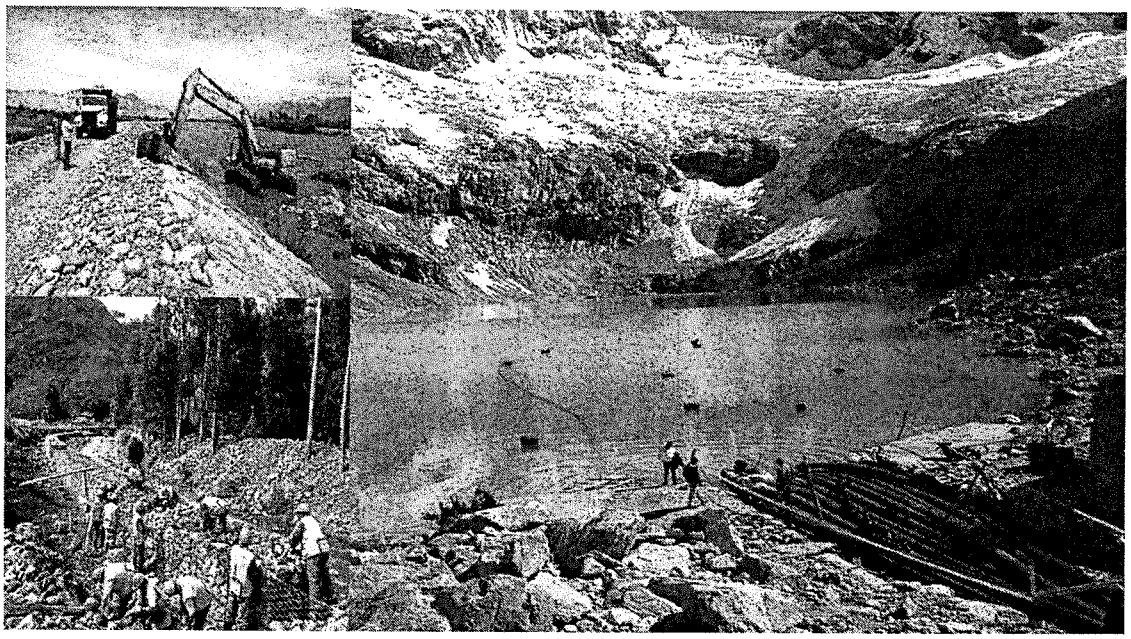
PERÚ | Presidencia del Consejo de Ministros | Viceministerio de Gobernanza Territorial

PERÚ | Presidencia del Consejo de Ministros

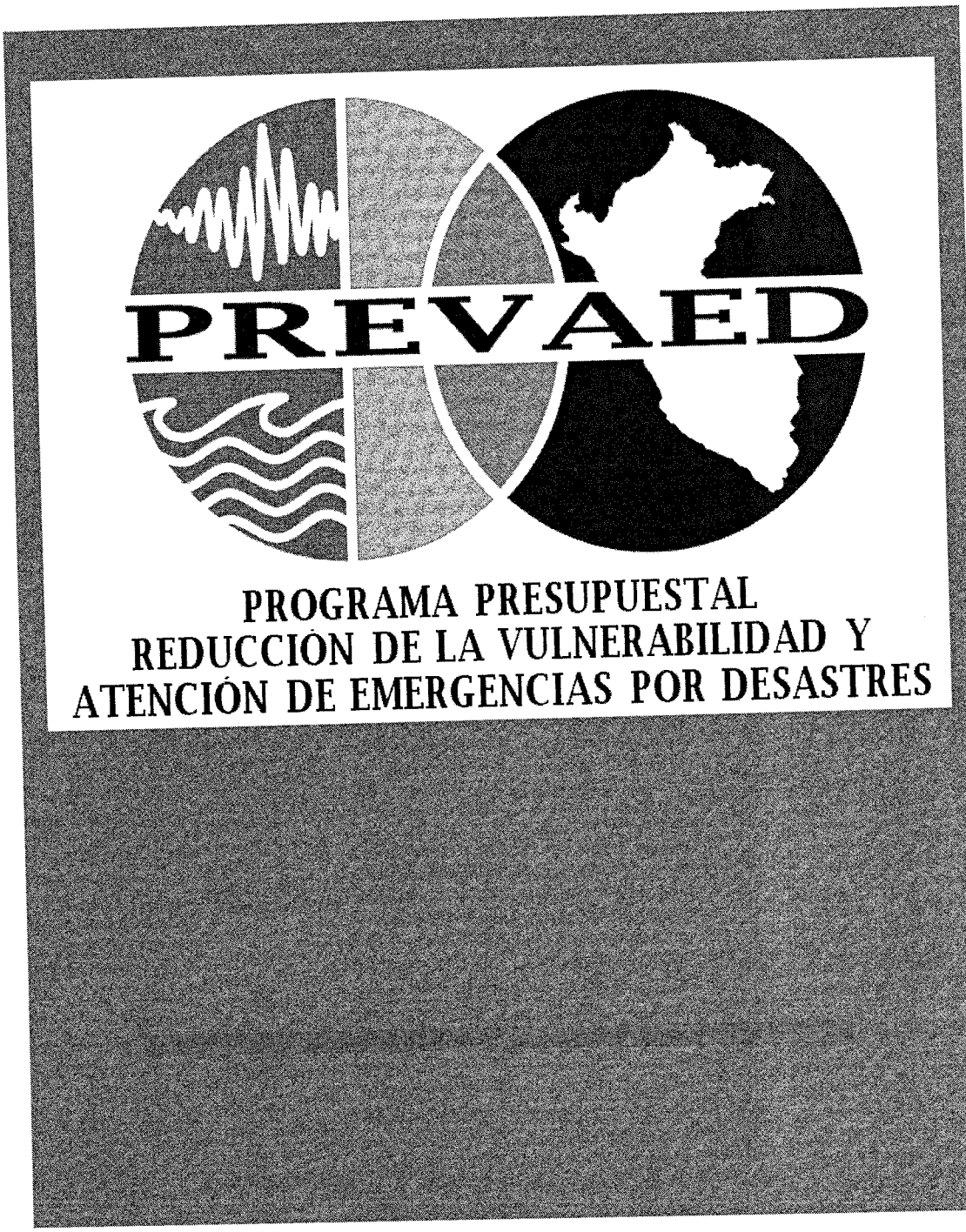
PROGRAMA PRESUPUESTAL DE REDUCCIÓN DE LA VULNERABILIDAD Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS POR DESASTRES -PREVAED-

CONTENIDOS MÍNIMOS DEL PROGRAMA PRESUPUESTAL



PREVAED
PROGRAMA PRESUPUESTAL REDUCCIÓN DE LA VULNERABILIDAD Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS POR DESASTRES

2020


PREVAED
PROGRAMA PRESUPUESTAL
REDUCCIÓN DE LA VULNERABILIDAD Y
ATENCIÓN DE EMERGENCIAS POR DESASTRES

ÍNDICE

I. Información General del Programa.....4

II. Diagnóstico.....5

III. Diseño del Programa.....104

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS - Viceministerio de Gobernanza Territorial - GRD

1 Información General

1.1. NOMBRE DEL PROGRAMA PRESUPUESTAL

El programa presupuestal tiene por denominación **Reducción de la Vulnerabilidad y Atención de Emergencias por Desastres,** creado mediante Decreto de Urgencia Nº 024-2010: *"Dictan medidas económicas y financieras para la creación del Programa Presupuestal Estratégico de Reducción de la Vulnerabilidad y Atención de Emergencias por Desastres en el Marco del Presupuesto por Resultados".*

1.2. TIPO DE DISEÑO PROPUESTO

- Propuesta de PP del ejercicio fiscal 2020 – revisión del diseño [X]
- Propuesta de PP del ejercicio fiscal 2020 – ampliacion del diseño [ ]
- Propuesta de PP del ejercicio fiscal 2020 – rediseño [ ]
- Nueva propuesta de PP [ ]

1.3. ENTIDAD RECTORA DEL PROGRAMA PRESUPUESTAL

Presidencia del Consejo de Ministros

2

Diagnóstico

2.1. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA ESPECÍFICO

El Perú, por su ubicación geográfica; en el borde sur oriental del Océano Pacifico, forma parte del denominado Cinturón de fuego del Pacifico, lugar en donde se ubican el 75% de todos los volcanes y donde se generan el 80% de los terremotos registrados más grandes del mundo, lo que nos ubica en la zona sísmica más activa del mundo[1].

Su proximidad a la región tropical de Sudamérica, área donde se registra de manera recurrente la presencia del Fenómeno El Niño y las características propias de su configuración geográfica coronada con la presencia de Cordillera de los Andes, y la presencia de climas diversos influenciados por el Anticiclón del Pacifico y la Corriente de Humboldt; hacen que las caracteristicas físicas y fenomenológicas del territorio peruano sean factores condicionantes y desencadenantes para que en nuestro pais se presenten aproximadamente todos[2] los peligros generados por fenómenos de origen natural conocidos y estudiados por el hombre. A esta realidad física y fenomenológica, muy compleja y dinámica, se encuentran expuestos 31'826.018[3] peruanos.

[1] IGP (1993) / Hernando Tavera / La Tierra. Tectónica y Sismicidad. Pag. 11
[2] Se puede exceptuar de este comentario a los tornados y huracanes.
[3] INEI/Perú en cifras, estimación del 2017/ https://www.inei.gob.pe.

Para ejecutar un análisis adecuado de los datos estadísticos o cuantitativos que evidencian y describen el problema identificado referido al riesgo de desastres, es importante señalar que los peligros[4] serán también analizados de acuerdo a su clasificación establecida mediante los lineamientos técnicos emitidos por la entidad competente[5]. los mismos están clasificados de la siguiente manera:

ILUSTRACIÓN N° 01

Fuente: CENEPRED- Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres.

[4] El Peligro es la probabilidad de que un fenómeno, potencialmente dañino, de origen natural y/o inducido por la acción humana se presente en un lugar específico, con una cierta intensidad y en un periodo de tiempo y frecuencia definidos. El Peligro es definido por el INDECI como Emergencia y/o Amenaza.

[5] CENEPRED - Manual para la Evaluación de Riesgos Originados por Fenómenos Naturales - 2015 - 2da Versión. Pág. 20

A. ANTECEDENTES

A.1 ANALISIS DE LOS REGISTROS DE OCURRENCIA[6] DE PELIGROS QUE HAN GENERADO EMERGENCIAS EN EL PERU

Según los registros de información consultados del Sistema de Información Nacional para la Respuesta y Rehabilitación-SINPAD del Instituto Nacional de Defensa Civil- INDECI, la ocurrencia del número total de peligros registrados durante el periodo de análisis que comprenden los años 2003 al 2015 es de 56,463. Estos peligros, que son recurrentes, se presentan con diversos valores de magnitud, intensidad y amplio ámbito de impacto.

Del análisis efectuado a la Ilustración N° 02, se puede mencionar que, para el periodo de análisis, los peligros clasificados de acuerdo a su origen se han presentado en el Perú con diversos valores, esto se debe a la gran complejidad y particularidad que implica su génesis y mecanismos físicos de generación.

Los peligros originados por fenómenos hidrometereológicos / oceanográficos externa -entre los cuales se encuentran las inundaciones, deslizamientos y huaycos-, han sido generados teniendo como factor detonante o desencadenante a las precipitaciones intensas. Por otro lado, las bajas temperaturas son las que registran una mayor ocurrencia a nivel nacional con un total de 32,005 ocurrencias para los 13 años de análisis, lo cual representa un 56.7% del total, con una media anual de 2,462 ocurrencias, mientras que su mayor registro se ha dado el año 2012. Sobre esta clase de peligros es importante hacer notar que los registros y años analizados no contemplan años durante los cuales se presentó el fenómeno El Niño o la Niña de características extremas y/o extraordinarias, en cuyo caso los registros que reportan su ocurrencia se incrementan de manera exponencial.

La ocurrencia de los peligros inducidos por la Acción Humana y generados por fenómenos de Geodinámica Externa presentan el segundo y tercer mayor valor registrado de ocurrencias a nivel nacional respectivamente; en tanto la ocurrencia de los peligros generados por fenómenos de Geodinámica Interna- entre los cuales se encuentran los movimientos sísmicos- representan el menor valor de ocurrencias a nivel nacional. No obstante, se debe tener en cuenta que en este caso, por las características propias de sus parámetros, una sola ocurrencia podría superar largamente el impacto total que generan todos los peligros juntos".

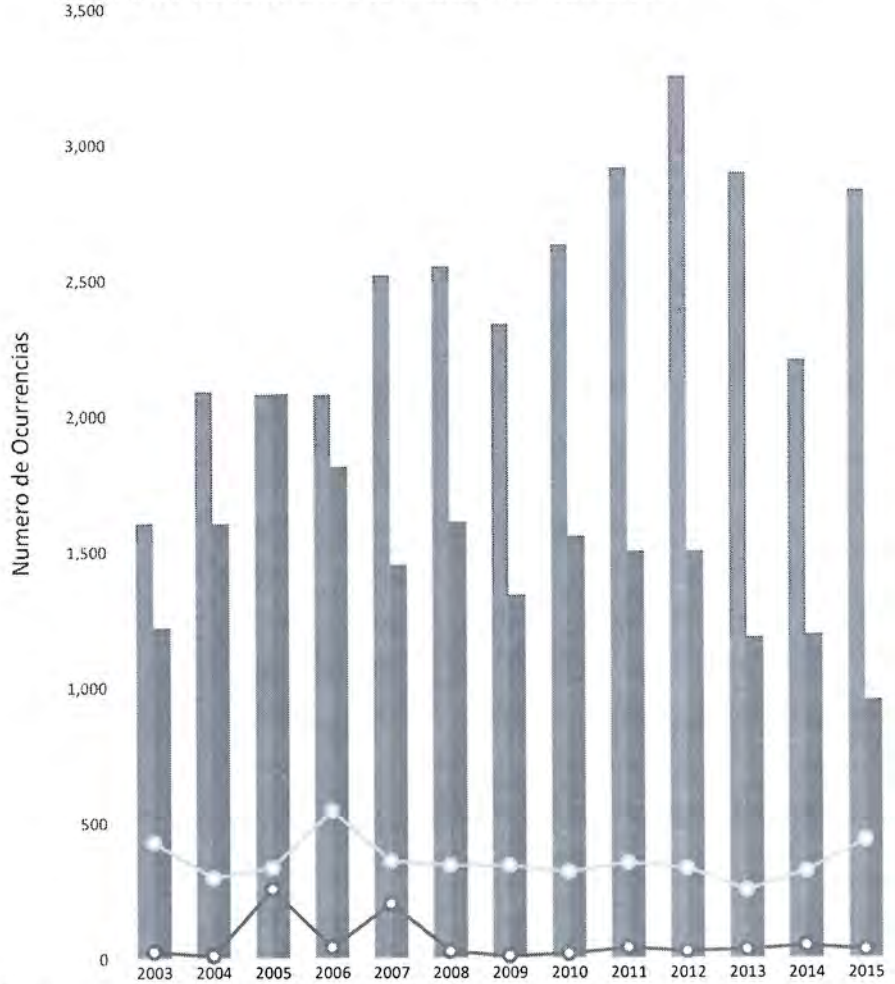
---

[6] Hace referencia a peligros que han generados emergencias acorde a los registros de información que se pueden extraer del aplicativo informático SINPAD del INDECI.

CENEPRED – Escenario de riesgo Sísmico y Tsunami, para Lima Metropolitana y Provincias – 2017 (http://dimse.cenepred.gob.pe/er/sismos/ESCENARIO SISMO TSUNAMI-LIMA-CALLAO.pdf) - La población total en niveles de exposición y riesgo sísmico alto y muy alto, es de 1'869,152 habitantes. • La población residente en distritos litorales y expuestos al peligro por tsunami es de 216,222 habitantes. • Se estima un crecimiento poblacional del 13% entre el 2007 y 2015 para Lima Metropolitana, por lo tanto, se podría inferir que la población localizada en niveles de exposición y riesgo sísmico alto y muy alto sería de 2'112,141 habitantes aproximadamente en relación a los datos del 2007.

ILUSTRACIÓN N° 02

REGISTRO DE LA OCURENCIA DE PELIGROS QUE HAN GENERADO EMERGENCIAS EN EL PERU DURANTE LOS AÑOS 2004 AL 2015 DE ACUERDO A SU CLASIFICACION



	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
HIDROMET. / OCEAN.	1,608	2,093	2,083	2,081	2,518	2,553	2,339	2,630	2,915	3,254	2,895	2,205	2,831
INDUC. POR LA ACC. HUMANA	1,223	1,607	2,084	1,817	1,453	1,612	1,341	1,558	1,501	1,501	1,183	1,193	955
GEODINAMICA INTERNA	25	11	256	41	202	27	10	18	40	27	34	48	32
GEODINAMICA EXTERNA	429	297	334	546	359	344	342	318	352	331	250	321	436

Fuente: INDECI-Compendio Estadístico 2016
Sistema de Información Nacional para la Respuesta y Rehabilitación-Centro de Operaciones de Emergencia Nacional
Sub Dirección de Aplicaciones Estadísticas del INDECI -DIPPE

La distribución geoespacial de los registros de información que evidencian la ocurrencia de los peligros a nivel de cada departamento, la misma que se plasma en el Cuadro Nº 01, nos muestran que esta gran variabilidad responde a la complejidad física y fenomenológica que tiene el país, espacio geográfico en el cual en distancias relativamente cortas se pueden presentar diversos fenómenos que tienen mecanismos físicos de generación completamente diferentes. Este aspecto hace que su

gestión. intervención y/o tratamiento se ejecute en base y/o responda al conocimiento rigurosamente técnico y científico de los mismos.

Los resultados del análisis del siguiente Cuadro, nos muestran que, los departamentos que forman parte de la región costera del país han registrado la ocurrencia del mayor número de peligros sísmicos. otra característica en común que presentan los departamentos costeros es que presentan los mayores valores de ocurrencia de peligros inducidos por la acción humana, aspecto que se puede explicar debido en parte a su gran concentración poblacional y medios de vida. Así mismo, se puede mencionar que los departamentos que pertenecen a la sierra han reportado la ocurrencia del mayor número de peligros que son generados por fenómenos Hidrometeorológicos y Oceanográficos, entre ellos las Bajas Temperaturas. Lluvias Intensas. Sequías. Tormentas Eléctricas y Vientos Fuertes. Por otro lado, los departamentos ubicados en la amazonía peruana presentan características muy específicas de ocurrencia de peligros vinculados principalmente a los peligros de deslizamientos, erosiones e inundaciones, teniendo como factor detonante o gatillador a las precipitaciones que son una característica común de esta zona. Si bien se puede inferir que su impacto se debe principalmente a la intervención del hombre, no obstante estos departamentos registran también los mayores valores de ocurrencia de peligros de contaminación, epidemias y plagas.

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS - GRD -

PERÚ | Presidencia del Consejo de Ministros | Viceministerio de Gobernanza Territorial

PREVAED
PROGRAMA PRESUPUESTAL REDUCCION DE LA VULNERABILIDAD Y ATENCION DE EMERGENCIAS POR DESASTRES

CUADRO N° 01

DATOS ESTADISTICOS O CUANTITATIVOS DEL PROBLENA IDENTIFICADO:
REGISTRO DE LA OCURRENCIA DE PELIGROS SEGÚN SU CLASIFICACIÓN, TIPO, REGIÓN NATURAL Y DEPARTAMENTO (PERIODO DE ANÁLISIS 2003 AL 2015)

DEPARTAMENTOS	GEODINAMICA INTERNA		GEODINAMICA EXTERNA					HIDROMETEOROLOGICOS/OCEANOGRAFICOS							INDUCIDOS POR LA ACCION HUMANA						
	ACT. VOLCÁNICA	SISMOS	ALUD	DERRUMBE	DESLIZAM.	EROSION	HUAYCO	BAJA TEMPER.	INUNDACION	LLUV. INTENSA	MAREJADA	SEQUÍA	TORM. ELÉCTRI	VIENFUERTES	CONTAMINACION	DERRAME SUSTANC. PELIG.	EPIDEMIAS	EXPLOSIÓN	INCEND FORESTAL	INCENDIO URBANO	PLAGAS
TUMBES		10		4	9		3	4	55	294	5	14	1	224	3	1	4	4	20	156	2
PIURA		7		17	68	5	19	57	109	519	12	51	1	424	3		13	3	20	1175	18
LAMBAYEQUE		2		17	3	1	8	32	6	196	6	34		88	2		9	2	6	215	2
LA LIBERTAD		9	3	13	43	1	19	42	36	173	23	7	5	50		1	6	3		163	
ÁNCASH		10	9	17	58		23	75	20	446	4	9	6	59	1	3	1	2	14	237	
CALLAO		5		2	2		6		23		8				2	2		1		604	
LIMA		86	2	266	71	6	122	109	186	62	12	2	1	15	4	7	6	18	7	2723	
ICA		80		4	4	1	22	19	38	92	8	5		10	1		1			291	3
AREQUIPA	3	74	10	10	34	3	69	507	99	777	12	11	10	119				1	8	191	2
MOQUEGUA	26	30	5	25	5	1	17	219	18	246	1		3	103	3	1		2	9	156	
TACNA		24		1	8	1	3	169	18	65		26		13		1			1	87	
CAJAMARCA	1	32	7	56	202	3	108	97	229	1222			4	621	2	3	6	3	27	591	46
HUÁNUCO		8	4	54	134		228	308	347	559		23	5	361	1		1	1	5	988	20
PASCO		10	6	76	53	1	67	358	84	427			4	202	2	1	1	4	17	213	6
JUNÍN		14	5	58	98		78	170	194	315		2	3	268		1	1	3	11	425	31
HUANCAVELICA		67	4	34	85		73	1222	140	1486		90	16	475	11			1	5	528	
AYACUCHO		32	7	106	107		121	333	378	873		161	2	539	1	1	2	2	30	698	8
APURÍMAC		43		46	145		204	1180	257	1810		175	32	1093	2	1	1	1	81	1206	5
CUSCO		37	23	47	256	7	111	1097	354	749		7	23	265	1	2	14	1	165	871	18
PUNO	4	4		33	59		25	1015	449	307		1	37	386	6	2	1	3	64	870	7
AMAZONAS		76	2	36	282	7	41	74	151	847		5		428	2	1	26		11	632	41
SAN MARTÍN		61	1	12	74	3	17	1	490	225		8	2	774	1		3	1	28	1530	55
LORETO		8	2	1	68	211			345	23		1	1	788	15	2	8	4	5	2051	
UCAYALI		8	1	22	49	31	3		253	53	2	1	27	400			5		22	1117	2
MADRE DE DIOS				8	13	3	1		205	20		5	2	26			2		39	185	
TOTALES	34	737	91	965	1,930	285	1,388	7,088	4,484	11,786	93	638	185	7,731	63	30	111	60	595	17,903	266

Fuente: INDECI-Compendio Estadístico 2016
Sistema de Información Nacional para la Respuesta y Rehabilitación-Centro de Operaciones de Emergencia Nacional
Sub Dirección de Aplicaciones Estadísticas del INDECI -DIPPE

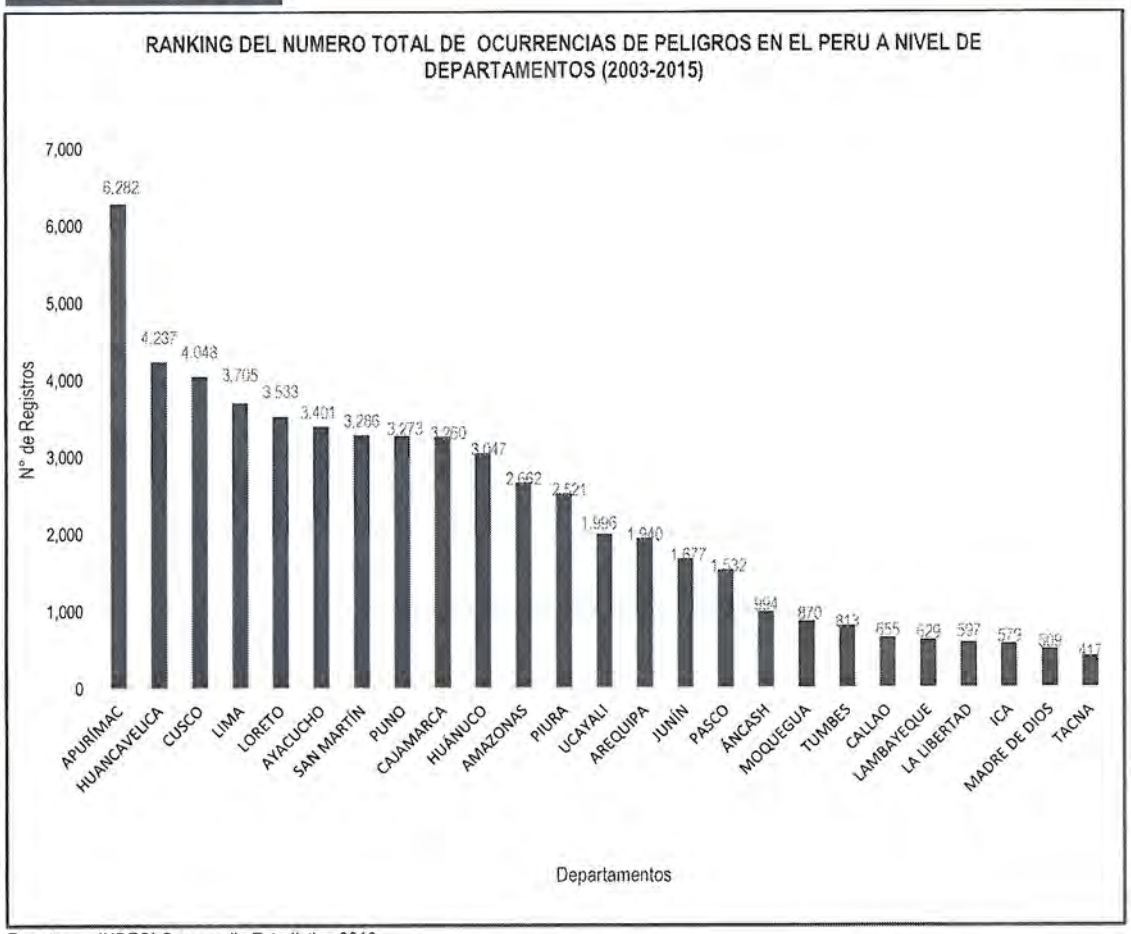
En líneas generales, para el periodo de análisis, se puede manifestar que el 57% de peligros que han generado emergencias a nivel nacional son los que se encuentran dentro de la clasificación de Hidrometereológicos/oceanográficos, seguido de los peligros Inducidos por la Acción Humana con 34%, Geodinámica Externa con 8% y finalmente Geodinámica Interna con 1%. Es importante mencionar que, los peligros generados por fenómenos de Geodinámica Interna que aparecen con una muy bajan ocurrencia no necesariamente representan por tanto un bajo impacto, pues una sola ocurrencia en ciertas condiciones y parámetros que ya han sido estudiados podrían generar impactos muy elevados sobre a población y sus medios de vida (caso sismo de Pisco del 2007).

ILUSTRACIÓN N° 03

Fuente: INDECI-Compendio Estadístico 2016
Sistema de Información Nacional para la Respuesta y Rehabilitación-COEN
Sub Dirección de Aplicaciones Estadísticas del INDECI -DIPPE

El registro de la ocurrencia de peligros durante los años 2003 al 2015, nos ha permitido elaborar un ranking de su ocurrencia a nivel departamental, el mismo se muestra en la Ilustración N° 04, en el cual destaca el departamento de Apurimac por ser el área geográfica en donde se han registrado el mayor número (6,282) de ocurrencias de peligros generados por fenómenos naturales e inducidos por la acción humana representando un 11% del total nacional.

ILUSTRACIÓN N° 04



Fuente: INDECI-Compendio Estadístico 2016
Sistema de Información Nacional para la Respuesta y Rehabilitación-Centro de Operaciones de Emergencia Nacional
Sub Dirección de Aplicaciones Estadísticas del INDECI -DIPPE

Analizados los registros de ocurrencias de peligros agrupados por su clasificación técnica a nivel de cada región natural y departamento, se podrá notar de acuerdo al Cuadro N° 02 que existe una marcada ocurrencia fenomenológica nacional que responde a las características geográficas propias de cada región natural. Es decir, los peligros generados por fenómenos de geodinámica interna se presentan en mayor medida en la costa, esto vinculado a la proximidad existente al borde de la zona de Subducción; mientras que los peligros generados por fenómenos de geodinámica externa se presentan en mayor medida en la sierra peruana debido principalmente a la presencia de la Cordillera de los Andes, cuyas características fisiográficas condicionan la ocurrencia de los movimientos en masa. Por su parte, la selva peruana está caracterizada por concentrar en su ámbito geográfico la ocurrencia de peligros inducidos por la acción humana, entre los cuales se puede destacar las, epidemias, plagas e incendios forestales.

CUADRO N° 02

02.1. REGISTRO DE LA OCURRENCIA DE PELIGROS SEGÚN SU CLASIFICACIÓN A NIVEL DEPARTAMENTAL (PERIODO DE ANÁLISIS 2003 AL 2015)

REGION	DEPARTAMENTO	GEODINAMICA INTERNA	GEODINAMICA EXTERNA	HIDROMETEOROLOGICOS / OCEANOGRAFICOS	INDUCIDOS POR LA ACCION HUMANA
COSTA	TUMBES	10	16	597	190
	PIURA	7	109	1.173	1.232
	LAMBAYEQUE	2	29	362	236
	LA LIBERTAD	9	79	336	173
	ÁNCASH	10	107	619	258
	CALLAO	5	10	31	609
	LIMA	86	467	387	2.765
	ICA	80	31	172	296
	AREQUIPA	77	126	1.535	202
	MOQUEGUA	56	53	590	171
	TACNA	24	13	291	89
TOTAL PARCIAL		366	1,040	6,093	6,221
SIERRA	CAJAMARCA	33	376	2.173	678
	HUÁNUCO	8	420	1.603	1.016
	PASCO	10	203	1.075	244
	JUNÍN	14	239	952	472
	HUANCAVELICA	67	196	3.429	545
	AYACUCHO	32	341	2.286	742
	APURÍMAC	43	395	4.547(*)	1.297
	CUSCO	37	444	2.495	1.072
	PUNO	8	117	2.195	953
TOTAL PARCIAL		252	2,731	20,755	7,019
SELVA	AMAZONAS	76	368	1.505	713
	SAN MARTÍN	61	107	1.500	1.618
	LORETO	8	282	1.158	2.085
	UCAYALI	8	106	736	1.146
	MADRE DE DIOS	0	25	258	226
TOTAL PARCIAL		153	888	5,157	5,788
TOTAL GENERAL		**771**	**4,659**	**32,005**	**19,028**
LEYENDA		PRIMER VALOR	SEGUNDO VALOR		TERCER VALOR

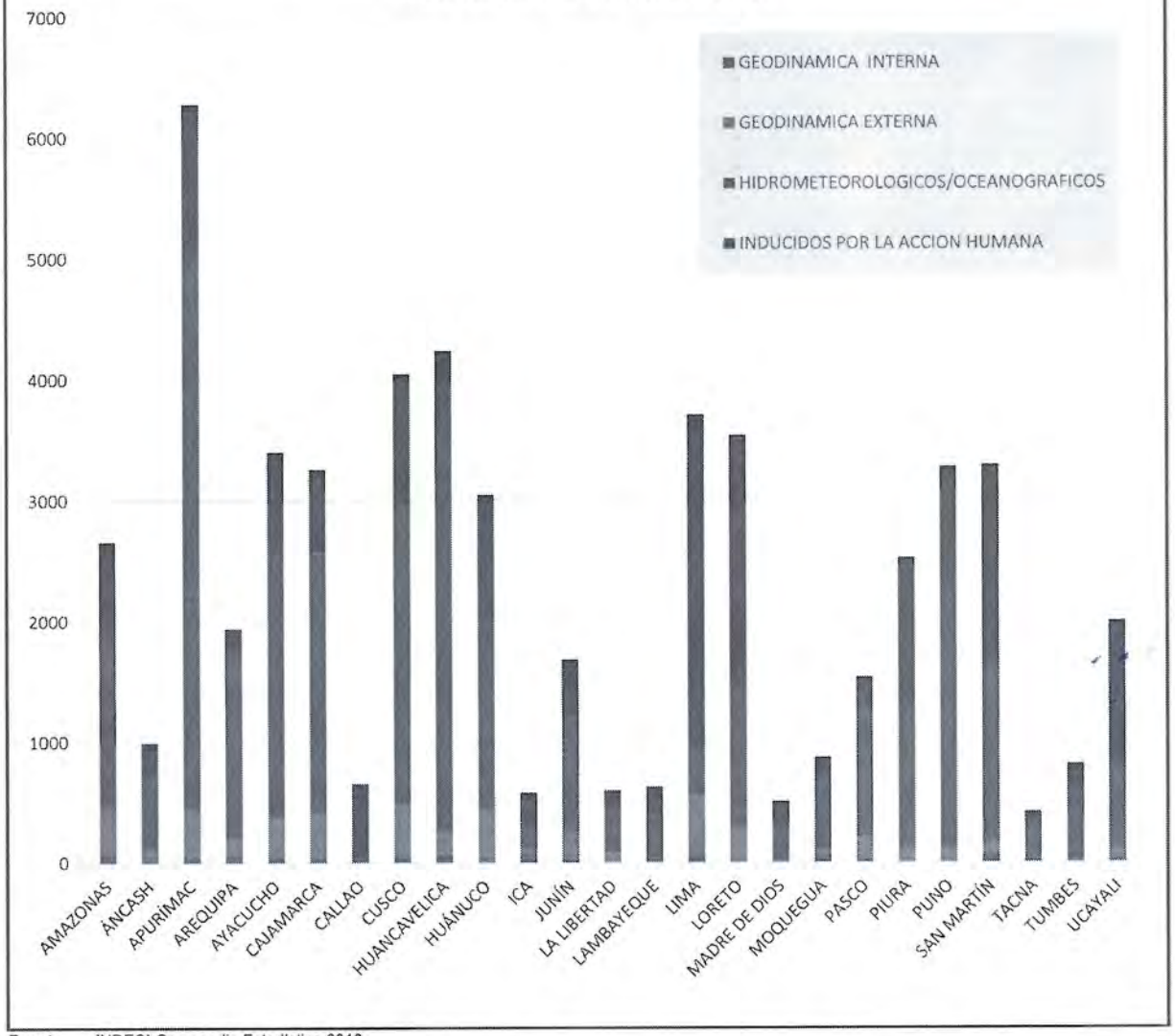
(*) El elevado número de incidencias en el departamento de Apurímac se debe mayormente a reportes de vientos fuertes y lluvias intensas que no necesariamente configuran como emergencias de envergadura.

Fuente: INDECI-Compendio Estadístico 2016.
Sistema de Información Nacional para la Respuesta y Rehabilitación-Centro de Operaciones de Emergencia Nacional.
Sub Dirección de Aplicaciones Estadísticas del INDECI -DIPPE.

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS - GRD -

ILUSTRACIÓN N° 05

COMPARATIVO DE LAS OCURRENCIA DE PELIGROS SEGUN SU CLASIFICACIÓN A NIVEL DE CADA DEPARTAMENTO (2003-2015)

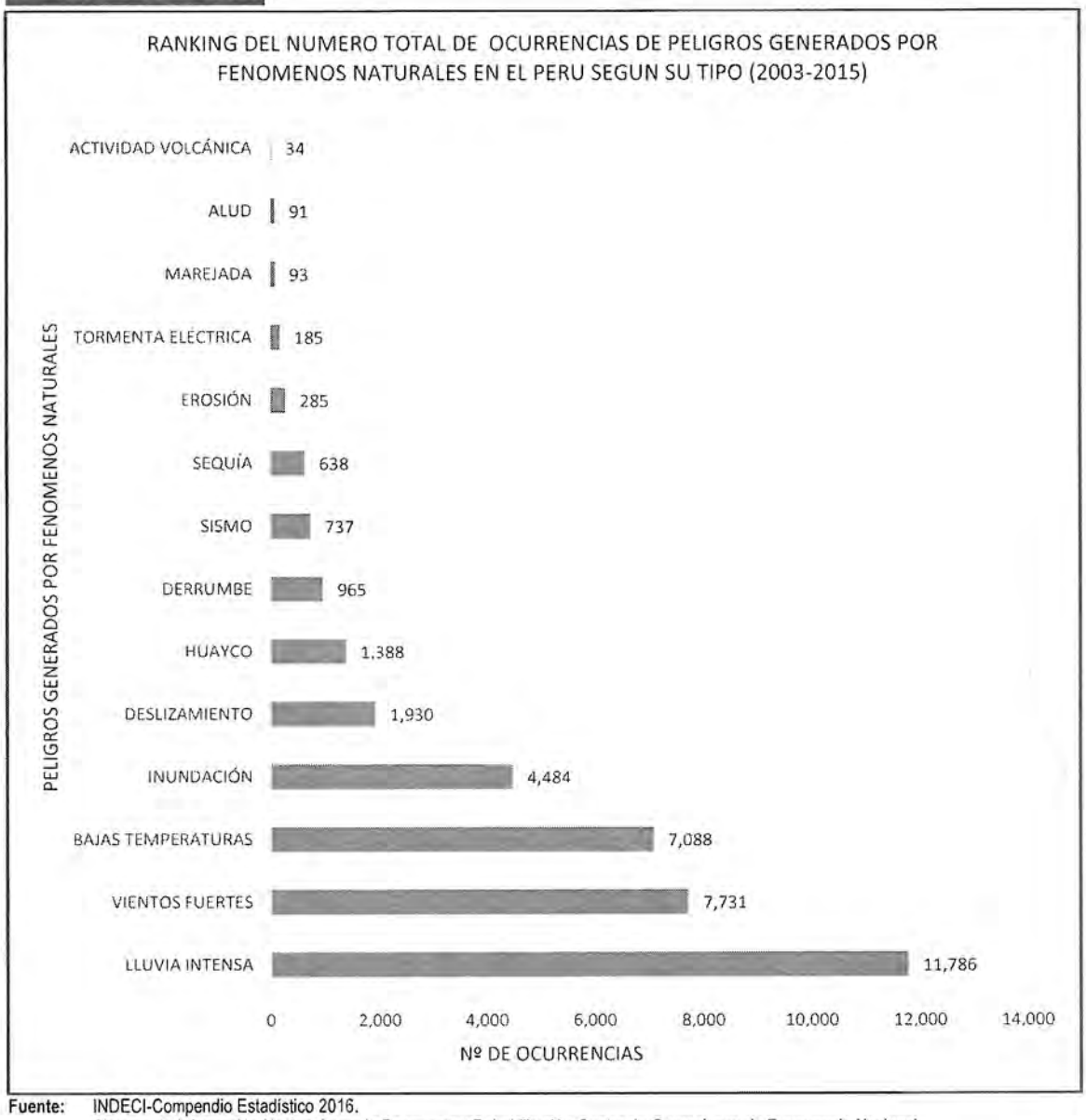


Fuente: INDECI-Compendio Estadistico 2016
Sistema de Información Nacional para la Respuesta y Rehabilitación-Centro de Operaciones de Emergencia Nacional
Sub Dirección de Aplicaciones Estadísticas del INDECI -DIPPE

Analizados los registros de ocurrencias, de los peligros generados por fenómenos naturales (según su tipo), para el periodo de análisis, a nivel nacional se puede mencionar que las lluvias intensas presentan el mayor valor de ocurrencias, sobre este punto es importante destacar que las precipitaciones intensas son el factor detonante y/o son un peligro que se encuentra asociado a la ocurrencia de las inundaciones, alud, deslizamientos, huaycos y/o peligros vinculados los movimientos en masa, los mismos que son causantes de la destrucción de viviendas, cultivos y vías de comunicación. Los vientos fuertes, bajas temperaturas e inundaciones presentan el segundo, tercero

y cuarto valor más alto de ocurrencias a nivel nacional representando en conjunto los cuatro primero un 55% del total.

ILUSTRACIÓN N° 06



Fuente: INDECI-Compendio Estadístico 2016.
Sistema de Información Nacional para la Respuesta y Rehabilitación-Centro de Operaciones de Emergencia Nacional.
Sub Dirección de Aplicaciones Estadísticas del INDECI -DIPPE.

A.2 ANÁLISIS DE LOS REGISTROS DE IMPACTO DE PELIGROS QUE HAN GENERADO EMERGENCIAS EN EL PERU

Durante los años 2003 al 2105, se han reportado en todo el país la ocurrencia de 56,463 peligros, los mismos que han ocasionado la muerte de un total de 2,125 personas y han dejado 1'559,515 personas damnificadas[8] y 12'015,107 personas afectadas[9].

Estructurados y analizados el total de los registros de ocurrencias de peligros por año a nivel nacional y comparados en una tabla a escala logarítmica para una mejor compresión (ver Ilustración N° 07), se podrá observar que entre los años 2006 al 2008 se han presentado el mayor número de impactos registrados; estos valores han sido impulsados debido principalmente a que durante el año 2007 se dio la ocurrencia del terremoto de Pisco[10]. Así mismo, en este periodo de tiempo se registró la ocurrencia del fenómeno El Niño de nivel Moderado[11]; aspecto que se demuestra claramente en la Ilustración N° 08.

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS - GRD

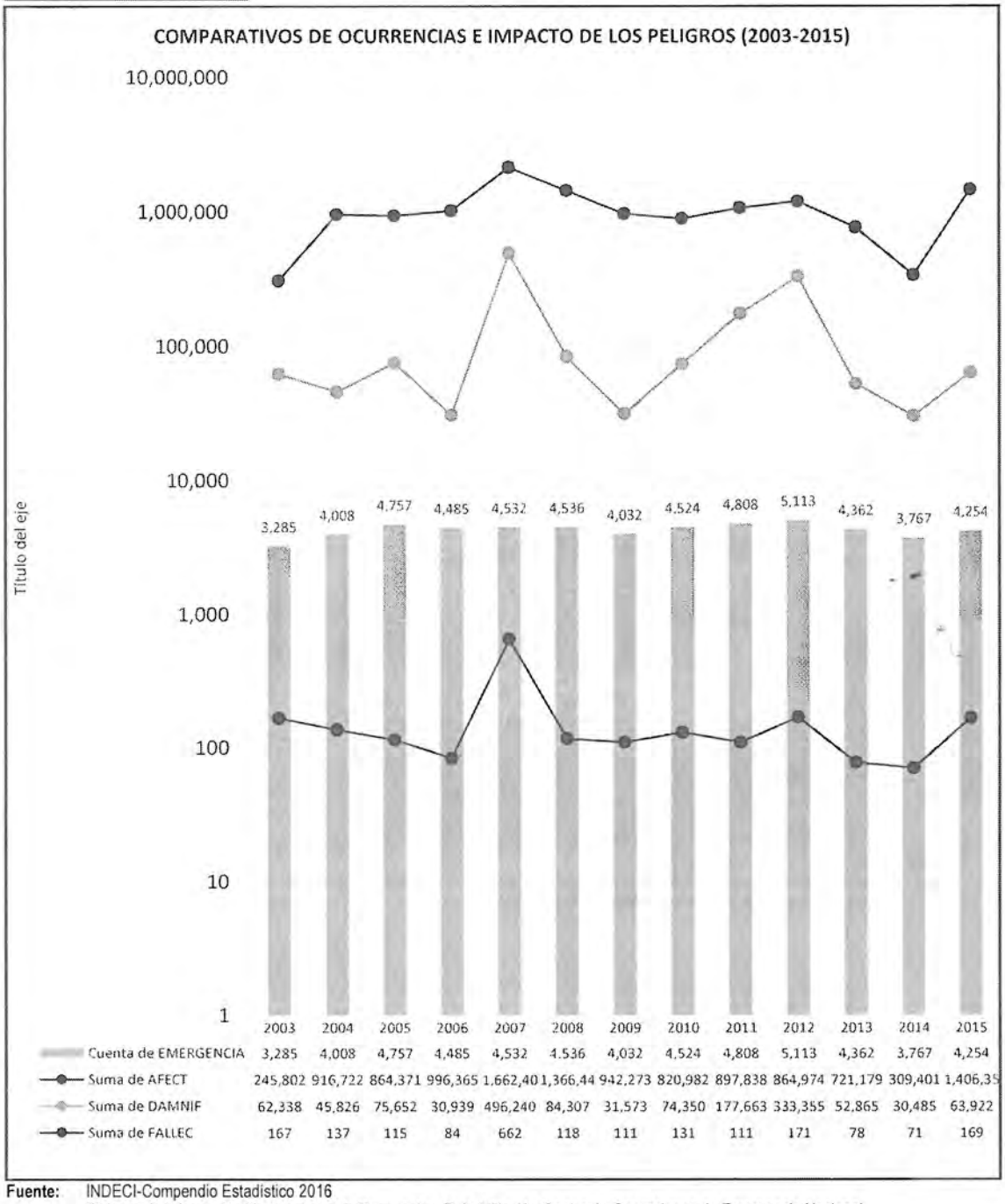
[8] DAMNIFICADO (Grd): Persona afectada, parcial o íntegramente por una emergencia o desastre y, que ha sufrido daño o perjuicio a su salud o sus bienes, en cuyo caso generalmente ha quedado sin alojamiento o vivienda en forma total o parcial, permanente o temporalmente, por lo que recibe refugio y ayuda humanitaria temporales. No tiene capacidad propia para recuperar el estado de sus bienes y patrimonio – *INDECI - Terminología de Defensa Civil - Dirección Nacional de Educación y Capacitación, 2010.*

[9] AFECTADO (Grd): Persona, animal, territorio o infraestructura que sufre perturbación en su ambiente por efectos de un fenómeno de origen natural o inducido por el hombre. Puede requerir de apoyo inmediato para eliminar o reducir las causas de la perturbación para la continuación de la actividad normal - *INDECI - Terminología de Defensa Civil - Dirección Nacional de Educación y Capacitación, 2010.*

[10] El siniestro, que tuvo una magnitud de 8,0 en la escala sismológica de magnitud de momento y una intensidad máxima de IX en la escala de Mercalli, dejó 595 muertos, 2291 heridos, 76 000 viviendas totalmente destruidas e inhabitables y 431 000 personas resultaron afectadas. Las zonas más afectadas fueron las provincias de Pisco, Ica, Chincha, Cañete, Yauyos, Huaytará y Castrovirreyna. También afectando a la capital de Perú, Lima. La magnitud destructiva del terremoto también causó grandes daños a la infraestructura que proporciona los servicios básicos a la población, tales como agua y saneamiento, educación, salud y comunicaciones.

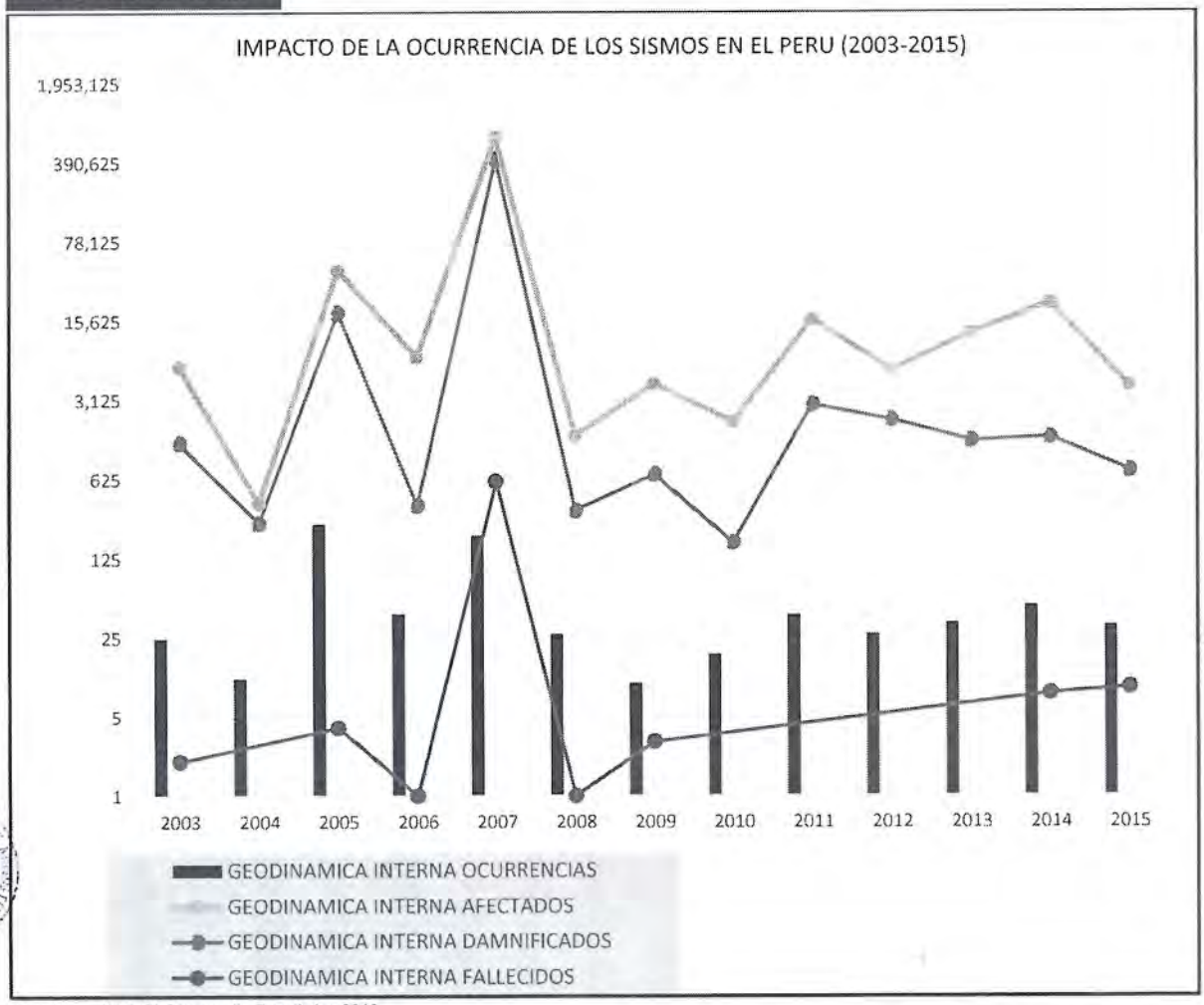
[11] Ministerio del Ambiente – Instituto Geofísico del Perú - Subdirección de Ciencias de la Atmósfera e Hidrósfera (http://www.met.igp.gob.pe/elnino/lista_eventos.html).

ILUSTRACIÓN N° 07



Fuente: INDECI-Compendio Estadístico 2016
Sistema de Información Nacional para la Respuesta y Rehabilitación-Centro de Operaciones de Emergencia Nacional
Sub Dirección de Aplicaciones Estadísticas del INDECI -DIPPE

ILUSTRACIÓN N° 08

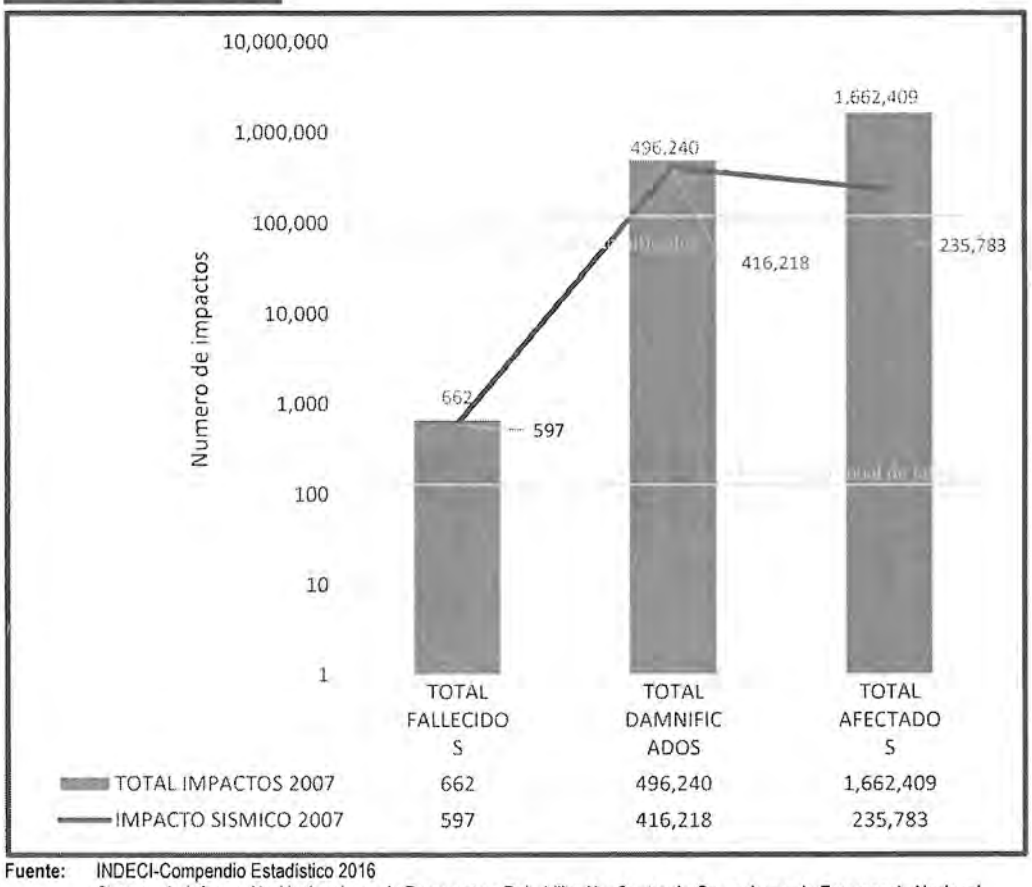


Fuente: INDECI-Compendio Estadistico 2016
Sistema de Información Nacional para la Respuesta y Rehabilitación-Centro de Operaciones de Emergencia Nacional
Sub Dirección de Aplicaciones Estadisticas del INDECI -DIPPE

Durante el año 2007, se ha registrado la muerte de 662 personas producto de la ocurrencia e impacto de todos los peligros que se registraron a nivel nacional; no obstante un dato fundamental a destacar es el que se muestra en la Ilustración N° 08, en el cual se destaca que de este total, 597 muertes han sido producto de la ocurrencia de un solo tipo de peligro *(peligro sísmico, destacando la ocurrencia del sismo de Pisco 2007)*, lo cual representa un 90.1% del total anual y un 360% más que el promedio multianual de fallecidos. Para este mismo año, los peligros que se presentaron a nivel nacional han generado 496.240 personas damnificadas, no obstante, la ocurrencia del peligro sísmico generó aproximadamente 416,218 personas damnificadas, lo cual representa un 83.8% del total registrado a nivel nacional y 347% más que el promedio multianual de damnificados.

Los valores registrados para este año, en el cual la ocurrencia de un solo tipo de peligro puede generar más del 83% y 90% de todas la muertes y damnificados, así como supera en más de 300% los promedios multianuales; solo se puede explicar debido a que en el país la población y sus medios de vida presentan una alta concentración, exposición y vulnerabilidad ante la ocurrencia de los peligros, lo que condiciona que los procesos desarrollo se conviertan en inseguros e insostenibles en el tiempo.

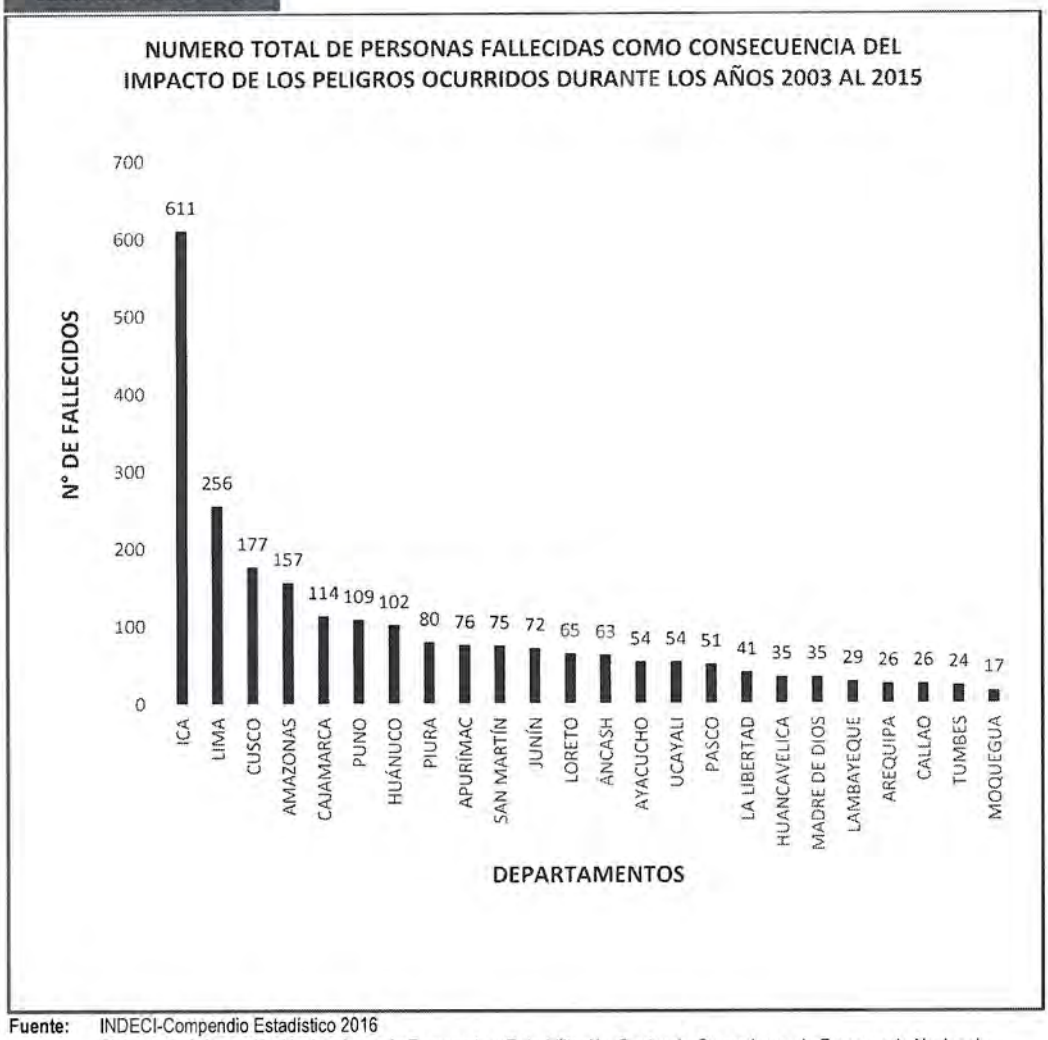
ILUSTRACIÓN N° 09



Fuente: INDECI-Compendio Estadístico 2016
Sistema de Información Nacional para la Respuesta y Rehabilitación-Centro de Operaciones de Emergencia Nacional
Sub Dirección de Aplicaciones Estadísticas del INDECI -DIPPE

La Ilustración N°09, nos muestra un ranking de los departamentos en los cuales han muerto más personas de acuerdo al análisis ejecutado al periodo que comprende el 2003 al 2015. Se podrá notar que el departamento de Ica sobresale a todos, esto guarda relación con los análisis ejecutados en las ilustraciones anteriores, pues este mayor número de muertes se ha dado como consecuencia del impacto de un solo tipo de peligro.

ILUSTRACIÓN N° 10



Fuente: INDECI-Compendio Estadístico 2016
Sistema de Información Nacional para la Respuesta y Rehabilitación-Centro de Operaciones de Emergencia Nacional
Sub Dirección de Aplicaciones Estadísticas del INDECI -DIPPE

En cuanto se refiere al impacto de los peligros sobre la infraestructura física y productiva, se puede mencionar que, para el periodo de análisis comprendido entre los años 2003 al 2015, los diversos peligros que se han presentado en el Perú destruyeron un total de 206,822 viviendas, 118 centros de salud, 848 instituciones educativas y 284,995 hectáreas de cultivos agrícolas.

Así mismo, se ha registrado que fueron afectados un total de 983,371 viviendas, 1,727 centros de salud, 11,452 instituciones educativas y 1´291.134 hectáreas de cultivos agrícolas.

ILUSTRACIÓN N° 11

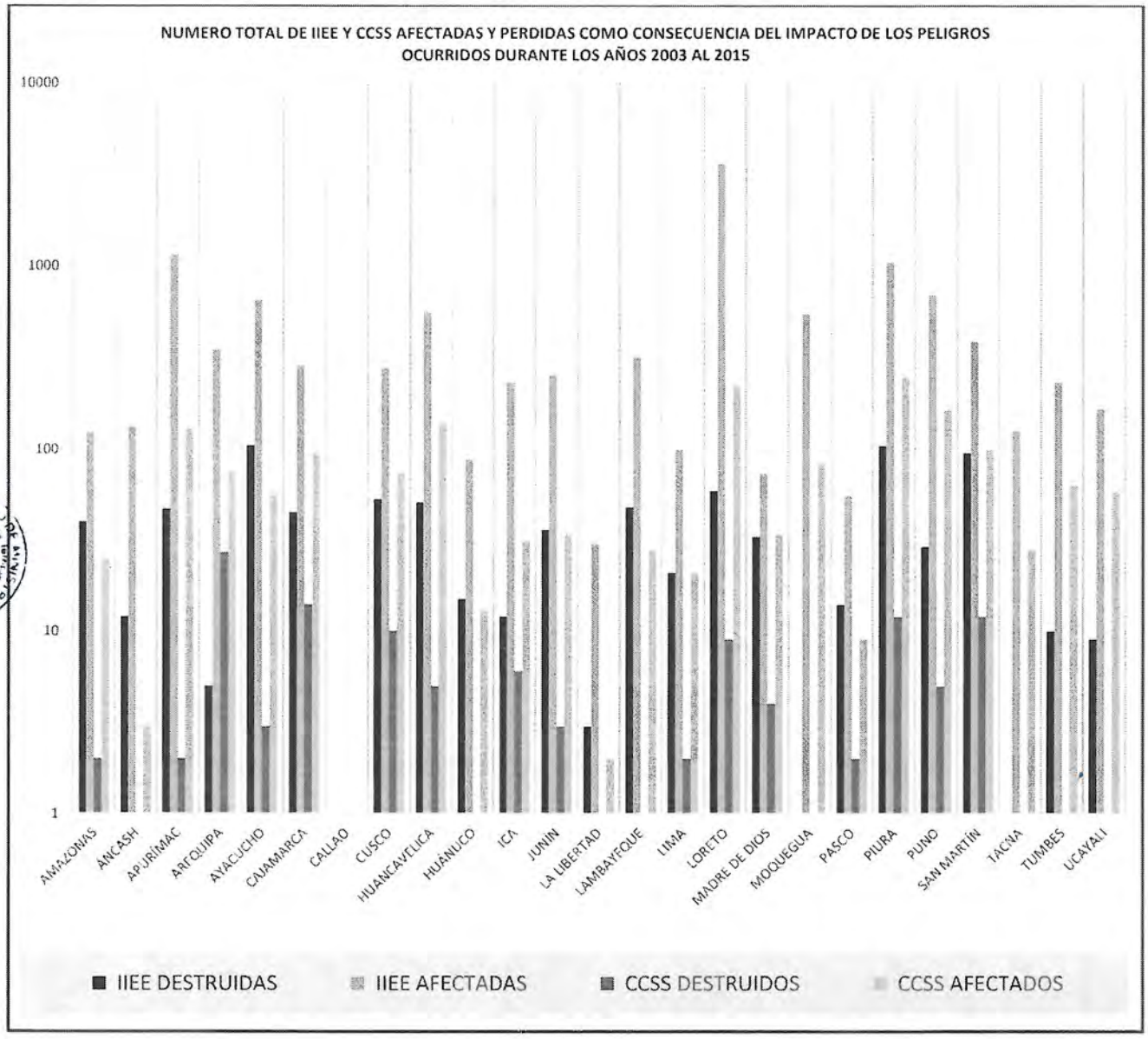
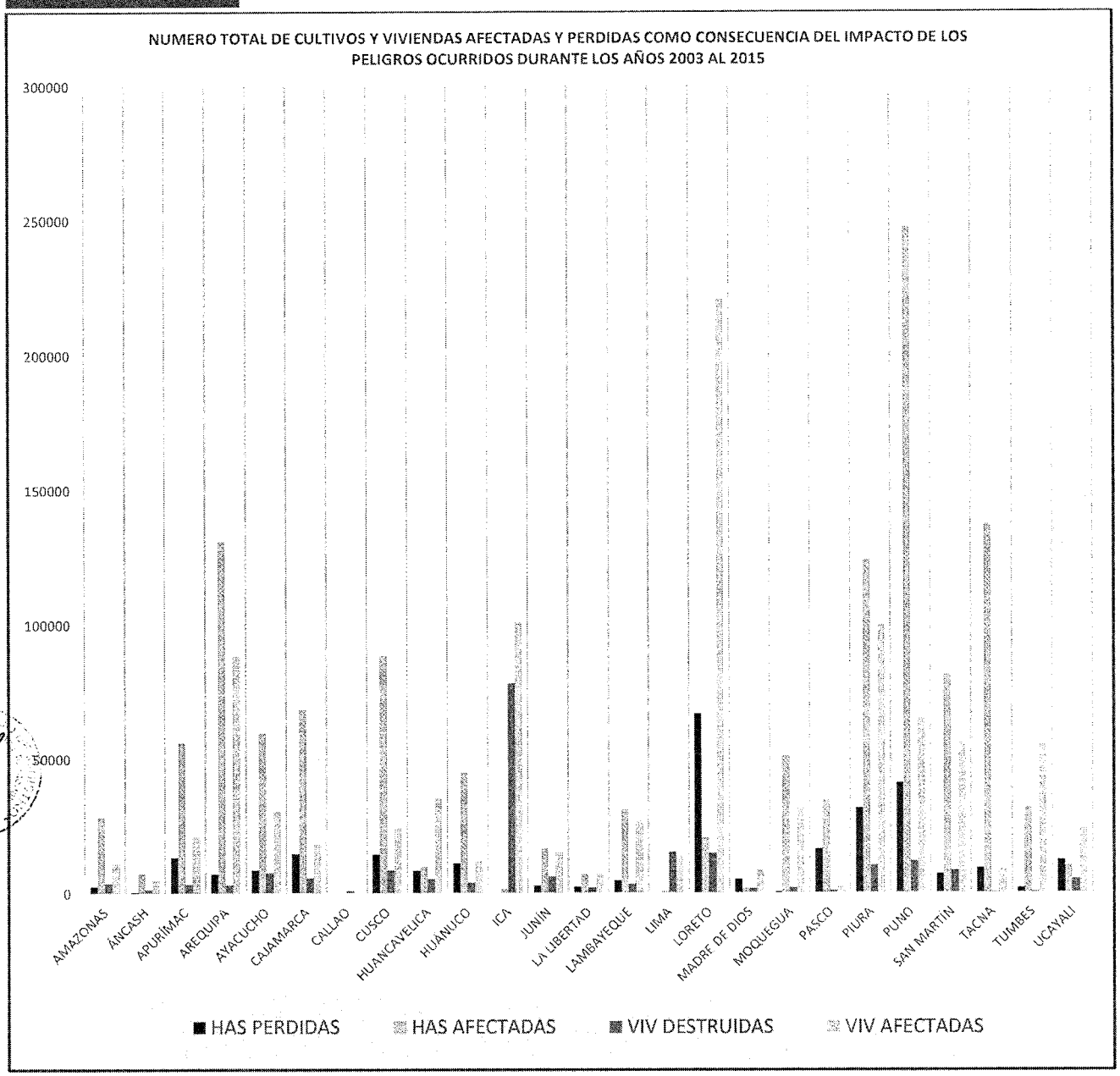


ILUSTRACIÓN N° 12



La distribución geoespacial de los registros de información que evidencian la ocurrencia de los peligros a nivel de cada departamento, la misma que se plasma en el Cuadro N° 02, nos muestran la gran variabilidad que responde a la complejidad física y fenomenológica que tiene el país. En distancias relativamente cortas de este espacio geográfico se pueden presentar diversos fenómenos que tienen mecanismos físicos de generación completamente diferentes; este aspecto hace que su gestión.

intervención y o tratamiento se ejecute en base y/o responda al conocimiento rigurosamente técnico y científico de los mismos.

De la clasificación mencionada de los peligros, las de origen natural son las que históricamente tienen mayor impacto en la población en cuanto a daños o secuelas, siendo la afectación en gran volumen y perjuicio al punto que las actividades normales son paralizadas para el sector u área poblada comprometida[12]. Adicionalmente, si el siniestro sobrepasa la capacidad de respuesta o recuperación de la unidad social afectada entonces se cataloga como desastre[13], que es lo común cuando se desencadenan los peligros (sismos, inundaciones, huaycos, bajas Temperaturas, etc.). No obstante, hay amenazas de origen humano que pueden tener como secuela un desastre como el caso de incendios urbanos de gran escala.

B. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

En el marco de los antecedentes expuestos, se hace necesario identificar y definir el problema que se requiere resolver considerando la presentación de los peligros, su frecuencia, impacto y la vulnerabilidad de la población y medios de vida expuestos a los mismos.

El Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres-SINAGERD del Perú, define i) **el peligro**, como la probabilidad de que un fenómeno físico, potencialmente dañino, de origen natural o inducido por la acción humana, se presente en un lugar específico con una cierta intensidad y en un período de tiempo y frecuencia definidos[14], ii) **la vulnerabilidad,** como la susceptibilidad de la población, la estructura física o las actividades socioeconómicas, de sufrir daños por acción de un peligro o amenaza[14], y iii) el **riesgo de desastres**, como la probabilidad que la población y sus medios de vida sufran daños y pérdidas a consecuencia de su condición de vulnerabilidad y el impacto de un peligro[14], y se basa en la aplicación probabilística de la siguiente ecuación:

$$R = f(P, V)$$

Dónde:

R = Riesgo

f = En función

P = Peligro

V = Vulnerabilidad

[12] *INDECI (2004). Plan Nacional de Prevención y Atención de Desastres. Pág. 17*
[13] *ONU-EIRD (2009). Terminología sobre Reducción del Riesgo de Desastres. Pág. 13*
[14] *Reglamento de la Ley N° 29664, aprobada con D.S N° 048-2011-PCM*

Asimismo, la vulnerabilidad se basa en tres factores: la exposición, la fragilidad y la resistencia. De ellos la i) exposición al peligro, está referida a las decisiones y prácticas que ubican al ser humano y sus medios de vida en la zona de impacto al peligro [15], se basa en un análisis inicial de los parámetros de susceptibilidad en el territorio a los fenómenos y a los elementos expuestos en dicho territorio; ii) la fragilidad a los elementos de desventaja y debilidad relativa del ser humano y los medios de vida[15]; y iii) la resiliencia relacionada al nivel de asimilación o capacidad de recuperación del ser humano y sus medios de vida frente a la ocurrencia de un peligro. Está asociada a condiciones sociales y de organización de la población[15].

ILUSTRACIÓN N° 13

FACTORES DE LA VULNERABILIDAD: EXPOSICIÓN, FRAGILIDAD Y RESILIENCIA

Fuente: CAN (2014)

La información disponible ha permitido al SINAGERD identificar los niveles de susceptibilidad a los diferentes peligros y los elementos expuestos en dicho territorio, las mismas que se han podido identificar en el diseño del PP. En dicho contexto, para la operacionalización de la variable Peligro se utilizará como término aproximado para su medición: **la Susceptibilidad al Peligro**, definida con la mayor o menor predisposición a que un evento suceda u ocurra sobre determinado ámbito geográfico (depende de factores condicionantes y desencadenantes del fenómeno y su respectivo ámbito geográfico)[15] y la variable **Vulnerabilidad**, se medirá a través de la variable **exposición**, ya que los factores de fragilidad y resiliencia, incorporan variables de detalle que pueden ser tomadas dependiendo de la especialidad del fenómeno a intervenir, que requiere información actualizada tanto de la fragilidad de las edificaciones y servicios básicos y la resiliencia de la población en temas de gestión del riesgo de desastres. Asimismo, se define como **elementos en riesgo o expuestos**[16], al

[15] Manual para la Evaluación de Riesgos originados por Fenómenos Naturales, CENEPRED. Pag. 106, 122,123
[16] Disposiciones Generales del Reglamento de la Ley N° 29664, aprobado mediante D.S N° 048-2011-PCM

contexto social, material y ambiental presentado por las personas y por los recursos, servicios y ecosistemas que pueden ser afectados por un fenómeno físico.

En dicho contexto, para efectos del presente Programa Presupuestal, se está tomando como elemento aproximado para la medición del riesgo: la exposición al peligro, entendido como la susceptibilidad al peligro.

Dicha exposición de la población y medios de vida, es identificado por los tipos de peligros, de acuerdo a la clasificación indicada en la Ilustración N° 01, y clasificada en Muy alto, alto, medio, bajo en el territorio.

Las intervenciones en relación a la exposición a peligros tienen como fin último: la protección de la población y los medios de vida de los mismos. La definición de medios de vida comprende: "las posibilidades, activos (que incluyen recursos tanto materiales como sociales) y actividades necesarias para ganarse la vida". Asimismo, la definición para efectos del presente Programa Presupuestal incluye a la definición de medio de vida sostenible, referida a soportar tensiones, choques y recuperarse de los mismos, y a la vez mantener y mejorar sus posibilidades y activos, tanto en el presente como de cara al futuro, sin dañar la base de recursos naturales existente, y que incluye dentro de los activos que influyen en los medios de vida, al capital físico (orientado al suministro de servicios y de infraestructura), natural (ecosistemas), financiero (en relación a la disponibilidad de dinero o equivalentes), humano (en relación a la capacidad de información), social (en relación a redes y conexiones y relaciones de confianza entre grupos). De ellos los medios de vida que estarían identificados prioritariamente son el capital físico relacionado a los servicios e infraestructura[17].

2.1.1. ENUNCIADO DEL PROBLEMA ESPECÍFICO

El problema específico identificado es:

> **"Población y medios de vida expuestos ante la ocurrencia de peligros de origen natural e inducidos por la acción humana"**

2.1.2. COMPETENCIAS DE LA ENTIDAD PARA ABORDAR EL PROBLEMA

A continuación, se presentan las competencias de la Entidad para abordar el problema identificado como responsable de la conducción del Programa Presupuestal.

[17] Chambers, R. y G. Conway (1992) Sustainable rural livelihoods: Practical concepts for the 21st century (Medios de vida rurales sostenibles: conceptos prácticos para el siglo XXI).

TABLA N° 01

Competencias de la Entidad para abordar el problema			
Competencias	Exclusivas / Compartidas	Si es compartida, indique si tiene la rectoría	Referencia Normativa
Proponer al Presidente de la República la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, así como conducir, supervisar y fiscalizar el adecuado funcionamiento del SINAGERD.	Exclusivo		Ley N° 29664 que crea el SINAGERD: Artículo 10°, literal b
Desarrollar, coordinar y facilitar la formulación del Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, junto con los programas y estrategias necesarias, incluido el desarrollo de programas presupuestales en el marco del presupuesto por resultados, para cada proceso (estimación del riesgo, prevención y reducción del riesgo, preparación, respuesta y rehabilitación; y, reconstrucción), así como supervisar su adecuada implementación.	Compartido	PCM ejerce la rectoría	Ley N° 29664 que crea el SINAGERD: Artículo 10°, literal c. Artículo 19°, literal a.
Velar por el cumplimiento de las políticas e instrumentos de la Gestión del riesgo de Desastres acotándose que como instrumentos de la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres están comprendidos los programas presupuestales en el marco del presupuesto por resultados.	Exclusivo		Ley N° 29664 que crea el SINAGERD: Artículo 10°, literal e. D. S. 048-2011-PCM que reglamenta a la Ley N° 29664: Artículo 21°, ítem 21.4, literal a

2.1.3. DATOS ESTADÍSTICOS O CUANTITATIVOS SOBRE EL PROBLEMA IDENTIFICADO

Los datos de exposición muy alta y alta a peligros entre los años 2017-2019, permiten identificar que el peligro sísmico, tsunami, movimientos en masa, inundaciones, heladas, friaje, sequías e incendios forestales; conllevan una envergadura nacional, que requiere un abordaje universal.

TABLA N° 02

Distritos expuestos al peligro y priorizados

PELIGROS	Total Distritos Expuestos Año	Total Distritos Priorizados Año
SISMO	**1,437**	**534**
TSUNAMI	**117**	66
VOLCANES	162	114
MOVIMIENTOS EN MASA	1,689	1,515
INUNDACIONES	1,727	608
HELADAS	1,427	583
FRIAJE	290	122
INCENDIOS FORESTALES	1,667	1,241
PELIGROS DE ORIGEN GLACIAR	542	228
SEQUIAS	1421	1421

FUENTE: Análisis de exposición a nivel de distritos hechos por las Entidades Técnico Científicas y consolidadas por CENEPRED – SGI. INDECI – FONDES- Distritos expuestos y priorizados para intervenciones.

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS - Viceministerio de Gobernanza Territorial - GRD

DISTRITOS EXPUESTOS AL PELIGRO SÍSMICO. - Basados en los sustentos técnicos expresados, y en base a los procesos de análisis geoespacial que se sustenta en los parámetros que se han analizado. El CENEPRED, junto con el Instituto Geofísico del Perú (IGP) y el Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico (INGEMMET), han determinado que estos serían los distritos expuestos al peligro sísmico.

TABLA 2.1: DISTRITOS EXPUESTOS AL PELIGRO SISMICO 2018

UBIGEO	DEPARTAMENTO	DISTRITO	CENTROS POBLADOS
01	AMAZONAS	72	2,248
02	ANCASH	166	7,411
03	APURIMAC	25	1,371
04	AREQUIPA	109	3,565
05	AYACUCHO	63	3,534
06	CAJAMARCA	43	2,172
07	CALLAO	7	7
08	CUSCO	98	7,719
09	HUANCAVELICA	74	4,913
10	HUANUCO	78	5,800
11	ICA	43	1,292
12	JUNIN	124	4,254
13	LA LIBERTAD	80	3,185
14	LAMBAYEQUE	1	3
15	LIMA	171	5,226
16	LORETO	17	580
17	MADRE DE DIOS	6	173
18	MOQUEGUA	19	852
19	PASCO	29	2,628
20	PIURA	61	2,201
21	PUNO	37	3,030
22	SAN MARTIN	62	2,010
23	TACNA	28	848
24	TUMBES	13	187
25	UCAYALI	11	767
TOTALES		**1,437**	**65,976**

FUENTE: CENEPRED
Análisis de exposición a nivel de centros poblados elaborado por CENEPRED y las Entidades Técnico Científicas, en el marco de sus competencias. Cálculo de población basado el total de población censada de los Censos Nacionales 2017: XII de Población y VII de Vivienda (INEI, 2017) a nivel de centros poblados

DISTRITOS EXPUESTOS AL PELIGRO DE TSUNAMI. - Basados en los sustentos técnicos expresados, y en base a los procesos de análisis geoespacial que se sustenta en los parámetros que se han analizado. El CENEPRED, junto a la Dirección de Hidrografía y Navegación de la Marina de Guerra del Perú (DHN), han determinado que estos serían los distritos expuestos al peligro tsunamis.

TABLA 2.2: DISTRITOS EXPUESTOS AL PELIGRO DE TSUNAMI 2018

UBIGEO	DEPARTAMENTO	DISTRITO	CENTROS POBLADOS
02	ANCASH	8	70
04	AREQUIPA	17	81
07	CALLAO	5	5
11	ICA	11	52
13	LA LIBERTAD	15	104
14	LAMBAYEQUE	9	64
15	LIMA	31	144
18	MOQUEGUA	2	7
20	PIURA	10	38
23	TACNA	3	30
24	TUMBES	6	42
TOTALES		**26**	**117**

FUENTE: CENEPRED
Análisis de exposición a nivel de centros poblados elaborado por CENEPRED y las Entidades Técnico Científicas, en el marco de sus competencias. Cálculo de población basado el total de población censada de los Censos Nacionales 2017: XII de Población y VII de Vivienda (INEI, 2017) a nivel de centros poblados

DISTRITOS EXPUESTOS AL PELIGRO DE VOLCANES. - Basados en los sustentos técnicos expresados, y en base a los procesos de análisis geoespacial que se sustenta en los parámetros que se han analizado. El CENEPRED, junto con el Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico (INGEMMET), han determinado que estos serían los distritos expuestos al peligro volcánico.

TABLA 2.3: DISTRITOS EXPUESTOS AL PELIGRO DE TSUNAMI 2018

UBIGEO	DEPARTAMENTO	DISTRITO	CENTROS POBLADOS
04	AREQUIPA	82	3,014
05	AYACUCHO	17	406
08	CUSCO	22	851
18	MOQUEGUA	15	1,007
21	PUNO	9	407
23	TACNA	17	592
TOTALES		**26**	**117**

FUENTE: CENEPRED
Análisis de exposición a nivel de centros poblados elaborado por CENEPRED y las Entidades Técnico Científicas, en el marco de sus competencias. Cálculo de población basado el total de población censada de los Censos Nacionales 2017: XII de Población y VII de Vivienda (INEI, 2017) a nivel de centros poblados

DISTRITOS EXPUESTOS AL PELIGRO DE MOVIMIENTOS EN MASA.- Basados en los sustentos técnicos expresados, y en base a los procesos de análisis geoespacial que se sustenta en los parámetros que se han analizado. El CENEPRED, junto con el el Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico (INGEMMET), han determinado que estos serían los distritos expuestos al peligro de movimientos en masa.

TABLA 2.4: DISTRITOS EXPUESTOS A MOVIMIENTOS EN MASA 2018

UBIGEO	DEPARTAMENTO	DISTRITO	CENTROS POBLADOS
01	AMAZONAS	84	2,991
02	ANCASH	159	5,827
03	APURIMAC	83	2,666
04	AREQUIPA	108	4,187
05	AYACUCHO	118	5,603
06	CAJAMARCA	127	4,876
08	CUSCO	112	7,207
09	HUANCAVELICA	100	5,859
10	HUANUCO	84	5,318
11	ICA	36	582
12	JUNIN	108	3,369
13	LA LIBERTAD	64	2,648
14	LAMBAYEQUE	12	177
15	LIMA	146	3,901
16	LORETO	18	85
17	MADRE DE DIOS	4	35
18	MOQUEGUA	20	979
19	PASCO	29	2,206
20	PIURA	43	1,967
21	PUNO	109	7,047
22	SAN MARTIN	75	1,534
23	TACNA	28	579
24	TUMBES	11	93
25	UCAYALI	11	241
TOTALES		**1,689**	**69,977**

FUENTE: CENEPRED
Análisis de exposición a nivel de centros poblados elaborado por CENEPRED y las Entidades Técnico Científicas, en el marco de sus competencias. Cálculo de población basado el total de población censada de los Censos Nacionales 2017: XII de Población y VII de Vivienda (INEI, 2017) a nivel de centros poblados

DISTRITOS EXPUESTOS AL PELIGRO DE INUNDACIONES. - Basados en los sustentos técnicos expresados, y en base a los procesos de análisis geoespacial que se sustenta en los parámetros que se han analizado, El CENEPRED, junto con el Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico (INGEMMET), el Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (SENAMHI), han determinado que estos serian los distritos expuestos al peligro de inundaciones.

TABLA 2.5: DISTRITOS EXPUESTOS AL PELIGRO DE INUNDACIONES 2018

UBIGEO	DEPARTAMENTO	DISTRITO	CENTROS POBLADOS
01	AMAZONAS	75	856
02	ANCASH	131	1,465
03	APURIMAC	68	541
04	AREQUIPA	105	1,820
05	AYACUCHO	102	1,664
06	CAJAMARCA	110	966
08	CUSCO	109	2,927
09	HUANCAVELICA	92	897
10	HUANUCO	79	1,028
11	ICA	43	992
12	JUNIN	122	1,584
13	LA LIBERTAD	74	906
14	LAMBAYEQUE	38	1,147
15	LIMA	163	1,661
16	LORETO	53	2,360
17	MADRE DE DIOS	11	301
18	MOQUEGUA	19	504
19	PASCO	29	975
20	PIURA	63	1,247
21	PUNO	108	5,116
22	SAN MARTIN	77	1,576
23	TACNA	26	596
24	TUMBES	13	182
25	UCAYALI	17	970
TOTALES		**1,727**	**32,281**

FUENTE: CENEPRED
Análisis de exposición a nivel de centros poblados elaborado por CENEPRED y las Entidades Técnico Científicas, en el marco de sus competencias. Cálculo de población basado el total de población censada de los Censos Nacionales 2017: XII de Población y VII de Vivienda (INEI, 2017) a nivel de centros poblados

DISTRITOS EXPUESTOS AL PELIGRO DE HELADAS.- Basados en los sustentos técnicos expresados, y en base a los procesos de análisis geoespacial que se sustenta en los parámetros que se han analizado. El CENEPRED, junto con el Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (SENAMHI), han determinado que estos serían los distritos expuestos al peligro de heladas.

TABLA 2.6: DISTRITOS EXPUESTOS AL PELIGRO DE HELADAS 2018

UBIGEO	DEPARTAMENTO	DISTRITO	CENTROS POBLADOS
01	AMAZONAS	79	1,788
02	ANCASH	159	5,655
03	APURIMAC	84	3,367
04	AREQUIPA	88	2,700
05	AYACUCHO	116	4,353
06	CAJAMARCA	125	5,690
08	CUSCO	105	6,826
09	HUANCAVELICA	100	4,947
10	HUANUCO	67	4,373
11	ICA	17	356
12	JUNIN	112	2,314
13	LA LIBERTAD	57	2,664
14	LAMBAYEQUE	7	297
15	LIMA	114	2,345
18	MOQUEGUA	17	835
19	PASCO	22	1,475
20	PIURA	24	1,553
21	PUNO	107	8,167
22	SAN MARTIN	8	92
23	TACNA	19	433
TOTALES		**1,427**	**60,230**

FUENTE: CENEPRED
Análisis de exposición a nivel de centros poblados elaborado por CENEPRED y las Entidades Técnico Científicas, en el marco de sus competencias. Cálculo de población basado el total de población censada de los Censos Nacionales 2017: XII de Población y VII de Vivienda (INEI, 2017) a nivel de centros poblados

DISTRITOS EXPUESTOS AL PELIGRO DE FRIAJES. - Basados en los sustentos técnicos expresados, y en base a los procesos de análisis geoespacial que se sustenta en los parámetros que se han analizado. El CENEPRED, junto con el Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (SENAMHI), han determinado que estos serían los distritos expuestos al peligro de Friajes.

Tabla 2.7: DISTRITOS EXPUESTOS AL PELIGRO DE FRIAJES 2018

UBIGEO	DEPARTAMENTO	DISTRITO	CENTROS POBLADOS
01	AMAZONAS	15	677
05	AYACUCHO	10	284
06	CAJAMARCA	18	476
08	CUSCO	18	1,185
09	HUANCAVELICA	3	11
10	HUANUCO	28	858
11	JUNIN	20	1,409
16	LORETO	53	2,345
17	MADRE DE DIOS	11	294
19	PASCO	10	584
21	PUNO	10	333
22	SAN MARTIN	77	2,097
25	UCAYALI	17	1,002
TOTALES		**290**	**11,555**

FUENTE: CENEPRED

Análisis de exposición a nivel de centros poblados elaborado por CENEPRED y las Entidades Técnico Científicas, en el marco de sus competencias. Cálculo de población basado el total de población censada de los Censos Nacionales 2017: XII de Población y VII de Vivienda (INEI, 2017) a nivel de centros poblados.

DISTRITOS EXPUESTOS AL PELIGRO DE INCENDIOS FORESTALES.- Basados en los sustentos técnicos expresados, y en base a los procesos de análisis geoespacial que se sustenta en los parámetros que han analizado. El CENEPRED, junto con el Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (SERFOR) han determinado que estos serían los distritos expuestos al peligro de incendios forestales.

TABLA 2.8: DISTRITOS EXPUESTOS AL PELIGRO DE INCENDIOS FORESTALES 2018

UBIGEO	DEPARTAMENTO	DISTRITO	CENTROS POBLADOS
01	AMAZONAS	57	1176
02	ANCASH	165	7214
03	APURIMAC	84	4079
04	AREQUIPA	101	4024
05	AYACUCHO	118	6862
06	CAJAMARCA	127	6203
08	CUSCO	111	8129
09	HUANCAVELICA	100	6382
10	HUANUCO	74	4983
11	ICA	40	976
12	JUNIN	118	2624
13	LA LIBERTAD	79	3341
14	LAMBAYEQUE	36	1282
15	LIMA	131	4552
16	LORETO	19	38
17	MADRE DE DIOS	7	34
18	MOQUEGUA	20	1080
19	PASCO	29	1930
20	PIURA	59	2317
21	PUNO	108	8365
22	SAN MARTIN	34	142
23	TACNA	27	591
24	TUMBES	13	111
20	UCAYALI	8	30
TOTALES		**1,667**	**76,466**

FUENTE: CENEPRED
Análisis de exposición a nivel de centros poblados elaborado por CENEPRED y las Entidades Técnico Científicas, en el marco de sus competencias. Cálculo de población basado el total de población censada de los Censos Nacionales 2017: XII de Población y VII de Vivienda (INEI, 2017) a nivel de centros poblados

DISTRITOS EXPUESTOS AL PELIGRO DE ORIGEN GLACIAR.- Basados en los sustentos técnicos expresados, y en base a los procesos de análisis geoespacial que se sustenta en los parámetros que han analizado. El CENEPRED, junto con el el INAIGEM han determinado que estos serian los distritos expuestos al peligro de origen glaciar.

TABLA 2.8: DISTRITOS EXPUESTOS AL PELIGRO DE ORIGEN GLACIAR 2018

UBIGEO	DEPARTAMENTO	DISTRITO	CENTROS POBLADOS
02	ANCASH	83	3211
03	APURIMAC	54	2676
04	AREQUIPA	56	3245
05	AYACUCHO	40	1536
08	CUSCO	90	6193
09	HUANCAVELICA	42	2104
10	HUANUCO	25	2039
12	JUNIN	46	1333
13	LA LIBERTAD	7	184
15	LIMA	44	1473
19	PASCO	25	1756
21	PUNO	30	1939
TOTALES		**542**	**27689**

FUENTE: CENEPRED
Análisis de exposición a nivel de centros poblados elaborado por CENEPRED y las Entidades Técnico Científicas, en el marco de sus competencias. Cálculo de población basado el total de población censada de los Censos Nacionales 2017: XII de Población y VII de Vivienda (INEI, 2017) a nivel de centros poblados

DISTRITOS EXPUESTOS AL PELIGRO DE SEQUIAS. - Basados en los sustentos técnicos expresados, y en base a los procesos de análisis geoespacial que se sustenta en los parámetros que se han analizado, el Servicio Nacional de Meteorologia e Hidrologia del Perú (SENAMHI) junto con el CENEPRED han determinado que estos serian los distritos expuestos al peligro de sequias.

Tabla 2.10: DISTRITOS EXPUESTOS AL PELIGRO DE SEQUIAS

UBIGEO	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO
01	AMAZONAS	7	84
02	ANCASH	18	141
03	APURIMAC	7	81
04	AREQUIPA	5	36
05	AYACUCHO	11	111
06	CAJAMARCA	13	120

08	CUSCO	13	107
09	HUANCAVELICA	7	93
10	HUANUCO	11	77
11	ICA	1	1
12	JUNIN	9	122
13	LA LIBERTAD	4	33
14	LAMBAYEQUE	3	7
15	LIMA	7	62
16	LORETO	8	51
18	MOQUEGUA	2	9
19	PASCO	3	27
20	PIURA	6	39
21	PUNO	13	108
22	SAN MARTIN	10	77
23	TACNA	3	15
24	TUMBES	3	13
25	UCAYALI	2	7
TOTALES		**166**	**1,421**

FUENTE: Análisis de exposición a nivel de distritos hechos por las Entidades Técnico Científicas y consolidadas por CENEPRED – SGI. INDECI – FONDES- Distritos expuestos y priorizados para intervenciones.

Debe mencionarse que los peligros inducidos por la acción humana, se encuentran incorporados dentro del diagnóstico del problema, considerando que las intervenciones en el PP 0068 incorporan soluciones para el abordaje de dichos peligros especialmente en su fase posterior de ocurrido el evento, considerando la complementariedad entre los Programas Presupuestales existentes.

2.1. IDENTIFICACIÓN Y CUANTIFICACION DE LA POBLACION

2.1.1. POBLACION POTENCIAL

Para el caso del presente Programa Presupuestal se considera a la población potencial a toda aquella ***población que se encuentra expuesta al impacto de algún tipo especifico de peligro***.

2.1.2. CUANTIFICACIÓN DE LA POBLACIÓN POTENCIAL

Teniendo en cuenta la fenomenología, el ámbito geográfico y mecanismos especificos de génesis e impacto de los eventos naturales adversos a nivel nacional; la población potencial que se encuentra expuesta a estos peligros varía sustancialmente en su número y distribución, **la población potencial del Programa Presupuestal es la totalidad de la población peruana** (aproximadamente 31´826,018 de habitantes). Al respecto, se presenta la cantidad de habitantes expuesta al tipo de peligro más frecuente, en la Tabla siguiente.

TABLA N° 03

CUANTIFICACIÓN DE LA POBLACIÓN POTENCIAL

PELIGRO	VALOR*	UNIDAD DE MEDIDA
Sismo[18]	20,687,464	Habitantes
Tsunami[19]	3,447,954	Habitantes
Volcanes	1,415,624	Habitantes
Movimientos en masa[20]	11,586,180	Habitantes
Inundaciones	24'074,498	Habitantes
Sequías	13' 134,708	Habitantes
Friaje	3,415,068	Habitantes
Heladas	9,630,862	Habitantes
Peligro de origen glaciar	2719147	Habitantes
Incendios forestales	7,337,768	Habitantes

FUENTE: CENEPRED

*Cálculo de población basado el total de población censada (29'381,884) de los Censos Nacionales 2017: XII de Población y VII de Vivienda (INEI, 2017) a nivel de centros poblados / Areas de exposición a los diferentes tipos peligros definidas entre el CENEPRED y las Entidades Tecnico – Científicas, en el marco de sus competencias.

[18] Total de población expuesta al peligro sísmico de origen en procesos de Subducción y/o Deformación Cortical.

[19] Considera a todos los centros poblados ubicados a 5 Km. de distancia, próximos al litoral costero del Perú, y que a pesar de estar ubicados fuera de este ámbito tienen zonas urbanas colindantes al litoral. Asimismo, deben estar ubicados a una altitud de no mayor a 20 m.s.n.m.

[20] Cuantifica el total de la población de los centros poblados ubicados en el área con susceptibilidad de media a muy alta y alta, a la ocurrencia de movimientos en masa. Cabe precisar, que existen centros poblados, como por ejemplo en el caso de Lima Metropolitana, que representan a la población total del distrito.

Las complejidades técnicas que implica este tipo de análisis, hace necesario ampliar los detalles de los cálculos realizados Conforme a ello, del análisis de la Tabla Nº 3.1 se puede manifestar que el peligro sísmico presenta los mayores valores de población expuesta en el Perú, en total 20'967,958 habitantes expuestos, lo cual representa un 67.3% de la población total[21]; mientras que, el segundo y tercer valor más alto de exposición de la población es a los peligros de inundaciones y sequías, representando un 43.6 % y un 42.1 % de la población total del país respectivamente.

Es importante resaltar que algunos distritos están expuestos a más de un tipo de peligro, ello se resalta en la siguiente tabla, por ello los valores totales estimados.

[21] INEI, estimaciones de la población total del Perú al 2015 es 31'151,643 habitantes.

PERÚ | Presidencia del Consejo de Ministros | Viceministerio de Gobernanza Territorial

PREVAED
PROGRAMA PRESUPUESTAL REDUCCIÓN DE LA VULNERABILIDAD Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS POR DESASTRES

PREVAED
PROGRAMA PRESUPUESTAL REDUCCIÓN DE LA VULNERABILIDAD Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS POR DESASTRES

TABLA N° 3.1

03.1. DETALLES DE LA POBLACION POTENCIAL EXPUESTA A LOS DIFERENTES PELIGROS GENERADOS POR FENOMENOS DE ORIGEN NATURAL

Ubigeo	Departamento	GEODINAMICA INTERNA				GEODINAMICA EXTERNA		HDROMETEOROLOGICOS / OCEANOGRAFICOS				INDUCIDO POR ACCIÓN HUMANA
		SISMO POR SUBDUCCIÓN	SISMO POR DEF. CORTICAL	TSUNAMI	VOLCANES	MOVIMIENTOS EN MASA	PELIGRO DE ORIGEN GLACIAR	INUNDACIONES	HELADAS	FRIAJE	SEQUIAS	INCENDIOS FORESTALES
01	AMAZONAS		280,724			290,333		219,160	251,092	127,933	422,629	80,217
02	ANCASH	1,083,519	298,478	213,098		321,325	271368	736,583	585,192		611,723	503,284
03	APURIMAC	623	263,726			275,258	201256	116,400	405,759		458,830	390,895
04	AREQUIPA	1,344,632	1,000,308	74,748	1,229,318	1,276,795	149288	1,288,885	1,156,070		89,906	433,643
05	AYACUCHO	72,824	302,005		12,980	195,995	346955	342,532	553,012	63,157	671,258	205,228
06	CAJAMARCA	47,562	341,647			651,938		580,124	1,241,232	88,676	1,507,185	1,001,465
08	CUSCO		1,052,658		115,664	886,854	1012895	691,844	1,056,620	148,442	1,234,565	1,044,565
09	HUANCAVELICA	134,346	193,424			209,194	185303	72,820	347,334	305	491,940	222,579
10	HUANUCO	495,489	200,055			308,930	64722	289,641	530,857	189,964	860,537	259,191
11	ICA	850,764	499,491	98,965		272,436		795,752	56,635		331	253,206
12	JUNIN	872,543	811,259			231,607	112714	1,037,668	889,454	356,569	1,292,366	201,562
13	LA LIBERTAD	1,691,942	114,275	174,415		578,572	35767	1,412,365	423,362		285,656	615,727
14	LAMBAYEQUE	519		90,271		31,887		1,162,009	32,304		106,044	301,184
15	LIMA	10,471,812	680,097	2,456,463		4,494,093	45567	9,792,145	430,921		134,400	484,627
16	LORETO		103,818			37,976		882,482		883,509	1,024,732	3,730
17	MADRE DE DIOS		112,044			9,760		140,896		141,070		926
18	MOQUEGUA	170,230	151,388	70,928	25,658	103,516		50,259	100,210		28,424	22,500
19	PASCO	167,544	140,469			137,036	153098	158,275	165,975	88,090	275,489	78,581
20	PIURA	1,749,893	328,121	229,883		331,596		1,627,165	238,466		1,058,741	681,009
21	PUNO	11	448,143		14,074	565,619	140214	962,586	1,132,335	30,712	1,402,031	479,468
22	SAN MARTIN		593,341		17,930	235,911		692,672	11,992	800,182	840,790	8,829
23	TACNA	328,310	322,241	2,320		58,881		314,194	22,040		18,818	13,967
24	TUMBES	224,638	36,297	36,863		52,351		216,178			237,685	49,790
25	UCAYALI		271,494			28,317		491,863		496,459	80,628	1,595
TOTALES		**19,707,201**	**8,545,503**	**3,447,954**	**1,415,624**	**11,586,180**	**2719147**	**24,074,498**	**9,630,862**	**3,415,068**	**13,134,708**	**7,337,768**

FUENTE: CENEPRED

Cálculo de población basado en el total de población censada de los Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda (INEI, 2017) a nivel de centros poblados

Areas de exposición a los diferentes tipos peligros definidas entre el CENEPRED y las Entidades Tecnico – Científicas, en el marco de sus competencias.

2.1.4. CRITERIOS DE FOCALIZACION

Por las consideraciones técnicas descritas en los capitulos anteriores referidas a génesis y características físicas y fenomenológicas tan complejas que representan cada uno de los peligros que impactan al Perú; y principalmente la dinámica de su presentación, donde los escenarios de exposición expresan la probabilidad de ocurrencia, de eventos que se diferencian en su presentación y localización durante las emergencias y desastres (factor dinámico), los criterios de focalización son considerados más bien criterios de priorización para el cierre de brechas frente a una programación de intervenciones previas a la emergencia y/o desastre, sin que ello impida la programación de intervenciones en la fase de respuesta y rehabilitación de intervenciones.

Dicho criterio de priorización, está relacionado a los niveles de exposición a peligros, siendo priorizados los niveles de exposición alta y muy alta, por cada tipo de peligro especifico, los mismos que se detallan en el siguiente cuadro:

3.2 CRITERIOS DE PRIORIZACION

CLASIFICACION	TIPO DE PELIGRO	PARAMETRO DE PRIORIZACION	JUSTIFICACION
Peligros generados por fenómenos de geodinámica interna	Sismos	Proceso de Subducción*: - Isosistas hasta VII (MM), de los sismos (subducción) más intensos ocurridos en el Perú, según el informe técnico "Estimación del riesgo por exposición a partir de mapas de isosistas en Perú", elaborado por el Instituto Geofisico del Perú (IGP). - Zona 4, del Mapa de Zonas Sísmicas del Perú, basado en la principalmente en la distribución espacial de la sismicidad observada, las características generales de los movimientos sísmicos y la atenuación de éstos con la distancia epicentral (Norma Técnica E.30; Año 2016). - Asperezas que podrían dar origen a sismos de magnitudes de entre 7.0 a mayores de 8.5 Mw (IGP). * Factor detónate: zonas de máximo acoplamiento sísmico.	El territorio peruano es altamente sísmico; los avances en investigación científica sobre este fenómeno de origen natural nos indican que, frente a la costa peruana tenemos varias zonas de máximo acoplamiento sísmico en donde se podrían generar sismos de gran magnitud (entre 7.0 a más de 8.5 Mw), sumado a ello se tiene en el interior del país zonas de fallas geológicas que podrían generar sismos con magnitudes suficientes para generar grandes daños a la población y la infraestructura expuesta. Teniendo en cuenta que los sismos son cíclicos, se cuentan con estudios en los cuales se han determinado las intensidades que se podrían registrar en diferentes áreas del territorio (mapas de isosistas). La ocurrencia de este fenómeno podría generar grandes impactos negativos sobre importantes ciudades del país incluyendo la capital, y principalmente sobre la vida y el proceso de desarrollo económico y social del país. La ocurrencia de estos sismos tambien podrían generar Tsunamis que arrasarían las principales ciudades costeras del país. El 67% de la población total del país se encuentra expuesto al peligro sísmico con origen en el proceso de subducción. Y, según la información neotectónica disponible, el 7% de la población nacional está expuesta al peligro sísmico con origen en el proceso de deformación cortical.
		Proceso de Deformación Cortical*: - Información Neotectónica, correspondiente a las principales fallas geológicas distribuidas en el territorio nacional, definida entre IGP e INGEMMET. - Isosistas de V (MM) a mas, de los sismos (cortical) más intensos ocurridos en el Perú, según el informe técnico "Estimación del riesgo por exposición a partir de mapas de isosistas en Perú", elaborado por el Instituto Geofisico del Perú (IGP). *Factor detonante: zonas de fallas geológicas.	

	Tsunami	- Cartas de Inundación por Tsunami, que definen las áreas de mayor alcance de una inundación por tsunami ante la ocurrencia de un sismo de magnitudes entre 8.5 Mw y 9.0 Mw. Dicha información es elaborada por la Dirección de Hidrografía y Navegación de la Marina de Guerra del Perú – DHN.	El 12% de la población total del país se encuentra expuesto al peligro de Tsunamis.
	Volcanes	Áreas definidas con un nivel ALTO (mayor nivel definido) de peligro por caída de ceniza. Según INGEMMET, entre los diferentes tipos de peligro volcánico, este es uno de los mas importantes, ya que entre el periodo 2014 – 2016 registro mayor impacto negativo en la población.	Población expuesta es la que corresponde a los centros poblados que están en el ámbito de influencia de los 16 volcanes activos y potencialmente activos del Perú. Como parte de dicha área de influencia están consideradas las áreas de peligro por caída de cenizas, que corresponden a los volcanes con regular actividad volcánica, tales como: Misti, Ubinas, Sabancaya y Yucamane – Calientes, definidos en los mapas de peligros elaborado por el Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico (INGEMMET). Ciudades importantes como Arequipa y Moquegua podrían ser impactados negativamente por este fenómeno. El 5% de la población total del país se encuentra expuesta al peligro de Volcanes.
Peligros generados por fenómenos hidrome-teorológicos / océano-gráficos	Suscepti-bilidad a movimient os en masa	- Zonas de mayor propensión a la ocurrencia de movimientos en masa en el territorio nacional, definidas con los niveles de ALTA a MUY ALTA susceptibilidad. Dicha información corresponde a los Mapas Regionales de Susceptibilidad a Movimientos en Masa (a excepción de Arequipa y Madre de Dios), elaborados por INGEMMET, con base en la pendiente del terreno, geomorfología, hidrogeología, litología y cobertura vegetal. - Para Arequipa y Madre de Dios, se utilizo la información del Mapa de Suceptibilidad a movimientos en Masa del Peru, en vista de no contar aun con la información a nivel regional. - Áreas de peligro por movimientos en masa definidas en los estudios e informes tecnicos elaborados por las entidades científicas técnicas, tales como INGEMMET e IGP. - Presencia de cicatrices de movimientos en masa antiguos y recientes (inventario de movimientos en masa elaborado por INGEMMET).	De acuerdo al modelo resultante, las areas con susceptibilidad alta a muy alta alcanzan el 10% del territorio nacional. Por otra parte, los movimientos en masa más frecuentes en la región son las caídas de rocas (desprendimientos y derrumbes), los deslizamientos y los flujos de detritos (llamados huaycos en Perú). En las zonas definidas con niveles de alta y muy alta susceptibilidad, se producen recurrentemente movimientos en masa que ocasionan desastres, teniendo como "detonantes" a las lluvias más intensas de lo normal, periodicas y/o excepcionales (Fenómeno El Niño), así como los sismos (frecuentes en el territorio). Estos fenómenos permanentes impactan principalmente sobre la infraestructura vial del país y poblaciones ubicadas a lo largo de la cordillera de Los Andes, generando impactos sobre la vida y el desarrollo económico del país. Cerca al 40% de la población total del país se encuentra expuesto a una susceptibilidad entre MODERADA a MUY ALTA, a los Movimientos en masa.

	Inundaciones	- Zonas de mayor propensión a la ocurrencia de inundaciones en el territorio nacional, definidas con el nivel de susceptibilidad MEDIA a ALTA. Dicha información corresponde a los Mapas Regionales de Susceptibilidad a Inundaciones y Erosión Fluvial, elaborados por el INGEMMET. - Puntos críticos por inundación identificados por la Autoridad nacional del Agua (ANA), en los cuales se han presentado o existe la posibilidad de presentar desbordes de cauces por la ocurrencia de lluvias. - Areas de peligro por inundación definidas en los estudios e informes técnicos elaborados por las entidades científicas técnicas, tales como la ANA, INGEMMET, IGP. - Poblaciones vulnerables ante la activación de quebradas en época de lluvias extremas, identificadas por la Autoridad nacional del Agua (ANA).	Las precipitaciones intensas generadas principalmente por la ocurrencia de fenómenos como El Niño y La Niña que son recurrentes, sumado a las condiciones de exposición de las poblaciones y las infraestructuras, generan grandes impactos sobre la población y los medios que facilitan la producción del país, por consiguiente, grandes pérdidas económicas, estos impactos son cíclicos y condicionan el desarrollo sostenible. El 82% de la población total del país se encuentra expuesto al peligro de Inundaciones. Sin embargo el 26% de la población nacional se encuentra zonas priorizadas a este peligro de inundación.
	Friaje	- Percentil 5 de temperaturas mínimas registradas en los meses de mayo a julio (Periodo 1981 - 2010).	El friaje es un fenómeno que impacta principalmente sobre la población ubicada en la Amazonia del país, en donde de manera cíclica se registran descensos bruscos de la temperatura del aire, lo cual impacta sobre la población, principalmente en los niños y niñas menor a 5 años y adultos de 60 años a más (población considerada como vulnerable), reflejadas en las altas tasas de infecciones respiratorias y la pérdida de vidas, según los registros del MINSA. El 12% de la población total del país se encuentra expuesta al al peligro de Friaje. El 1% de la población nacional se encuentra en riesgo muy alto por friaje.
	Heladas	- Distribución espacial en el ámbito nacional de la frecuencia de heladas (Número de días en los cuales la temperatura llega a 0°C.), del mes de julio*(Periodo 1971 - 2000). - Percentil 10 de temperaturas mínimas para el mes de julio* (Periodo 1981 - 2010) * El mes de julio, es el periodo que registra los valores más bajos durante el año.	Por su configuración geográfica, en el país existe gran número de poblaciones ubicadas en las zonas alto andinas, territorios en los cuales se registran temperaturas que llegan a los 0°C, e incluso por debajo de este valor. Estas temperaturas generan impactos negativos sobre la salud de la población, y más aun en los niños y niñas menor a 5 años y adultos de 60 años a más (población considerada como vulnerable), generando altas tasas de infecciones respiratorias agudas y la pérdida de vidas, según los registros del MINSA. Otro efecto negativo de este fenomeno, es el que se observa sobre la producción agropecuaria, principal medio de vida de la población andina, generando grandes pérdidas económicas. El 34.9% de la población total del país se encuentra expuesto al peligro de Heladas.

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS - GRD

Peligros inducidos por la acción humana	Incendios forestales	- Áreas definidas por los niveles Alto y Muy Alto de susceptibilidad a incendios forestales, del Mapa de Susceptibilidad por Incendios Forestales elaborado por CENEPRED.	Según los registros de datos históricos de incendios forestales, en el Perú, los incendios forestales se originan principalmente por las quemas realizadas por los agricultores, por esta razón esta catalogada dentro de los peligros inducidos por accion humana. La identificación de los distritos expuestos a los peligros de incendios forestales, se realizó con base en el Mapa de Susceptibilidad por Incendios Forestales, a nivel nacional, elaborado por el CENEPRED y validado por el SERFOR, ente rector en la gestión sostenible de los recursos forestales, y por las entidades involucradas en esta temática. Se considera como áreas expuestas a este peligro las áreas definidas entre los niveles de susceptibilidad de moderado al muy alto. El total de poblacion y vivienda se calculó con base en los centros poblados que se encuentran ubicados en dicha área. Los ámbitos priorizados, están definidos por las áreas de los niveles de Alta a Muy Alta susceptibilidad a la ocurrencia de este peligro. Los centros poblados que se encuentran en dichos ámbitos están comprendidos por el 9% de la población nacional.
Peligros de origen glaciar		- Para realizar el análisis de priorización de ámbitos en sub cuencas de origen glaciar, se consideró la base de datos con la información de la ANA (2014), identificando 137 subcuencas en cuyo ámbito territorial existe cobertura glaciar en sus cabeceras. - Zonas por encima de los 3500 msnm. - Zonas muy susceptibles a movimientos en masa. - Deficit hídrico.	Los Andes peruanos tienen dieciocho (18) cordilleras con cobertura glaciar y dos (02) cordilleras sin cobertura glaciar debido al Cambio Climático; distribuidas de la siguiente manera: - En la zona norte: Las cordilleras Blanca, Huallanca, Huayhuash y Raura. - En la zona centro: Las cordilleras Huagoruncho, La Viuda, Central, Huaytapallana y Chonta. - En la zona sur: Las cordilleras Ampato, Vilcabamba, Chila, Huanzo, Urubamba, Vilcanota, Carabaya, La Raya y Apolobamba. Las cordilleras Volcánica y Barroso se ubican tambien en la zona sur, pero ya están extintas. Los glaciares son una fuente de oportunidades para el pais, por ser la principal fuente de reserva hídrica en estado sólido, porque alimentan y crean nuevas lagunas por efecto del cambio climático, pero al mismo tiempo, constituyen un peligro constante porque pueden generar avalanchas y aluviones que afectan directamente a las poblaciones y a sus medios de vida (ecosistemas de montaña). El 9% de la poblacion nacional se encuentra expuesta a peligros de origen glaciar.
Sequías	- Años de mayor deficit de precipitacion	Los modelos analizados y los fenómenos de déficit de precipitación potencializados por el cambio climático impactan severamente sobre las poblaciones dedicadas a la producción agropecuaria, lo cual de manera lenta y progresiva degradan su calidad de vida y condicionan su desarrollo sostenible.	Sequías

	es según indices evaluados.	precipitaciones intensas generadas principalmente por la ocurrencia de fenómenos como El Niño y La Niña que son recurrentes, sumado a las condiciones de exposición de las poblaciones y las infraestructuras, generan grandes impactos sobre la población y los medios que facilitan la producción del pais, por consiguiente, grandes pérdidas económicas, estos impactos son cíclicos y condicionan el desarrollo sostenible. El 42.1% de la población total del pais se encuentra expuesto al peligro de Sequias.	

Fuente: CENEPRED

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS - GRD - OMI

2.1.3. POBLACION OBJETIVO

El programa presupuestal por el problema que aborda y las características fenomenológicas de presentación de los peligros, **la población objetivo del Programa Presupuestal es universal.**

Asimismo, en el marco de los criterios de priorización en materia de exposición alta y muy alta se ha identificado el número de población, viviendas, instituciones educativas y establecimientos de salud expuestos por tipo de peligros y parámetro de priorización principalmente para las intervenciones en materia de prevención, reducción de riesgos y preparación para la respuesta.

TABLA N° 04

POBLACION Y MEDIOS DE VIDA PRIORIZADOS POR TIPO DE PELIGRO

Tipo de Peligro	Parámetro de Priorización de Exposición alta y Muy alta	Población	Viviendas	Instituciones Educativas	Establecimientos de Salud
Sismo, fuente subducción	Intensidades estimadas[22] hasta nivel VII. Zona 4 del Mapa de Zonas Sísmicas del Perú (NT E.30)	15,713,791	4,022,770	19,406	2,951
Sismo, fuente continental (deformación cortical)	Intensidades estimadas [24] de V a más. Fallas geológicas principales.	2,092,884	545,932	4,869	993
Tsunami[23]	Áreas de inundación por tsunami, generado por un sismo entre el rango de 8.5 Mw a 9.0 Mw.	2,643,198	647,498	685	112
Volcanes	Áreas definidas con nivel alto de peligro por caída de ceniza.	1,274,693	353,216	2,720	395
Movimientos en masa[24]	Zonas de mayor propensión a los movimientos en masa del territorio, definidas por los niveles de susceptibilidad entre ALTA a MUY ALTA.	3,044,524	889,840	16,662	2,434
Inundaciones	Puntos críticos identificados en los cuales se han producido desbordamientos de cauces por la ocurrencia de fenómenos hidrometereológicos y de eventos extremos.	7,541,334	1,886,616	13,878	2,070

[22] Según la escala de Mercalli Modificada (MM).
[23] Considera a toda la población a nivel de centros poblados ubicados en las áreas de inundación por tsunami generados por un sismo entre el rango de 8.5 Mw a 9.0 Mw.
[24] Cuantifica el total de la población ubicada en el área con susceptibilidad alta y muy alta a movimientos en masa a nivel de CCPP.

Heladas[25]	Centros poblados con nivel de riesgo muy alto por heladas	155,765	107,638	No especifica	No especifica
Friaje[26]	Centros poblados con nivel de riesgo muy alto por heladas.	258,881	97,645	No especifica	No especifica
Sequías	Áreas geográficas con mayor déficit de precipitaciones según índices evaluados.	13' 134,708	3,569,263	44,300	5,053
Peligro de Origen Glaciar	Subcuencas de origen glaciar con zonas de muy susceptibles a presentar movimientos en masa. Zonas por encima de los 3500 msnm.	1,303,213	345,545	4239	668
Incendios forestales	Zonas del territorio nacional con mayor predisposición a presentar incendios forestales. Están definidas por los niveles de susceptibilidad entre ALTA a MUY ALTA.	2,501,943	748,066	15,653	2,183

2.1.4. ATRIBUTOS DE LA POBLACION OBJETIVO

A continuación, se detallan los atributos de la población objetivo. Los valores estimados responden a la existencia y acceso de los registros de información provenientes de fuentes oficiales, para el caso las proyecciones del Censo de Población y Vivienda del INEI al 2015 y el IV Censo Nacional Agropecuario 2012 (Sectores de Enumeración Agraria).

[25] Datos obtenidos del Escenarios de Riesgo por heladas y friajes en el marco del Plan Multisectorial Multianual 2019 – 2021, elaborado a nivel de centros poblados (CENEPRED). La información del Censo Nacional 2017 no muestra datos de cantidad de instituciones educativas ni establecimientos de salud.
[26] Datos obtenidos del Escenarios de Riesgo por heladas y friajes en el marco del Plan Multisectorial Multianual 2019 – 2021, elaborado a nivel de centros poblados (CENEPRED).

PREVAED
PROGRAMA PRESUPUESTAL REDUCCIÓN DE LA VULNERABILIDAD Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS POR DESASTRES

TABLA N° 05

05.1. ATRIBUTOS DE LA POBLACION OBJETIVO Y ELEMENTOS EXPUESTOS ANTE EL PELIGRO SISMICO – FUENTE SUBDUCCION

Intensidad sísmica	Departamento	N° Distritos	N° Centros poblados	Población total	Características de la población			Total de viviendas	Características de las viviendas								Instituc. educativas	Establec. de Salud
					De 0 a 17 años	De 18 a 59 años	De 60 a mas años		Ladrillo o bloque de cemento	Adobe	Madera	Quincha	Estera, piedra con barro u otro material	Red publica dentro de la vivienda	Red publica de desague dentro de la vivienda	Alumbrado electrico por red publica		
Hasta VII	Ancash	14	469	501,474	150,908	285,905	64,661	135,577	87,136	13,359	3,322	2,173	29,587	96,754	90,803	121,074	714	86
	Arequipa	44	1,036	275,794	84,380	160,912	30,502	85,293	49,510	7,452	7,423	7,136	13,772	51,710	40,083	71,100	744	114
	Ayacucho	13	881	24,173	7,457	13,027	3,689	7,691	426	5,324	641	238	1,062	3,744	1,039	5,824	232	36
	Callao	7	7	994,494	288,490	582,847	123,157	244,820	183,084	4,443	50,477	2,802	4,013	192,464	194,820	240,611	1,003	153
	Huancavelica	15	1,116	14,454	4,168	7,052	3,234	5,460	384	4,452	31	26	567	1,908	911	3,399	199	42
	Ica	42	1,261	849,772	270,169	480,853	98,750	221,288	152,981	28,566	9,021	7,890	22,828	163,349	155,380	200,709	1,243	184
	La Libertad	30	691	1,345,986	410,876	768,016	167,094	327,144	193,204	125,353	1,130	1,262	6,185	261,845	240,878	306,597	1,696	241
	Lambayeque	1	3	519	178	259	82	155	28	32	1	94	0	71	3	114	4	1
	Lima	88	1,822	9,384,708	2,525,670	5,668,285	1,190,753	2,387,857	1,976,108	107,604	207,672	11,900	84,570	1,844,195	1,842,020	2,277,419	9,735	1,462
	Moquegua	5	185	141,083	40,946	83,340	16,797	44,215	30,782	3,572	2,811	223	6,827	34,708	33,881	40,186	203	43
	Piura	46	1,433	1,642,025	564,689	899,879	177,457	410,253	220,516	75,500	7,639	59,322	47,276	269,969	220,931	359,883	2,790	444
	Tacna	13	360	314,671	88,434	193,854	32,383	92,196	78,454	3,191	2,555	440	7,553	68,475	67,031	80,717	426	71
	Tumbes	13	187	224,638	76,611	125,918	22,109	60,821	30,909	4,592	2,111	21,108	2,101	41,625	35,956	54,692	417	74
Total		**331**	**9,451**	**15,713,791**	**4,512,976**	**9,270,147**	**1,930,668**	**4,022,770**	**3,003,522**	**383,440**	**294,834**	**114,614**	**226,341**	**3,030,817**	**2,923,736**	**3,762,325**	**19,406**	**2,951**

FUENTE: CENEPRED

Análisis de exposición elaborado por CENEPRED con base en los parámetros de priorización establecidos con IGP e INGEMMET.

Identificación de elementos expuestos, basado en isosistas de sismos por subducción, fue elaborado por IGP (Población y Viviendas a nivel de centros poblados – Censo Nacional 2017, INEI. / Instituciones Educativas – ESCALE, MINEDU / Establecimientos de Salud – RENIPRESS, MINSA).

TABLA N° 05

05.2. ATRIBUTOS DE LA POBLACION OBJETIVO Y ELEMENTOS EXPUESTOS ANTE EL PELIGRO SISMICO POR DEFORMACIÓN CORTICAL

Intensidad sísmica	Departamento	N° Distritos	N° Centros poblados	Población total	Características de la población			Total de viviendas	Características de las viviendas								Instituc. educativas	Establec. de Salud
					De 0 a 17 años	De 18 a 59 años	De 60 a mas años		Ladrillo o bloque de cemento	Adobe	Madera	Quincha	Estera, piedra con barro u otro material	Red publica dentro de la vivienda	Red publica de desague dentro de la vivienda	Alumbrado electrico por red publica		
De V a más	Amazonas	61	1,582	138,390	46,912	73,958	17,520	38,168	7,209	17,378	8,275	1,805	3,501	24,892	18,758	32,380	644	221
	Ancash	40	1,700	291,290	93,549	159,518	38,223	77,364	24,337	48,909	517	81	3,520	60,745	45,574	66,415	877	156
	Arequipa	10	249	12,919	3,976	6,808	2,135	4,211	913	2,195	31	37	1,035	3,525	3,185	3,652	47	12
	Cusco	24	693	529,141	159,802	316,052	53,287	129,071	58,602	68,978	300	79	1,112	101,693	93,243	122,365	590	119
	Huancavelica	1	3	169	47	86	36	62	0	11	2	0	49	13	8	58	2	1
	Junin	21	295	226,152	68,924	127,825	29,403	54,829	38,884	7,881	186	35	7,843	47,522	40,454	51,999	464	63
	La Libertad	2	17	1,743	707	752	284	520	1	503	0	0	16	342	97	491	7	0
	Loreto	5	187	23,758	13,193	9,902	663	4,989	62	112	4,711	19	85	140	8	564	274	32
	Moquegua	3	145	136,004	39,681	80,560	15,763	42,487	29,401	3,402	2,755	154	6,775	33,477	32,701	38,540	188	42
	Piura	7	249	167,733	54,773	92,456	20,504	43,404	24,372	2,693	2,150	6,066	8,123	30,220	26,930	38,549	303	64
	San Martin	34	933	351,799	134,152	186,253	31,394	92,051	45,710	4,976	27,695	8,387	5,283	63,071	30,575	78,573	1,042	203
	Tacna	14	343	196,196	50,488	120,749	24,959	53,592	44,773	3,356	1,566	299	3,598	43,318	42,430	49,112	340	67
	Tumbes	3	75	17,590	5,494	9,497	2,599	5,184	1,041	176	148	3,759	60	2,965	1,098	4,308	91	13
	Total	**225**	**6,471**	**2,092,884**	**671,698**	**1,184,416**	**236,770**	**545,932**	**275,305**	**160,570**	**48,336**	**20,721**	**41,000**	**411,923**	**335,061**	**487,006**	**4,869**	**993**

FUENTE: CENEPRED
Análisis de exposición elaborado por CENEPRED con base en los parámetros de priorización establecidos con IGP e INGEMMET.
Identificación de elementos expuestos, basado en isosistas de sismos por deformación cortical, fue elaborado por IGP (Población y Viviendas a nivel de centros poblados – Censo Nacional 2017, INEI. / Instituciones Educativas – ESCALE, MINEDU / Establecimientos de Salud – RENIPRESS, MINSA).

TABLA N° 05

05.3. ATRIBUTOS DE LA POBLACION OBJETIVO Y ELEMENTOS EXPUESTOS ANTE EL PELIGRO DE TSUNAMIS

Departamento	N° Distritos	N° Centros poblados	Población total	Características de la población			Total de viviendas	Características de las viviendas								Instituc. educativas	Establec. de Salud
				De 0 a 17 años	De 18 a 59 años	De 60 a mas años		Ladrillo o bloque de cemento	Adobe	Madera	Quincha	Estera, piedra con barro u otro material	Red publica dentro de la vivienda	Red publica de desague dentro de la vivienda	Alumbrado electrico por red publica		
Ancash	6	14	186,271	51,204	105,958	29,109	45,259	36,962	1,429	698	102	6,068	39,088	38,213	42,615	100	17
Arequipa	10	11	45,716	13,263	26,330	6,123	12,986	8,573	193	1,836	83	2,301	8,886	8,776	11,783	9	3
Callao	3	3	770,689	231,356	452,165	87,168	188,335	132,262	3,622	46,425	2,669	3,356	143,834	145,702	184,651	181	36
Ica	5	6	92,398	29,327	52,232	10,839	23,853	18,715	282	1,464	180	3,212	19,095	18,912	22,280	44	7
La Libertad	6	9	146,551	42,917	83,458	20,176	36,160	25,681	8,498	531	397	1,053	30,925	30,156	34,850	71	16
Lambayeque	4	5	44,076	15,560	23,718	4,798	10,545	9,146	450	65	225	659	8,371	8,774	9,708	44	3
Lima	19	30	1,059,630	301,736	641,324	116,570	250,743	197,904	8,753	30,592	969	12,525	187,631	189,035	237,510	113	11
Moquegua	2	2	70,555	20,301	41,239	9,015	21,362	17,965	115	769	33	2,480	18,449	18,074	20,118	3	1
Piura	6	11	204,712	70,803	113,812	20,097	51,842	33,755	1,605	1,860	4,634	9,988	35,712	34,988	47,121	99	13
Tacna	2	13	1,275	303	765	207	574	208	2	89	4	271	247	9	349	1	0
Tumbes	3	4	21,325	7,235	11,984	2,106	5,839	2,616	117	405	2,247	454	4,098	3,983	5,345	20	5
Total	**66**	**108**	**2,643,198**	**784,005**	**1,552,985**	**306,208**	**647,498**	**483,787**	**25,066**	**84,734**	**11,543**	**42,367**	**496,336**	**496,622**	**616,330**	**685**	**112**

FUENTE: CENEPRED

Población y Viviendas a nivel de centros poblados – Censo Nacional 2017, INEI. / Instituciones Educativas – ESCALE, MINEDU / Establecimientos de Salud – RENIPRESS, MINSA.

Análisis de exposición elaborado por CENEPRED con base en los parámetros de priorización definidos con la Dirección de Hidrografía y Navegación (DHN) de la Marina de Guerra del Perú.

TABLA N° 05

05.4. ATRIBUTOS DE LA POBLACION OBJETIVO Y ELEMENTOS EXPUESTOS ANTE EL PELIGRO DE VOLCANES

Peligro	Departamento	N° Distritos	N° Centros poblados	Población total	Características de la población			Total de viviendas	Características de las viviendas								Instituc. educativas	Establec. de Salud
					De 0 a 17 años	De 18 a 59 años	De 60 a mas años		Ladrillo o bloque de cemento	Adobe	Madera	Quincha	Estera, piedra con barro u otro material	Red publica de agua dentro la vivienda	Red publica de desague dentro de la vivienda	Alumbrado electrico por red publica		
Alto	AREQUIPA	72	2,782	1,217,272	341,048	724,246	151,978	331,973	272,564	19,892	5,761	2,737	31,017	245,217	226,284	301,513	2,304	307
Alto	CUSCO	1	56	154	41	78	35	68	6	11	1	0	50	0	1	22	1	0
Alto	MOQUEGUA	15	991	25,626	5,437	14,781	5,408	9,799	2,070	6,913	154	116	546	4,261	3,584	6,267	208	38
Alto	PUNO	9	407	14,074	4,330	7,841	1,903	5,241	236	3,948	3	2	1,052	1,580	1,079	2,212	76	17
Alto	TACNA	17	583	17,567	3,842	10,671	3,054	6,135	1,141	4,482	139	40	333	3,680	3,320	4,692	131	33
Alto	**Total**	**114**	**4,819**	**1,274,693**	**354,698**	**757,617**	**162,378**	**353,216**	**276,017**	**35,246**	**6,058**	**2,895**	**32,998**	**254,738**	**234,268**	**314,706**	**2,720**	**395**

FUENTE: CENEPRED
Población y Viviendas a nivel de centros poblados – Censo Nacional 2017, INEI. / Instituciones Educativas – ESCALE, MINEDU / Establecimientos de Salud – RENIPRESS, MINSA.
Análisis de exposición elaborado por CENEPRED con base en los parámetros de priorización definidos con INGEMMET e IGP.

TABLA N° 05

05.5. ATRIBUTOS DE LA POBLACION OBJETIVO Y ELEMENTOS EXPUESTOS ANTE EL PELIGRO DE MOVIMIENTOS EN MASA

Suscepti bilidad	Departamento	N° Distritos	N° Centros poblados	Población total	Características de la población			Total de viviendas	Características de las viviendas								Instituc. educativas	Establec. de Salud
					De 0 a 17 años	De 18 a 59 años	De 60 a mas años		Ladrillo o bloque de cemento	Adobe	Madera	Quincha	Estera, piedra con barro u otro material	Red publica de agua dentro la vivienda	Red publica de desague dentro de la vivienda	Alumbrado electrico por red publica		
	Amazonas	83	2,412	162,764	62,842	81,489	18,433	46,436	3,296	16,356	11,759	2,890	12,135	19,117	10,313	33,455	1,182	271
	Ancash	151	4,261	233,748	86,787	111,441	35,520	67,596	1,738	41,804	91	99	23,863	42,534	20,147	51,500	1,510	199
	Apurimac	75	708	13,890	4,252	6,615	3,023	5,048	104	4,461	74	9	399	1,896	526	3,439	116	22
	Arequipa	81	2,203	116,930	35,953	65,464	15,513	35,726	13,599	11,362	2,054	2,770	5,941	23,788	17,776	29,229	482	85
	Ayacucho	112	3,234	127,257	44,193	64,017	19,047	41,845	2,508	24,847	7,108	177	7,200	23,047	10,043	30,315	1,110	164
	Cajamarca	119	2,316	273,714	103,058	136,641	34,015	79,022	4,733	45,508	2,895	3,085	22,801	27,568	9,774	57,417	1,826	261
	Cusco	111	4,883	387,458	132,198	211,672	43,588	110,334	19,375	76,699	8,075	237	5,948	51,693	34,955	84,352	1,457	156
	Huancavelica	99	4,141	154,726	58,152	74,524	22,050	47,286	1,512	15,487	97	75	30,115	21,924	8,048	34,670	1,408	236
	Huanuco	80	3,758	210,515	82,193	101,459	26,863	61,009	1,994	11,452	2,013	150	45,400	19,133	9,971	37,966	1,200	148
ALTA	Ica	27	299	80,880	27,122	45,070	8,688	21,405	14,349	2,772	812	1,046	2,426	14,225	13,348	18,846	73	17
	Junin	101	2,335	142,052	52,180	71,948	17,924	42,602	3,334	5,807	13,604	2,302	17,555	13,825	3,757	27,511	1,190	180
a	La Libertad	60	1,681	169,298	69,074	81,519	18,705	45,709	4,009	26,836	482	205	14,176	21,361	11,256	33,472	711	61
	Lambayeque	6	24	1,942	912	844	186	498	26	453	1	6	12	73	6	395	15	1
MUY	Lima	115	2,200	302,270	93,647	177,522	31,101	78,553	48,785	10,810	11,557	373	7,027	36,565	31,818	66,190	390	90
ALTA	Loreto	7	33	3,396	1,726	1,505	165	776	8	9	747	2	10	323	20	124	45	4
	Madre De Dios	4	22	8,785	3,272	5,059	454	2,617	1,575	46	893	2	101	1,168	1,104	2,102	17	6
	Moquegua	20	638	13,307	2,401	7,803	3,103	5,161	536	4,090	161	68	306	2,250	1,627	3,380	123	27
	Pasco	28	1,705	89,784	26,580	52,355	10,849	23,070	5,008	2,152	4,194	102	11,614	7,978	6,102	16,868	568	144
	Piura	32	1,449	209,063	84,272	96,196	28,595	56,656	1,558	51,672	637	1,607	1,180	14,637	6,729	41,466	1,340	140
	Puno	103	4,483	239,247	71,729	131,991	35,527	89,869	8,473	52,587	5,008	146	23,655	21,067	12,672	53,266	1,255	128
	San Martin	64	785	78,711	33,696	39,193	5,822	20,838	3,013	948	13,939	1,907	1,031	6,754	1,175	13,368	476	63
	Tacna	28	255	9,584	2,227	5,391	1,966	3,844	1,029	2,146	181	44	444	2,055	1,649	2,789	90	22
	Tumbes	6	14	7,952	2,510	4,471	971	2,237	935	34	156	1,028	84	1,333	1,515	2,032	13	1
	Ucayali	3	63	7,251	3,825	3,179	247	1,703	70	58	1,548	4	23	76	49	331	65	8
Total		**1,515**	**43,902**	**3,044,524**	**1,084,801**	**1,577,368**	**382,355**	**889,840**	**141,567**	**408,396**	**88,086**	**18,334**	**233,446**	**374,390**	**214,380**	**644,483**	**16,662**	**2,434**

FUENTE: CENEPRED

Población y Viviendas a nivel de centros poblados – Censo Nacional 2017, INEI. / Instituciones Educativas – ESCALE, MINEDU / Establecimientos de Salud – RENIPRESS, MINSA.

Análisis de exposición elaborado por CENEPRED con base en los parámetros de priorización definidos con INGEMMET.

TABLA N° 05

05.6. ATRIBUTOS DE LA POBLACION OBJETIVO Y ELEMENTOS EXPUESTOS ANTE EL PELIGRO DE INUNDACIONES

Departamento	N° Distritos	N° Centros poblados	Población total	Características de la población			Total de viviendas	Características de las viviendas								Instituc. educativas	Establec. de Salud
				De 0 a 17 años	De 18 a 59 años	De 60 a mas años		Ladrillo o bloque de cemento	Adobe	Madera	Quincha	Estera, piedra con barro u otro material	Red publica de agua dentro la vivienda	Red publica de desague dentro de la vivienda	Alumbrado electrico por red publica		
Amazonas	18	146	65,658	25,551	34,601	5,506	17,442	3,914	8,684	4,050	557	237	10,553	8,778	13,128	271	48
Ancash	25	177	359,918	111,809	207,831	40,278	99,306	59,600	14,813	2,602	1,403	20,888	71,631	67,854	89,123	546	70
Apurimac	3	4	1,118	380	617	121	335	48	277	3	0	7	308	216	296	6	2
Arequipa	30	150	57,502	16,687	32,342	8,473	16,815	11,164	2,024	754	1,770	1,103	14,312	12,940	15,712	147	26
Ayacucho	13	28	8,040	2,686	4,484	870	2,179	565	989	498	13	114	1,702	1,402	1,781	20	5
Cajamarca	16	89	228,057	72,037	134,660	21,360	53,399	36,389	11,116	696	200	4,998	45,006	39,779	49,868	358	52
Cusco	30	107	22,894	7,464	12,977	2,453	6,290	532	4,805	869	1	83	3,230	2,060	4,693	84	11
Huancavelica	7	12	497	182	232	83	173	1	82	12	0	78	57	22	139	9	1
Huanuco	16	87	28,892	11,217	15,328	2,347	7,853	2,381	645	3,643	17	1,167	2,722	2,016	5,403	106	16
Ica	38	518	691,056	218,968	390,591	81,497	177,312	126,802	21,194	6,802	5,560	16,953	134,558	128,553	163,451	932	126
Junin	36	272	397,380	136,219	224,441	36,720	100,155	64,495	13,595	15,360	1,150	5,555	73,978	61,621	89,296	778	81
La Libertad	34	401	777,950	227,533	447,874	102,543	190,134	127,696	58,268	457	451	3,257	151,384	145,150	179,897	945	164
Lambayeque	37	927	1,093,741	345,798	610,107	137,836	262,716	153,672	100,017	798	4,088	4,138	205,212	184,671	245,611	1,474	219
Lima	35	260	411,225	124,921	232,262	54,042	105,398	65,456	29,598	2,883	1,752	5,708	85,520	79,043	97,931	484	71
Loreto	50	1,478	637,834	258,472	320,738	58,624	135,130	55,474	467	73,790	62	5,337	68,241	56,319	106,760	2,485	273
Madre De Dios	10	196	111,511	39,008	65,969	6,534	30,891	17,671	566	11,476	3	1,175	19,289	11,866	26,121	275	69
Moquegua	6	50	1,802	393	992	417	757	199	483	31	15	29	492	299	626	16	4
Pasco	12	90	22,862	7,735	12,935	2,192	6,175	2,564	91	2,809	94	617	3,473	2,855	4,609	131	29
Piura	41	425	1,268,229	424,883	707,281	136,065	310,866	191,570	33,985	5,290	37,129	42,892	221,968	194,448	277,179	1,783	282
Puno	69	1,519	485,825	151,308	281,532	52,985	146,754	67,168	77,126	371	73	2,016	56,546	55,534	122,262	1,248	149
San Martin	55	578	303,146	110,571	165,709	26,866	78,200	45,063	3,689	20,672	5,560	3,216	54,681	32,171	70,651	645	156
Tacna	5	20	1,456	386	823	247	508	211	154	51	32	60	197	167	419	4	2
Tumbes	9	49	160,353	54,533	90,409	15,411	43,142	23,985	3,492	1,381	12,739	1,545	31,245	27,870	39,388	187	37
Ucayali	13	514	404,388	156,403	214,725	33,260	94,686	24,966	700	66,101	74	2,845	45,224	30,728	76,973	944	177
Total	**608**	**8,097**	**7,541,334**	**2,505,144**	**4,209,460**	**826,730**	**1,886,616**	**1,081,586**	**386,860**	**221,399**	**72,743**	**124,018**	**1,301,529**	**1,146,362**	**1,681,317**	**13,878**	**2,070**

FUENTE: CENEPRED

Población y Viviendas a nivel de centros poblados – Censo Nacional 2017, INEI. / Instituciones Educativas – ESCALE, MINEDU / Establecimientos de Salud – RENIPRESS, MINSA.

Análisis de exposición elaborado por CENEPRED con base en los parámetros de priorización establecidos de manera conjunta con INGEMMET y SENAMHI.

TABLA N° 05

05.7. ATRIBUTOS DE LA POBLACION OBJETIVO Y ELEMENTOS EXPUESTOS ANTE EL PELIGRO DE HELADAS

Departamento	N° Distritos	N° Centros poblados	Población total	Características de la población			Total de viviendas	Viviendas Particulares ocupadas con personas presentes
				De 0 a 5 años	De 5 a 10 años	De 60 años a más		
Ancash	37	160	714	55	43	168	560	274
Apurimac	45	531	4,351	401	465	781	3,156	1,784
Arequipa	41	1,440	6,369	514	495	1,204	3,648	2,372
Ayacucho	66	927	5,231	540	556	1,147	5,506	2,342
Cusco	89	2,068	35,953	3,781	4,586	5,402	19,366	11,917
Huancavelica	58	1,076	9,183	1,078	1,174	1,627	6,297	3,267
Huanuco	21	102	590	81	80	70	342	192
Ica	1	1	6	2	1	0	3	3
Junin	45	699	3,904	253	241	741	2,746	1,392
La Libertad	3	3	75	10	12	8	41	22
Lima	44	251	1,796	81	50	218	793	450
Moquegua	10	271	1,327	97	93	262	1,132	626
Pasco	14	233	2,191	184	219	275	905	591
Piura	1	1	156	24	28	7	28	28
Puno	99	2,667	83,359	6,709	7,355	13,775	62,458	34,823
Tacna	9	147	560	56	59	115	657	288
Total	**583**	**10,577**	**155,765**	**13,866**	**15,457**	**25,800**	**107,638**	**60,371**

FUENTE: CENEPRED

Datos obtenidos del Escenarios de Riesgo por heladas y friajes en el marco del Plan Multisectorial Multianual 2019 – 2021, elaborado a nivel de centros poblados (CENEPRED).
Cálculos de Población y Vivienda con base en los centros poblados en riesgo Muy Alto por heladas. Datos de población y vivienda obtenidos de los Censos Nacionales 2017: XII de Población y VII de Vivienda.

TABLA N° 05

05.8. ATRIBUTOS DE LA POBLACION OBJETIVO Y ELEMENTOS EXPUESTOS ANTE EL PELIGRO DE FRIAJES

Departamento	N° Distritos	N° Centros poblados	Población total	Características de la población			Total de viviendas	Viviendas Particulares ocupadas con personas presentes
				De 0 a 5 años	De 5 a 10 años	De 60 años a más		
Ayacucho	8	176	17,443	2,644	2,295	982	7,658	5,479
Cusco	17	333	22,843	2,870	3,115	1,635	9,427	6,761
Huancavelica	3	8	56	7	8	5	63	20
Huanuco	25	418	35,417	4,530	4,996	3,242	15,835	11,029
Junin	20	841	107,273	16,963	17,027	6,192	36,873	28,397
Loreto	2	7	639	108	141	32	204	144
Madre De Dios	11	136	13,446	1,943	1,915	806	5,243	3,817
Pasco	9	156	7,133	1,009	1,092	727	2,571	2,039
Puno	10	201	13,405	1,180	1,103	885	8,140	5,765
San Martin	4	40	1,953	244	245	169	771	670
Ucayali	13	433	39,273	7,803	7,794	2,216	10,860	9,286
Total	**122**	**2,749**	**258,881**	**39,301**	**39,731**	**16,891**	**97,645**	**73,407**

FUENTE: CENEPRED
Datos obtenidos del Escenarios de Riesgo por heladas y friajes en el marco del Plan Multisectorial Multianual 2019 – 2021, elaborado a nivel de centros poblados (CENEPRED).
Cálculos de Población y Vivienda con base en los centros poblados en riesgo Muy Alto por friajes. Datos de población y vivienda obtenidos de los Censos Nacionales 2017: XII de Población y VII de Vivienda.

TABLA N° 05

05.9. ATRIBUTOS DE LA POBLACION OBJETIVO Y ELEMENTOS EXPUESTOS ANTE EL PELIGRO DE SEQUIAS

UBIGEO	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO	POBLACIÓN TOTAL	NIÑOS HASTA 09 AÑOS	ADULTOS MAYORES + 64 AÑOS	VIVIENDAS	I. EDUCATIVAS	C. SALUD
01	AMAZONAS	7	84	422,629	90,255	21,467	112,680	2,105	347
02	ANCASH	18	141	611,723	129,812	47,264	190,424	2,369	331
03	APURIMAC	7	81	458,830	102,014	27,605	144,355	2,072	242
04	AREQUIPA	5	36	89,906	17,954	7,000	34,228	326	50
05	AYACUCHO	11	111	671,258	151,629	35,932	215,869	2,678	302
06	CAJAMARCA	13	120	1,507,185	310,179	82,897	403,849	6,446	641
08	CUSCO	13	107	1,234,565	234,539	81,601	336,266	3,018	236
09	HUANCAVELICA	7	93	491,940	129,584	21,561	154,868	2,433	280
10	HUANUCO	11	77	860,537	188,535	47,635	224,494	2,528	241
11	ICA	1	1	331	65	56	271	4	1
12	JUNIN	9	122	1,292,366	264,886	80,811	334,022	3,699	432
13	LA LIBERTAD	4	33	285,656	73,885	16,855	67,438	987	55
14	LAMBAYEQUE	3	7	106,044	23,053	8,265	26,220	369	40
15	LIMA	7	62	134,400	24,274	13,432	51,227	475	116
16	LORETO	8	51	1,024,732	230,129	42,608	181,409	3,685	292
18	MOQUEGUA	2	9	28,424	3,843	3,001	9,435	130	25
19	PASCO	3	27	275,489	54,961	13,638	69,881	993	210
20	PIURA	6	39	1,058,741	219,523	66,436	244,283	2,871	291
21	PUNO	13	108	1,402,031	291,495	92,681	493,354	4,060	435
22	SAN MARTIN	10	77	840,790	167,135	37,120	191,032	2,203	351
23	TACNA	3	15	18,818	2,844	2,257	9,449	128	31
24	TUMBES	3	13	237,685	40,929	11,027	55,348	413	45
25	UCAYALI	2	7	80,628	15,500	3,499	18,861	308	59
		166	1421	13,134,708	2,767,023	764,648	3,569,263	44,300	5,053

FUENTE: Cálculos de Población en base a Proyecciones del INEI al 2015 / Viviendas INEI a nivel de Centros Poblados 2007/ I. Educativas e I. Salud analizados geoespacialmente a partir del SIGRID, CENEPRED / Análisis de exposición a nivel de distritos hechos por las Entidades Técnico Científicas y consolidadas por CENEPRED – SGI / INDECI – FONDES - Distritos priorizados para intervenciones.

TABLA N° 05

05.10. ATRIBUTOS DE LA POBLACION OBJETIVO Y ELEMENTOS EXPUESTOS ANTE EL PELIGRO DE INCENDIOS FORESTALES

Departamento	N° Distritos	N° Centros poblados	Población total	Características de la población			Total de viviendas	Características de las viviendas								Instituc. educativas	Establec. de Salud
				De 0 a 17 años	De 18 a 59 años	De 60 a mas años		Ladrillo o bloque de cemento	Adobe	Madera	Quincha	Estera, piedra con barro u otro material	Red publica de agua dentro la vivienda	Red publica de desague dentro de la vivienda	Alumbrado electrico por red publica		
Amazonas	27	224	15,967	5,692	8,367	1,908	4,720	398	3,186	197	449	490	1,623	869	3,522	98	27
Ancash	151	2,383	60,554	21,855	29,048	9,651	17,511	377	10,789	58	100	6,187	9,941	4,066	12,018	414	52
Apurimac	84	3,519	285,865	97,039	151,428	37,398	85,434	16,732	65,227	476	64	2,934	45,823	27,060	67,707	1,589	302
Arequipa	63	2,772	24,565	7,824	13,575	3,166	7,841	657	4,256	65	20	2,843	3,054	2,087	4,243	169	25
Ayacucho	112	4,457	128,789	45,492	64,177	19,120	40,484	1,233	28,952	111	58	10,125	16,680	3,584	27,097	1,125	148
Cajamarca	120	4,318	585,826	211,121	293,687	81,018	176,744	8,872	96,495	2,022	3,201	66,154	64,231	10,384	133,739	4,286	574
Cusco	100	6,646	493,589	175,530	256,299	61,760	142,176	11,236	123,113	266	66	7,494	71,266	40,778	104,591	1,994	179
Huancavelica	100	4,614	121,786	46,745	57,187	17,854	37,681	710	11,533	70	68	25,300	14,459	4,013	25,437	1,238	198
Huanuco	63	2,898	89,944	34,341	43,930	11,673	26,512	1,143	5,086	321	62	19,900	6,467	3,183	15,212	585	63
Ica	7	106	2,707	339	2,131	237	529	8	344	15	35	126	38	16	144	11	4
Junin	76	1,913	76,995	23,441	42,782	10,772	22,168	6,320	3,367	162	48	12,271	13,048	7,990	17,727	444	94
La Libertad	56	1,280	115,621	46,716	57,470	11,435	29,359	1,500	18,820	47	111	8,880	10,814	5,045	20,084	593	49
Lambayeque	11	353	47,621	20,168	21,826	5,627	12,636	364	11,952	2	256	62	5,033	2,405	7,868	253	34
Lima	99	2,273	35,864	9,608	20,435	5,821	10,744	1,426	5,691	273	147	3,207	5,267	3,584	8,677	220	68
Moquegua	15	721	7,827	1,489	4,922	1,416	2,794	205	2,090	89	34	376	579	442	1,416	80	21
Pasco	22	1,756	71,434	19,591	43,674	8,169	17,566	4,280	1,708	137	22	11,419	5,151	4,380	12,583	405	116
Piura	19	963	142,861	59,153	64,358	19,350	39,001	626	36,370	261	956	787	7,967	3,205	26,649	948	102
Puno	96	4,909	169,254	51,807	88,824	28,623	67,231	2,803	47,259	208	31	16,930	9,625	2,786	33,468	1,137	117
San Martin	1	1	2	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0		
Tacna	15	326	2,249	396	1,501	352	702	49	492	16	9	136	191	124	249	30	3
Tumbes	4	14	22,623	7,613	12,767	2,243	6,232	3,081	123	415	2,402	211	4,098	4,283	5,579	34	6
Total	**1,241**	**46,446**	**2,501,943**	**885,961**	**1,278,389**	**337,593**	**748,066**	**62,020**	**476,853**	**5,211**	**8,139**	**195,833**	**295,355**	**130,284**	**528,010**	**15,653**	**2,183**

FUENTE: CENEPRED

Datos obtenidos del Escenarios de Riesgo por Incendios Forestales, elaborado a nivel de centros poblados (Elaborado por CENEPRED y validado por SERFOR y entidades técnicas competentes).

Cálculos de Población y Vivienda con base en los centros poblados en riesgo Muy Alato por heladas. Datos de población y vivienda obtenidos de los Censos Nacionales 2017: XII de Población y VII de Vivienda.

TABLA N° 05

05.11. ATRIBUTOS DE LA POBLACION OBJETIVO Y ELEMENTOS EXPUESTOS ANTE EL PELIGRO DE ORIGEN GLACIAR

Departamento	N° Distritos	N° Centros poblados	Población total	Características de la población			Total de viviendas	Características de las viviendas								Instituc. educativas	Establec. de Salud
				De 0 a 17 años	De 18 a 59 años	De 60 a mas años		Ladrillo o bloque de cemento	Adobe	Madera	Quincha	Estera, piedra con barro u otro material	Red publica de agua dentro la vivienda	Red publica de desague dentro de la vivienda	Alumbrado electrico por red publica		
Ancash	73	2486	244545	82268	127171	35106	65379	10601	30215	223	53	24286	48864	31838	52998	1135	170
Apurimac	32	1651	130846	41161	72575	17110	40574	12736	26704	204	21	908	25469	19180	36007	595	140
Arequipa	13	324	13996	3507	7687	2802	4513	870	2595	139	111	798	3123	2015	3580	91	5
Cusco	62	3132	839201	261287	485318	92596	214079	69965	139952	840	127	3195	151681	126758	192873	1754	236
Junin	8	519	8761	2775	5092	894	2152	673	660	11	3	805	1243	557	1590	357	51
La Libertad	7	184	35767	13703	17104	4960	9999	321	8428	33	33	1184	4980	3110	7629	159	20
Lima	30	935	29022	8166	15571	5285	8516	2018	4037	350	17	2094	5888	4319	7408	139	44
Pasco	1	35	411	31	364	16	39	4	7	0	0	28	0	0	15	2	0
Puno	2	72	664	208	386	70	294	18	175	4	0	97	32	23	88	7	2
Total	**228**	**9338**	**1303213**	**413106**	**731268**	**158839**	**345545**	**97206**	**212773**	**1804**	**365**	**33395**	**241280**	**187800**	**302188**	**4239**	**668**

FUENTE: CENEPRED

Población y Viviendas a nivel de centros poblados – Censo Nacional 2017, INEI. / Instituciones Educativas – ESCALE, MINEDU / Establecimientos de Salud – RENIPRESS, MINSA.

Análisis de exposición elaborado por CENEPRED con base en los parámetros de priorización establecidos con INAIGEM.

2.1 Causas del problema identificado

2.1.1 Desarrollo de un árbol de problemas

a) Contexto general de la operatividad de la GRD nivel nacional y mundial

La Gestión del Riesgo de Desastres (**GRD**) es un campo que muestra gran dinamismo desde su institucionalización mundial por la ONU a través de la **Estrategia y Plan de Acción de Yokohama por resiliencia de las naciones y las comunidades ante los desastres** y el actualmente vigente **Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030**, cuyos lineamientos ya vienen siendo recogidos por las naciones. Este proceso ha tenido por resultado cambiar el enfoque reactivo que se tenía cuando ocurría el impacto de un fenómeno natural o antrópico, que sin ninguna resistencia de la población y sus medios de vida expuestos previamente al fenómeno, se decantaba en el desarrollo de intervenciones correspondientes a una atención de desastres sin mayor repercusión en el balance de seguridad ante la ocurrencia de tales fenómenos.

En la actualidad, la GRD se centra en el tratamiento de los factores que generan un nivel de riesgo donde la estrecha correlación entre peligro y vulnerabilidad hacen que se vuelvan interdependientes y constantemente vienen actualizándose o modificándose por la dinámica de intervención que tiene el ser humano en el territorio y también por la variabilidad climática que se pone de manifiesto. En este sentido, las condiciones de riesgo son cambiantes inclusive antes, durante y después de los desastres.

En el Perú, en el 2011 se instauró el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres - SINAGERD- mediante la Ley N° 29664 reemplazando al Sistema Nacional de Defensa Civil - SINADECI. En tal norma se menciona que la GRD tiene los siguientes componentes:

- **Gestión Prospectiva**: Conjunto de acciones que se planifican y realizan con el fin de evitar y prevenir la conformación del riesgo futuro que podría originarse con el desarrollo de nuevas inversiones y proyectos en el territorio.
- **Gestión Correctiva**: Conjunto de acciones que se planifican y realizan con el objeto de mitigar el riesgo existente
- **Gestión Reactiva**: Conjunto de acciones y medidas destinadas a enfrentar los desastres ya por un peligro inminente o por la materialización del riesgo.

Asimismo, dentro de lo que estipula la Ley N° 29664 y su reglamento en el D.S. N° 048-2011-PCM, la GRD está conformada por los siguientes siete procesos:

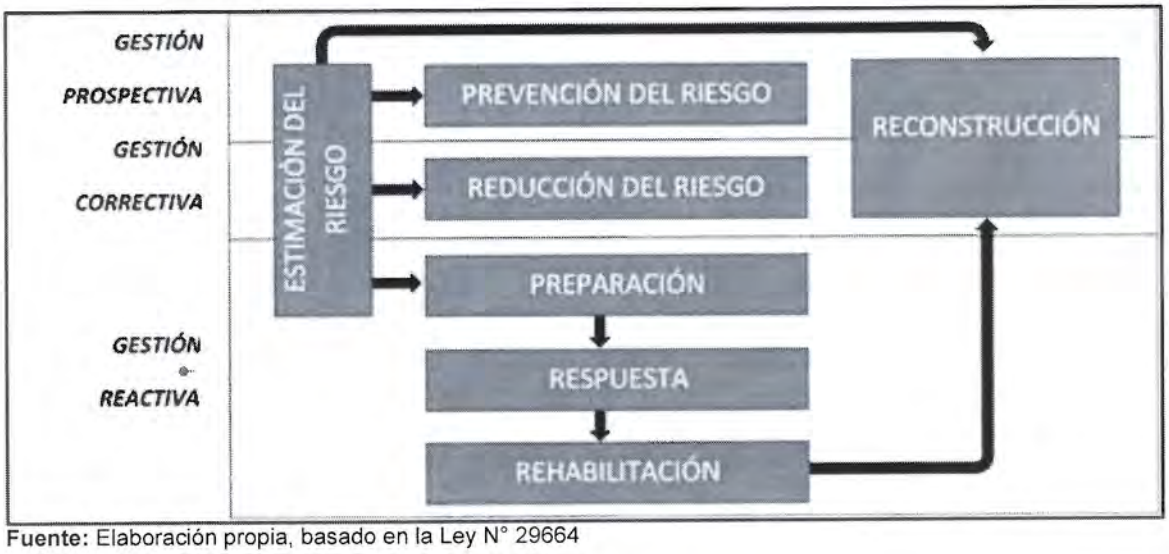
- **Estimación del Riesgo**: Conjunto de acciones y procedimientos que se realizan para generar el conocimiento de los peligros o amenazas, analizar la vulnerabilidad y establecer los niveles de riesgo que permitan la toma de decisiones en GRD.
- **Prevención del Riesgo**: Conjunto de acciones que se orientan a evitar la generación de nuevos riesgos en la sociedad en el contexto de la gestión del desarrollo sostenible.
- **Reducción del Riesgo**: Conjunto de acciones que se realizan para reducir las vulnerabilidades y riesgos existentes en el contexto de la gestión del desarrollo sostenible.
- **Preparación**: Conjunto de acciones de planeamiento, de desarrollo de alerta temprana y de desarrollo de capacidades, a nivel general, que permitan anticiparse y responder eficiente y eficazmente, en caso de desastres o situación de peligro inminente, a fin de procurar una óptima respuesta en todos los niveles de gobierno y de la sociedad.
- **Respuesta**: Conjunto de acciones y actividades que se ejecutan ante una emergencia o desastre, inmediatamente de ocurrido éste, así como la eminencia del mismo.
- **Rehabilitación**: Conjunto de acciones conducentes al restablecimiento de los servicios públicos básicos indispensables e inicio de la reparación del daño físico, ambiental, social y económico en la zona afectada por una emergencia o desastre. Se constituye en el puente entre el proceso de respuesta y el proceso de reconstrucción.
- **Reconstrucción**: Conjunto de acciones que se realizan para establecer condiciones sostenibles de desarrollo de las áreas afectadas, reduciendo el riesgo anterior al desastre y asegurando la recuperación física y social, así como la reactivación económica de las comunidades afectadas.

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS - GRD -

En el siguiente gráfico se muestra la relación existente entre los componentes y procesos que conforman la GRD, donde la estimación del riesgo antecede a la prevención del riesgo, a la reducción del riesgo y a la preparación; a su vez, la preparación, la respuesta, la rehabilitación y reconstrucción son procesos seguidos. En el caso de la reconstrucción, que es precedida por una actualización de la estimación de riesgos, se tiene que si tal proceso se da *in situ* de la zona afectada se estaría en un caso de gestión correctiva, pero si se da en otra zona distinta, en el contexto de una reubicación post-desastre, entonces correspondería a una gestión prospectiva.

ILUSTRACIÓN N° 14

PROCESOS Y COMPONENTES DE LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES



Fuente: Elaboración propia, basado en la Ley N° 29664

En este contexto, la GRD se vuelve un componente para la sostenibilidad del desarrollo, protegiéndolo ante la ocurrencia de fenómenos naturales y antrópicos, evitando o minimizando los desastres, siendo los procesos y componentes de la GRD tal como están instituidos en el SINAGERD mediante normas y políticas vigentes, el marco base para el desarrollo del Programa Presupuestal 0068:"Reducción de la Vulnerabilidad y Atención de Emergencias por Desastres".

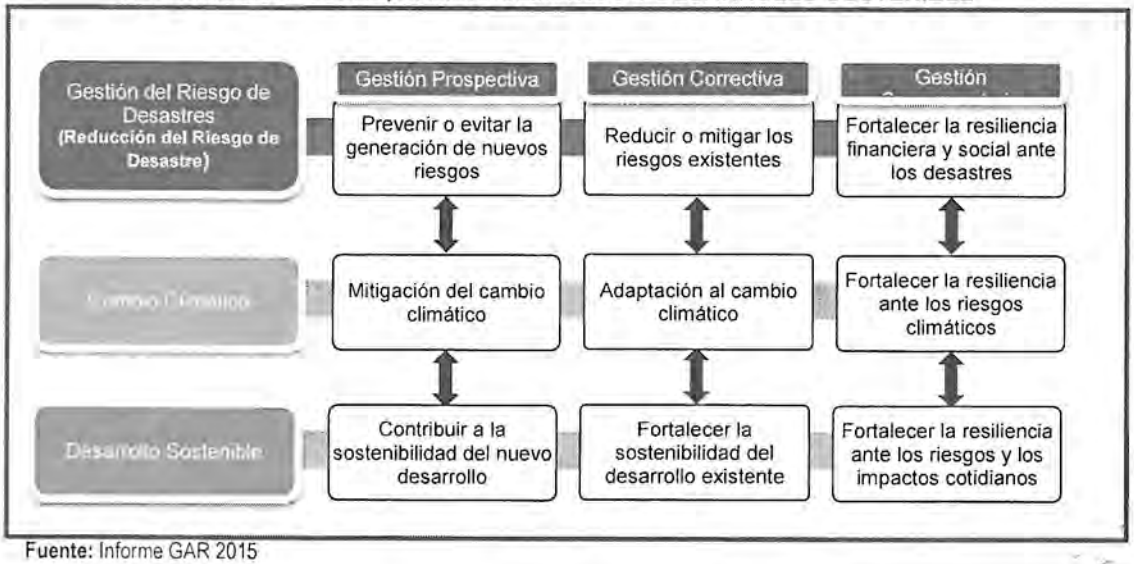
Por tal motivo, para dar operatividad a la GRD, según el Informe de Evaluación Global sobre la Reducción del Riesgo de Desastres (GAR 2015)[27] se debe realizar una combinación adecuada de estrategias de gestión prospectiva, correctiva y compensatoria, resaltándose que tales medidas son complementarias y no excluyentes entre sí mismas, para una efectiva reducción del riesgo de desastres[28]. En este sentido, el PP-0068 comprendería las intervenciones en gestión correctiva y reactiva, a su vez que buscaría impulsar más la gestión prospectiva (prevención del riesgo) mediante la elaboración de mapas de peligros y su difusión, junto al desarrollo de mejor tecnología para la adaptación al entorno físico.

[27] UNISDR. Informe de Evaluación Global sobre la Reducción del Riesgo de Desastres 2015. Capítulo 13 Conclusión: Hacia el desarrollo sostenible. Pág. 283.
[28] Es importante recalcar que el término utilizado de reducción del riesgo de desastres por parte del Informe GAR 2015 hace referencia a la reducción de riesgos existentes y futuros, además del tratamiento de los impactos producto de la materialización de tales riesgos, procesos que corresponden a la gestión prospectiva, correctiva y reactiva del riesgo instituidas por la Ley N°29664 que crea el SINAGERD, por lo que el desarrollo de la Reducción del Riesgo de Desastres es equivalente al desarrollo de la GRD de manera integral y no constituye solo la gestión correctiva (reducción de riesgos existentes) ni tampoco entenderse como una alternativa a la misma. En el caso de la gestión del riesgo compensatorio definido por el Informe GAR 2015, tal término estaría comprendiendo la gestión reactiva dentro de un proceso integral de recuperación, uniendo acciones de rehabilitación y reconstrucción, definido también como activación y fortalecimiento de la resiliencia.

Es importante recalcar que la gestión prospectiva no reemplaza los otros componentes de la GRD y que tiene un alcance mayor en el largo plazo en la medida que se tome en cuenta como parte de la sostenibilidad del desarrollo (ejemplo de la incorporación de los análisis de riesgos en el desarrollo de proyectos de inversión pública y privada). Mientras, es necesario que se vayan reduciendo y/o tratando el alto pasivo de los riesgos existentes que se traducen en emergencias y desastres periódicamente, siendo el mismo Informe GAR 2015 que identifica al Perú entre los países con mayor déficit fiscal para atender un evento de pérdidas cada 100 años[29], lo que vuelve superlativo la implementación de la gestión correctiva en el país. Asimismo, el Informe GAR 2015, que no plantea o define específicamente un programa o marco de acción[30], ofrece una reflexión sobre la GRD previa al desarrollo del Marco de Sendai, habiéndose identificado una estrecha relación entre las temáticas de reducción general del riesgo, cambio climático y desarrollo sostenible, tal como se muestra en la siguiente ilustración:

ILUSTRACIÓN N° 15

RELACIÓN ENTRE GRD, CAMBIO CLIMÁTICO Y DESARROLLO SOSTENIBLE



Fuente: Informe GAR 2015

Ante la sucesión de diversos marcos mundiales impulsados por la UNISDR para desarrollar la GRD, se ha identificado como una de las principales deficiencias, la escasez de los recursos presupuestales destinados específicamente a los objetivos de reducción de los riesgos[31].

[29] Ibid. Capítulo 5 El reto de la resiliencia. Pág. 110-115
[30] Ibid. Capítulo 13 Conclusión. Hacia el desarrollo sostenible. Pág. 283
[31] UNISDR. Marco de Acción de Hyogo para 2005-2015. Aumento de la resiliencia de las naciones y las comunidades ante los desastres. Numeral 8 correspondiente a las enseñanzas extraídas y deficiencias detectadas de la aplicación de la Estrategia de Yokohama

En este mismo sentido, en el Marco de Acción de Hyogo, dentro de sus principales lineamientos, se encuentra el apoyar la creación y el fortalecimiento de mecanismos nacionales integrados para la reducción de los riesgos de desastres, por ejemplo plataformas nacionales multisectoriales[32] (mecanismos nacionales de coordinación y orientación normativa sobre la reducción de los riesgos de desastres, que deben ser de carácter multisectorial e interdisciplinario) estableciendo las responsabilidades concretas a todo nivel, desde el nacional hasta el local, para facilitar la coordinación entre todos los sectores.

En consecuencia, el desarrollo del PP-0068, ha venido atendiendo las exigencias determinadas en los párrafos anteriores para poder dar operatividad a la GRD, de una manera estratégica y explícita, con ruta propia en cuanto a reducción de riesgos existentes principalmente dado que la focalización se basa en la dinámica de los peligros, mientras que las políticas sectoriales se basan en las brechas en coberturas de servicios. Ello solo permitiría acciones de prevención de riesgos en cuanto a nuevas inversiones, si es que existe información o la tecnología suficientes previas para tales fines, y no reducir el riesgo existente que potencialmente derivará en desastres en el inmediato plazo. Esta situación de las orientaciones sectoriales explicaría la escasez de recursos para la reducción de riesgos antes detectada.

b) Marco actual de acción para la GRD

Siguiendo el proceso de sucesión de marcos mundiales para dar operatividad a la GRD, el **Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030** se convierte como el actual referente que recoge enseñanzas y propuestas de mejoras a partir de la experiencia de implementación de marcos anteriores y lo presentado por los periódicos informes globales sobre reducción del riesgo de desastres. En tal sentido, este nuevo marco de acción postula el siguiente resultado y objetivo:

Resultado: "La reducción sustancial del riesgo de desastres y de las pérdidas ocasionadas por los desastres, tanto en vidas, medios de subsistencia y salud como en bienes económicos, físicos, sociales, culturales y ambientales de las personas, las empresas, las comunidades y los países".

32 Ibid. Numeral 16, correspondiente a la prioridad de acción. Velar por que la reducción de los riesgos de desastre constituya una prioridad nacional y local dotada de una sólida base institucional de aplicación

Objetivo. "Prevenir la aparición de nuevos riesgos de desastres y reducir los existentes implementando medidas integradas e inclusivas de índole económicas, estructural, jurídica, social, sanitarias, cultural, educativa, ambiental, política e institucional que prevengan y reduzcan el grado de exposición a las amenazas y la vulnerabilidad a los desastres, aumenten la preparación para la respuesta y la recuperación y refuercen de ese modo la resiliencia".

Para el logro y ejecución de lo anteriormente estipulado, el marco de Sendai define cuatro esferas prioritarias de trabajo:

Prioridad 1: Comprender el riesgo de desastres

Prioridad 2: Fortalecer la gobernanza del riesgo de desastres para gestionar dicho riesgo

Prioridad 3: Invertir en la reducción del riesgo de desastres para la resiliencia

Prioridad 4: Aumentar la preparación para casos de desastres a fin de dar una respuesta eficaz y para reconstruir mejor en los ámbitos de la recuperación, rehabilitación y reconstrucción.

CUADRO N° 03

N°	Prioridad	Principales acciones a nivel nacional y local
1	Comprender el riesgo de desastres	• Fomentar la recopilación, el análisis, la gestión y el uso de datos necesarios para la comprensión del riesgo y la toma de decisiones utilizándose sistemas de georreferenciación espacial y con acceso en tiempo real. • Desarrollar la evaluación y caracterización periódica de amenazas, grados de exposición, vulnerabilidades, capacidades y niveles de riesgo de desastres junto a la posible secuencia de efectos. • Evaluar, registrar y difundir sistemáticamente las pérdidas causadas por desastres y comprender el impacto económico, social, sanitario, educativo y ambiental, así como en el patrimonio cultural. • Impartir conocimiento a servidores del sector público y privados, así como la sociedad en general a través de intercambios de experiencias, enseñanzas extraídas, buenas prácticas y mediante la capacitación y la educación en reducción del riesgo de desastres, comprendiendo conocimientos en prevención, mitigación, preparación y recuperación en caso de desastres. • Fomentar el desarrollo de investigaciones en innovación y desarrollo de mejoras tecnológicas en cuanto al tratamiento de los peligros y riesgos para su posterior aplicación en el mediano y largo plazo, abordándose también investigaciones sobre las interdependencias con los asuntos y retos sociales, económico y ambientales

N°	Prioridad	Principales acciones a nivel nacional y local
		• Reforzar la capacidad técnica y científicas para aprovechar y consolidar los conocimientos existentes, y para elaborar y aplicar metodologías y modelos para evaluar y monitorear peligros, vulnerabilidades y riesgos
2	Fortalecer la gobernanza del riesgo de desastres para gestionar dicho riesgo	• Incorporar regulaciones dentro de los sectores para establecer funciones y responsabilidades dentro de la reducción del riesgo de desastres, buscándose la implementación de medidas dentro de la operación de los servicios públicos, la formulación de incentivos para movilizar a la sociedad y sector privado, la transparencia de la gestión desarrollada y la coordinación necesaria para el logro de las medidas correspondientes. • Adoptar y aplicar estrategias y planes nacionales y locales de reducción del riesgo de desastres con propias metas, indicadores y plazos. • Incentivar un alto grado de cumplimiento de las disposiciones vigentes que inciden en la reducción de riesgos de riesgos y que se relacionan con el uso del territorio, la atención a los códigos constructivos y el cuidado de los niveles de seguridad en las edificaciones. • Establecer mecanismos de coordinación multisectorial para impulsar la operatividad de la reducción de del riesgo de desastres en todos sus procesos y a distintos niveles de gobierno • Formular políticas públicas destinadas a abordar las cuestiones relacionadas con la prevención o el traslado, cuando sea posible, de asentamientos humanos ubicados en zonas expuestas a riesgo de desastre.
3	Invertir en la reducción del riesgo de desastres para la resiliencia	• Potenciar la inversiones públicas y privadas en el marco de desarrollo de medidas estructurales, no estructurales y funcionales para prevenir y reducir riesgos en instalaciones vitales, enfatizándose escuelas y hospitales e infraestructura física (agua y saneamiento, energía, transportes y comunicaciones), acciones contempladas en los procesos de diseño, construcción, reforzamiento y reconstrucción de edificaciones y servicios. • Promover la revisión de códigos y normas de edificación así como las prácticas de rehabilitación y reconstrucción existentes, siendo necesario reforzar la capacidad para implementar, supervisar y hacer cumplir tales códigos con miras a promover estructuras resistentes a los desastres. • Promover la evaluación y gestión del riesgo en el desarrollo de políticas territoriales, tanto en la planificación urbana así como en la planificación y gestión del desarrollo rural, buscando preservar las funciones de los ecosistemas que contribuyen a reducir los riesgos. • Aumentar la resiliencia de los sistemas sanitarios nacionales, incluso integrando la gestión del riesgo de desastres en la atención primaria, secundaria y terciaria de la salud. • Reforzar la protección de los medios de vida y los bienes de producción, incluidos el ganado, los animales de labor y las semillas.

N°	Prioridad	Principales acciones a nivel nacional y local
		• Fortalecer el diseño y la aplicación de políticas inclusivas y de protección social, cuya implementación sea a nivel comunitario, que comprenda la integración de programas de acceso a servicios de salud, educación, saneamiento, vivienda y mejora de medios de vida en general con el fin de erradicar la pobreza y encontrar soluciones duraderas en la fase posterior de los desastres, focalizándose en las personas y comunidades muy afectadas. • Asignar los recursos necesarios a todos los niveles de la administración para operar la reducción del riesgo de desastres conforme a las políticas, estrategias, planes y normas adoptadas en la materia, junto a la integración de las consideraciones y medidas de reducción del riesgo de desastres en instrumentos financieros y fiscales. • Promover mecanismos para la transferencia y seguros del riesgo de desastres • Proteger o apoyar la protección de las instituciones culturales y otros lugares de interés desde el punto de vista histórico, religioso y del patrimonio cultural • Promover e integrar enfoque se gestión del riesgo de desastres en toda la industria del turismo.
4	Aumentar la preparación para casos de desastres a fin de dar una respuesta eficaz y para reconstruir mejor en los ámbitos de la recuperación, rehabilitación y reconstrucción.	• Preparar, examinar o actualizar periódicamente los planes, políticas y programas de preparación y contingencia, teniendo en cuenta la incidencia del cambio climático en el riesgo de desastres y de manera multisectorial • Desarrollar, mantener y fortalecer los sistemas de alerta temprana y de predicción de amenazas donde la participación hacia las personas se sostenga mediante sistemas comunicacionales y tecnologías sociales que se pongan a disposición. • Reforzar la capacidad de las autoridades locales para evacuar a las personas que vivan en zonas propensas a los desastres • Capacitar a la fuerza de trabajo existente y a los trabajadores voluntarios en la respuesta a los desastres y reforzar las capacidades técnica y logística para asegurar una mejor respuesta en situaciones de emergencia. • Promover la realización de ejercicios periódicos de preparación, respuesta y recuperación ante los desastres incluidos simulacros de evacuación, la capacitación y el establecimiento de sistemas de apoyo por zonas, con el fin de asegurar una respuesta rápida y eficaz a los desastres que incluye el acceso a refugios y a suministros esenciales de socorro alimenticios y no alimenticios. • Establecer centros comunitarios para promover la sensibilización pública y almacenar los materiales necesarios para realizar las actividades de rescate y socorro. • Promover la resiliencia de la infraestructura vital nueva y existente, incluidas las de abastecimiento de aguas, transporte y telecomunicaciones, las instalaciones educativas, los hospitales y otras instalaciones sanitarias, para asegurar que sigan siendo seguras, eficaces y operacionales durante y después de los desastres a fin de prestar servicios esenciales y de salvamente.

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS - Viceministerio de Gobernanza Territorial - GRD

N°	Prioridad	Principales acciones a nivel nacional y local
		• Asegurar la continuidad de operaciones, la planificación, incluida la dirigida hacia la recuperación social y económica, y la prestación de servicios básicos en la fase posterior de desastres, junto a la adopción de políticas y acciones públicas en apoyo a la administración del sector público con miras a establecer o reforzar mecanismos y procedimiento de coordinación y financiación para las acciones de respuesta y recuperación post desastre. • Establecer un mecanismo de registro de casos y una base de datos sobra la mortalidad e impactos causados por los desastres. • Considerar la posibilidad de trasladar las instalaciones e infraestructuras públicas a lugares situados fuera de las zonas de riesgo, cuando sea posible el proceso de reconstrucción después de los desastres.

Fuente: Marco de Sendai

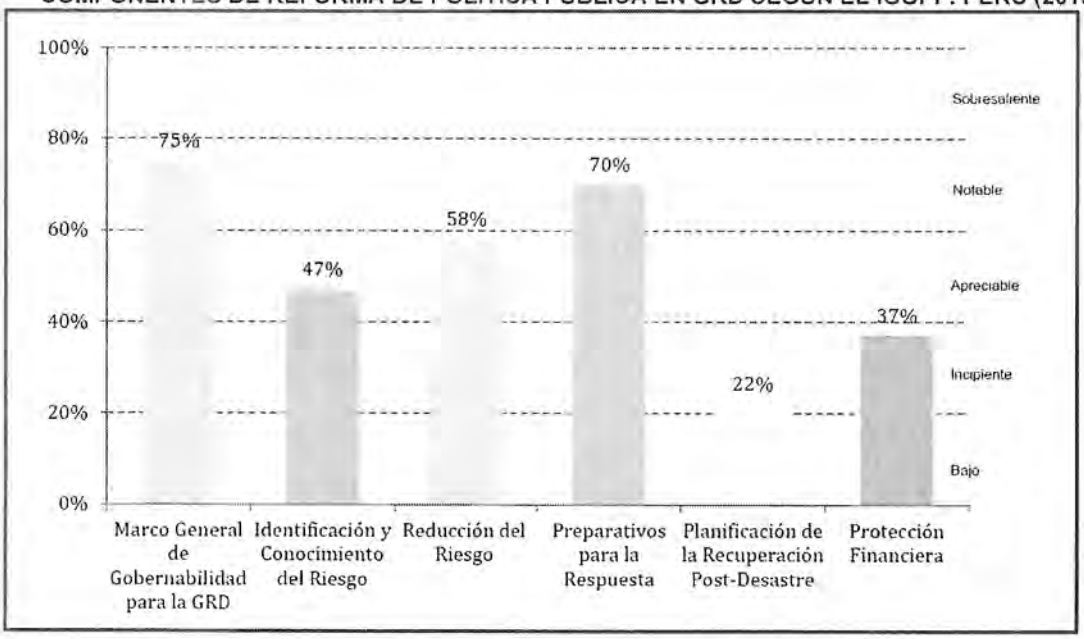
Considerando lo antes mencionado, el riesgo de desastres se debe entender como problema esencialmente de desarrollo[33], donde unos de los aspectos más relevantes son los de gobernabilidad de la gestión del riesgo de Desastres y su integración a las políticas públicas en materia de desarrollo y de gestión ambiental[32]. Conforme a ello, se dbe considerar "que una mejora en las condiciones para la gobernabilidad del riesgo está asociado con una reducción entre 3% y 9% del total de fatalidades causadas por desastres naturales de gran magnitud; así como una disminución entre 6 y 17% del total de lesiones"[34]. En dicho contexto, "el Peru ha presentado como resultado del iGOOP (2013) un avance del 51.66%, considerado dentro del rango apreciable"[32]. Dentro de los cuales, el marco general de gobernabilidad para la GRD es de 75% (Notable), Identificación y Conocimiento del Riesgo de 47% (Apreciable), Reducción de Riesgo 58% (Apreciable), Preparativos para la Respuesta 70% (Notable), Planificación de la recuperación Post-Desastre 22% (Incipiente), Protección Financiera 37% (Incipiente).

33 Indice de Gobernabilidad y Politicas Públicas en Gestión de Riesgo de Desastres (iGOPP). Banco Interamericano de Desarrollo. 2015. Pg.1,2

34 Efectos de la Gobernabilidad en las pérdidas humanas por desastres en América Latina y Caribe. Banco Interamericano de Desarrollo. 2017. Pg. 34

ILUSTRACIÓN N° 16

COMPONENTES DE REFORMA DE POLÍTICA PÚBLICA EN GRD SEGÚN EL IGOPP. PERÚ (2013)



Fuente: Índice de Gobernabilidad y Políticas Públicas en Gestión de Riesgo de Desastres. Banco Interamericano de Desarrollo. 2013

Por consiguiente, tomando en cuenta la disgregación hecha para el desarrollo de indicadores de gestión se puede determinar un árbol de problemas asociado a la protección de población y medios de vida (ver Ilustración N°16) cuya relación de causalidad y cuantificación a nivel país se puede apreciar en las tablas siguientes

ARBOL DE PROBLEMAS

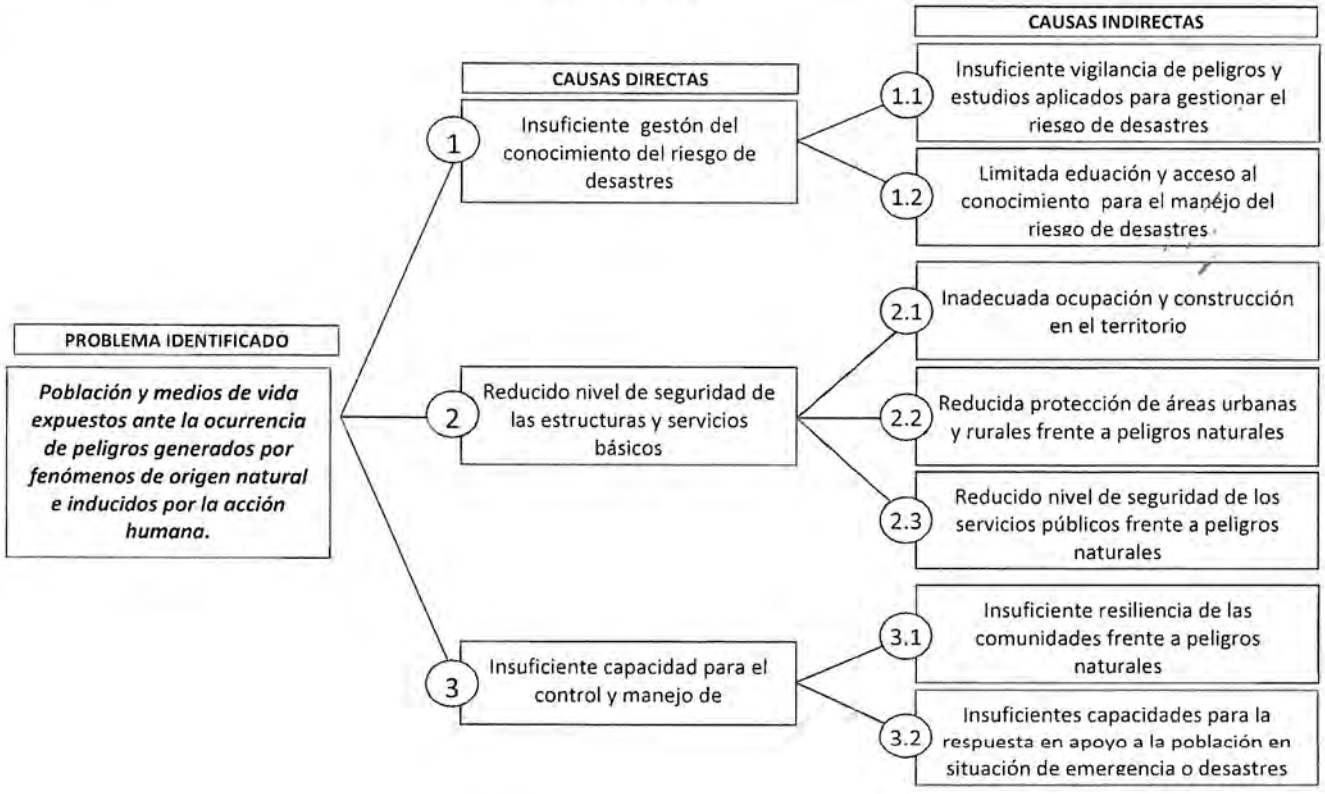
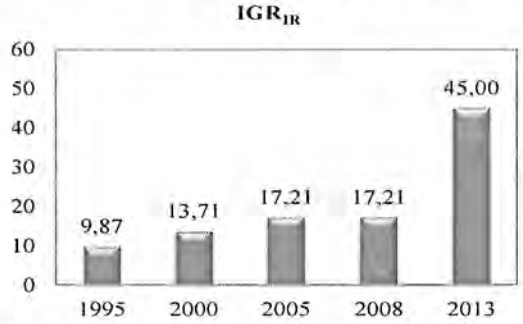


Tabla N° 6 Causa Directa 1 del Problema Identificado	
Descripción de la causa directa 1	Insuficiente gestión del conocimiento del riesgo de desastres
Describa la vinculación entre la causa y el problema específico	El primer aspecto para reducir la exposición de la población y medios de vida consiste en aumentar el conocimiento sobre el riesgo. "La producción social de información sobre el riesgo en sí misma necesita ser transformada haciendo énfasis en convertir la producción de información sobre riesgos per se en información comprensible y ejecutable por los distintos tipos de usuarios: en otras palabras, debe transformarse en conocimiento sobre el riesgo"[35] . El conocimiento ha sido descrito como el elemento más esencial y el recurso estratégico para la adquisición de capacidades y activos intangibles. Se define el conocimiento como la "capacidad de actuar", el mismo que influye en su seguridad, eficacia, satisfacción y comodidad con el que se formulan y alcanzan los objetivos individuales u organizativos. El comportamiento y el rendimiento de un individuo también se ven influenciados por los conocimientos adquiridos a través del aprendizaje, la práctica y la experiencia. ***Por lo tanto, el conocimiento contiene información que se utiliza fácilmente para tomar decisiones y acciones.*** ***La gestión del conocimiento (GC) es descrita por como la aplicación sistemática y explícita del conocimiento*** para ayudar a la maximización de la eficacia de los conocimientos relacionados con el mismo. Sin embargo, ***la gestión del conocimiento es un proceso de captura, almacenamiento, intercambio y utilización del conocimiento.*** (1) Esta perspectiva incluye también implica fomentar la **sensibilización pública, la educación y la información sobre el riesgo**, que tienden a reflejar y reforzar la concepción ortodoxa de los desastres como amenazas externas para el desarrollo. Se puede destacar lo suficiente la importancia de integrar este enfoque en la **educación formal e informal y en las campañas de sensibilización pública especialmente centradas en niños y jóvenes.** así como de aprovechar los medios de comunicación social y las nuevas tecnologías para su visualización. (2) El nivel de insuficiencia, puede ser definicio en relación a un estudio sistemático de 12 publicaciones sobre Riesgo de desastres donde se analiza la situación paradójica de " Se pierde más mientras se sabe más" dando las siguientes explicaciones: i) El conocimiento continua siendo defectuoso por áreas que aún no se logran comprender, ii) El conocimiento está disponible pero no se utiliza eficazmente. iii)El conocimiento se utiliza de manera efectiva pero toma mucho tiempo para que tenga efecto. iv) El conocimiento se utiliza eficazmente en algunos aspectos, pero se ve abrumado por el aumento de la vulnerabilidad y de la población, la riqueza y la pobreza. (3). En este caso el nivel de insuficiencia está abordado por el punto i), ii) y iii) principalmente. **Los impactos relacionados a la gestión del conocimiento, pueden ser evidenciados en la tormenta Xynthia azotó la costa atlántica francesa (Febrero 2010),** la misma que causó más de cuarenta víctimas mortales y pérdidas directas de más de 2,500 millones de euros. Un aspecto resaltante fue evidenciada en relación a la información brindada por la agencia meteorológica francesa que había avisado de la tormenta en todas las cadenas de televisión y de las mareas de tempestad. Sin embargo, los mapas meteorológicos de la agencia que se mostraron en la televisión no proporcionaron información sobre el riesgo de inundación, ello develó que el

[35] Evaluación Global sobre la Reducción del Riesgo de Desastres. 2015. EIRD.

	suministro de información por sí solo no es un medio eficaz para prevenir los desastres. Es esencial considerar la producción y aplicación del conocimiento y su integración con los valores e intereses de los diferentes actores e instituciones a diferentes escalas en el proceso de formulación de políticas de riesgo. (4) **Los eventos catastróficos recientes en la región del Pacífico incluyen el tsunami de 2009 en Samoa y las inundaciones en Fiji, las inundaciones de 2014 en las Islas Salomón, el ciclón de 2015 en Vanuatu, Tuvalu y Kiribati, el ciclón de 2016 en Fiji y el ciclón de 2018 en Tonga, evidencian que** *en el Pacífico, y en otros lugares, se necesita más conocimiento sobre qué tipo de políticas ex ante hacen que la recuperación tenga más éxito, y de qué tipo de las intervenciones ex post empujan aún más en esa dirección.* Si bien muchas de las investigaciones exploraron el riesgo de desastres en los países insulares del Pacífico, el análisis comparativo de la información cuantitativa sobre desastres en los diversos países de la región es limitado por lo cual la mejora de la recopilación sistemática de datos cuantitativos sobre los desastres debe ser un primer paso básico para mejorar las futuras decisiones de política relativas a la asignación de recursos y los esfuerzos para asegurar las pérdidas derivadas de futuros desastres y del cambio climático. (8)
Magnitud de la causa	En el Perú, antecedentes sobre la medición de la identificación de riesgos se realizó a través del Índice de Gestión de Riesgo, realizado por el BID entre los años 1995-2013, cuyo componente permitía identificar los niveles de avance en: Inventario sistemático de desastres y pérdidas (IR1), monitoreo de amenazas y pronóstico (IR2), evaluación y mapeo de amenazas (IR3), evaluación de vulnerabilidad y riesgo (IR4); la información pública y participación comunitaria (IR5) y capacitación y educación en gestión de riesgos (IR6). Siendo su valor en el año 2013 de 45.0 (Apreciable). (9) **Índice de Identificación del Riesgo 1995-2013. Perú**  **Fuente**: Banco Interamericano de Desarrollo-BID. 2013 El año 2014, la medición de la línea base del Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres –PLANAGERD 2014-2021, el % de Entidades del SINAGERD que generan y registran información, estudios del riesgo de desastre en el Sistema Nacional de Información de GRD llega a un total de 0% en el año 2014. (10) **Medición del Objetivo Específico 1.2 del PLANAGERD 2014-2021** Objetivo Específico1.2 **Fortalecer el análisis del riesgo de desastres** % de Entidades del SINAGERD que generan y registran información, estudios del riesgo de desastre en el Sistema Nacional de Información de GRD: **0 %**

	Fuente: Línea de Base del PLANAGERD 2014-2021 El año 2015, se realizó la medición del índice de gobernabilidad y políticas públicas en Gestión del Riesgo de Desastres (iGOPP), dentro de los cuales se mide el componente Identificación y Conocimiento del Riesgo, se ha tenido una medición del **47%** (11)
Atributos de la causa	El iGOPP, dentro de la medición de identificación y conocimiento del riesgo, identifica subcomponentes de las fase de implementación de la política pública (2015): i) Coordinación y articulación central de la política (50%). ii) Definición de responsabilidades sectoriales (56%). iii) Definición de responsabilidades territoriales (67%). iv) Evidencias de progreso en la implementación (47%). v) Control, rendición de cuentas y participación (17%). (11)
Evidencia de relación de causalidad	(1) Toinpre O. & Gajendran T. A Conceptual Frame Using 'Knowledge' As a Lens for Deconstructing the Sendai Framework Priority 1: Understanding Disaster Risks (2018). Procedia Engineering – Nivel de Evidencia (D1). (2) UNISDR. Evaluación Global sobre la Reducción del Riesgo de Desastres (2015) – Nivel de Evidencia (D1). (3) White G., Katesb R., & Burtonc I. Conocer mejor y perder aún más: el uso del conocimiento en la gestión de riesgos (2001). – Nivel de Evidencia (D1). (4) Weichselgartner J., & Pigeon P. El rol del conocimiento en la reducción del riesgo de desastres (2015).- Nivel de Evidencia (D3). (5) Edmonds C., & Noy I. La economía de los riesgos e impactos de los desastres en el Pacífico (2018).- Nivel de Evidencia (D1). (6) Indicadores de Riesgo de Desastre y de Gestión de Riesgos: Programa para América Latina y el Caribe: Perú. Nota Técnica N° # IDB-TN-784. 2015 – Nivel de Evidencia (B1) (7) Línea de Base del Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres-PLANAGERD 2014-2021. Diciembre 2014. Presidencia del Consejo de Ministros. - Nivel de Evidencia (C1) (8) Índice de Gobernabilidad y Políticas Públicas en Gestión de Riesgo de Desastres (iGOPP). Octubre 2015. Banco Interamericano de Desarrollo (BID) – Nivel de Evidencia (B1)

Descripción de la causa indirecta 1.1	**Insuficiente vigilancia de peligros y estudios aplicados para gestionar el riesgo de desastres**
Describa la vinculación entre la causa y el problema específico	El Insuficiente desarrollo de estudios y vigilancia para gestionar el riesgo de desastres ocasiona una inadecuada identificación del riesgo de desastres, ya que de acuerdo al Informe de Sendai al 2012, se requiere conocer los peligros, la exposición y las vulnerabilidades, asimismo de acuerdo a las recomendaciones del Terremoto de Japón, publicado por el Banco Mundial el 2014, considera que la evaluación del riesgo, la estimación cuantitativa de los posibles daños es importante, ya que informa a las estrategias adecuadas y las medidas que deberán adoptarse. asimismo para la exposición al riesgo se deben reunir datos, mapeados, y compartidos como son componentes vitales de la evaluación de riesgos (1, 2). La vigilancia del peligro es la observación, medición y evaluación estandarizada, continua o frecuente de fenómenos medio ambientales utilizados para control y prevención[36].

[36] Glosario Hidrológico Internacional, OMM/UNESCO, 2011.

	El BID-IDEA (2003-2005) presento el "Programa de información e Indicadores para la Gestión de Riesgo". en dicho contexto la medición de la identificación de riesgos y sus niveles de avance incluyen (3): 1. **Reconocerlo mediante inventarios sistemáticos de desastres y pérdidas:** inventarios completos y detallados de las amenazas existentes, sistematizaciones detalladas de los efectos y pérdidas; así como bases de datos a nivel nacional, regional y local. La cuantificación apropiada de las pérdidas (actuales, i.e., observadas en el pasado en eventos específicos, y potenciales, ante eventos futuros y escenarios posibles de peligro y de vulnerabilidad) es necesaria dado que el periodo de retorno de la mayoría de ellos es bastante prolongado. el estudio retrospectivo permite detectar y cuantificar la presencia de eventos extremos a lo largo del tiempo. 2. **Dimensionarlo mediante el monitoreo y pronóstico y el mapeo de amenazas**, incluye la cobertura de redes de estaciones y sensores para todo tipo de amenaza, el análisis permanente y oportuno de la información y sistemas de alerta automáticos funcionando en los tres niveles de gobierno, Así como la realización de estudios detallados de la mayoría de fenómenos potenciales en el territorio, microzonificación de ciudades y mapas de amenazas en los tres niveles de gobierno. 3. **Valorarlo mediante la evaluación de la vulnerabilidad y el riesgo**, incluyendo escenarios de daños y pérdidas potenciales, evaluaciones del riesgo considerando los factores físicos, sociales. culturales y ambientales: el análisis de vulnerabilidad también de edificios esenciales, privados y líneas vitales. Por lo que el nivel insuficiente está relacionado a la medición de los aspectos citados en el párrafo anterior. En Brasil, el impacto de sus intervenciones está relacionado a mejorar estrategias de supervivencia empleadas por las comunidades contra inundaciones, sequías y los deslizamientos de tierra, a través de la creación de Cemaden (en 2011), que es una rama del Ministerio de Ciencia, Tecnología, Innovación y Comunicaciones (MCTIC) de Brasil, que permite el monitoreo de municipios ante peligros, que ha crecido de 56 en 2011 a casi 1000 en 2016, lo que representa el 17% de todos los municipios brasileños (5570 pueblos y ciudades). Este creciente número de municipios monitoreados ilustra la complejidad del problema actual de la vigilancia del riesgo de desastres. Estos sensores proporcionan datos sobre las precipitaciones, calculan el movimiento de los sistemas meteorológicos y pronostican las condiciones meteorológicas (por ejemplo, lluvia). Además, el centro también trabaja en colaboración con varias instituciones como la Agencia Nacional del Agua (ANA), el Servicio Geológico Brasileño (CPRM) y el Instituto Nacional de Meteorología (INMET). Todos estos tipos de datos son monitoreados y utilizados dentro de la sala de control para tomar decisiones sobre la emisión o no de alertas de peligros potenciales cuando se pronostican condiciones climáticas adversas (2).
Magnitud de la causa	En el Perú, el Índice de Gestión del Riesgo de Desastres ha medido entre los años 1995-2013, el nivel de inventario sistemático de desastres y perdidas, el monitoreo de

amenazas y pronóstico. el mapeo de amenazas y la evaluación de vulnerabilidad y riesgo, contando con el siguiente avance (3):

Factores causales	1994	2000	2000	2000	2013
Nivel de inventario sistemático de desastres y pérdidas	1	1	2	2	3
Nivel de monitoreo de amenaza y pronóstico	2	2	2	2	3
Nivel de mapeo de amenazas	1	2	2	2	3
Nivel de evaluación de vulnerabilidades y riesgos	2	2	2	2	3
Nivel información pública y participación comunitaria	1	2	2	2	3

Donde los niveles son 1: BAJO, 2. INCIPIENTE, 3: APRECIABLE, 4: NOTABLE, 5. OPTIMO

Fuente: Banco Interamericano de Desarrollo-BID, 2010

En el año 2014, la medición de la línea base del Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres –PLANAGERD 2014-2021 (5), en cuanto a la gestión de información estandarizada en GRD, medido a través del indicador % Avance de la implementación del Sistema Nacional de Información en GRD, que permita contar con el componente de difusión de la información reporta 0% para el año 2014, por lo que se evidencia la profunda necesidad de avanzar en este aspecto (4)

Medición del Objetivo Específico 1.2 del PLANAGERD 2014-2021

Objetivo Específico1.3 **Fortalecer el análisis del riesgo de desastres**	
% Entidades del SINAGERD que analizan sus riesgos	**18.72 %**

Fuente: Línea de Base del PLANAGERD 2014-2021

De acuerdo con las mediciones del Programa Presupuestal 0068 en los años 2016-2017, se han realizado mediciones del Índice Global por tipo peligros, su avance en promedio ha sido < 50% (Insuficiente) de acuerdo con lo señalado en la siguiente tabla (5).

Indicador	Año 2016	Año 2017	Responsable
Índice Global de Vigilancia Volcánica en distritos altamente expuestos	SD	19.7% (Insuficiente)	IGP-INGEMMET
Índice Global de Vigilancia hidrometeorológica en distritos altamente expuestos a bajas temperaturas	39% (Insuficiente)	42% (Insuficiente)	SENAMHI
Índice Global de Vigilancia hidrometeorológica en distritos expuestos a exceso	33% (Insuficiente)	38% (Insuficiente)	SENAMHI

	y/o deficit de lluvias e inundaciones			
	Indice Global de Vigilancia de Tsunamis en distritos altamente expuestos	SD	42.7% (Insuficiente)	DHN- Marina de Guerra del Perú
	Porcentaje del tiempo de pronóstico probabilistico de El Niño y La Niña, en verano	53%	57%	IMARPE
	Índice Global de Vigilancia Sísmica en distritos altamente expuestos.	SD	21.7% (Insuficiente)	IGP
Atributos de la 9causa	Los Factores que caracterizan la línea base en análisis de riesgo se puede mencionar 363 entidades del SINAGERD que analizan sus riesgos - 01 ente rector /organismos técnicos publicos ejecutores (1 de un total de 3) - 01 Sectores (de un total de 18) - 04 Gobiernos Locales que han desarr0llado sus estudios de riesgo - 357 Gobiernos Locales han realizado estudios de evaluación de riesgo aplicado a un sector crítico de vivienda y construcción (**), por ello no se consideran en el cálculo de la línea de base **19.21% entidades que desarrollan el análisis y monitoreo de los peligros a nivel territorial** - 67% ente rector / organismos técnicos públicos ejecutores (2 de 3) - 11% Sectores (2 de 18) - 8% Gobiernos Regionales (2 de 25) - 19.4% Gobiernos Locales (357 de 1839) - 39% entes técnicos cientificos (7 de 18) - 4% organizaciones sociales (1 de 28) **0.16% entidades que realizan el análisis del riesgo a nivel territorial para la toma de decisiones en GRD, ordenamiento del territorio y planificación del desarrollo** - 33.3% ente rector / organismos técnicos públicos ejecutores (1 de 3) - 5.5% Sectores (1 de 18) - 0% Gobiernos Regionales (0 de 25) - 0.11% Gobiernos Locales (2 de 1839) **28.57% entidades que elaboran procedimientos para el análisis de riesgo especificos en los servicios públicos básicos** - 33.3% ente rector / organismos técnicos públicos ejecutores (1 de 3) - 28% Sectores (5 de 18)			

Evidencia de relación de causalidad	1. Disaster Risk Assessment (2010). United Nations Development Programme. 2. Horitaa f., Porto de Albuquerquea J., & Marchezinid V. Understanding the decision-making process in disaster risk monitoring and early-warning: A case study within a control room in Brazil (2018). International Journal of Disaster Risk Reduction.- Nivel de Evidencia (D1). 3. Indicadores de Riesgo de Desastre y de Gestión de Riesgos: Programa para América Latina y el Caribe: Perú. Nota Técnica N° # IDB-TN-784. 2015 – Nivel de Evidencia (B1). 4. Línea de Base del Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres- PLANAGERD 2014-2021. Diciembre 2014. Presidencia del Consejo de Ministros. - Nivel de Evidencia (C1) 5. Diseño del Programa Presupuestal 0068: "Reducción de la Vulnerabilidad y Atención de Emergencias por Desastres"- Año Fiscal 2019.

Descripción de la causa indirecta 1.2	**Limitadas educación y acceso al conocimiento para el manejo del riesgo de desastres**
Describa la vinculación entre la causa y el problema específico	La limitada capacitación y educación en gestión del riesgo de desastres incide en la insuficiente identificación del riesgo de desastres, ya que se requiere de dichos componentes para la adecuada utilización y toma de decisiones de la información generada para reducir o preparar frente al riesgo de desastres. La educación se entiende por destacar la importancia de integrar a la educación formal e informal y en las campañas de sensibilización pública centrada en niños y jóvenes y aprovechar los medios de comunicación social y el acceso a nuevas tecnologías para su visualización (1). En el Informe de Sendai presentado por el Banco Mundial el 2012, se considera que la "**educación, capacitación y concientización** constituyen elementos transversales que fortalecen los diversos aspectos de la gestión del riesgo de desastres a todo nivel – desde la sensibilización de funcionarios públicos hasta el fortalecimiento de habilidades entre los constructores, hasta la integración de la GRD dentro del currículo educativo, ello permite beneficiar la acción coordinada por parte de gobiernos nacionales y locales, organizaciones relacionadas con el tema, y comunidades sociales y empresariales. Las instituciones académicas constituyen una fuente valiosa de conocimientos y análisis. Se necesita una colaboración más estrecha entre las comunidades en riesgo, los investigadores y los gobiernos. Es esencial que los organismos externos apoyen a los gobiernos y las comunidades para que comprendan y construyan sobre la base de las estrategias locales de adaptación y conocimientos autóctonos" (2).

Magnitud de la causa	En el Perú, el Índice de Gestión del Riesgo de Desastres ha medido entre los años 1995-2013, la capacitación y educación en gestión de riesgos, como una progresiva incorporación de la gestión del riesgo en los programas curriculares; apreciable producción de materiales de instrucción y realización de frecuentes cursos de capacitación de la comunidad, contando con el siguiente avance (3): Factores causales: Nivel de Capacitación y educación en gestión de riesgos — 1995: 1; 2000: 1; 2005: 2; 2008: 2; 2013: 3 Donde los niveles son 1: BAJO, 2: INCIPIENTE, 3: APRECIABLE, 4: NOTABLE, 5: ÓPTIMO **Fuente:** Banco Interamericano de Desarrollo-BID, 2010 En el año 2014, la medición de la línea base del Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres –PLANAGERD 2014-2021 (5), en cuanto a la gestión de información estandarizada en GRD, medido a través del indicador % Avance de la implementación del Sistema Nacional de Información en GRD, que permita contar con el componente de difusión de la información reporta 0% para el año 2014, por lo que se evidencia la profunda necesidad de avanzar en este aspecto (6) **Medición del Objetivo Específico 1.3 del PLANAGERD 2014-2021** Objetivo Específico1.3 **Desarrollar la gestión de información estandarizada en GRD** % Avance de la implementación del Sistema Nacional de Información en GRD: **0.0 %** **Fuente:** Línea de Base del PLANAGERD 2014-2021
Atributos de la causa	Dentro de los factores relacionados del indicador *% de avance de la implementacion del Sistema Nacional de Información de GRD.* Se explica sobre la base del indicador,el cual alcanza un valor de O dado que el SINIGERD, según se ha podido conocer por información secundaria, se encuentra aún en etapa de desarrollo y trabajo. 0.36% entidades que desarrollan mecanismos para la difusión del conocimiento del riesgo : - 33.3% ente rector/organismos técnicos públicos ejecutores (1 de 3) - 16.6% Sectores (3 de 18) - 0% Gobiernos Regionales (0 de 25) - 0% Gobiernos Locales (0 de 1839) - 39% entes técnicos científicos (2 de 18) - 11% organizaciones sociales (1 de 28) 0.26% entidades que articulan los sistemas de información existentes con el SINAGERD a nivel territorial

	- 33.3% ente rector/organismos técnicos públicos ejecutores (1 de 3) - 0% Sectores (0 de 18) - 0% Gobiernos Regionales (0 de 25) - 0% Gobiernos Locales (0 de 1839) - 22.2% entes técnicos científicos (4 de 18)
Evidencia de relación de causalidad	(1) UNISDR. Evaluación Global sobre la Reducción del Riesgo de Desastres (2015) – Nivel de Evidencia (D1) (2) The Sendai Report. Managing Disasters Risks for a Resilient Future (2012). GFDRR-The World Bank. Washington D.C. – Nivel de Evidencia (D2) (3) Indicadores de Riesgo de Desastre y de Gestión de Riesgos: Programa para América Latina y el Caribe: Perú. Nota Técnica N° # IDB-TN-784. 2015 – Nivel de Evidencia (B1) (4) Línea de Base del Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres-PLANAGERD 2014-2021. Diciembre 2014. Presidencia del Consejo de Ministros. - Nivel de Evidencia (C1) (5) Diseño del Programa Presupuestal 0068: "Reducción de la Vulnerabilidad y Atención de Emergencias por Desastres"- Año Fiscal 2019.

Descripción de la causa directa 2	Reducida seguridad de las estructuras y servicios básicos
Justificación de su tratamiento por el programa presupuestal	La seguridad de las estructuras y servicios básicos es un conjunto de mecanismos, características, prestaciones[37] y acciones contempladas en los procesos de diseño, construcción, reforzamiento y reconstrucción de edificaciones y servicios, cuya finalidad es prevenir y reducir los riesgos de las infraestructuras frente a un potencial desastre natural, principalmente de las infraestructuras vitales, como: escuelas, hospitales y aquellas que permitan la continuidad de los servicios básicos,[38] tales como: agua, saneamiento, energía, transportes y comunicaciones (1). Cuando las medidas de intervención de un país no garantizan la reducción del riesgo frente a un potencial desastre ni la continuidad de los servicios básicos frente a una emergencia y/o un desastre, ya sea por daño estructural o no estructura (1), se le describe con una reducida seguridad de las estructuras y servicios básicos. En los últimos 20 años, la frecuencia de los desastres naturales en los países de América Latina y el Caribe se ha incrementando en relación a los decenios previos (1), y con ello la tendencia creciente de daños y pérdidas estructurales y no estructurales, generando una gran pérdida socioeconómica para los países que han sufrido estos eventos (1). Siendo los países en desarrollo, los más afectados por el impacto económico de los desastres, tanto en relación al tamaño de sus economías como de sus poblaciones (2). Justamente en estos países, se ha identificado la falta de ejecución de los planes de emergencia y contingencia frente a un desastre natural, principalmente para prever y normalizar el funcionamiento de los servicios públicos (1). Según diversos estudios, entre los los factores que contribuyen a la vulnerabilidad de las infraestructuras y a la desprotección de la población son: la falta de identificación de las infraestructuras críticas dentro de un país (3,4), la falta de estandarización para la construcción de estos servicios (1), la falta de medición y dimensionamiento del riesgo de las infraestructuras críticas (3) y la urbanización (5), así como su mantenimiento en el tiempo (1). Sin embargo, estos problemas no han sido priorizados, a pesar de que se reconocen como importantes para garantizar la seguridad de la población (6). Dado que, sólo 4 de los 15 países de ALC tienen buena condición para implementar una infraestructura resiliente ante los desastres naturales, 5 es incipiente; y de 6 es pobre (1). Lima carece de infraestructuras pública e instalaciones urbanas, sobre las cuales se hayan implementado medidas de intervención de prevención y reducción del riesgo, como: escuelas, hospitales, centros de salud, centros culturales y saneamiento (7). Los patrones residenciales y comerciales de la ciudad se encuentran dispersos y sin coordinación, lo que lleva a la segregación socio-espacial (Fernández de Córdova, 2012). En el que los asentamientos informales están ubicados en las zonas de expansión expuestas a peligros (7), creando un potencial efecto cascada frente a un desastre natural (1).

37 Seguridad, Real Academia Española (Actualización 2017)
38 PLANAGERD,2018

Esta configuración no incorpora ni refleja una noción de inclusión, inherente a la mayoría de los modelos urbanos de una ciudad sostenible (7).

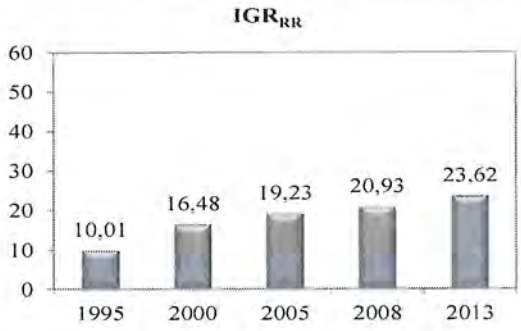
En el Marco de Sendai 2015 -2030 es importante comprender mejor el riesgo de desastres en todas sus dimensiones relativas a la exposición, la vulnerabilidad y características de las amenazas (8).

Según el informe de Sendai, presentado por el Banco Mundial el 2012, la reducción del riesgo de desastres permite proteger a la población y sus bienes, siendo considera como una gran medida costoefectiva (9). Dentro de las principales medidas de intervención, se encuentra el desarrollo de medidas estructurales y no estructurales; tales como, infraestructura, ordenamiento territorial, políticas y reglamentos (9). Pero es fundamental, priorizar las intervenciones más urgentes para la reducción de riesgos, y de esta forma garantizar las que las medidas adoptadas se sean costoefectivas (2,9).

Magnitud de la causa

La medición Perú (1995-2013) a través del Índice de Gestión de Riesgo, en el componente de reducción de riesgos permite identificar los niveles de avance en relación a: Nivel de consideración del riesgo de desastres en usos de suelos y planificación urbana, Nivel de intervención en cuencas hidrográficas y protección ambiental, Nivel de aplicación de técnicas de protección y control de fenómenos peligrosos, Nivel del estado de viviendas y ubicación en áreas de riesgo, Nivel de actualización y control de la aplicación de normas y códigos de construcción, Nivel del tratamiento de la vulnerabilidad de bienes y servicios públicos y privados. Siendo su valor en el año 2013 de 23.62 (incipiente) (10).

Índice de reducción de riesgos 1995-2013, Perú



Fuente: Banco Interamericano de Desarrollo-BID, 2013

Del estudio referido, la evolución de las causas asociadas al componente analizado se presenta en el siguiente cuadro a nivel país, donde se aprecia que los factores en su mayoría han ido oscilando entre bajo e incipiente en su tratamiento en un lapso de 18 años (1995-2013).

Nivel de estado de los factores causales que inciden en la fragilidad (periodo 1995-2013)

Factores causales	1995	2000	2005	2008	2013
Nivel de consideración del riesgo de desastres en usos de suelos y planificación urbana (*)	1	1	2	2	2

Nivel de intervención en cuencas hidrográficas y protección ambiental	1	1	1	1	2
Nivel de aplicación de técnicas de protección y control de fenómenos peligrosos	2	2	2	2	2
Nivel del estado de viviendas y ubicación en áreas de riesgo (*)	1	1	1	2	2
Nivel de actualización y control de la aplicación de normas y códigos de construcción(*)	2	3	3	3	4
Nivel del tratamiento de la vulnerabilidad de bienes y servicios públicos y privados	1	1	1	2	2

Donde los niveles son 1: BAJO, 2: INCIPIENTE, 3: APRECIABLE, 4: NOTABLE, 5: OPTIMO

Fuente: Banco Interamericano de Desarrollo-BID, 2013

(*) Debe mencionarse que dichos factores se han abordado en el tratamiento de la exposición debido a que son factores que inciden en ambos componentes.

En el año 2014, la medición de la línea base del Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres –PLANAGERD 2014-2021 (11), en cuanto al Objetivo Estratégico 2 sobre evitar y reducir las condiciones de riesgo de los medios de vida de la población medido a través del indicador % Entidades del SINAGERD que implementan medidas estructurales y no estructurales para la reducción de riesgos, se reporta 8.16% para el año 2014, por lo que se evidencia la profunda necesidad de avanzar en este aspecto (11).

Medición del Objetivo Estratégico 2 del PLANAGERD 2014-2021

Objetivo Estratégico 2 **Evitar y reducir las condiciones de riesgo de los medios de vida de la población con enfoque territorial**	
% Entidades del SINAGERD que implementan medidas estructurales y no estructurales para la reducción del riesgo	**8.16%**

Fuente: Línea de Base del PLANAGERD 2014-2021

El año 2015, se realizó la medición del índice de gobernabilidad y políticas públicas en Gestión del Riesgo de Desastres (iGOPP), dentro de los cuales se mide el componente Reducción de Riesgo, se ha tenido una medición del 58% **(apreciable)** (12).

Atributos de la causa

El iGOPP, dentro de la medición de reducción del riesgo, identifica subcomponentes de las fase de implementación de la política pública (2015):

i) Coordinación y articulación central de la política (20%),
ii) Definición de responsabilidades sectoriales (58%),
iii) Definición de responsabilidades territoriales (100%),
iv) Evidencias de progreso en la implementación (54%),
v) Control, rendición de cuentas y participación (60%), (12)

Evidencia de relación de causalidad	(1) BID. Hori T, Guerrero R, Esquivel M, Hiramatsu, Deopersad Ch, Ishikawatari M. Minamitani T. Lecciones aprendidas de los países de Japón y América Latina y el Caribe en infraestructura resiliente de riesgos de gestión: una investigación conjunta JICA-BID, Nota técnica N°: IDB-TN-1309. 2017. (B1) (2) Hallegate S. Vogt-Schilb A. Bangalote M. Rozenberg J. (2017) Indestructibles: Construyendo la resiliencia de los más pobres frente a los desastres naturales. Resumen, Banco Mundial, Washington, DC. Disponible en la web: https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/25335/211003ovSP.pdf (C1) (3) BID. Fisher M. Gamper C. Marco para la evaluación de políticas sobre la gobernanza de la resiliencia de la infraestructura crítica en América Latina. (2016) (B2) (4) BID. Guerrero R. Gestionando el Riesgo: efectos de la gobernabilidad en las pérdidas humanas por desastres de América Latina y El Caribe. (2017) (B1) (5) González D. Monsalve M. Moris R. Herrera C. Risk and Resilience Monitor: Development of multiscale and multilevel indicators for disaster risk management for the communes and urban areas of Chile. Applied Geography 94 (2018) 262–271 (B2) (6) Siña M. Wood RC. Saldarriaga E. Lawler J. Zunt J. Garcia P. et al. (2016) Understanding Perceptions of Climate Change. Priorities. and Decision-Making among Municipalities in Lima, Peru to Better Inform Adaptation and Mitigation Planning. PLoS ONE 11(1): e0147201. doi:10.1371/journal.pone.0147201 (B2) (7) Santa Cruz S., Fernández G., Rivera-Holguim M., Arana V., Palomino J. Social sustainability dimensions in the seismic risk reduction of public schools: a case study of Lima, Peru. Sustainability: Science, Practice, & Policy. Spring 2016, 12(1):1-13. (B2) (8) Naciones Unidas. Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030. Disponible en la web: https://www.unisdr.org/files/43291_spanishsendaiframeworkfordisasterri.pdf (D2) (9) WB. The Sendai Report. Managing Disasters Risks for a Resilient Future. A Strategy for the Global Facility for Disaster Reduction and Recovery 2013 – 2015 (2012). GFDRR-The World Bank. Washington D.C. Disponible en la web: https://www.gfdrr.org/sites/default/files/publication/strategy-managing-disaster-risks-resilient-future-2013-2015.pdf (D2) (10) BID. Indicadores de Riesgo de Desastre y de Gestión de Riesgos: Programa para América Latina y el Caribe: Perú. Nota Técnica N° # IDB-TN-784. 2015 – Nivel de Evidencia (B1) (11) Línea de Base del Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres-PLANAGERD 2014-2021. Diciembre 2014. Presidencia del Consejo de Ministros. - Nivel de Evidencia (C1) (12) Indice de Gobernabilidad y Políticas Públicas en Gestión de Riesgo de Desastres (iGOPP). Octubre 2015. Banco Interamericano de Desarrollo (BID) – Nivel de Evidencia (B1)

Descripción de la causa directa 2.1	Inadecuada ocupación y construcción en el territorio
Describa la vinculación entre la causa y el problema específico	La ocupación y construcción en el territorio se entiende como todo aquel proceso referente al desarrollo de las edificaciones y sus usos en el territorio. Cuando estos procesos no cumplen con las condiciones de seguridad frente a la potencial ocurrencia de un desastre natural, podemos hablar de una inadecuada ocupación y/o construcción en el territorio. La ocupación inadecuada es entendida como la no planificación o la planificación parcial del territorio, característica que ha primado en estos años en muchos países, entre ellos el Perú, el cual ha sido ocupado de esta forma. (1) Hasta ahora las medidas adoptadas para la reducción de los riesgos frente a un potencial desastre ha sido ineficaz (2), debido a la falta de control en la ocupación y el uso del territorio. (2,3) En el que el crecimiento poblacional rápido en las ciudades ha constituido una factor potencial de riesgo en caso de desastres naturales, sino se ha realizado e implementado la planificación urbana previamente. (3) En el caso de los países con un bajo Índice de Gobernabilidad de Políticas Públicas, se ha evidenciado fallas en la planificación urbana (3), debido a la falta de elaboración e implementación de planes (2), el rezago económico (2), falta de liderazgo institucional (2), falta de dimensionamiento el riesgo territorial y poblacional (3); los cuales incrementan su vulnerabilidad frente a un desastre natural (2,3). Ello se refleja, en la ocupación territorial informal y la proliferación de edificaciones informales en las zonas de potencial riesgo de desastre natural. (2) Dado que con las migraciones, las familias se asientan en Asentamientos Humanos restringidos de los servicios básicos, dónde no se ha realizado el dimensionamiento del riesgo de desastre. (3) Las Lecciones aprendidas de los países de Japón y América Latina y el Caribe (ALC) en infraestructura resiliente de riesgos de gestión (2017), señala que la ocupación del territorio sin una adecuada planificación, genera la destrucción de los ecosistemas y las deficientes construcciones de viviendas e infraestructura social, las que a su vez potencian el riesgo de desastres. (4) La construcción inadecuada en el territorio, es entendida como la falta de adopción de estándares de construcción o su actualización constante en relación al desarrollo de los laboratorios y la tecnología frente a potenciales riesgos de desastres (5), así como, la deficiente o mala asignación de inversiones en los proyectos o planes de Gestión de Riesgo de Desastre para la construcción (3), y la falta o mala evaluación y aprobación de las infraestructuras a construirse en relación a estos estándares (3,6). Tal es así, que las infraestructuras críticas, en caso de servicios públicos como escuelas, centros de gestión del riesgo de desastre, hospitales, saneamiento se deben de diseñar para continuar funcionando, aún en caso de eventos extremos (6), pero se carece de este tipo de dimensionamiento (3). En países con un bajo Índice de Gobernabilidad de Políticas Públicas, se ha evidenciado fallas en la implementación de planes, la combinación de la magnitud del evento, el rezago económico y falta de liderazgo institucional se reflejan en la

	proliferación de edificaciones informales, sin mantenimiento, y/o con estándares de construcción deficientes o inadecuados. (2) En el Perú no se tiene regulaciones precisas relativas a la intervención estructural en las infraestructuras existentes, por lo que los ingenieros locales no tienen ninguna orientación sobre la que basarse en la aplicación de nuevas técnicas. (6) Para este programa presupuestal se priorizarán temas relacionados a salud, educación y saneamiento: En salud, se ha identificado que existen establecimientos de salud cercanos a puntos de riesgo que podrían ser afectados ante la presencia de un evento natural, como el Fenómeno del Niño (FEN), la mayoría de establecimientos potencialmente afectados en las cuatro regiones serían de categoría I, los cuales deberían de ser evaluados para determinar su vulnerabilidad y fragilidad estructural frente a un desastre natural (7). Dado que la infraestructura física de los servicios de salud se afecta gravemente por las manifestaciones del FEN, que produce daños por inundaciones, deterioro de los equipos y mobiliarios, efectos en techos, paredes, ventanas, materiales e insumos; y bloqueo y sedimentación de los sistemas de desagüe y alcantarillado, suministro y abastecimiento de agua potable, electricidad, gas y combustibles (8). En educación, hubo un hallazgo que produjo mayor preocupación era el elevado número de edificios de escuelas públicas sin título de propiedad, resultado del proceso de asentamiento y construcción informal, así como, su fragilidad estructural. (6) En el que la falta de medición y dimensionamiento del potencial riesgo real en el territorio es un gran problema (3). De acuerdo con lo estudios, si un evento sísmico se produjera (similar a la que afectó a Pisco, ubicada a 250 kilómetros al sur de Lima, en 2007), el 92% de las escuelas públicas se haría inoperante y el 89% de los estudiantes se verían afectados negativamente (Santa-Cruz, 2013). En saneamiento, es importante determinar del grado de vulnerabilidad del sistema de agua y del saneamiento ante cualquier fenómeno natural (9), porque cuando ocurre un desastre natural, se generan diversas condiciones como el colapso de los servicios de agua y alcantarillado, exposición de la población a condiciones ambientales, interrupción de vías de comunicación, entre otros; los cuales, sumados a los cambios en la temperatura ambiental, pueden dar lugar a que se produzcan brotes epidémicos, por lo que es importante el saneamiento (8). Para decidir la adaptación óptima alternativa, es necesario analizar todas las opciones utilizando criterios múltiples métodos de toma de decisiones (Caterino et al. 2004, 2009) o el ciclo de vida de las evaluaciones económicas destinadas a maximizar los beneficios, y minimizar los costes y pérdidas (Santa Cruz y Heredia, 2009). La aplicación de todas estas intervenciones estructurales típicamente requiere métodos de evaluación y análisis rápidos para establecer la planificación urbana (3), y fortalecer las estructuras existentes en relación a las nuevas tecnologías y materiales (por ejemplo, fibra de carbono, mallas electrosoldadas, geo-mallas y tejidos). (6)
Magnitud de la causa	La medición de las intervenciones en Reducción de Riesgos en el Índice de Gestión de Riesgo (10,11), muestra el siguiente avance:

Factores causales	1995	2000	2005	2008	2013
Integración del riesgo en la definición de usos del suelo y la planificación urbana.	1	1	2	2	2
Nivel del estado de viviendas y ubicación en áreas de riesgo	1	1	1	2	2
Nivel de actualización y control de la aplicación de normas y códigos de construcción	2	3	3	3	4

Donde los niveles son 1: BAJO, 2: INCIPIENTE, 3: APRECIABLE, 4: NOTABLE, 5: OPTIMO

Fuente: Banco Interamericano de Desarrollo-BID, 2013

De acuerdo a la medición de la línea base del Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres –PLANAGERD 2014-2021 (12), en cuanto al Objetivo Específico 2.1 sobre fortalecer el proceso de planificación del ordenamiento y gestión territorial con enfoque de GRD medido a través del indicador % de Entidades con Planes Territoriales incorporando la GRD, se reporta 8% para el año 2014, por lo que se evidencia la profunda necesidad de avanzar en este aspecto.

Medición del Objetivo Específico 2.1 del PLANAGERD 2014-2021

Objetivo Específico 2.3 **Fortalecer el proceso de planificación del ordenamiento y gestión territorial con enfoque de GRD**	
% de Entidades con Planes Territoriales incorporando la GRD	8%

Fuente: Línea de Base del PLANAGERD 2014-2021

De acuerdo a las mediciones del Programa presupuestal 0068, tomando como base el RENAMU y el MVCS, el Porcentaje acumulado de Municipalidades que han incorporado la Gestión del Riesgo de Desastres en los instrumentos de Acondicionamiento territorial y desarrollo urbano entre los años 2011-2017 es de 15.31% y 3.15% respectivamente.

Atributos de la causa

Dentro de las características del % de planes territoriales incorporando la GRD,de la Línea de Base del PLANAGERD se debe mencionar:

20.51 % entidades del SINAGERD que desarrollan y difunden instrumentos técnicos metodológicos de planificación territorial que incorporan GRD
- 100% organismos técnicos públicos ejecutores (2 de 2)
- 31% Sectores (6 de 19)
- 0% entidades técnico científicas (0 de 18)

8.9 % entidades del SINAGERD que actualizan e implementan planes de ordenamiento y acondicionamiento territorial y afines considerando el manejo de cuencas hidrográficas incorporando la GRD
- 100% organismos responsables técnicos a nivel nacional (2 de 2)
- 21% Sectores (4 de 19)
- 52% Gobiernos Regionales (13 de 25)

	- 8% Gobiernos Locales (149 de 1839) 4.76 % entidades del SINAGERD que promueven la incorporación de la GRD en el desarrollo de mancomunidades - 0% organismos técnicos públicos ejecutores (0 de 2) - 5 % sectores (1 de 19)
Evidencia de relación de causalidad	(1) Perú. Ministerio del Ambiente. Orientaciones básicas sobre el Ordenamiento Territorial en el Perú. Dirección General de Ordenamiento Territorial. 2 ed. Lima. Ministerio del Ambiente, 2015. 60 p: Il (C1) (2) BID. Guerrero R. Gestionando el Riesgo: efectos de la gobernabilidad en las pérdidas humanas por desastres de América Latina y El Caribe. (2017) (B1) (3) González D, Monsalve M, Moris R, Herrera C. Risk and Resilience Monitor: Development of multiscale and multilevel indicators for disaster risk management for the communes and urban areas of Chile. Applied Geography 94 (2018) 262–271 (B2) (4) BID. Hori T, Guerrero R, Esquivel M, Hiramatsu, Deopersad Ch, Ishikawatari M, Minamitani T. Lecciones aprendidas de los países de Japón y América Latina y el Caribe en infraestructura resiliente de riesgos de gestión: una investigación conjunta JICA-BID. Nota técnica Nº: IDB-TN-1309. 2017. (B1) (5) BID. Fisher M, Gamper C. Marco para la evaluación de políticas sobre la gobernanza de la resiliencia de la infraestructura crítica en América Latina. (2016) (B2) (6) Santa Cruz S., Fernández G., Rivera-Holguim M., Arana V., Palomino J. Social sustainability dimensions in the seismic risk reduction of public schools: a case study of Lima, Peru. Sustainability: Science, Practice, & Policy, Spring 2016, 12(1):1-13. (B2) (7) Hernández-Vásquez A, Arroyo-Hernández H, Bendezú-Quispe G, Diaz-Seijas D, Vilcarromero S, Rubilar- González J, Gutiérrez-Lagos E. Potential vulnerability to flooding at public health facilities in four northern regions of Peru. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública. 2016 Vol 33 (1). Disponible en la web: https://rpmesp.ins.gob.pe/index.php/rpmesp/article/view/2012/2074 (B1) (8) Hijar G, Bonilla C, Munayco C, Gutierrez E, Ramos W. El niño phenomenon and natural disasters: public health interventions for disaster preparedness and response. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública. 2016 Vol 33 (2). Disponible en la web: https://rpmesp.ins.gob.pe/index.php/rpmesp/article/view/2205/2242 (B1) (9) Mejía A, Castillo O, Vera R, Arroyo V. (2016, Julio). Agua potable y saneamiento en la nueva ruralidad de América Latina. CAF. Bogotá. Disponible en la Web: http://pnsr.desa.ufmg.br/wp-content/uploads/2016/12/Agua-y-saneamiento-en-la-nueva-ruralidad.pdf (C1) (10) BID. Indicadores de Riesgo de Desastre y de Gestión de Riesgos: Programa para América Latina y el Caribe: Perú. Nota Técnica N° # IDB-TN-784, 2015 – Nivel de Evidencia (B1) (11) Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Indicadores de riesgo de desastre y de Gestión de riesgo. Programa para América Latina y El Caribe. Perú. Nota Técnica #IDB-TN-169. Setiembre 2010. (12) Línea de Base del Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres- PLANAGERD 2014-2021. Diciembre 2014. Presidencia del Consejo de Ministros. (C1)

Descripción de la causa indirecta 2.2	Desprotección de áreas urbanas y rurales frente a peligros naturales
Describa la vinculación entre la causa y el problema específico	La protección de áreas urbanas y rurales frente a peligros naturales consiste en una serie de medidas que permiten salvaguardar los elementos frágiles de la población y sus medios de vida ante el potencial riesgo de desastre en zonas vulnerables, tomando en cuenta las medidas estructurales y no estructurales [39] Cuando la población y sus medios de vida estan expuestos a estos peligros, hablamos de desprotección de las áreas urbanas y rurales frente a los peligros naturales, debido a que no cuentan con suficientes recursos para salvaguardarse (1). Tal es así, que se han desencadenado fenómenos naturales como inundaciones, movimientos en masa y sequías que generan graves afectaciones a la población (1,2). Debido a la socavación indiscriminada de los recursos naturales, al desvío de los cauces de los ríos (1), a la desecación de las ciénagas (1), a la tala de árboles (1), al manejo insuficiente de cuencas (2), y la falta de construcción de obras de protección y control frente a los peligros naturales (2,3). Los ecosistemas son cada vez más vulnerables, convirtiéndose en un riesgo para las mismas comunidades que los explotan y las habitan (1). Según las lecciones aprendidas de los países de Japón (4) , América Latina y el Caribe (4) y Reino Unido (5), la falta de medidas en urbanización y degradación ambiental acumulan mayores pérdidas en mortalidad, daño económico y físico, (4,5) así como, la desigualdad socioeconómica y la mala gobernanza urbana (Shaw et al., 2010: 198); el cual se potencia, con la falta de adopción de medidas frente a la migración masiva de las zonas rurales a las urbanas, en la que se permite la construcción de las viviendas en zonas de montaña, las que antes servían como estanque de retraso a las inundaciones.(4) La inundación es considerado el desastre de mayor impacto negativo en el territorio, por ser recurrente y producir graves daños a la población (víctimas, heridos y damnificados) y sus bienes. Así como, la interrupción en las rutas, suspensión de clases, cortes de servicios básicos (luz, recolección de basuras, transporte), destrucción de viviendas, centros de salud y escuelas; así como, pérdida de ganado, anegamiento de campos y pérdida de cosechas en el ámbito rural (6). El deficiente manejo de cuencas y microcuencas ha devenido en el incremento de las amenazas de inundaciones, (7) lo que implica la necesidad de un análisis más integral sobre las causas de las inundaciones. Los caudales de los ríos aumentan no solo por las lluvias, sino también por la situación física en que se encuentran las diferentes partes de las cuencas, la limpieza inadecuada de los cauces, el uso del agua para fines de almacenamiento o riego, la erosión de los suelos por el mal manejo productivo o extractivo, la interacción de los huaicos y deslizamientos, etc. Las inundaciones ocurren no solo por el incremento de los caudales, sino por el debilitamiento de las defensas ribereñas y por las construcciones. (7) Los esfuerzos se concentra en los procesos de recuperación postdesastre, y no se enfocan en priorizar los proceso exante de la Gestión de Riesgo en Desastres, por

[39] Planagerd 2018.

<table>
<tr><td></td><td>lo que se deben de realizar estudios de evaluación de riesgo de desastres que permitan identificar el riesgo real y la vulnerabilidad frente a un evento catastrófico.(8)

Por lo que es importante analizar el riesgo de inundación en las cuencas urbanas. y para ello se plantean dos vertientes complementarias (9). El enfoque determinista identifica zonas de riesgo y de alta vulnerabilidad por tramos del rio, generando mapas de inundación y daños para 50 y 100 años de periodo de retorno. Y el enfoque paramétrico obtiene indices de vulnerabilidad por inundación, integrando los indicadores más significativos que definen grados de exposición, susceptibilidad y resiliencia a lo largo y ancho de la cuenca en estudio. De tal manera puedan ser útiles para los tomadores de decisiones (7,9).

Una forma eficaz de protección de las ciudades de los peligros naturales intensos es el trabajo intersectorial (4), seguida de la identificación de los potenciales riesgos mediante la aplicación de mapas provenientes de múltiples fuentes, implementación de medidas de construcciones de protección y control (4,5). Para lo cual, se debe de tener en cuenta todas las actividades naturales y artificiales que ponen en peligro el área de interés (efectos sísmicos, inundaciones causadas por las lluvias intensas o tsunamis), y el fracaso del suelo (deslizamientos de tierra y licuefacción del suelo) (10). Por tanto, las ciudades y las áreas de expansión previstos se dividen en sectores con diferentes grados de peligro (bajo, medio, alto y muy alto) (10).</td></tr>
<tr><td>Magnitud de la causa</td><td>El Índice de Gestión de Riesgos (10) mide en dicho contexto el nivel de intervención en cuencas hidrográficas y protección ambiental y la aplicación de técnicas de protección y control de fenómenos peligrosos.

De acuerdo a la medición el Índice de Gestión del Riesgo de Desastres presentado por el Banco Interamericano de Desarrollo el año 2013 para el Perú (11,12), se ha medido el nivel de intervenciones en cuencas hidrográficas, protección ambiental y protección frente a fenómenos peligrosos, contando con el siguiente avance:

<table>
<tr><th>Factores causales</th><th>1995</th><th>2000</th><th>2005</th><th>2008</th><th>2013</th></tr>
<tr><td>Nivel de intervención en cuencas hidrográficas y protección ambiental</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>2</td></tr>
<tr><td>Nivel de aplicación de técnicas de protección y control de fenómenos peligrosos</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td></tr>
</table>
Donde los niveles son 1: BAJO, 2: INCIPIENTE, 3: APRECIABLE, 4: NOTABLE, 5: OPTIMO

Fuente: Banco Interamericano de Desarrollo-BID, 2013

De acuerdo a la medición de los indicadores de desempeño del Programa Presupuestal 0068: "Reducción de la Vulnerabilidad y Atención de Emergencias por Desastres" para el año fiscal 2017 se ha avanzado el 15,7% de intervenciones de mantenimiento de cauces reportados en puntos críticos frente a inundaciones.</td></tr>
<tr><td>Atributos de la causa</td><td>Las caracteristicas de la medición en materia de avance en medidas de característica urbana y rural, en relación a los puntos criticos frente a inundaciones es mayor en el área urbana (15%) y avance bajo en zona rural.</td></tr>
</table>

Evidencia de relación de causalidad	(1) UNGRD. Lineamientos para el análisis de la vulnerabilidad social en los estudios de Gestión Municipal del Riesgo de desastres. (2017) Colombia. Disponible en la web: https://repositorio.gestiondelriesgo.gov.co/bitstream/handle/20.500.11762/24756/LAVS_Web-.pdf?sequence=1&isAllowed=y (D2) (2) Aragón-Durand F. Inundaciones en zonas urbanas de cuencas en América Latina: Soluciones Prácticas (2014) 1ra Edición. Clasificación SATIS. Descriptores OCDE. 112 p. (C1) (3) BID, Fisher M, Gamper C. Marco para la evaluación de políticas sobre la gobernanza de la resiliencia de la infraestructura crítica en América Latina. (2016) (B2) (4) BID, Hori T, Guerrero R, Esquivel M, Hiramatsu, Deopersad Ch, Ishikawatari M, Minamitani T. Lecciones aprendidas de los países de Japón y América Latina y el Caribe en infraestructura resiliente de riesgos de gestión: una investigación conjunta JICA-BID, Nota técnica N°: IDB-TN-1309. 2017. (B1) (5) Eltinay N, Egbu C. Disaster Risk Reduction Conceptual Framework: Open Data for Building Resilience in Critical Infrastructure. (2018) ARCOM 33 Conference Proceedings, Cambridge, UK (B2) (6) Cardoso MM. Estudio de la vulnerabilidad socio-ambiental a través de un índice sintético. Caso de distritos bajo riesgo de inundación: Santa Fe. Recreo y Monte Vera. Provincia de Santa Fe, Argentina. Caderno de Geografia. 2017, 27(48): 156-183. Disponible en la web: http://www.redalyc.org/pdf/3332/333249827009.pdf (B2) (7) UN. (2017) Perú 2017. Riesgos, desastres y reconstrucción. Programa de Gestión de Riesgo y Adaptación al Cambio Climático. Solucione Prácticas. Disponible en la web: https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwi-_qH7woPfAhWNZd8KHXHLBCgQFjAAegQICRAC&url=https%3A%2F%2Fsolucionespracticas.org.pe%2FDescargar%2F2272020%2F6801358&usg=AOvVaw1p8RFIhabT-34pVIX4PrhL (C1) (8) BID, Lacambra S, Suárez G, Hori T, Salazar L, Narváez L, Durán R, Torres A, Romero G, Visconti E. Índice de Gobernabilidad y Políticas Públicas en Gestión de Riesgo de Desastres (iGOPP): Informe Nacional Perú. (2015) Informe Técnico N° IDB-TN-745 (B1) (9) Hernández -Uribe RE, barrios-Pina H, Ramírez A. Análisis de riesgo por inundación: metodología y aplicación a la cuenca Atemajac. Tecnol. cienc. agua [online]. 2017, 8(3): 5-25. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-24222017000300005 (B2) (10) Kuroiwa J. Peru sustainable (resilient) cities programme 1998-2012, its application 2014 – 2021. Procedia Economics and Finance 18 (2014) 408 – 415 (B2) (11) BID. Indicadores de Riesgo de Desastre y de Gestión de Riesgos: Programa para América Latina y el Caribe: Perú. Nota Técnica N° # IDB-TN-784. 2015 – Nivel de Evidencia (B1)

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS · GRD ·

	(12) Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Indicadores de riesgo de desastre y de Gestión de riesgo. Programa para América Latina y El Caribe. Perú. Nota Técnica #IDB-TN-169. Setiembre 2010. (B1) (13) Linea de Base del Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres-PLANAGERD 2014-2021. Diciembre 2014. Presidencia del Consejo de Ministros. (C1)

Descripción de la causa indirecta 2.3	**Bajo nivel de seguridad de los servicios públicos frente a peligros naturales**
Describa la vinculación entre la causa y el problema específico	La seguridad de los servicios públicos frente a peligros naturales, se ha considerado como el conjunto de medidas de mejoramiento y fortalecimiento de servicios considerados esenciales como los servicios de salud, educación, comunicaciones, transporte, vivienda (módulos temporales), cuyos servicios permanecen accesibles y funcionando a su máxima capacidad instalada y en su misma infraestructura, inmediatamente después de un fenómeno destructivo de gran intensidad.[40] El bajo nivel de seguridad de los servicios públicos frente a los peligros naturales, ocasiona alta fragilidad de los bienes y servicios de la población e incrementa la vulnerabilidad física frente a la presentación de un evento adverso, especialmente en las infraestructuras de alto costo social como hospitales, escuelas y servicios de saneamiento entre las principales. Ello implica el refuerzo de edificaciones públicos y privados. De acuerdo al Informe de Sendai, presentado por el Banco Mundial el 2012, la priorización de inversión en infraestructuras criticas son medidas para la reducción del riesgo de desastres, dentro de las que se encuentran asegurar escuelas, hospitales, sistemas de comunicación e instalaciones básicas (1). Entre los paises de América Latina y El Caribe, se ha evidenciado un débil esfuerzo institucional por identificar las infraestructuras de servicios públicos que brindan servicios básicos indispensable en caso de desastres, potenciando la vulnerabilidad de la población frente a un desastre (2). Tanto es así, que con el Terremo del 2007 (Pisco, Perú) se evidenciaron las vulnerabilidades relacionadas con la interconexión de sectores vitales como: agua, saneamiento, salud, y electricidad (3). Asi mismo, se identifico la mala o deficiente asignación presupuestaria para el mantenimiento, evaluación y aprobación de las contrucciones de infraestructuras criticas (3). En las Lecciones Aprendidas de Japón, América Latina y El Caribe (2017), se identifico la falta de ejecución de los planes de emergencia y contingencia frente a un desastre natural, principalmente para preveer y normalizar el funcionamiento de los servicios públicos (4), el diseño inadecuado de las infraestructuras criticas en

[40] Planagerd 2018.

	los servicios públicos, que a su vez podrían potenciar el riesgo de destrucción, conllevando a impactos ambientales irreversibles (4). CEPAL (2016), estimó que el colapso total o parcial de infraestructuras de servicios públicos como: hospitales, escuelas, instalaciones de agua y electricidad, generan una gran pérdida socioeconómica para el país, tal como ocurrió con el Terremoto de Ecuador en abril del 2016, en el que se estimo aproximadamente los dos tercios de $ 3,3 billones de daño, debido al colapso total o parcial de hospiatles, escuelas, instalaciones de agua, electricidad y casas (5). En salud, de acuerdo a la CEPAL, las experiencias de México, El Salvador, Costa Rica y Chile han demostrado que la única forma de aminorar las pérdidas en el futuro es por medio de programas de mitigación. En dichos países, se ha emprendido programas que van desde la reubicación de las instalaciones de salud hasta el reforzamiento estructural. Adicionalmente, se han institucionalizado los simulacros periódicos de situaciones de emergencia, con el propósito de mantener en alerta al personal médico y auxiliar en la atención de cualquier contingencia. (6) En educación, la EIRD considera que, de acuerdo a las experiencias en Centroamérica, la seguridad de la infraestructura educativa, no solo garantiza un menor riesgo de pérdida de la inversión, sino, que favorece a un más rápido retorno a las actividades educativas, generando un hito importante de apoyo a la familia y la comunidad (7) En saneamiento, el Perfil de riesgo catastrófico, medidas de mitigación, protección financiera y gestión del riesgo para empresas del sector, "Caso SEDAPAL y EMAPICA", propone que la forma más efectiva de disminuir el riesgo sobre la infraestructura consiste realizar obras de reforzamiento y rehabilitación estructural y no estructural. Además señala que el anterior planteamiento obliga a realizar evaluación de beneficio costo para las diferentes alternativas de reforzamiento y/o rehabilitación, con el propósito de contar con criterios claros que permitan definir la opción óptima de la intervención y proponer una priorización dentro de una serie de alternativas de intervención (8).
Magnitud de la causa	De acuerdo a la medición el Indice de Gestión del Riesgo de Desastres presentado por el Banco Interamericano de Desarrollo el año 2013 para el Perú (9,10) se ha medido el nivel de tratamiento de la vulnerabilidad de bienes y servicios públicos y privados y, contando con el siguiente avance:

Factores causales	1990	1995	2005	2008	2013
Nivel de tratamiento de la vulnerabilidad de bienes y servicios públicos y privados	1	1	1	2	2

Donde los niveles son 1: BAJO, 2: INCIPIENTE, 3: APRECIABLE, 4: NOTABLE, 5: OPTIMO

Fuente: Banco Interamericano de Desarrollo-BID, 2013

De acuerdo a la medición de la línea base del Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres –PLANAGERD 2014-2021 (12), en cuanto al Objetivo Específico 2.2 sobre desarrollar condiciones de seguridad de los servicios básicos y medios de vida esenciales ante riesgo de desastres medido a través del indicador % de

	Entidades públicas que brindan servicios públicos básicos y medios de vida esenciales ante riesgo de desastres, se reporta 5.7% para el año 2014, por lo que se evidencia la profunda necesidad de avanzar en este aspecto **Medición del Objetivo Específico 2.2 del PLANAGERD 2014-2021** Objetivo Específico 2.2 **Desarrollar condiciones de seguridad de los servicios básicos y medios de vida esenciales ante riesgo de desastres** % de Entidades públicas que brindan servicios públicos básicos en condiciones de seguridad — **5.7 %** **Fuente:** Línea de Base del PLANAGERD 2014-2021
Atributos de la causa	De acuerdo a los resultados de la Encuesta: Establecimientos de Salud con Funciones Obstétricas y Neonatales-ENESA 2013, elaborado por el INEI (11), en los establecimientos muestreados con **Funciones Obstétricas y Neonatales Básicas**, el 44.6% han conformado grupos de trabajo para casos de desastres, el 34.9% han elaborado el plan para casos de desastres 2013 y el 65.3% han realizado por lo menos un ejercicio de simulación o simulacro. Respecto a las zonas de seguridad, el 86.3% de los establecimientos de salud tienen vías de acceso externas libres y el 37.8% han señalizado el establecimiento de salud, la disponibilidad de extintores es porcentualmente baja en los diferentes servicios principales. En los Establecimientos de salud con **funciones obstétricas y neonatales esenciales I**, el 65.4% han conformado grupos de trabajo para casos de desastres, el 55.1% han elaborado el plan para casos de desastres 2013 y el 64.7% han realizado por lo menos un ejercicio de simulación o simulacro. Respecto a las zonas de seguridad, el 93.4% de los establecimientos de salud tienen vías de acceso externas libres y el 48.5% han señalizado el establecimiento de salud, la disponibilidad de extintores se encuentra en los rangos de 25% a 43% en los diferentes servicios principales. En los **Establecimientos de salud con funciones obstétricas y neonatales esenciales II**, el 86.7% han conformado grupos de trabajo para casos de desastres, el 62.2% han elaborado el plan para casos de desastres 2013 y el 73.3% han realizado por lo menos un ejercicio de simulación o simulacro. Respecto a las zonas de seguridad, el 84.4% de los establecimientos de salud tienen vías de acceso externas libres y el 82.2% han señalizado el establecimiento de salud, la disponibilidad de extintores se encuentra en los rangos de 51.1% a 77.8% en los diferentes servicios principales. De acuerdo al censo educativo, el porcentaje de locales escolares que requieren reparación total (reparación o sustitución) es en promedio 14,9 entre los años 2016-2018; el mismo que se incrementó el año 2017 con el FEN costero; siendo mayor en áreas rurales (16.4%) que en áreas urbanas (11.9%).

Evidencia de relación de causalidad	(1) The Sendai Report. Managing Disasters Risks for a Resilient Future (2012). GFDRR-The World Bank.Washington D.C. (C1) (2) BID. Guerrero R. Salazar, Lacambra S. Gestionando el riesgo: Efectos de la gobernabilidad en las pérdidas humanas por desastres en América Latina y el Caribe. (2017) Documento de trabajo del BID: IDB-WP-819 (B1) (3) BID. Fisher M. Gamper C. Marco para la evaluación de políticas sobre la gobernanza de la resiliencia de la infraestructura crítica en América Latina. (2016) (B2) (4) BID. Hori T, Guerrero R. Esquivel M. Hiramatsu, Deopersad Ch, Ishikawatari M. Minamitani T. Lecciones aprendidas de los países de Japón y América Latina y el Caribe en infraestructura resiliente de riesgos de gestión: una investigación conjunta JICA-BID. Nota técnica N°: IDB-TN-1309. 2017. (B1) (5) NU. CEPAL. Estudio Económico de América Latina y el Caribe 2016: La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y los desafíos del financiamiento para el desarrollo. (2016) LC/G.2684-P. (B3) (6) NU. CEPAL. Impacto Económico de los desastres naturales en la infraestructura en salud. (1996) LC/México/L.291. (B3) (7) EIRD – UNICEF. Comisión Europea de Ayuda Humanitaria, Cooperación Educativa y Cultural Centroamericana – CECC. Sistematización de Mejores Prácticas Educativas para la Gestión del Riesgo en Centroamérica. 2008. (D2) (8) Programa de Agua y Saneamiento (WSP). Perfil de riesgo catastrófico, medidas de mitigación, protección financiera y gestión del riesgo para empresas del sector "caso SEDAPAL y EMAPICA. 2012. (B3) (9) BID. Indicadores de Riesgo de Desastre y de Gestión de Riesgos: Programa para América Latina y el Caribe: Perú. Nota Técnica N° # IDB-TN-784. 2015 – Nivel de Evidencia (B1) (10) Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Indicadores de riesgo de desastre y de Gestión de riesgo. Programa para América Latina y El Caribe. Perú. Nota Técnica #IDB-TN-169. Setiembre 2010. (B1) (11) INEI. Resultados de la Encuesta: Establecimientos de Salud con Funciones Obstétricas y Neonatales 2013. (C1) (12) Línea de Base del Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres-PLANAGERD 2014-2021. Diciembre 2014. Presidencia del Consejo de Ministros.
Descripción de la causa directa 3	**Incapacidad para el control y manejo de emergencias**
Justificación de su tratamiento por el programa presupuestal	La emergencia es una situación adversa, repentina e imprevista, que hace necesario tomar decisiones inmediatas y acertadas para superarla; que puede afectar a una persona, una comunidad, una región o un país. El control y manejo de esta situación se hace con recursos propios, sin requerir de ayuda externa de ningún tipo. (1) Cuando hablamos de incapacidad para el control y manejo de emergencia, el evento sobrepasa la capacidad de respuesta de la comunidad, municipio o departamento afectado, y se manifiesta el desastre. En cuyo caso, se requiere de la ayuda y

cooperación externa para llevar a cabo los procesos de rehabilitación y reconstrucción de las zonas afectadas. (1)

El Sistema de Indicadores de Riesgo de Desastres y Gestión de Riesgos, aplicado en 22 países de la región (desde 1990), señalaba que el desempeño del Perú, en componentes claves de la Gestión del riesgo de Desastres (gobernabilidad, protección financiera, identificación de riesgo, reducción de riesgo, y manejo de desastres) es incipiente. Y el Índice de Gestión del Riesgo (IGR), uno de los cuatro Índice del Sistema de Indicadores, mostraba una mejora relativa por componente entre 1995 y 2008, pasando respectivamente de 16,87 a 26,67; sin embargo, comparado con otros países de la región con una exposición similar a amenazas, muestra un menor desempeño relativo. (2)

En el 2015, según el Informe Ténico del Indice de Gobernabilidad y Políticas Públicas, se ha identificado en el Perú, un nivel apreciable de condiciones de gobernabilidad en los componentes de "identificación y conocimiento del riesgo" y "reducción del riesgo"; sin embargo, aún se encuentra en un nivel incipiente en los componentes de "planificación de la recuperación post-desastre" y "protección financiera". (3)

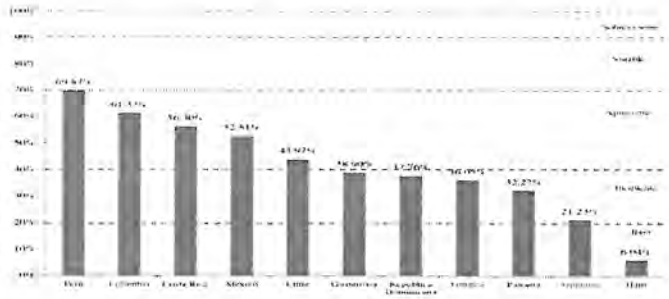
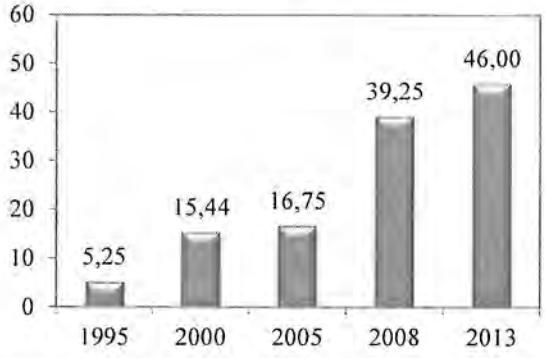
En el documento de Gestionando el Riesgo (4), refiere que la falta de capacidad institucional ha contribuido en potenciar el riesgo de ocurrencia del desastre. (4) Sin embargo, la incapacidad de control y manejo ante la emergencia no sólo se asocia a la falta de institucionalidad de las organizaciones, sino también a la falta de dimensionamiento del riesgo en zonas donde se carece de acceso a servicios básicos, los cuales contribuirán a potenciar el efecto del desastre, crear inseguridad y desconfianza en la población. (5)

Santa Cruz y cols, (2016) describe que en Lima, los asentamientos informales están ubicados en zonas de expansión expuestas a peligros, con un potencial efecto cascada frente a un desastre natural. El cual reduce la capacidad de control y manejo de una emergencia. (6)

De acuerdo al Informe de Sendai, presentado por el Banco Mundial el 2012 (7) y las Lecciones aprendidas en Japón (2017) (8), la preparación adecuada es esencial (7,8) ya que los riesgos no pueden eliminarse o reducirse por completo, dentro de las medidas se menciona: los Sistemas de Alerta Temprana, Apoyo de medidas de emergencia y planificación para contingencias. Considerando a los Sistemas de alerta temprana como una de las formas más costo-efectivas de reducir el impacto de los desastres (7).

Así mismo, Cai (2018), en un estudio de revisón sistemática (9), identificaron que los principales factores contribuyente a reducir y evitar el riesgo frente a un desastre es el empoderamiento de los gobiernos locales y líderes, la conciencia de la comunidad, y la dotación de infraestructura comunitaria (9), la comunicación y coordinación permanente (9,10).

De acuerdo a la aplicación del índice de gobernabilidad y políticas públicas en Gestión del Riesgo de Desastres (iGOPP) (11), como indicador compuesto o sintético que permite verificar si en un determinado país se dan las condiciones de gobernabilidad adecuadas para poder implementar una política pública para la gestión integral del riesgo de desastres para el 2013 en 11 países seleccionados:

	Argentina Chile. Colombia, Costa Rica, Guatemala, Haiti. Jamaica, México, Panamá Perú y República Dominicana, evidencia que los países estudiados la preparación de la respuesta según evidencias de progreso en la implementación alcanzan hasta el nivel apreciable, de los cuales el Perú se encuentra en nivel apreciable en el primer lugar. los rangos medidos van desde Bajo, Incipiente, apreciable, notable y sobresaliente. **Preparación de la respuesta según evidencias de progreso en la implementación. IGOPP Regional (11 países)**  **Fuente:** Informe iGOPP Regional. Aplicación del índice de Gobernabilidad y Políticas Públicas en Gestión del Riesgo de Desastres (IGOPP). 2015.
Magnitud de la causa	De acuerdo a la medición el Índice de Gestión del Riesgo de Desastres presentado por el Banco Interamericano de Desarrollo el año 2013 para el Perú (12,13,14) la falta de reacción inmediata y respuesta puede ser medida indirectamente a través de indicadores que midan el manejo de desastres. que incorporan mediciones en los siguientes componentes: Organización y coordinación de operaciones de emergencia; planificación de la respuesta en caso de emergencia y sistemas de alerta; dotación de equipos. herramientas e infraestructura; Simulación, actualización y prueba de la respuesta interinstitucional; Preparación y capacitación de la comunidad. Dicho indicador fue medido en el Perú entre los años 1995 a 2013, de acuerdo a la tabla adjunta. **Índice de manejo de desastres 1995-2013. Perú** **IGR_{MD}**  **Fuente:** Banco Interamericano de Desarrollo-BID, 2013

Del estudio referido, la evolución de las causas indirectas asociadas al componente analizado se presenta en el siguiente cuadro a nivel país, donde se aprecia que los factores en su mayoría han ido oscilando entre bajo e incipiente en su tratamiento en un lapso de 18 años (1995-2013) donde la planificación para la rehabilitación y reconstrucción ha sido bajo en todo este tiempo.

Nivel de estado de los factores causales que inciden en la falta de reacción inmediata y respuesta (periodo 1990-2008)

Factores causales	1990	1995	2005	2008	2013
Nivel de organización y coordinación de operaciones de emergencias	1	2	2	3	3
Nivel de planificación de la respuesta en caso de emergencias y sistemas de alerta	1	1	2	2	2
Nivel de dotación de equipos e infraestructura para la gestión reactiva	1	2	2	3	3
Nivel de simulación, actualización y prueba de la respuesta interinstitucional	1	2	2	2	4
Nivel de preparación y capacitación de la comunidad (*)	1	2	2	3	3
Nivel de planificación para la rehabilitación y reconstrucción	1	1	1	1	2

Donde los niveles son 1: BAJO, 2: INCIPIENTE, 3: APRECIABLE, 4: NOTABLE, 5: OPTIMO

Fuente: Banco Interamericano de Desarrollo-BID, 2013

(*) Debe mencionarse que dicho factor se ha abordado en el tratamiento de la fragilidad debido a que es un factor que incide en ambos componentes.

De acuerdo a la medición de la línea base del Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres –PLANAGERD 2014-2021 (15), en relación del desarrollo de de la capacidad de respuesta ante emergencias y desastres, medido a través del indicador % Entidades del SINAGERD que implementan medidas para la preparación, llega un total de 7.8% para el año 2014, de ello los subindicadores: Desarrollar la capacidad de respuesta inmediata llega a un 1.3% y desarrollar la capacidad para la atención de emergencias y desastres 5.1%.

Medición del Objetivo Estratégico 3 del PLANAGERD 2014-2021

Objetivo Estratégico 3 **Desarrollar capacidad de respuesta ante emergencia y desastres**	
% Entidades del SINAGERD que implementan medidas para la preparación	7.8 %

Fuente: Línea de Base del PLANAGERD 2014-2021

	El año 2015, se realizó la medición del índice de gobernabilidad y políticas públicas en Gestión del Riesgo de Desastres (iGOPP), dentro de los cuales se mide el componente Preparativos para la respuesta, se ha tenido una medición del 70% (notable) (16).
Atributos de la causa	El iGOPP, dentro de la medición de reducción del riesgo, identifica subcomponentes de las fase de implementación de la política pública (2015): i) Coordinación y articulación central de la política (100%), ii) Definición de responsabilidades sectoriales (82%). iii) Definición de responsabilidades territoriales (80%). iv) Evidencias de progreso en la implementación (53%). v) Control, rendición de cuentas y participación (33%). (16)
Evidencia de relación de causalidad	(1) UN. Ulloa F. Manual de Gestión del Riesgo de Desastre para Comunicadores Sociales. Una guía práctica para el comunicador social comprometido en informar y formar para salvar vidas. (2011) PE/2011/CI/PI/1REV. [Revisado: 28.11.2018] Disponible en la web: http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002191/219184s.pdf (C1) (2) BID. Tolmos CA. Lacambra S. Tsuneki H. Quijandria G. Ludeña C. Grunwaldt A. Fernandez-Baca J. PERÚ: Gestión del Riesgo de Desastres y Adaptación al Cambio Climático Marco de la preparación de la Estrategia 2012-2016 del BID en Perú. IDB-TN-620 (2011) (B1) (3) BID. Lacambra S. Suarez G. Hori T. Salazar L. Narváez L. Durán R. Torres AM. Romero G. Visconti E. Índice de Gobernabilidad y Políticas Públicas en Gestión de Riesgo de Desastres (iGOPP): Informe Nacional Perú. (2015) Informe Técnico N° IDB-TN-745. (B1) (4) BID. Guerrero R. Salazar L. Lacambra S. Gestionando el riesgo: Efectos de la gobernabilidad en las pérdidas humanas por desastres en América Latina y el Caribe. Documento de trabajo del BID. IDB-WP-819 (2017) (B1) (5) González DP. Monsalve M. Moris R. Herrera C. Risk and Resilience Monitor: Development of multiscale and multilevel indicators for disaster risk management for the communes and urban areas of Chile. Applied Geography 94 (2018) 262–271. (B1) (6) Santa Cruz S.. Fernández G.. Rivera-Holguim M.. Arana V.. Palomino J. Social sustainability dimensions in the seismic risk reduction of public schools: a case study of Lima, Peru. Sustainability: Science, Practice, & Policy. Spring 2016, 12(1):1-13. (B1) (7) The Sendai Report. Managing Disasters Risks for a Resilient Future (2012). GFDRR-The World Bank.Washington D.C. (8) BID. Hori T. Guerrero R. Esquivel M. Hiramatsu. Deopersad Ch. Ishikawatari M. Minamitani T. Lecciones aprendidas de los paises de Japón y América Latina y el Caribe en infraestructura resiliente de riesgos de gestión: una investigación conjunta JICA-BID. Nota técnica N°: IDB-TN-1309. 2017. (B1) (9) Heng Cai, Nina S.N. Lam, Yi Qiang, Lei Zou, Rachel M. Correll, Volodymyr Mihunov. A synthesis of disaster resilience measurement methods and indices. International Journal

	of Disaster Risk Reduction. 2018. 31: 844-855. ISSN 2212-4209. https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2018.07.015. (B1) (10) Ranghieri F, Mikiolshiwatari. Learning from Megadisasters. Lessons from the Great East Japan Earthquake. (2014). The World Bank.Washington D.C. (B1) (11) BID. Informe iGOPP Regional. Aplicación del indice de Gobernabilidad y Políticas Públicas en Gestión del Riesgo de Desastres (iGOPP) en Argentina, Chile, Colombia, Costa Rica, Guatemala, Haití, Jamaica, México, Panamá, Perú y República Dominicana. #IDB-TN-735. Diciembre 2014. (B1) (12) Actualización del Sistema de Indicadores de Riesgo y Gestión del Riesgo. Diciembre 2013. Banco Interamericano de Desarrollo (BID). (13) Universidad Nacional de Colombia. Instituto de Estudios Ambientales. Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Indicadores de riesgo de desastre y de Gestión de riesgo. Informe Técnico Principal. Washington DC. Agosto 2005. (14) Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Indicadores de riesgo de desastre y de Gestión de riesgo. Programa para América Latina y El Caribe. Perú. Nota Técnica #IDB-TN-169. Setiembre 2010. (B1) (15) Linea de Base del Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres- PLANAGERD 2014-2021. Diciembre 2014. Presidencia del Consejo de Ministros. (C1) (16) Índice de Gobernabilidad y Políticas Públicas en Gestión de Riesgo de Desastres (iGOPP). Octubre 2015. Banco Interamericano de Desarrollo (BID) – Nivel de Evidencia (B1)

Descripción de la causa indirecta 3.1	**Limitada resiliencia de las comunidades frente a peligros naturales**
Describa la vinculación entre la causa y el problema especifico	La resiliencia de las comunidades es la capacidad de adaptación del ser humano y sus medios de vida, frente a la ocurrencia de un peligro. (1.2) Está asociada a condiciones sociales y de organización de la población. (1) La limitada capacidad institucional (planificación y preparación de la respuesta) (3,4), la fragilidad económica, la vulnerabilidad, el no acceso a los servicios básicos, el desconocimiento afecta y limita significativamente la capacidad de resiliencia de las comunidades ante un desastre natural. (3) La resiliencia está relacionada directamente a la respuesta y a la confiabilidad en las instituciones (3), sin embargo cuando existen problemas sistémicos, desconfianza en las instituciones y circuitos de retroalimentación negativos, se incrementa la vulnerabilidad de la población (2). Los desastres naturales tienen efectos humanitarios muy severos en los países con menores niveles de desarrollo, como es el caso de Perú, en el que la tasa de Mortalidad (millón de habit.) ante un desastre es 22.92, la tasa de lesionados (millón de habit.) es 2,724.60 , y la tasa de personas que se quedaron sin hogar (millón de habit.) es 861.41, siendo alta en comparación de otros países con las mismas amenazas. (3) La falta de institucionalidad de las organizaciones, la falta de dimensionamiento del riesgo en zonas donde se carece de acceso a servicios básico, la falta de comunicación y coordinación menguan la capacidad de respuesta frente a un desastre, creando inseguridad y desconfianza en la población (5).

Por lo que es importante identificar los factores que contribuyen a incrementar la resiliencia en la población e implementarlos. En una revisión sistemática, se identifico 6 categorías sobre los cuales se usan con mayor frecuencia indicadores para evaluar la capacidad de recuperación y resiliencia ante un desastre natural de la población. (a) Económico (ingresos y empleo); (b) Social (educación, edad, capacidad de comunicación); (c) Institucional (experiencia previa, mitigación servicio municipal, y conectividad social); (d) infraestructura (capacidad de alojamiento, acceso a transporte, capacidad médica y recuperación); (e) comunitario (el apego al lugar y participación social). (6)

La resiliencia ayuda a construir y mejorar la capacidad de respuesta y adaptación de una comunidad ante los desastres.(7) Por lo que es importante, la precisión en la identificación y planteamiento de los problemas en diversos grupos de interés, para incrementar la resiliencia y reducir la vulnerabilidad social. (8)

De acuerdo al Informe de Sendai, presentado por el Banco Mundial el 2012, el sistema de alerta temprana es considerada, como una medida más costo-efectivas para reducir el impacto de los desastres (9), y el inicio de la comunicación y coordinación ante un evento natural haciendo partícipe no solo a las instituciones sino también a la comunidad (6).

Las Lecciones aprendidas del Sur, 15 de agosto 2007, recomienda en el punto 67, que debe fomentarse la participación de Comités Comunitarios en actividades de Defensa Civil. Es importante reconocer la capacidad organizativa de las comunidades en situaciones de desastres, que en varias localidades afectadas por el sismo permitió el mejor accionar de las instituciones del SINADECI (10).

Magnitud de la causa

De acuerdo a la medición el Indice de Gestión del Riesgo de Desastres presentado por el Banco Interamericano de Desarrollo el año 2013 para el Perú (11,12,13), se ha medido el nivel de preparación y capacitación de la comunidad, teniendo el siguiente avance:

Factores causales	1990	1995	2005	2008	2013
Nivel de preparación y capacitación de la comunidad	1	2	2	3	3

Donde los niveles son 1: BAJO, 2: INCIPIENTE, 3: APRECIABLE, 4: NOTABLE, 5: OPTIMO

Fuente: Banco Interamericano de Desarrollo-BID, 2013

De acuerdo a la medición de la línea base del Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres –PLANAGERD 2014-2021 (14), en cuanto al Objetivo Específico 3.1 sobre desarrollar capacidad de respuesta inmediata medido a través del indicador % de la población con capacidad de respuesta inmediata, se reporta 6.58% para el año 2014, por lo que se evidencia la profunda necesidad de avanzar en este aspecto

Medición del Objetivo Específico 3.1 del PLANAGERD 2014-2021

Objetivo Específico 3.1
Desarrollar capacidad de respuesta inmediata

	% de la población con capacidad de respuesta inmediata: **6.58 %** **Fuente:** Línea de Base del PLANAGERD 2014-2021
Atributos de la causa	De acuerdo a las características de la línea base en materia de población con capacidad de respuesta inmeidata.se puede mencionar: 1 % entidades que difunden instrumentos técnicos para prepararse y actuar de manera efectiva en casos de emergencias y desastres 1.3 % de la población con capacidad de respuesta inmediata 1.5 % entidades que implementan sistemas de alerta temprana
Evidencia de relación de causalidad	(1) Perú. CENEPRED. Manual para la Evaluación de Riesgos Originados por Fenómenos Naturales – 2da Versión. Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres - CENEPRED. Lima: CENEPRED - Dirección de Gestión de Procesos, 2014. 245 p.; tab. ilus. (C1) (2) Casta´n Broto, V. Urban Governance and the Politics of Climate change. World Development (2017).http://dx.doi.org/10.1016/j.worlddev.2016.12.031 (C1) (3) BID. Guerrero R; Salazar L. Lacambra S. Gestionando el riesgo: Efectos de la gobernabilidad en las pérdidas humanas por desastres en América Latina y el Caribe. Documento de trabajo del BID: IDB-WP-819 (2017) (B1) (4) BID. Hori T, Guerrero R, Esquivel M, Hiramatsu. Deopersad Ch, Ishikawatari M, Minamitani T. Lecciones aprendidas de los países de Japón y América Latina y el Caribe en infraestructura resiliente de riesgos de gestión: una investigación conjunta JICA-BID, Nota técnica Nº: IDB-TN-1309, 2017. (b1) (5) González DP, Monsalve M, Moris R, Herrera C. Risk and Resilience Monitor: Development of multiscale and multilevel indicators for disaster risk management for the communes and urban areas of Chile. Applied Geography 94 (2018) 262–271. (B1) (6) Heng Cai, Nina S.N. Lam, Yi Qiang, Lei Zou, Rachel M. Correll, Volodymyr Mihunov. A synthesis of disaster resilience measurement methods and indices. International Journal of Disaster Risk Reduction. 2018, 31: 844-855. ISSN 2212-4209. https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2018.07.015. (b1) (7) Santa Cruz S., Fernández G., Rivera-Holguim M., Arana V., Palomino J. Social sustainability dimensions in the seismic risk reduction of public schools: a case study of Lima, Peru. Sustainability: Science, Practice, & Policy, Spring 2016. 12(1):1-13. (B1) (8) BID. Fisher M, Gamper C. Marco para la evaluación de políticas sobre la gobernanza de la resiliencia de la infraestructura crítica en América Latina. (2016) (B1) (9) The Sendai Report. Managing Disasters Risks for a Resilient Future (2012). GFDRR-The World Bank.Washington D.C. (10) INDECI. Lecciones aprendidas del Sismo del Sur. 2007 (11) Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Actualización del Sistema de Indicadores de Riesgo y Gestión del Riesgo. Diciembre 2013.

	(12) Universidad Nacional de Colombia. Instituto de Estudios Ambientales. Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Indicadores de riesgo de desastre y de Gestión de riesgo. Informe Técnico Principal. Washington DC. Agosto 2005. (13) Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Indicadores de riesgo de desastre y de Gestión de riesgo. Programa para América Latina y El Caribe. Perú. Nota Técnica #IDB-TN-169. Setiembre 2010. (B1) (14) Línea de Base del Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres-PLANAGERD 2014-2021. Diciembre 2014. Presidencia del Consejo de Ministros. (C1)

Descripción de la causa indirecta 3.2	**Limitadas capacidades para la respuesta en apoyo a la población en situación de emergencia o desastres**
Describa la vinculación entre la causa y el problema especifico	La capacidad para la respuesta en apoyo a la población en situación de emergencias o desastres esta orientada a generar capacidades para reducir la vulnerabilidad que enfrenta la población, teniendo en cuenta los peligros de su entorno. Esta se implementa integralmente a través de la gestión prospectiva, correctiva y reactiva para garantizar la formación de una cultura de prevención, y el desarrollo de capacidades durante la respuesta y la rehabilitación frente a una situación de emergencia o desastre. [41] La limitada capacidad para la respuesta en apoyo a la población en situación de emergencias o desastres se da cuando hay una pobre e incipiente respuesta institucional ante la ocurrencia de una situación de emergencia o desastre, que ocasiona incremento de la vulnerabilidad social (1). Esta situación que se ha agravado con el incremento de ocurrencia de desastres naturales en América Latina y El Caribe en los últimos 20 años, en relacion a los decenios previos (2), donde el incremento de la fatalidad humana y las pérdidas económicas son crecientes en relación a los daños causados por los desastres naturales, incrementando la vulnerabilidad y reduciendo la resiliencia de las personas y de la infraestructuras. (2) Los factores que han contribuido a la limitada capacidad de respuesta de apoyo a la población en situación de emergencias y desastres, son: la falta de insticionalidad de las organizaciones (3), la falta de dimensionamiento del riesgo en zonas (3). la falta de activación de los sistemas de alerta temprana (3,4), la falta de comunicación y coodinación con las instituciones, especialistas y la comunidad (3,4). Así mismo, la falta de acceso a servicios básicos han contribuido a potenciar el efecto del desastre, reduciendo la capacidad de respuesta de apoyo a la población e incrementando su vulnerabilidad (3,4,5). Según los resultados de aplicación de iGOPP, el Perú en el 2013 tuvo un 75% en el marco general de la gobernabilidad, el cual fue representado por el marco normativo de SINAGERD, sin embargo, no era suficiente dado que se requiere transversalidad

[41] Planagerd 2018.

	e implementación (5) para tener la capacidad de respuesta ante una emergencia o desastre. La Reforma de Política Pública en GRD según el iGOPP, demostró que el Perú en el 2013, tenía un resultado incipiente en los procesos de "planificación de la recuperación post-desastre" (22%), la "protección financiera" (37%). Y en la identificación de riesgo de la PP, la fase de "Control, rendición de cuentas y participación" era la más deficiente con un 17%, es decir que aun el Perú tiene una limitada capacidad de repuesta frente a una emergencia o desastre (5). Un gran problema es que la gestión organizacional y de gobernanza regional no han sido lo suficientemente bien diseñados como para tomar en cuenta las interdependencias de sectores vitales (6). La ausencia de análisis empíricos entre el Índice de Gobernabilidad de Políticas Públicas (iGOPP), la Gestión del Riesgo del Desastre (GRD) y la vulnerabilidad social que ha sido un obstáculo en la toma de decisiones, dado que, la medición de la efectividad de las mejoras en gobernabilidad, en términos de disminución de la vulnerabilidad ante la ocurrencia de desastres naturales, no han sido cuantificados empíricamente. (2,7) Debido a que se incide en la preparación de las instituciones operativas en el diseño de escenarios probables y sistemas de alerta para una adecuada respuesta ante la emergencia y/o desastre. Es importante la elaboración de planes de emergencia, contingencia, sistemas de información y alerta, implementación de centros de operaciones de emergencia ubicados en zonas seguras con equipamiento y funcionamiento permanente y la práctica e implementación de los planes de operaciones. Las Lecciones aprendidas del Sur (2007) (8) y Japón (2), recomiendan que el trabajo debe de ser intersectorial (2) y a diferentes niveles de gobierno (8), dado que se ha evidenciado la poca articulación sectorial y fallas en el sistema de alerta temprana. Por ello, el documento recomienda establecer lineamientos de obligatorio cumplimiento que faciliten el comando, la comunicación, la coordinación y la intervención tanto del sector público como el privado, así como fortalecer el sistema de alerta temprana (2,3,7). De acuerdo a la Misión de Preparación para la Respuesta a Desastres – Misión UNDAC, Luego de haber evaluado la GRD a nivel Perú los resultados de este trabajo recomendaron mejorar los mecanismos del COEN, lo cual, en la opinión de los expertos, aseguraría la resiliencia en las comunidades, y mejoraría la articulación interinstitucional. Se percibe una frágil relación entre el COEN, los COE regionales, provinciales y sobre todo con los locales, poca participación del sector privado, las redes del monitoreo no son completas ni mantenidas regularmente, entre otras (9).

Magnitud de la causa

De acuerdo a la medición el Índice de Gestión del Riesgo de Desastres presentado por el Banco Interamericano de Desarrollo el año 2013 para el Perú (10,11,12), el nivel de avance en el nivel de organización y coordinación de operaciones de emergencias, planificación para la respuesta y sistemas de alerta, dotación de equipos e infraestructura para la gestión reactiva y nivel de simulación, actualización y prueba para la respuesta es el siguiente:

Factores causales	1990	1995	2005	2008	2013
Nivel de planificación de la respuesta en caso de emergencias y sistemas de alerta	1	1	2	2	2
Nivel de dotación de equipos e infraestructura para la gestión reactiva	1	2	2	3	3
Nivel de simulación, actualización y prueba de la respuesta interinstitucional	1	2	2	2	4
Nivel de organización y coordinación de operaciones de emergencias	1	2	2	3	3

Donde los niveles son 1: BAJO, 2: INCIPIENTE, 3: APRECIABLE, 4: NOTABLE, 5: OPTIMO

Fuente: Banco Interamericano de Desarrollo-BID, 2013

De acuerdo a la medición de la línea base del Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres –PLANAGERD 2014-2021 (13), en cuanto al Objetivo Específico 3.2 sobre desarrollar capacidad para la atención de emergencias y desastres medido a través del indicador % de entidades del SINAGERD que cuentan con capacidad para gestionar la respuesta de acuerdo a sus competencias, se reporta 5.1% para el año 2014, por lo que se evidencia la profunda necesidad de avanzar en este aspecto

Medición del Objetivo Específico 3.2 del PLANAGERD 2014-2021

Objetivo Específico 3.2 **Desarrollar capacidad para la atención de emergencias y desastres**	
% de entidades del SINAGERD que cuentan con capacidad para gestionar la respuesta de acuerdo a sus competencias	**5.1 %**

Fuente: Línea de Base del PLANAGERD 2014-2021

Atributos de la causa

De las características de lla medición de la línea de base del PLANAGERD, en materia de capacidad para gestionar la respuesta, se puede mencionar.

19 % entidades del SINAGERD que desarrollan planes de gestión reactiva

- 100% ente rector / organismos técnicos públicos ejecutores (2 de 2)
- 26% Sectores (5 de 19)
- 100% Gobiernos Regionales (25 de 25)
- 17.6% Gobiernos Locales (325 de 1839)

	59 % entidades del SINAGERD con capacidades para la primera respuesta y asistencia humanitaria, con enfoque de género, etario y grupos vulnerables - 100% ente rector / organismos técnicos públicos ejecutores (3 de 3) - 50% Sectores (9 de 18) - 100% Gobiernos Regionales (25 de 25) - 57% Gobiernos Locales (1056 de 1839) - 100% universidades (32 de 32) - 100% organizaciones sociales (28 de 28) **5.2 % entidades del SINAGERD que implementan y fortalecen Centros de Operaciones de Emergencia** - 50% ente rector / organismos técnicos públicos ejecutores (1 de 2) - 21% Sectores (4 de 19) - 100% Gobiernos Regionales (25 de 25) - 3.7% Gobiernos Locales (69 de 1839) **0 % entidades del SINAGERD que implementan planes de difusión** - 0% ente rector / organismos técnicos públicos ejecutores - 0% Gobiernos Regionales - 0% Gobiernos Locales
Evidencia de relación de causalidad	(1) BID. Guerrero R; Salazar L, Lacambra S. Gestionando el riesgo: Efectos de la gobernabilidad en las pérdidas humanas por desastres en América Latina y el Caribe. Documento de trabajo del BID: IDB-WP-819 (2017) (B1) (2) BID. Hori T, Guerrero R, Esquivel M, Hiramatsu, Deopersad Ch. Ishikawatari M, Minamitani T. Lecciones aprendidas de los países de Japón y América Latina y el Caribe en infraestructura resiliente de riesgos de gestión: una investigación conjunta JICA-BID. Nota técnica N°: IDB-TN-1309. 2017. (b1) (3) González DP, Monsalve M, Moris R, Herrera C. Risk and Resilience Monitor: Development of multiscale and multilevel indicators for disaster risk management for the communes and urban areas of Chile. Applied Geography 94 (2018) 262–271. (1) (4) Heng Cai, Nina S.N. Lam, Yi Qiang, Lei Zou, Rachel M. Correll, Volodymyr Mihunov. A synthesis of disaster resilience measurement methods and indices. International Journal of Disaster Risk Reduction. 2018, 31: 844-855. ISSN 2212-4209. https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2018.07.015. (b1) (5) BID. Lacambra S, Suárez G, Hori T, Salazar L, Narváez L, Durán R, Torres A, Romero G, Visconti E. Índice de Gobernabilidad y Políticas Públicas en Gestión de Riesgo de Desastres (iGOPP): Informe Nacional Perú. (2015) Informe Técnico N° IDB-TN-745 (C1) (6) BID. Fisher M, Gamper C. Marco para la evaluación de políticas sobre la gobernanza de la resiliencia de la infraestructura crítica en América Latina. (2016) (B1) (7) Eltinay N, Egbu C. Disaster Risk Reduction Conceptual Framework: Open Data for Building Resilience in Critical Infrastructure. (2018) ARCOM 33 Conference Proceedings. Cambridge. UK (B2) (8) INDECI. Lecciones aprendidas del Sismo del Sur, 2007 (C1)

	(9) OCHA - Office for the Coordination of humanitarian Affairs – ONU. Misión de Preparación para la Respuesta a Desastres – Misión UNDAC.2009 (10) Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Actualización del Sistema de Indicadores de Riesgo y Gestión del Riesgo. Diciembre 2013. (11) Universidad Nacional de Colombia, Instituto de Estudios Ambientales. Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Indicadores de riesgo de desastre y de Gestión de riesgo. Informe Técnico Principal. Washington DC. agosto 2005. (12) Indicadores de Riesgo de Desastre y de Gestión de Riesgos: Programa para América Latina y el Caribe: Perú. Nota Técnica N° # IDB-TN-784. Setiembre 2015. (13) Linea de Base del Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres-PLANAGERD 2014-2021. Diciembre 2014. Presidencia del Consejo de Ministros.

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS - GRD - Viceministerio de Gobernanza Territorial

3 Diseño del Programa

3.1 Resultado Específico

En la siguiente tabla se describe el resultado específico junto a sus principales atributos. Es necesario acotar que el resultado específico propuesto se vincula con el Objetivo Nacional: *Aprovechamiento eficiente, responsable y sostenible de la diversidad biológica, asegurando una calidad ambiental adecuada para la vida saludable de las personas y el desarrollo sostenible del país* (Eje Estratégico 6: Ambiente, diversidad biológica y gestión del riesgo de desastres), propuesto por el Centro Nacional de Planeamiento Estratégico -CEPLAN- dentro de Plan Estratégico de Desarrollo Nacional Actualizado: Perú hacia el 2021 (R.M. N° 138-201-PCM), siendo el **resultado final** indicado para tal fin "Reducir la Vulnerabilidad y de la Población y sus Medios de Vida ante el Riesgo de Desastres". Adicionalmente, el resultado específico propuesto se vincula con el Objetivo Nacional establecido en el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres 2014-2021 (PLANAGERD), que corresponde a "Reducir la Vulnerabilidad de la población y sus medios de vida ante el riesgo de desastres"; finalmente el mencionado resultado específico se vincula a lo indicado en el Acuerdo Nacional con la **Política de Estado N°32 Gestión del Riesgo de Desastres**.

Tabla N° 07

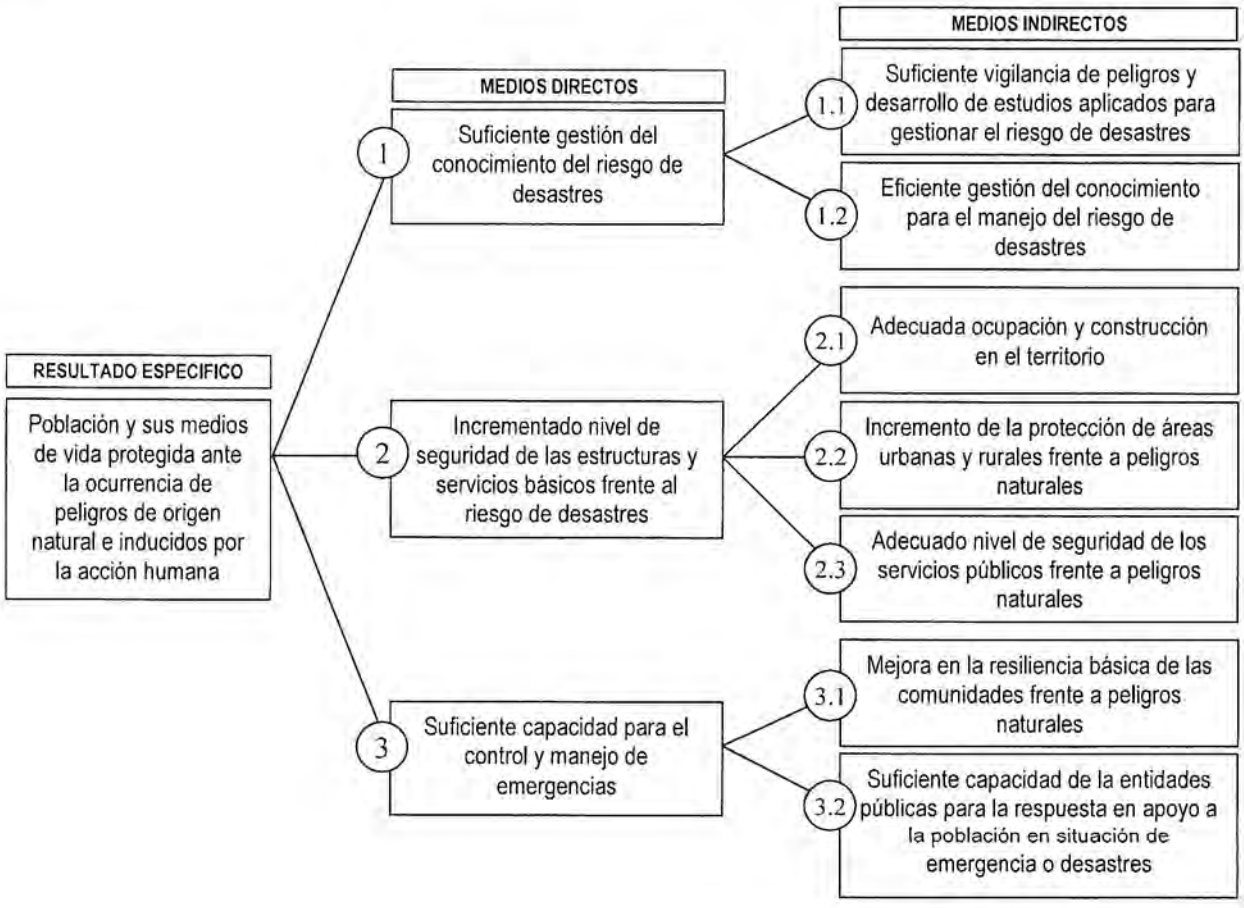
Identificación del Resultado Especifico

Problema identificado	Resultado especifico
Población y medios de vida expuestos ante la ocurrencia de peligros de origen natural e inducidos por la acción humana.	Población y medios de vida protegidos ante la ocurrencia de peligros de origen natural e inducidos por la acción humana
¿A quiénes beneficiara? *(población objetivo)*	Siendo una atención universal. la población beneficiaria será la población nacional.

3.2 Análisis de medios

Para desarrollar el análisis de medios se toma en cuenta cuenta las políticas y estrategias desarrolladas por el Banco Mundial y la Estrategia Internacional de Reducción del Riesgo de Desastres de la ONU y lo presentado en el árbol N° 1: Arbol de Problemas.

Árbol N° 2: Árbol de Medios



3.3 Análisis de Alternativas

En función a los medios indirectos concebido en el Árbol N° 2: Árbol de Medios se postulan las alternativas de intervención por cada medio que en gran medida las entidades que participan del presente programa presupuestal ya viene desarrollando actualmente

Tabla N° 8a
Identificación de Alternativas por Medio Indirecto

Descripción del Medio 1.1	**Suficiente vigilancia de peligros y desarrollo de estudios aplicados para gestionar el riesgo de desastres.-** Este medio comprende el monitoreo de peligros; así como el desarrollo de estudios de identificación de peligros, análisis de vulnerabilidades y evaluaciones de riesgo que presentan la población y su acondicionamiento del territorio, junto al desarrollo de investigación que mejoren los procesos propios de cada componente de la GRD (gestión prospectiva, correctiva y reactiva del riesgo)
Alternativa de intervención N° 1	Desarrollo de monitoreo y estudios por tipo de peligro
Alternativa de intervención N° 2	Desarrollo de estudios Territoriales para establecer el riesgo de desastres.
Alternativa de intervención N° 3	Mejora de la capacidad de investigación aplicada en gestión de riesgo de desastres
Descripción del Medio 1.2	**Eficiente gestión del conocimiento para el manejo del riesgo de desastres.-** Este medio comprende lo referente al manejo de información y aplicación del conocimiento del riesgo y los instrumentos para el tratamiento del mismo con el propósito de dar operatividad las distintivas intervenciones propulsadas en el marco del SINAGERD en los tres niveles de gobierno
Alternativa de intervención N° 1	Implementación de Plataformas de información en gestión correctiva y reactiva de la gestión del riesgo de desastres
Alternativa de intervención N° 2	Mejora de los conocimientos de los profesionales en gestión del riesgo de desastres.
Descripción del Medio 2.1	**Adecuada ocupación y construcción en el territorio.-** Este medio comprende todo el proceso referente al desarrollo de las edificaciones y sus usos en el territorio buscando cumplir con las condiciones de seguridad frente a la ocurrencia de peligros naturales
Alternativa de intervención N° 1	Mejora en la definición del uso de suelo y planificación urbana
Alternativa de intervención N° 2	Elaboración de inspecciones de seguridad en edificaciones
Alternativa de intervención N° 3	Mejoramiento y acondicionamiento de viviendas frente a peligros
Alternativa de intervención N° 4	Mejora de tecnologías y códigos de construcción
Descripción del Medio 2.2	**Incremento de la protección de áreas urbanas y rurales frente a peligros naturales.-** Este medio comprende el desarrollo y aplicación de técnicas de protección de la población y sus medios de vida frente a peligros teniéndose en cuenta medidas estructurales y no estructurales.
Alternativa de intervención N° 1	Tratamiento de cabeceras de cuencas frente a peligros

Alternativa de intervención N° 2	Identificación y monumentación de zonas intangibles frente a peligros
Alternativa de intervención N° 3	Mantenimiento de cauces, drenajes y elementos estructurales de seguridad física ante peligros
Alternativa de intervención N° 4	Implementación de técnicas agropecuarias ante peligros
Descripción del Medio 2.3	**Adecuado nivel de seguridad de los servicios públicos frente a peligros naturales.-** Este medio comprende el desarrollo de medidas que incrementen o mantenga la capacidad física de resistencia de las infraestructuras así como del soporte complementario a las infraestructuras que permiten brindar seguridad en todo momento a los operarios y usuarios del servicio público frente a la ocurrencia de peligros, siendo ésta una condición importante para la continuidad del servicio post-evento.
Alternativa de intervención N° 1	Desarrollo de estudios de vulnerabilidad en servicios públicos.
Alternativa de intervención N° 2	Desarrollo de intervenciones para la seguridad física funcional de servicios e infraestructura públicos
Descripción del Medio 3.1	**Mejora de la resiliencia básica de las comunidades frente a peligros naturales.-** Este medio comprende el desarrollo de habilidades en la población para el control de los factores de riesgo así como la capacidad propia de manejo de las emergencias que permita salvaguardar la vida o los medios de vida y así tener mayores posibilidades de recuperación ante la ocurrencia de peligros naturales.
Alternativa de intervención N° 1	Desarrollo de prácticas en la población frente al riesgo de desastres.
Alternativa de intervención N° 2	Desarrollo de campañas comunicacionales a la población frente al riesgo de desastres.
Alternativa de intervención N° 3	Operación óptima de sistemas de difusión y comunicación de alerta temprana
Alternativa de intervención N° 4	Desarrollo de plataformas y entrega de ropa de abrigo ante bajas temperaturas
Descripción del Medio 3.2	**Suficiente capacidad de las entidades públicas para la respuesta en apoyo a la población en situación de emergencia o desastres.-** Este medio comprende el desarrollo de medidas que permitan operar de manera oportuna y eficiente la primera respuesta y la asistencia humanitaria lográndose estabilizar las condiciones mínimas de bienestar de la población afectada por los peligros naturales
Alternativa de intervención N° 1	Disposición de bienes para asistencia de la población en situación de emergencias y desastres
Alternativa de intervención N° 2	Disposición de infraestructura móvil para asistencia de la población en situación de emergencias y desastres
Alternativa de intervención N° 3	Operación óptima de los centros de operaciones de emergencias
Alternativa de intervención N° 4	Desarrollo de simulacros en gestión reactiva
Alternativa de intervención N° 5	Implementación de brigadas para respuesta inmediata y complementaria ante emergencias y desastres

3.3.1. Análisis de las alternativas de intervención

Tabla N° 8b
ANALISIS DE LAS ALTERNATIVAS DE INTERVENCION

Alternativa de intervención identificada N°1.1.1	Desarrollo de monitoreo y estudios por tipo de peligro
Descripción breve de la alternativa de intervención	Consiste en monitoreo continuo mediante el registro de información por medio de instrumental especializado instalado, con la finalidad de obtener información y permite obtener reportes y avisos, asimismo se realizan estudios que retroalimentan dicho proceso en los siguientes grupos de peligros, que permiten la toma de decisiones tanto en la gestión prospectiva y correctiva, • **Sismo, fallas activas y tsunami** • **Volcanes** • **Movimientos en Masa** • **Hidrometeorológicos** • **Fenómeno El Niño** • **Incendios Forestales** • **Peligros agrometeorológicos**
Identifique si esta intervención ya viene siendo ejecutada	Esta intervención se viene desarrollando por las siguientes entidades: • **Sismo, fallas activas y tsunami,** la intervención viene siendo desarrollada por el IGP, INGEMMET y la Dirección de Hidrografía y Navegación de la Marina de Guerra del Perú. • **Volcanes,** la intervención viene siendo desarrollada por el INGEMMET, IGP y el SENAMHI. • **Movimientos en Masa**, la intervención viene siendo desarrollada por el INGEMMET y el INAIGEM • **Hidrometeorológicos,** la intervención viene siendo desarrollada por el SENAMHI. • **Fenómeno El Niño,** la intervención viene siendo desarrollada por el IMARPE, IGP, SENAMHI y DHN-Marina de Guerra del Perú. • **Incendios Forestales,** la intervención viene siendo desarrollada por el SERFOR, SERNANP, MINAM, IGP y SENAMHI • **Peligros agrometeorológicos,** la intervención viene siendo desarrollada por el INIA y el SENAMHI.
Evidencia que justifique la efectividad de la alternativa	1. Sergio Lacambra, Ginés Suarez, Tsuneki Hori, Lina P. Salazar, Lizardo Narváez, Rolando Durán, Ana María Torres, Gilberto Romero, Ernesto Visconti [BID]. Índice de Gobernabilidad y Políticas Públicas en Gestión de Riesgo de Desastres (iGOPP): Informe Nacional Perú. Informe Técnico N° IDB-TN-745. 2015. (B1)

	2. Daniela P. González , Mauricio Monsalvea , Roberto Morisb, Cristóbal Herrerad, Monitoreo de riesgo y resiliencia: desarrollo de indicadores multiescala y multinivel para la GRD en comunas y áreas urbanas de Chile. Marzo 2018. (B1) 3. Carine Heitz, Miriam Nagata Shimabuku. The role of individuals' risk representations in risk management - case-study on lahars in Arequipa (Peru). 2017 (C1) 4. Naciones Unidas. 2014. (D2). Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030. Naciones Unidas. 2014. 5. Carlos Felipe Torres Triana. Evaluación del riesgo agroclimático en el cultivo de maíz (Zea mays) en los departamentos de Córdoba y Meta 6. Adriana Basualdo, Mercedes Berterretche, Fernando Vila. Inventario y caracteristicas principales de los mapas de riesgos para la agricultura disponibles en los paises de América Latina y el Caribe.

Alternativa de intervención identificada N° 1.1.2	Desarrollo de estudios Territoriales para establecer el riesgo de desastres.
Descripción breve de la alternativa de intervención	Consiste en el desarrollo de estudios en diferentes niveles, que permiten la identificación del riesgo en el territorial, dentro de los que se encuentran estudios de peligros, estudios a nivel a gran escala (escenarios de riesgo) y estudios a nivel micro como las evaluaciones de riesgo. Dentro de los tipos de estudios identificados se encuentra: • Estudios de Riesgo en el territorio, El estudio de riesgo es un documento técnico detallado y especializado de componentes temáticos (geología, geomorfología, geofísica, litología, edafología, etc.), que caracterizan el territorio y permiten la delimitación de zonas de riesgo sobre un ámbito territorial especifico • Estudios de peligros en el territorio, el estudio de peligro es un documento técnico que identifica las áreas de peligro, de origen natural o inducido por la acción humana, que se presentan en el territorio nacional, tanto urbano como rural. Estos estudios técnicos detallan además las características intrínsecas y la probabilidad de ocurrencia de un fenómeno potencialmente dañino y son elaborados por las entidades científicas y/ o especializadas, en el marco de sus competencias.

	El Programa Nuestras Ciudades brinda asistencia técnica para el fortalecimiento de capacidades en Gestión del Riesgo de Desastres y formula estudios territoriales para analizar riesgo de desastres.
Identifique si esta intervención ya viene siendo ejecutada	Los actores que vienen ejecuantdo la actividad son los siguientes: CENEPRED, SENAMHI, IGP, INGEMMET, INAIGEM, MINAM, MVCS, CISMID-UNI, IGN, COFOPRI, Los Gobiernos Regionales y los Gobiernos Locales
Evidencia que justifique la efectividad de la alternativa	1. Richard Murnane, Alanna Simpson, Brenden Jongman, Comprender el riesgo: ¿Qué es lo que hace que una evaluación de riesgo tenga éxito? 2016 (D3) 2. Sergio O. Saldana-Zorrilla. Assessment of disaster risk management in Mexico. 2015. (C3) 3. Lacambra S, Suárez G, Hori T, Salazar L, Narváez L, Durán R, Torres A, Romero G, Visconti E.BID. Índice de Gobernabilidad y Políticas Públicas en Gestión de Riesgo de Desastres (iGOPP): Informe Nacional Perú. (2015) Informe Técnico N° IDB-TN-745

Alternativa de intervención identificada N°1.1.3	Mejora de la capacidad de investigación aplicada en gestión del riesgo de desastres
Descripción breve de la alternativa de intervención	La actividad consiste en el desarrollo de investigaciones vinculadas a la GRD, con relación a la temática de peligro, vulnerabilidad, riesgo y su gestión por parte de las entidades públicas conformantes del SINAGERD. Estos estudios de investigación están dirigidos a los sectores nacionales, gobiernos regionales y locales, lo que permitirá obtener y/o incrementar el conocimiento de los peligros existentes en sus respectivos ámbitos administrativos, además de las condiciones de vulnerabilidad de su población y sus medios de vida e incrementar su resiliencia. En ese sentido el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres considera como líneas de investigación vinculadas a la GRD las siguientes:
Identifique si esta intervención ya viene siendo ejecutada	Los actores que vienen ejecutando la actividad son los siguientes: CENEPRED, INDECI, CONIDA, INIA, IGP, SENAMHI, IIAP,INAIGEM, Universidades Nacionales/Institutos de Investigación

Evidencia que justifique la efectividad de la alternativa	1. Gilbert F. White, Robert W. Katesb , Ian Burtonc. Conocer mejor y perder aún más: el uso del conocimiento en la gestión de riesgos. 2001. (D1) 2. Juergen Weichselgartnera, Michael Obersteinera. Saber lo suficiente y aplicar más: retos en la gestión de riesgos. 2002 (D3) 3. Juergen Weichselgartner , Patrick Pigeon. El rol del conocimiento en la reduccion del riesgo de desastre. 2015 (D3)

Alternativa de intervención identificada N°1.2.1	Implementación de plataformas de información en gestión correctiva y reactiva de la gestión del riesgo de desastres
Descripción breve de la alternativa de intervención	Se trata de un proceso de brindar un sistema de soporte de información a las entidades públicas que permita generar y proporcionar el conocimiento suficiente sobre los factores de riesgo de Desastres. En este proceso se incluirán las tareas de identificación y evaluación del riesgo objetivo y subjetivo en diferentes escalas, tanto en lo concerniente a los factores de amenaza como a los de vulnerabilidad, la monitorización efectiva de los fenómenos amenazantes, el acopio y difusión de la información obtenida y generada por los sistemas de información geográficos de análisis y evaluación, y el establecimiento de directivas, normas y estructuras organizacionales adaptadas a la ejecución de estas tareas. Asi como la generación de instrumentos técnicos que permita a gobiernos regionales y locales contar con información temática integrada de su territorio sobre la mayor o menor predisposición a ser afectados por eventos (susceptibilidad física) ante ocurrencia de eventos naturales (amenazas), para la reducción de vulnerabilidades. Las soluciones tecnológicas permiten acceder a información técnica científica especializada confiable como insumo al desarrollo de los procesos de la gestión del riesgo de desastres, tanto para la gestión prospectiva y correctiva (Sistema de Información para la Gestión Prospectiva y Correctiva del Riesgo de Desastres- SIGRID) y gestión reactiva (Sistema de Información Nacional para la Respuesta y Rehabilitación-SINPAD).
Identifique si esta intervención ya viene siendo ejecutada	En la actualidad, se produce mucha información geoespacial en todos los niveles de gobierno y sectores, lamentablemente es información dispersa que no sigue patrones o estándares para su producción y accesibilidad, lo cual genera duplicidad de gasto al estado.

	No obstante, propósitos de la GRD, el CENEPRED viene desarrollando el SIGRID para fines de la gestión prospectiva y correctiva del riesgo en complemento del SINPAD del INDECI para fines de gestión reactiva y la PCM es rector del SINIGERD (Sistema Nacional de Información en Gestión del Riesgo de Desastres.
Evidencia que justifique la efectividad de la alternativa	1. Banco Interamericano de Desarrollo (Tsuneki Hori, Sergio Lacambra, Gines Suárez, Omar Darío Cardona A, Luis Eduardo Yamín L., Alex H. Barbat, Mabel Cristina Marulanda F., Martha-Liliana Carreño, Lizardo Narváez). Indicadores de Riesgo de Desastre y Gestión de Riesgo: Programa para America Latina y el Caribe – PERÚ 2. Gilbert F. White, Robert W. Kates, Ian Burtonc. Conocer mejor y perder aún más: el uso del conocimiento en la gestion de riesgos

Alternativa de intervención identificada N°1.2.2	Mejora de los conocimientos de los profesionales en gestión del riesgo de desastres
Descripción breve de la alternativa de intervención	La actividad consiste en desarrollar capacidades en gestión del riesgo de desastres en autoridades y funcionarios públicos de los tres niveles de gobierno para la implementación de la Política Nacional de Gestión de Riesgo a través de los Objetivos y acciones señaladas en el Plan Nacional de Gestión del Riesgo 2014-2021: Objetivo Estratégico 5: Fortalecer las capacidades institucionales para el desarrollo de la gestión del riesgo de desastres: Objetivo Específico 5.1: Institucionalizar la GRD en los tres niveles de gobierno. Acción 5.1.3 Fortalecer capacidades en GRD a las autoridades, funcionarios y especialistas técnicos en los tres niveles de gobierno. Objetivo Estratégico 6: Fortalecer la participación de la población y la sociedad organizada para el desarrollo de una cultura de prevención. Objetivo Específico 6.1: Fortalecer la cultura de prevención de la población. Acción 6.1.2 Desarrollar programas de educación comunitaria en GRD dirigida a la población urbana y rural incorporando el enfoque de derechos y la interculturalidad. La definición de los niveles de formación y generación de capacidades estarán a cargo del Ministerio de Educación para la formación escolar y comunitaria con el asesoramiento técnico del CENEPRED e INDECI en lo componentes de su competencia. La formación básica estará a cargo de la Presidencia del Consejo de Ministros, CENEPRED e INDECI. La formación

	especializada, estará a cargo del CENEPRED, INDECI y con el soporte de los ministerios y será implementada en el nivel nacional, regional y local.
Identifique si esta intervención ya viene siendo ejecutada	En la actualidad, las Instituciones que vienen desarrollando dicha intervención son: PCM, CENEPRED, INDECI, MINSA, MINEDU, MINAGRI, MINAM, MVCS, IGP, SERFOR, INBP, CBVP, Gobiernos Regionales, Gobiernos Locales.
Evidencia que justifique la efectividad de la alternativa	1. Koichi Shiwaku. Estudio comparativo del entrenamiento de profesores para la gestión de desastres en los colegios en Armenia y Japón. 2014. (D1) 2. Mahmood Hosseini and Yasamin O. Izadkhah. Gestión de Riesgo de desastres de terremotos en colegios

Alternativa de intervención identificada N°2.1.1	Mejora en la definición del uso de suelo y planificación urbana
Descripción breve de la alternativa de intervención	En esta actividad se busca incorporar la GRD en el Plan de Desarrollo Urbano-PDU siendo éste el instrumento técnico-normativo que orienta el desarrollo urbano de las ciudades o conglomerados urbanos con población entre 20,001 y 500,000 habitantes, y/o ciudades capitales de provincia, en concordancia con el Plan de Acondicionamiento Territorial y/o el Plan de Desarrollo Metropolitano de ser aplicable. En los procesos de formulación de PDU y PDM, en forma complementariamente a las normas vigentes en materia de Gestión del Riesgo de Desastres, se debe incorporar el análisis de riesgos con el objetivo de reducirlos, considerando los procesos siguientes: a) Identificación, evaluación y localización de los peligros.- En donde se localiza y evalúa la probable ocurrencia de un fenómeno, de origen natural o generado por la actividad humana, que pueda provocar daños y pérdidas en un determinado contexto social, temporal y físico-espacial. b) Análisis de Vulnerabilidad.- En donde se evalúa la debilidad que presenta una sociedad, frente a las amenazas que la afectan y su capacidad de recuperación luego de la afectación. c) Análisis de Riesgo.- En donde se define la magnitud de las pérdidas directas, en todo el ámbito de Intervención de los PDU, PDM y/o EU, para programar las medidas de prevención y mitigación con la finalidad de disminuir el impacto del peligro. El responsable de la elaboración del PDM o del PDU es la Gerencia de Desarrollo Urbano o la que haga sus veces en las Municipalidades Provinciales
Identifique si esta intervención ya viene siendo ejecutada	El Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento a través de la Dirección Nacional de Urbanismo brinda asistencia técnica a los gobiernos locales para formular Planes de Acondicionamiento Territorial y Planes de Desarrollo Urbano. Los gobiernos locales vienen actualizando y/o formulando sus planes urbanos.
Evidencia que justifique la efectividad de la alternativa	1. Ministerio de Ambiente, Perú. Orientaciones básicas sobre el Ordenamiento Territorial en el Perú. Dirección General de Ordenamiento Territorial. 2 ed. Lima, Ministerio del Ambiente, 2015. 60 p: Il 2. BID. Guerrero R. Gestionando el riesgo: Efectos de la gobernabilidad en las pérdidas humanas por desastres en América Latina y el Caribe. Documento de trabajo del BID: IDB-WP-819. 3. González D, Monsalve M, Moris R, Herrera C. Risk and Resilience Monitor: Development of multiscale and multilevel indicators for disaster risk management for the communes and urban areas of Chile.

4. BID. Hori T, Guerrero R, Esquivel M, Hiramatsu, Deopersad Ch, Ishikawatari M, Minamitani T. Lecciones aprendidas de los países de Japón y América Latina y el Caribe en infraestructura resiliente de riesgos de gestión: una investigación conjunta JICA-BID, Nota técnica Nº: IDB-TN-1309.
5. BID. Fisher M, Gamper C. Marco para la evaluación de políticas sobre la gobernanza de la resiliencia de la infraestructura crítica en América Latina.
6. Santa Cruz S., Fernández G., Rivera-Holguim M., Arana V., Palomino J. Social sustainability dimensions in the seismic risk reduction of public schools: a case study of Lima, Peru.
7. Hernández-Vásquez A, Arroyo-Hernández H, Bendezú-Quispe G, Diaz-Seijas D, Vilcarromero S, Rubilar- González J, Gutiérrez-Lagos E. Potential vulnerability to flooding at public health facilities in four northern regions of Peru. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública. 2016 Vol 33 (1).
8. Hijar G, Bonilla C, Munayco C, Gutierrez E, Ramos W. El niño phenomenon and natural disasters: public health interventions for disaster preparedness and response.
9. Mejía A, Castillo O, Vera R, Arroyo V. Agua potable y saneamiento en la nueva ruralidad de América Latina. CAF. Bogotá.
10. BID. Indicadores de Riesgo de Desastre y de Gestión de Riesgos: Programa para América Latina y el Caribe: Perú. Nota Técnica N° # IDB-TN-784.
11. BID. Indicadores de Riesgo de Desastre y de Gestión de Riesgos: Programa para América Latina y el Caribe: Perú. Nota Técnica N° # IDB-TN-784.
12. BID. Indicadores de Riesgo de Desastre y de Gestión de Riesgos: Programa para América Latina y el Caribe: Child. Nota Técnica N° # IDB-TN-169.
13. Presidencia de Consejo de Ministros. Línea de Base del Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres-PLANAGERD 2014-2021

Alternativa de intervención identificada N°2.1.2	Desarrollo de las inspecciones de seguridad en edificaciones
Descripción breve de la alternativa de intervención	La actividad consiste en realizar inspecciones técnicas y de control en las edificaciones donde resida, labore o concurra público, dado que se requiere que dichas edificaciones estén debidamente autorizadas para su construcción o los propietarios y/o administradoras requieren contar con las licencias de edificación y/o de funcionamiento según sea el caso. La intervención está dirigida a la necesidad de verificar que las edificaciones se encuentran debidamente construidas o cuentan con los permisos requeridos para construirlas y a la atención de solicitudes realizadas por los propietarios y/o administradoras de las edificaciones a través de los Gobiernos Locales quienes requieren obtención de las licencias correspondientes. Las inspecciones de control de obras, permiten determinar si las edificaciones vienen siendo construidas de acuerdo a la normatividad vigente, reduciendo las edificaciones informales y adecuando las existentes a la norma, con la finalidad de que puedan mejorar sus condiciones de seguridad y de habitabilidad en beneficio de la población. Las inspecciones técnicas de seguridad en las edificaciones verifican de manera integral el cumplimiento de la normativa en materia de seguridad en edificaciones, así como las condiciones de seguridad estructural, no estructural y funcional, y del entorno inmediato que ofrecen los objetos de inspección; formulándose observaciones de subsanación obligatoria, en caso corresponda. Las inspecciones de seguridad y control de obras se realizarán en el marco de la Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades-LOM, la cual establece que los gobiernos locales representan al vecindario, promueven la adecuada prestación de los servicios públicos locales y el desarrollo integral, sostenible y armónico de su circunscripción. Entre los tipos de inspecciones se tendrían los siguientes: • Las Inspecciones de Control de Obra • Las Inspecciones Técnicas de Seguridad en Edificaciones-ITSE. • Las Visitas de Seguridad en Edificaciones-VISE.

Identifique si esta intervención ya viene siendo ejecutada	En la actualidad, los gobiernos locales vienen desarrollando las inspecciones por ser parte del proceso de otorgamiento y seguimiento al otorgamiento de licencias de funcionamiento. Asimismo, la fiscalización de obras es parte del trabajo permanente de los municipios aunque en la mayoría de los caso se ven desbordados produciéndose casos habituales de autoconstrucción e informalidad en las edificaciones.
Evidencia que justifique la efectividad de la alternativa	1. BID. Guerrero R. Gestionando el riesgo: Efectos de la gobernabilidad en las pérdidas humanas por desastres en América Latina y el Caribe. Documento de trabajo del BID: IDB-WP-819 2. BID. Indicadores de Riesgo de Desastre y de Gestión de Riesgos: Programa para América Latina y el Caribe: Child. Nota Técnica N° # IDB-TN-169.

Alternativa de intervención identificada N°2.1.3	Mejoramiento y acondicionamiento de viviendas frente a peligros
Descripción breve de la alternativa de intervención	La actividad consiste en el refuerzo estructural frente a sismos en favor de los hogares en situación de pobreza, sin cargo a restitución, destinado exclusivamente a viviendas ubicadas en suelos susceptibles a movimientos sísmicos o que hubieran sido construidas en condiciones de fragilidad, a través de la entrega de Bonos de Protección de Viviendas Vulnerables a los Riesgos Sísmicos, cuyos procedimientos de entrega son normados y validados por el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. El valor del Bono de Protección de Viviendas Vulnerables a los Riesgos Sismicos es de S/. 12,000.00 (Doce Mil y 00/100 Nuevos Soles) y el área mínima a intervenir con las obras de reforzamiento estructural es de 18 m2 el cual forma parte de un espacio de la vivienda, de libre acceso al que se denomina "cuarto seguro", que servirá para salvaguardar la integridad física de las familias en caso de un evento sísmico. La DGPPVU del MVCS estará a cargo de la revisión y aprobación de los expedientes técnicos presentados por las Entidades Técnicas correspondientes al refuerzo estructural del cuarto seguro. El refuerzo estructural del cuarto seguro no requerirá el trámite de licencia de construcción para su aprobación.

Identifique si esta intervención ya viene siendo ejecutada	El reforzamiento estructural que ya se viene ejecutando está a cargo de Entidades Técnicas registradas ante el Fondo Mivivienda y que cumplan los criterios establecidos en el artículo 7, de la RM 172-2014-VIVIENDA, en base al Reglamento Operativo del Bono de Protección de Viviendas Vulnerables a los Riesgos Sísmicos y mediante la RM Nº 172-2014-VIVIENDA, y sus modificatorias (RM Nº 294-2014-VIVIENDA, RM Nº 352-2014-VIVIENDA) definidos en tres criterios: 1) Estudios de microzonificación sísmica, 2) las familias beneficiarias sean calificadas en el SISFOH y 3) que cuenten con títulos de propiedad
Evidencia que justifique la efectividad de la alternativa	1. BID.. Indicadores de Riesgo de Desastre y de Gestión de Riesgos: Programa para América Latina y el Caribe: Child. Nota Técnica N° # IDB-TN-169. 2. Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES). Evaluación de los costos de la reconstrucción: Sismo en Ecuador 2016 3. SERRANO-ARELLANO, Juan *†, AGUILAR-CASTRO, Karla María´, TREJO-TORRES, Zaira Betzabeth y MÉNDEZ-TORRES Zeus David´ SERRANO-ARELLANO, Juan *†, AGUILAR-CASTRO, Karla María´, TREJO-TORRES, Zaira Betzabeth y MÉNDEZ-TORRES Zeus David´. 4. C. Discoli., G. Villegas, G. San Juan, Instituto de Investigaciones y Politicas del Ambiente Construido (IIPAC). Grupo asociado INENCO.Consejo Nacional de Investigaciones Cientificas y Técnicas (CONICET), Facultad de Arquitectura y Urbanismo (FAU), Universidad Nacional de La Palta (UNLP). VIviendas bioclimaticas en tapalque. sistema de climatizacion por muros acumuladores de calor)mac: resultados preliminares. 5. London School of Hygiene & Tropical Medicine. Delivery and implementation of approaches for the prevention of excess winter deaths and morbidity. 6. The Health Impacts of Cold Homes and Fuel Poverty.

Alternativa de intervención identificada N°2.1.4.	Mejora de tecnologías y códigos de construcción

Descripción breve de la alternativa de intervención	La actividad consiste en el desarrollo de alternativas constructivas y prototipos de edificaciones seguras, investigaciones en confort térmico y toxicidad en viviendas priorizadas y ensayos de laboratorio en estructuras frente a peligros. El Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento, a través de la Dirección de Construcción – Dirección General de Políticas y Regulación en Construcción y Saneamiento, en el marco de su función de promover, conducir y/o elaborar estudios referidos a la construcción de infraestructura en el país, desarrollará estudios sobre procesos constructivos seguros, de acuerdo a la zona geográfica en situación de riesgo ante desastres. En esta actividad la DC-DGPRCS identificará el ámbito de intervención de acuerdo a lo establecido en el Programa y propondrá alternativas constructivas y prototipos de edificaciones seguras que permita reducir el impacto de las edificaciones ante los desastres naturales de temperaturas extremas e inundaciones. Asimismo, SENCICO viene realizando investigaciones en confort térmico y toxicidad en viviendas de zonas alto andinas. El CISMID-UNI en el marco de sus competencias, realizará estudios de tecnologías que no cuenten con un sustento técnico a través de ensayos de Laboratorio en estructuras utilizadas en vivienda multifamiliar de material concreto reforzado y mampostería a fin de mejorar el comportamiento sísmico, comportamiento frente a tsunamis y generar recomendaciones que podrían mejorar las normas de albañilería, concreto y diseño sismo resistente.
Identifique si esta intervención ya viene siendo ejecutada	En la actualidad el MVCS ya viene desarrollando estudios sobre tipos de vivienda acorde a las regiones climáticas del país, mientras que el SENCICO constantemente viene desarrollando estudios con el propósito de actualizar los contenidos del Reglamento Nacional de Edificaciones. El CISMID, como centro de investigaciones con laboratorio de estructuras, viene ensayando diversos sistemas estructurales como tecnologías para el mejor diseño y reforzamiento de las construcciones ante la manifestación y exigencia de los sismos, tal como realizó en el marco de la cooperación japonesa a través del Proyecto SATREPS.
Evidencia que justifique la efectividad de la alternativa	BID. Indicadores de Riesgo de Desastre y de Gestión de Riesgos: Programa para América Latina y el Caribe: Child. Nota Técnica N° # IDB-TN-169. Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES) Evaluación de los costos de la reconstrucción: Sismo en Ecuador 2016

Análisis de efectividad de las alternativas del Medio Indirecto 2.2 del Resultado Específico PROTECCIÓN DE ÁREAS URBANAS Y RURALES FRENTE A PELIGROS NATURALES	
Alternativa de intervención identificada N°2.2.1	**Tratamiento de cabeceras y cuencas frente a peligros**
Descripción breve de la alternativa de intervención	Esta alternativa consiste en una serie de medidas que permiten proteger elementos frágiles ante el riesgo de desastres en zonas vulnerables, dentro de las que se encuentran: • Forestación y reforestación de la cuenca alta, consiste en forestar o reforestar con fines de protección las cabeceras (parte alta) de las cuencas del ámbito de intervención, focalizándolo a nivel de microcuencas; para ello, con el asesoramiento técnico se identificarán las áreas donde se instalarán las plantaciones así como también las especies nativas. Para que estas plantaciones se establezcan apropiadamente se deberá conocer los meses disponibilidad de agua, las características del suelo, contar con la mano de obra no calificada y la protección con cercos de alambre. • Asistencia técnica para el tratamiento de cuencas altas, Se brindará la asistencia técnica a las organizaciones campesinas para que implementen las prácticas más adecuadas, según las características de cada cuenca o microcuenca para su adecuado tratamiento; para ello se contará con extensionistas quienes realizarán la asistencia respectiva; también se trabajará estrechamente con las autoridades locales. y artificiales. • Tratamiento de Quebradas, el tratamiento de quebradas comprende la provisión de bienes y servicios necesarios para el tratamiento de las quebradas con el fin de controlar el arrastre de flujos; una de las prácticas a ejecutar es la construcción de diques. Los diques para el control de cárcavas se construyen transversalmente a la pendiente de la cárcava con el propósito de disminuir la velocidad del agua y favorecer la sedimentación de las partículas de suelo que lleva el agua en suspensión. Los diques son construidos a lo largo de la cárcava comenzando desde su cabecera Para el desarrollo de esta actividad se brindará asistencia técnica a la población organizada en Comités, para que implementen la ejecución de prácticas de control de flujos erosivos en laderas y quebradas que ocasionarán daños en infraestructura productiva, de servicios diversos, viviendas entre otros, que no son manejados adecuadamente.

	• Tratamiento de Laderas, Comprende la provisión de bienes y servicios necesarios para manejar la ladera en la cabecera de cuenca; existen diferentes prácticas conservacionistas como son las zanjas de infiltración, manejo de pastos, entre otras. En el presente trabajo se ha priorizado la construcción de zanjas de infiltración y el manejo de pastos naturales a través de la clausura. Las zanjas de infiltración son zanjas que se construyen transversalmente a la pendiente máxima de la ladera con el propósito de reducir la longitud de recorrido del agua de escorrentía - provenientes de la lluvia - de este modo el caudal de agua de escorrentía no es tan grande en comparación con el que se tendría si se deja que el agua escurra a todo lo largo de la ladera; consecuentemente la energía erosiva del agua tampoco sería tan grande y la erosión del suelo que se produzca tampoco sería tan grande y la erosión del suelo que se produzca sería menor. El manejo de pastos naturales a través de la clausura de pastos tiene como fin recuperar los pastos naturales que son sobre pastoreados y recuperar la cobertura vegetal que protegerá al suelo. Para el desarrollo de estas actividades se brindará asistencia técnica a la población organizada en Comité, para que implementen la ejecución de prácticas de control de flujos erosivos en laderas que ocasionarán daños en infraestructura productiva, de servicios diversos, viviendas entre otros, que no son manejados adecuadamente. • Asistencia Técnica en Protección de Laderas, consiste en desarrollar acciones de fortalecimiento de capacidades a los agricultores de las partes altas de la cuenca organizados a través de comités para que realicen acciones de manejo de cuenca. El desarrollo de capacidades y habilidades de los socios estratégicos (agricultores de las cabeceras de cuencas), va asegurar la sostenibilidad del Proyecto en el Largo Plazo. La generación de capacidades y competencias técnicas en la población responsable de la ejecución de las acciones de protección de laderas en el ámbito de intervención, será través de eventos participativos y materiales de difusión y de divulgación técnica, que permitan la transferencia e intercambio de experiencias e información, para que mediante un ciclo de aprendizaje transferirlas a los pobladores de áreas susceptibles de ser afectados por flujos erosivos de suelos en laderas. Mediante esta alternativa se contribuirá al cambio de actitud en el poblador a través de la toma de decisiones, donde la recopilación de experiencias sea la base del conocimiento para la implementación práctica de acciones para la protección de laderas. Las acciones identificadas son los siguientes: producción de materiales técnicos, materiales de difusión como afiches, trípticos, entre otros, y el desarrollo de talleres participativos.

Identifique si esta intervención ya viene siendo ejecutada	• Forestación y reforestación de la cuenca alta: A nivel de microcuenca las organizaciones campesinas organizados en comités conservacionistas vienen ejecutando estas actividades con el fin de controlar los sedimentos productos de la erosión hídrica para lo cual cuentan con el asesoramiento técnico y apoyo de Agro Rural. • Asistencia técnica para el tratamiento de cuencas altas, a nivel de microcuenca las organizaciones campesinas organizados en comités conservacionistas viene recibiendo asistencia técnica por parte de Agro Rural orientada a realizar un adecuado manejo de los recursos naturales como una manera de proteger las cabeceras de las cuencas. • Tratamiento de Quebradas, Si, se viene realizando a través de AGRORURAL, en su ámbito de trabajo, aunque de manera limitada. • Tratamiento de Laderas, Si, se viene realizando a través de AGRORURAL, en su ámbito de trabajo, aunque de manera limitada. • Asistencia Técnica en Protección de Laderas, Si, es realizada por las áreas del MINAG-AGRO RURAL
Evidencia que justifique la efectividad de la alternativa	1. Aragón-Durand F. Inundaciones en zonas urbanas de cuencas en América Latina: Soluciones Practicas 2. UN. Riesgos, desastres y reconstrucción. Programa de Gestión de Riesgo y Adaptación al Cambio Climático. Soluciones Prácticas. 3. Eltinay N, Egbu C. Disaster Risk Reduction Conceptual Framework: Open Data for Building Resilience in Critical Infrastructure 4. UNGRD. Lineamientos para el análisis de la vulnerabilidad social en los estudios de Gestión Municipal del Riegso de desastres. 5. Hernández -Uribe RE, barrios-Pina H, Ramirez A. Análisis de riesgo por inundación: metodología y aplicación a la cuenca 6. UN. Riesgos, desastres y reconstrucción. Programa de Gestión de Riesgo y Adaptación al Cambio Climático. Soluciones Prácticas.

Alternativa de intervención identificada N°2.2.2	Identificación y monumentación de zonas intangibles frente a pelligros
Descripción breve de la alternativa de intervención	• Desarrollo de capacidades para la delimitación de la faja marginal, consiste proporcionar capacidades a las autoridades y pobladores a fin que den cumplimiento a las directivas y realicen la delimitación de las fajas marginales de su jurisdicción de acuerdo a Ley y reglamentos establecidos. • Asistencia técnica y supervisión de actividades de extracción de materiales de acarreo, Consiste en capacitar en prácticas adecuadas de extracción de material de acarreo a los funcionarios de las Municipalidades, Administraciones Locales de Agua y empresas extractoras. La capacitación desarrollara temas en materia de identificación de las zonas de extracción, procedimientos de explotación, determinación del volumen a explotar, trazo del eje del río, ancho estable del cauce, topografía (secciones, niveles y otros), y disposición del depósito de escombros. • Identificación y control de zonas vulnerables ante inundaciones, esta actividad consiste en realizar in situ la verificación de las zonas expuestas a inundaciones estableciendo el reporte de la situación encontrada. Será prevista y priorizada por las Administraciones Locales del Agua - ALAS y las Autoridades Administrativas del Agua - AAA, de la Autoridad Nacional del Agua – ANA y en coordinación con los Gobiernos Regionales y/o Locales. • Monumentación y control de la faja marginal, consiste en delimitar y colocar los hitos de la faja marginal definida como el área inmediata superior al cauce o álveo, en este caso de ríos o quebradas en su máxima crecida, sin considerar los niveles de las crecientes por causas de eventos extraordinarios. Constituye un bien de dominio público hidráulico, de acuerdo a Ley y el Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos. La monumentación será efectuada por los gobiernos regionales bajo la supervisión de la ANA. La delimitación se efectuará a fin de brindar un documento de gestión a los Gobiernos Locales para el ordenamiento territorial en los terrenos aledaños a las márgenes del río. La monumentación se deben realizar en el marco del Reglamento para la delimitación y mantenimiento de Fajas Marginales en cursos fluviales (Resolución Jefatural N° 300-2011 ANA), que establece y regula los criterios, términos y métodos para efectuar la delimitación, aprobación, señalización y mantenimiento de las Fajas Marginales en cursos fluviales y cuerpos de agua, naturales y artificiales.
Identifique si esta intervención ya viene siendo ejecutada	• Desarrollo de capacidades para la delimitación de la faja marginal, la Autoridad de Aguas ha realizado parcialmente la delimitación de la faja marginal en algunos ríos.

	• Asistencia técnica y supervisión de actividades de extracción de materiales de acarreo, ANA ha venido realizando esta actividad de manera limitada. • Identificación y control de zonas vulnerables ante inundaciones, la Autoridad Nacional del Agua durante los tres últimos tres años viene desarrollando esta actividad. • Monumentación y control de la faja marginal, ANA realizó previo al proceso de descentralización la delimitación de fajas marginales en algunos ríos, lo cual es competencia de los gobiernos regionales y locales actualmente.
Evidencia que justifique la efectividad de la alternativa	1. Cardoso MM. Estudio de la vulnerabilidad socio-ambiental a través de un índice sintético. Caso de distritos bajo riesgo de inundación: Santa Fe, Recreo y Monte Vera, Provincia de Santa Fe, Argentina. 2. Cardoso MM. Estudio de la vulnerabilidad socio-ambiental a través de un índice sintético. Caso de distritos bajo riesgo de inundación: Santa Fe, Recreo y Monte Vera, Provincia de Santa Fe, Argentina. 3. UN. Riesgos, desastres y reconstrucción. Programa de Gestión de Riesgo y Adaptación al Cambio Climático. Soluciones Prácticas.

Alternativa de intervención identificada N°2.2.3	Mantenimiento de cauces, drenajes y elementos estructurales de seguridad física ante peligros
Descripción breve de la alternativa de intervención	Esta alternativa consiste en una serie de medidas que permiten proteger elementos frágiles ante el riesgo de desastres en zonas vulnerables, dentro de las que se encuentran: • Mantenimiento de cauces de ríos, consiste en la limpieza y la descolmatación del material depositado en el cauce del río para evitar el desborde y disminuir el efecto erosivo en las riberas que afectan a la infraestructura y los terrenos cultivados. Se ejecutaran un mínimo 39 kilómetros de cauce colmatado con material de arrastre, los que debidamente des colmatados serán entregados a las Organizaciones de Usuarios de Agua. • Mantenimiento de canales y drenes, consiste en la limpieza y la descolmatación del material depositado en los canales de riego, a fin de mejorar la capacidad de conducción, la eficiencia de la distribución de las aguas y avenamiento de las aguas para evitar problemas de mal drenaje y salinización de los suelos. Consiste en:

- ✓ Extracción de malezas: Actividad que consiste en eliminar la vegetación indeseada que crece en forma apreciable en los bordos y cauces de los canales y drenes obstruyendo el normal flujo de agua, reduciendo su velocidad y capacidad de conducción. La eliminación de la vegetación indeseada se debe realizar una o más veces dependiendo de la facilidad de crecimiento de las plantas y del grado de tolerancia hacia éstas. Los métodos para erradicar la vegetación se pueden agrupar en: manuales, mecánicos, químicos (cuestionados por los grupos ecologistas) y biológicos; en este caso se recomienda programar la extracción manual.

- ✓ Descolmatación / Rellenos: Los sedimentos constituyen otro de los grandes problemas que afectan a los canales cuando los elementos sólidos que el agua lleva en suspensión, o arrastra, se depositan en el cauce. Deben ser retirados ya que, a mayor volumen de sedimentos, mayores costos de mantenimiento: causan perjuicio en la medida que reducen la capacidad de conducción de los canales. No debe tolerarse una acumulación de sedimentos mayor a 30% de la sección hidráulica.

- ✓ Reforzamiento de bordos: Los bordos se deterioran por el efecto erosivo de las lluvias, por tránsito de ganado y vehículos, por agujeros o cuevas hechos por animales y por arrastre del viento. Estos deterioros se convierten muchas veces en roturas. Para hacer el reforzamiento de ser el caso, se requiere utilizar nuevo material (préstamo lateral).

- ✓ Arreglo de taludes: El deterioro de los taludes se produce por las mismas causas que afectan los bordos, sobre todo por las lluvias.

Se ejecutaran un mínimo 400 Kilómetros de descolmatación de canales y 400 kilómetros de descolmatación de drenes, los que debidamente ejecutados serán entregados a las Operadores de Infraestructura Hidráulica (proyectos especiales y Juntas de Usuarios) para la operación correcta de los mismos.

- Mantenimiento De Cauces, Canales y Drenajes En Zonas Urbanas, consiste en la limpieza y la descolmatación del material depositado en los canales de riego, cauces de ríos, así como la limpieza del drenaje, en los centros urbanos. Esto con el fin de mejorar la capacidad de conducción, y prevenir la ocurrencia de desbordes las zonas urbanas.
  Consta de las siguientes actividades:

  Extracción de malezas y/o residuos sólidos en canales
  Actividad que consiste en eliminar la vegetación indeseada que crece en los cauces de los canales y que puede obstruir el flujo normal del agua generando inundaciones o aniegos. Esta actividad será desarrollada con maquinarias.

  Descolmatación / Rellenos

	Consiste en el retiro de las partículas que se van acumulando en el cauce de los ríos. Esta actividad será desarrollada con maquinarias. Perfilado de taludes Para mejorar la estabilidad de los bordes de los cauces. • Mantenimiento y consolidación de defensas ribereñas, consiste en la reposición del material (roca, gaviones, etc.) a fin de restituir el diseño original de la estructura que actúa como protección de riberas y lograr la consolidación de la misma con el tiempo. Se ejecutaran un mínimo 7 Kilómetros de mantenimiento y consolidación de la estructura de protección de riberas, los que debidamente ejecutados serán entregados a las Operadores de Infraestructura Hidráulica y Juntas de Usuarios para el mantenimiento adecuado de los mismos.
Identifique si esta intervención ya viene siendo ejecutada	• Mantenimiento de cauces de ríos, el Programa de Encauzamiento de Ríos y Protección de Estructuras de Captación- PERPEC, hasta el año 2009 y continua con los gobiernos regionales. • Mantenimiento de canales y drenes, los gobiernos regionales en forma limitada • Mantenimiento De Cauces, Canales y Drenajes En Zonas Urbanas, actualmente esta intervención viene siendo realizada por el MVCS. • Mantenimiento y consolidación de defensas ribereñas, Gobierno Nacional lo elaboró a través del Programa de Encauzamiento de Ríos y Protección de Estructuras de Captación- PERPEC, en la actualidad los Gobiernos Regionales de acuerdo a sus competencias realizan esta labor.
Evidencia que justifique la efectividad de la alternativa	1. BID. Fisher M, Gamper C. Marco para la evaluación de políticas sobre la gobernanza de la resiliencia de la infraestructura crítica en América Latina. 2. Cardoso MM. Estudio de la vulnerabilidad socio-ambiental a través de un índice sintético. Caso de distritos bajo riesgo de inundación: Santa Fe, Recreo y Monte Vera, Provincia de Santa. 3. UN. Riesgos, desastres y reconstrucción. Programa de Gestión de Riesgo y Adaptación al Cambio Climático. Soluciones Prácticas.

Alternativa de intervención identificada 2.2.4	Implementacion de técinicas agropecuarias ante peligros
Descripción breve de la alternativa de intervención	Consiste en desarrollar acciones de fortalecimiento de Capacidades y competencias técnicas ante bajas temperaturas dentro de las que se encuentran: • Asistencia Técnica para protección física de ovinos y camélidos en los productores pecuarios responsables de la ejecución de las acciones de manejo y uso de productos veterinarios, heno, abono y cobertizos, los mismos que necesitarán de los materiales impresos necesarios para el conocimiento la protección de sus ganados en el ámbito de intervención. A través de eventos participativos y materiales de difusión y de divulgación técnica, que permitan la transferencia e intercambio de experiencias e información, para que mediante un ciclo de aprendizaje transferirlas a los productores pecuarios de áreas susceptibles de ser afectados por heladas. La alternativa permitirá el cambio de actitud en el poblador a través de la toma de decisiones, donde la recopilación de experiencias sea la base del conocimiento para la implementación práctica de acciones para la protección del ganado contra heladas. Las acciones identificadas son los siguientes: producción de materiales técnicos, elaboración de diagnósticos participativos, talleres para formación de promotores, concursos campesinos, ECAs, materiales de difusión como afiches, trípticos, entre otros. • Capacitación en técnicas no convencionales para la protección de cultivos frente a bajas temperaturas, Comprende la provisión de bienes y servicios necesarios para la transferencia de conocimientos y asistencia técnica a los productores agrarios ubicados en zonas con presencia de bajas temperaturas organizados en Comités conservacionistas, para que implementen la puesta en funcionamiento de tecnologías tradicionales como los waruwaru y otras que puedan ayudar a mitigar los efectos de las bajas temperaturas en sus cultivos. A través de eventos participativos y materiales de difusión y de divulgación técnica, el productor podrá realizar la toma de decisiones, para la implementación práctica de acciones para la protección de sus cultivos contra las heladas, granizadas y friajes. Las acciones identificadas son los concursos para identificar tecnologías ancestrales, lo sistematización y difusión, para todo ello se producirán materiales de difusión como afiches, trípticos, entre otros.

Identifique si esta intervención ya viene siendo ejecutada	• Asistencia Técnica para protección física de ovinos y camélidos Si, es realizada por las áreas del MINAG: AGRO RURAL, AGENCIAS AGRARIAS y la PCM por el INDECI. • Capacitación en técnicas no convencionales para la protección de cultivos frente a bajas temperaturas, Si, es realizada por AGRORURAL.
Evidencia que justifique la efectividad de la alternativa	1. Eltinay N, Egbu C. Disaster Risk Reduction Conceptual Framework: Open Data for Building Resilience in Critical Infrastructure 2. UN. Riesgos, desastres y reconstrucción. Programa de Gestión de Riesgo y Adaptación al Cambio Climático. Soluciones Prácticas. 3. FAO. Análisis de los impactos de los eventos fíos del 2018 en la agricultura y ganadería alto andina en el Perú 4. Maria Quispe. Reducción de riesgos climáticos en la producción agrícola a través de una construcción de conocimientos compartida en Bolivia.

Tabla N° 48

Análisis de efectividad de las alternativas del Medio Indirecto 2.3 del Resultado Especifico

NIVEL ADECUADO DE SEGURIDAD DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS FRENTE A PELIGROS NATURALES

Alternativa de intervención identificada N°2.3.1	Dessarrollo de estudios de vulnerabilidad en servicios públicos
Identifique si esta intervención ya viene siendo ejecutada	Esta intervención se viene desarrollando en la actualidad tal como sigue: Desarrollo territorial a nivel regional o microrregional • La Dirección General de Ordenamiento Territorial del Ministerio del Ambiente, teniendo en considerando los conflictos sociales vinculados al uso del territorio y el aprovechamiento inadecuado de los recursos naturales existentes en nuestro país, promueve acciones de asistencia técnica que permitan mejorar la gestión integrada del territorio a partir de la incorporación del ordenamiento territorial en los procesos de desarrollo territorial a nivel regional y local, "Conduciendo la política, los criterios, las herramientas y los procedimientos para el Ordenamiento Territorial Nacional" Según los avances actuales en relación al análisis y el ordenamiento territorial, resulta necesario mencionar que el proceso de ordenamiento territorial, inicia con el análisis territorial a través de la Zonificación Económica Ecológica, constituyéndose en un instrumento técnico para la base de la elaboración del Plan de Ordenamiento Territorial y la toma de decisiones por parte de autoridades locales para la reducción de vulnerabilidad y riesgos de desastres. En el 2012, se ha elaborado el Mapa de zonas potenciales por probable ocurrencia de peligros asociados al evento Niño, determina las áreas potenciales con una alta probabilidad de ocurrencia de peligros de inundaciones y deslizamiento de masas, asociado a una precipitación inusual como el evento del Niño. Desarrollo urbano a nivel de ciudades, pueblos o distritos • El Programa Nuestras Ciudades del MVCS, con el objeto de promover la incorporación en los planes urbanos y planes de acondicionamiento territorial el análisis de riesgos de desastres, de acuerdo a lo normado por el D.S. N° 004-2011-VIVIENDA, siendo apoyado en esta tarea por el CISMID, viene desarrollando desde el 2012 este tipo de estudios en varios distritos de

Lima para lo cual elaboran convenios con las gobiernos municipales correspondientes y con ello asegurar la viabilidad del uso de tal información en la gestión territorial.

Los estudios de riesgo para el desarrollo urbano constan de las siguientes partes:
- Diagnóstico de peligros presentes en el territorio, recogiendo los estudios de peligros elaborado por entidades técnico-científicas.
- Identificación de vulnerabilidades.
- Evaluación de riesgo de desastres.

Estos estudios realizados vienen constituyéndose una herramienta para el gobierno local, con fines de elaboración/actualización de los planes urbanos, para la identificación de áreas seguras debido al escenario sísmico obtenido, control del uso del territorio y/o desarrollo de proyectos de inversiones vinculados a la reducción de riesgo de desastres y planes de desarrollo concertado; así como criterio para la formulación del presupuesto de los gobiernos locales.

Servicios de salud y saneamiento

- La OGDN del MINSA ha venido elaborado evaluaciones nivel nacional siendo el Índice de Seguridad Hospitalaria (ISH) el más utilizado, siendo aplicado a los establecimientos hospitalarios del sector que están ubicados en Lima Metropolitana, correspondientes a distintos niveles de atención, labor realizada en los últimos años. Complementariamente, para lograr estudios más precisos que conduzcan aun toma de decisiones para una gestión correctiva del riesgo de desastres se han realizado durante el 2013 Estudios de Vulnerabilidad Sísmica: Estructural, No Estructural y Funcional en catorce establecimientos de salud de la Provincia de Lima, mediante el Convenio Específico No.025-2013/MINSA que permitió al CISMID de la UNI poder realizar este tipo de estudios.

- La Dirección de Saneamiento del MVCS, para el 2015 tiene como meta el desarrollo de metodologías de evaluación de vulnerabilidad y riesgo en sistemas de agua y saneamiento, el cual se conformará como una guía para las empresas de saneamiento realicen sus propios diagnósticos de riesgo en el marco de afianzar una continuidad operativa del servicio producto de una gestión preventiva, correctiva y reactiva del riesgo de desastre.

Servicios de educación

- El PRONIED del MINEDU ha venido elaborando estudios de vulnerabilidad y riesgo de establecimiento educativos en Lima Metropolitana en el 2014, producto de este labor es el desarrollo de la Estrategia de corto plazo para la atención de la infraestructura educativa en Lima Metropolitana en el 2015 aprobado mediante RM N°562-2014-MINEDU. Este tipo de

	estudios permite la elección óptima del tipo de intervención para prevenir o reducir riesgo entre los cuales comprende la adecuación estructural, refuerzo, rehabilitación y mantenimiento.
Evidencia que justifique la efectividad de la alternativa	1. GFDRR-The World Bank. Washington. The Sendai Report. Managing Disasters Risks for a Resilient Future. A Strategy for the Global Facility for Disaster Reduction and Recovery 2013 – 2015 2. BID. Fisher M, Gamper C. Marco para la evaluación de políticas sobre la gobernanza de la resiliencia de la infraestructura crítica en América Latina. 3. BID. Guerrero R, Salazar, Lacambra S. Gestionando el riesgo: Efectos de la gobernabilidad en las pérdidas humanas por desastres en América Latina y el Caribe. Documento de trabajo del BID: IDB-WP-819

Allernativa de intervención identificada N°2.3.2	Desarrollo de intervenciones para la seguridad física funcional de servicios e infraestructura públicos
Descripción breve de la alternativa de intervención	Se ha considerado el mejoramiento y fortalecimiento de servicios considerados esenciales como los servicios de salud y educación siguiendo el enfoque de la alternativa anterior siendo complementaria con la presente alternativa. Educación Desarrollo del acondicionamiento de confort térmico para establecimientos educativos en zonas de bajas temperaturas Demoliciones de las estructuras que están en riesgo alto no mitigable. Actividades complementarias que aseguren los equipamientos y demás elementos en aras de la continuidad del servicio y bienestar de la comunidad estudiantil Implementación de dispositivos de emergencia que permita la correcta evacuación Salud Promover la implementación de medidas de mejoramiento físico-funcional de los servicios criticos y vitales de los establecimientos de salud a nivel nacional. Asistencia técnica en la implementación de la actividad en los establecimientos Seguimiento y monitoreo de las acciones de mejoramiento físico-funcional en los establecimientos en el ámbito de su competencia. Ejecutar intervenciones para la reducción de la vulnerabilidad y mantenimiento del componente físico-funcional de los servicios críticos y vitales de los establecimientos de salud en el ámbito de su competencia, de acuerdo a los resultados de la actividad de "desarrollo de estudios de vulnerabilidad y riesgo en servicios públicos".

Identifique si esta intervención ya viene siendo ejecutada	• Establecimientos de Salud Seguros Se vienen realizando en el sector salud en el marco del Decreto Supremo N° 009-2010 se aprueba la Política Nacional de Hospitales Seguros frente a los Desastres. • Instituciones educativas seguras Se han realizado acciones en la evaluación a la infraestructura educativa que permite a mediano plazo la atención de instituciones educativas mediante proyectos de inversión pública para la rehabilitación, reforzamiento, demolición y sustitución de la infraestructura proveyendo una infraestructura segura y equipamiento que aminore la vulnerabilidad de la Comunidad Educativa frente a eventos de emergencia ocurridos por fenómenos naturales o causas antrópicas.
Evidencia que justifique la efectividad de la alternativa	1. BID. Hori T, Guerrero R, Esquivel M, Hiramatsu, Deopersad Ch, Ishikawatari M, Minamitani T. Lecciones aprendidas de los países de Japón y América Latina y el Caribe en infraestructura resiliente de riesgos de gestión: una investigación conjunta JICA-BID, Nota técnica Nº: IDB-TN-1309. 2. UN, CEPAL. Estudio Económico de América Latina y el Caribe 2016: La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y los desafíos del financiamiento para el desarrollo. (2016) LC/G.2684-P. 3. UN, CEPAL. Impacto Económico de los desastres naturales en la infraestructura en salud. (1996) LC/México/L.291. 4. EIRD – UNICEF. Comisión Europea de Ayuda Humanitaria, Cooperación Educativa y Cultural Centroamericana – CECC. Sistematización de Mejores Prácticas Educativas para la Gestión del Riesgo en Centroamérica. 5. Programa de Agua y Saneamiento (WSP). Perfil de riesgo catastrófico, medidas de mitigación, protección financiera y gestión del riesgo para empresas del sector "caso SEDAPAL y EMAPICA. 6. BID. Indicadores de Riesgo de Desastre y de Gestión de Riesgos: Programa para América Latina y el Caribe: Perú. Nota Técnica N° # IDB-TN-784. 7. BID. Indicadores de Riesgo de Desastre y de Gestión de Riesgos: Programa para América Latina y el Caribe: Child. Nota Técnica N° # IDB-TN-169. 8. INEI. Resultados de la Encuesta: Establecimientos de Salud con Funciones Obstétricas y Neonatales 2013 9. Presidencia de Consejo de Ministros. Linea de Base del Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres- PLANAGERD 2014-2021

Alternativa de intervención identificada N° 3.1.1	Desarrollo de prácticas en la población frente al riesgo de desastres
Descripción breve de la alternativa de intervención	Es aquella comunidad, que incorpora el enfoque de gestión del riesgo de desastres en la vigilancia comunitaria en salud; generando habilidades para que las madres, padres o cuidadores de los niños menores de 36 meses y pobladores en general que desarrollen prácticas seguras frente al riesgo de desastres. Para ello además cuenta con personal de salud y agentes comunitarios de salud capacitados que apoyen la implementación de estas acciones. A su vez, para una gestión reactiva se toma en cuenta la diseminación de indicaciones en Defensa Civil que coadyuve a una capacidad de autoprotección hasta que la asistencia por parte de las entidades púbicas entre en marcha de requerirse. Esta comunidad está entrenada en acciones propias para la atención de primera respuesta en salud en el nivel local. Para ello se desarrollan una serie de capacidades prácticas para que la población directamente en riesgo a ser afectada por Desastres, responda de manera rápida y efectiva el apoyo a las víctimas de la localidad, para ello se prepara a la comunidad a través de simulacros y simulaciones, evaluación de Daños, primeros auxilios, transporte de víctimas, medidas simples para la vigilancia de daños a la salud, gestión sanitaria de campamentos y albergues temporales, gestión del saneamiento ambiental, salud mental y alimentación y nutrición. Entre las tareas que comprenden esta alternativa se tienen las siguientes: • Reuniones de trabajo con líderes comunitarios para la identificación y promoción de prácticas seguras y de autoprotección, las que serán implementadas en las comunidades para la preparación y respuesta ante emergencias y desastres. • Talleres de entrenamiento en comunidades para el conocimiento y prácticas de preparación y respuesta ante emergencias y desastres. • Elaboración de manuales, guías, videos de sensibilización e instructivos para la realización de las reuniones de trabajo. • Elaboración de herramientas instructivas, didácticas y lúdicas para la implementación de los talleres de entrenamiento en prácticas seguras y de autoprotección para la preparación y respuesta ante emergencias y desastres

Identifique si esta intervención ya viene siendo ejecutada	Intervención ha venido siendo implementada en Proyectos Piloto de Gestión del Riesgo de Desastres en Salud (Piura, Cusco y Lima) (MINSA/OGDN-Plan International) mientras que el INDECI a través de la Dirección de Preparación junto algunos gobiernos regionales han realizado tareas similares con las poblaciones más vulnerables o expuestas a peligros.
Evidencia que justifique la efectividad de la alternativa	1. UN. Ulloa F. Manual de Gestión del Riesgo de Desastre para Comunicadores Sociales. Una guía práctica para el comunicador social comprometido en informar y formar para salvar vidas. 2. BID. Tolmos CA, Lacambra S, Tsuneki H, Quijandria G, Ludeña C, Grunwaldt A, Fernandez-Baca J. PERÚ: Gestión del Riesgo de Desastres y Adaptación al Cambio Climático Marco de la preparación de la Estrategia 2012-2016 del BID en Perú. IDB-TN-620 3. GFDRR-The World Bank. Washington. The Sendai Report. Managing Disasters Risks for a Resilient Future. A Strategy for the Global Facility for Disaster Reduction and Recovery 2013 – 2015 4. BID. Hori T, Guerrero R, Esquivel M, Hiramatsu, Deopersad Ch, Ishikawatari M, Minamitani T. Lecciones aprendidas de los países de Japón y América Latina y el Caribe en infraestructura resiliente de riesgos de gestión: una investigación conjunta JICA-BID, Nota técnica Nº: IDB-TN-1309. 2017. 5. Heng Cai, Nina S.N. Lam, Yi Qiang, Lei Zou, Rachel M. Correll, Volodymyr Mihunov. A synthesis of disaster resilience measurement methods and indices, International Journal of Disaster Risk Reduction. 2018, 31: 844-855. ISSN 2212-4209. 6. WB. Ranghieri F, Mikiolshiwatari. Learning from Megadisasters (2014). Lessons from the Great East Japan Earthquake. The World Bank.Washington D.C 7. BID. Indicadores de Riesgo de Desastre y de Gestión de Riesgos: Programa para América Latina y el Caribe: Chile. Nota Técnica N° # IDB-TN-169. 8. Presidencia de Consejo de Ministros. Línea de Base del Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres- PLANAGERD 2014-2021

Alternativa de intervención identificada N°3.1.2	Desarrollo de campañas comunicacionales a la población frente al riesgo de desastres

Descripción breve de la alternativa de intervención	La intervención está dirigida a autoridades y población en riesgo por emergencias y desastres originados por fenómenos naturales y aquellos originados por la actividad humana en el ámbito nacional. Consiste en implementar campañas de comunicación social de información pública y sensibilización en el ámbito nacional, con el objetivo de transmitir conocimientos a la población que fomenten actitudes y promuevan prácticas ante el riesgo de desastres. Las campañas se desarrollarán teniendo en cuenta fenómenos naturales como: sismo, tsunami, lluvias intensas, bajas temperaturas y fenómenos originados por actividad humana como incendios. Para la promoción de campañas comunicacionales se deberá realizar las siguientes actividades: • Elaboración de un Plan de Comunicación Social por cada Campaña Comunicacional. • Definir e implementar las estrategias comunicacionales y actividades a desarrollar. • Elaboración de línea gráfica de las campañas comunicacionales y producción de materiales informativos y de sensibilización como, afiches, volantes, cartillas, paneles, gigantografías, herramientas audiovisuales para radio y televisión, entre otras. • Elaboración y sociabilización de una estrategia de información pública y sensibilización en medios de comunicación, redes • Desarrollo de cursos a comunicadores sociales, periodistas, estudiantes y aliados estratégicos. • Realización de ferias, exposiciones y/o activaciones socio-culturales, informativas y de sensibilización. • Generación de alianzas con organizaciones públicas y privadas para fortalecer la cultura de prevención ante los riesgos de desastres en la comunidad educativa.
Identifique si esta intervención ya viene siendo ejecutada	Al respecto los sectores de Educación y PCM ya viene realizando tales labores al respecto: • MINEDU, si viene realizando esta actividad a través de la ODENAGED • INDECI, sí viene realizando esta actividad a través de la Dirección de Preparación Asimismo, esta actividad está enmarcada en el desarrollo de los Planes Nacionales Anuales ante Bajas Temperaturas que se viene implementando desde el 2012 hasta la actualidad.
Evidencia que justifique la efectividad de la alternativa	1. WB. Ranghieri F, Mikiolshiwatari. Learning from Megadisasters (2014). Lessons from the Great East Japan Earthquake. The World Bank.Washington D.C 2. González D, Monsalve M, Moris R, Herrera C. Risk and Resilience Monitor: Development of multiscale and multilevel indicators for disaster risk management for the communes and urban areas of Chile.

	3. UN. Ulloa F. Manual de Gestión del Riesgo de Desastre para Comunicadores Sociales. Una guía práctica para el comunicador social comprometido en informar y formar para salvar vidas.

Alternativa de intervención identificada N°3.1.3	Operación optima de sistemas de difusión y comunicación alerta temprana
Descripción breve de la alternativa de intervención	Los Sistemas de Alerta Temprana (SAT) son una estructura operativa de respuesta, que implica un conjunto de mecanismos y procedimientos de detección de peligros, vigilancia de indicadores, comunicación de alertas y alarmas y evacuación de las poblaciones vulnerables hacia los lugares o zonas seguras. Por lo que son procesos permanentes de organización comunitaria, planificación participativa, de herramientas, recursos, equipos de líderes, dirigentes, voluntarios que recogen datos, procesan información y toman decisiones sobre amenazas y vulnerabilidades previamente identificadas y priorizadas que considerándose previsibles, activan mecanismos de alerta reconocidos por todos los pobladores. Entre las etapas del SAT se tiene lo siguiente: • Conocimiento del riesgo, que consiste en información que se obtiene de estudios, mapas de peligros, elaborados por organismos técnico-científicos, universidades, especialistas en GRD, y la propia población a través de mapas de riesgo comunitarios que deben ser comparados con los producidos por las Entidades Técnicas Científicas. • Seguimiento y alerta, que consiste en el monitoreo del peligro identificado, que puede variar según el riesgo para el cual esté diseñado. Por ejemplo, los SAT ante inundaciones debe contar con instrumentos como pluviómetros, medidores de caudal, etc. Asimismo, la participación activa de la población es fundamental en el monitoreo de peligros, como observadores o vigías, ya sea haciendo lecturas de pluviómetros, escalas hidrométricas o limnímetros y control del movimiento de masas, involucra también la transmisión de datos a la central de diagnóstico. • La difusión y comunicación, que corresponde a la trasmisión de la información, que garantice su flujo, con la aplicación de protocolos para la emisión de la alerta, y alarmas, así como la coordinación de comunicaciones en situaciones de emergencia. Usualmente se utiliza la radio, el teléfono e Internet. El uso adecuado de los medios de comunicación propicia que la población se preocupe y sea receptiva a los mensajes de advertencia. También se emplea el sistema de información satelital, sirenas, etc.

	• Capacidad de Respuesta, donde la población está preparada ante una emergencia y tiene la capacidad de protegerse siguiendo los lineamientos del plan de contingencia, conociendo las rutas de evacuación y su señalización, el aviso de alerta y de la alarma y efectúa la evacuación hacia zonas seguras y albergues previamente establecidos. Además conoce y participa activamente en los procesos mencionados anteriormente.
Identifique si esta intervención ya viene siendo ejecutada	En el marco de la implementación de Ley del SINAGERD y su reglamento, el INDECI viene implementación el SAT nacional ante tsunami cuya financiación se dio por medio de la Ley N°30191 publicada en el 2014 que estableció medidas en GRD. Por otro lado a nivel local los municipios ha ido desarrollando SAT comunitarios apoyados por la cooperación internacional, como el caso del distrito de Zurite en el departamento de Cusco, implementándose para el caso de deslizamientos de masas.
Evidencia que justifique la efectividad de la alternativa	1. GFDRR-The World Bank. Washington. The Sendai Report. Managing Disasters Risks for a Resilient Future. A Strategy for the Global Facility for Disaster Reduction and Recovery 2013 – 2015 2. González D, Monsalve M, Moris R, Herrera C. Risk and Resilience Monitor: Development of multiscale and multilevel indicators for disaster risk management for the communes and urban areas of Chile. 3. Heng Cai, Nina S.N. Lam, Yi Qiang, Lei Zou, Rachel M. Correll, Volodymyr Mihunov. A synthesis of disaster resilience measurement methods and indices, International Journal of Disaster Risk Reduction. 2018, 31: 844-855. ISSN 2212-4209.

Alternativa de intervención identificada N°3.1.4	Desarrollo de plataformas y entrega de ropa de abrigo ante bajas temperaturas

Descripción breve de la alternativa de intervención	Consiste en desarrollar acciones de fortalecimiento de capacidades y competencias técnicas ante bajas temperaturas dentro de las que se encuentran: • Entrega de Kits de abrigo para enfrentar efectos de la baja temperatura, la población a atender en este tipo de plan, es un porcentaje de la población que se encuentra afectada por la Helada y Friaje en nuestro país en determinadas zonas alto andinas y de selva, y con la característica que tiene temperaturas de 0º C e inferior, además de considerar poblaciones a partir de los 3,000 m.s.n.m. afectadas. La selección de la población se ha realizado con los históricos de atenciones de emergencia registrados en el SINPAD, estadísticas de INEI y aprobación de INDECI. Se identificó como población vulnerable a atender a los niños de 00 meses a 05 años y adulto mayor de 65 años a más a los cuales se les entrega un kit de abrigo correspondiente. • Desarrollo de centros de atención y asistencia, que brinde facilidades a las distintas entidades de los Sectores para implementar medidas ante bajas temperaturas, asimismo realiza acciones de comunicación y difusión de tareas previstas en el marco de los Planes Multisectoriales Anuales ante Bajas Temperaturas.
Identifique si esta intervención ya viene siendo ejecutada	En la actualidad el desarrollo de tales actividades es como sigue: • Entrega de Kits de abrigo para enfrentar efectos de la baja temperatura, si es realizada por el Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables –MIMP- en el marco de los Planes Multisectoriales Anuales ante Bajas Temperaturas. • Desarrollo de centros de atención, el Programa Nacional Tambos del MVCS brinda facilidades a las distintas entidades de los Sectores, asimismo realiza acciones de comunicación y difusión de tareas previstas en el marco de dicho Planes Multisectoriales Anuales ante Bajas Temperaturas.
Evidencia que justifique la efectividad de la alternativa	1. BID.. Indicadores de Riesgo de Desastre y de Gestión de Riesgos: Programa para América Latina y el Caribe: Chile. Nota Técnica N° # IDB-TN-169. 2. Presidencia de Consejo de Ministros. Línea de Base del Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres- PLANAGERD 2014-2021

Alternativa de intervención identificada N°3.2.1	Disposición de bienes para la asistencia de la población en situación de emergencia y desastres
Descripción breve de la alternativa de intervención	Consiste en una serie de medidas que permiten implementar la asistencia en situaciones de emergencias y desastres tales como: • Implementar stock de bienes de ayuda humanitaria frente a emergencias y desastres, consiste en brindar cobertura de bienes de ayuda humanitaria (directamente: techo, abrigo y alimento, así como indirectamente: equipos y herramientas) a la población damnificada o afectada ante emergencias y desastres de origen natural o inducido por la acción humana, de acuerdo a los niveles de emergencia establecidos en el Decreto Supremo Nº 048-2011-PCM - Reglamento de Ley Nº 29664, Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – SINAGERD. • Desarrollo de capacidades y soporte técnico profesional para el monitoreo, respuesta y rehabilitación del servicio educativo en situaciones de emergencia y desastre, Consiste en la formación y capacitación de equipos de respuesta técnico profesional del sector educación, en los diferentes niveles de gestión. Una plataforma de monitoreo y comunicación para el sistema de reporte sectorial y Kit de respuesta pedagógica para los diferentes etapas y niveles de formación, todas ellas orientadas a asegurar la continuidad del servicio educativo en situaciones de emergencia y desastre. - Formación de equipos de profesionales del sector educación para el soporte técnico pedagógico. - Plataforma de comunicación y monitoreo sectorial - Kit de respuesta pedagógica para los estudiantes. • Disposición de Kit. Pecuario de refuerzo, Comprende la provisión de bienes y servicios necesarios para la entrega a los productores agropecuarios afectados por las bajas temperaturas de 10 gobiernos regionales con kit de medicinas veterinarias y alimentación suplementaria (heno). La población pecuaria cada año sufre cuantiosas pérdidas a causa de los fenómenos naturales relacionados con bajas temperaturas, por estar asentados sobre los 3,500 msnm. Estas afectaciones según estadísticas del MINAG llegan hasta el 30% de la población pecuaria en épocas de heladas.

Las acciones identificadas comprende la adquisición de medicinas veterinarias, para su aplicación a las poblaciones ganaderas de ovinos y alpacas principalmente, con el objetivo de la prevención, tratamiento y control de enfermedades a fin de fortalecerlos del efecto negativo del clima y de las enfermedades parasitarias e infecciosas.

- Disposición de semilla para recuperación de cultivos y pastos por bajas temperaturas, consiste en proveer de semillas para cultivos y pastos a los productores que han sufrido la pérdida de sus cultivos por efecto de las bajas temperaturas; asimismo las semillas de pastos tienen como finalidad prever la escasez de pastos por efecto de las bajas temperaturas. Esta entrega de semillas estará sujeta a una previa verificación en campo por parte de un comité designado para tal fin, donde INDECI es responsable de liderar estas acciones; con esta verificación y con los padrones de afectados el MINAG, a través de Agro Rural, procederá a realizar la entrega de las semillas, hay que tener muy en cuenta que no se cubrirá el total del área de cultivos que se ha perdido, sino un porcentaje del mismo. Considerando que la campaña 2009-2010 se perdieron 46048 ha. De cultivos, para el 2013 se está considerando atender 6210 ha. que representa el 13%.

- Disposición de abono foliar, consiste en proveer de abono foliar a los productores cuyos cultivos han sido afectados por las bajas temperaturas. Para la entrega de abono foliar se tendrá en cuenta la información remitida por cada Agencia Zonal y que se enmarca dentro de cada informe de riesgos y necesidades elaborado por las Direcciones Regionales de Agricultura de cada uno de los departamentos afectados; asimismo se priorizarán las localidades que han sufrido mayores impactos debido a estos problemas climatológicos, que generalmente son las zonas más altas.

  Las Agencias Zonales de Agro Rural elaborará un Informe describiendo detalladamente todo el proceso, desde la identificación de beneficiarios, la formación de brigadas, pasando por la adquisición de productos, la distribución, el registro de entrega de productos por beneficiario, el apoyo de instituciones cooperantes y la conformidad de las autoridades locales, a los que deben adjuntar como anexos todos los documentos de soporte entre los que debe destacar las actas de entrega de productos.

- Disposición de semillas para la recuperación de cultivos y por inundaciones, consiste en proveer de semillas de acuerdo los criterios establecidos por la DGCA, a los productores agrarios que han sufrido la pérdida de sus cultivos por efecto de las inundaciones. La entrega de semillas estará sujeta a una previa verificación en campo en base a la verificación de daños de las Direcciones Regionales Agrarias, autoridades locales, padrón de damnificados y acta de entrega.

  Se debe tener en cuenta que no se cubrirá el total de área pérdidas de cultivos perdidos sino un porcentaje del mismo, el cual será determinado por AGRORURAL.

	• Disposición de herramientas para la actividad agraria, consiste en la entrega de kits de herramientas consistente en picos, palanas, carretillas, barretas, entre otros, a productores agrarios que han sufrido los impactos negativos por inundaciones en sus medios de vida para la agricultura. Para el suministro se requerirá de la verificación de los daños de la Dirección Regional de Agricultura, en coordinación con las autoridades locales de la zona. Para su entrega se requerirá la solicitud de la autoridad local, el padrón de afectados y acta de entrega.
Identifique si esta intervención ya viene siendo ejecutada	• Implementar stock de bienes de ayuda humanitaria frente a emergencias y desastres Se vienen adecuando los instrumentos de gestión a la nueva Ley del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres –SINAGERD. La FAP, apoya la movilización de recursos en el marco de las solicitudes planteadas por INDECI y los Gobiernos regionales • Desarrollo de capacidades y soporte técnico profesional para el monitoreo, respuesta y rehabilitación del servicio educativo en situaciones de emergencia y desastre El sector educación ha iniciado el fortalecimiento de capacidades para la respuesta del sector, frente a situaciones de emergencia, sin embargo no cumple con sistemas de comunicación ni recursos educativos que orienten a los docentes en iniciar los procesos para la recuperación y restitución del servicio educativo en situaciones adversas. • Disposición de Kit. Pecuario de refuerzo, Si, es realizada por AGRORURAL. En los últimos años se ha venido atendiendo a organizaciones campesinas de la sierra afectadas por bajas temperaturas. • Disposición de semilla para recuperación de cultivos y pastos por bajas temperaturas PRONAMACHCS, mediante el Fondo de Capitalización Comunal que fue un mecanismo de financiamiento rural, a través de la cual se entregó insumos agropecuarios a los socios para la instalación de cultivos anuales y permanentes, orientados al apoyo de los productores agropecuarios asentados en zonas alto andinas de pobreza y extrema pobreza, organizados en Comités Conservacionistas. • Disposición de abono foliar, El MINAG a través de AGRO RURAL, en los últimos años ha venido distribuyendo abono foliar. • Disposición de semillas para la recuperación de cultivos y por inundaciones, El MINAG a través del Proyecto Especial Binacional de Desarrollo Integral de la Cuenca del río Putumayo, atendió con semillas por pérdida de cultivos por inundaciones a principios del año 2012. • Disposición de herramientas para la actividad agraria, Si, el MINAG el año 2012 entrego a productores agrarios que sufrieron de inundaciones

Evidencia que justifique la efectividad de la alternativa	1. BID.Roberto Guerrero Compeán, Lina Piedad Salazar, Sergio Lacambra Ayuso. Gestionando el riesgo: Efectos de la gobernabilidad en las pérdidas humanas por desastres en América Latina y el Caribe. Documento de trabajo del BID: IDB-WP-819. 2. González D, Monsalve M, Moris R, Herrera C. Risk and Resilience Monitor: Development of multiscale and multilevel indicators for disaster risk management for the communes and urban areas of Chile. 3. BID. Indicadores de Riesgo de Desastre y de Gestión de Riesgos: Programa para América Latina y el Caribe: Perú. Nota Técnica N° # IDB-TN-784.

Alternativa de intervención identificada N°3.2.2.	Disposicion de infraestructura móvil para asistencia de la población en situación de emergencias y desastres
Descripción breve de la alternativa de intervención	Esta actividad consiste en la administración y almacenamiento para la provisión de infraestructura temporal y móvil, que permita la preparación de servicios públicos y/o básicos en riesgo frente a emergencias y desastres. Dentro de los sectores participantes están los siguientes: Educación, en lo referente a la capacidad de contar con Aulas Provisionales de Infraestructura para las instituciones educativas afectadas en situaciones de emergencia o desastre asegurando el proceso de rehabilitación de las labores escolares con total normalidad. Salud, en lo referente a la expansión asistencial consiste en la habilitación progresiva de servicios de atención en salud adicional frente a emergencias y desastres en áreas libres que permita ampliar la oferta de servicios por la sobredemanda ocasionada por emergencias y desastres, a lo que llamaremos capacidad de expansión. La expansión asistencial también incluye espacios disponibles a habilitar y módulos prefabricados, carpas y otros. Este rubro comprende la operación de los hospitales de campaña. Vivienda, en lo referente sobre administrar, almacenar y proveer Módulos Temporales de Vivienda(MTV), que frente a un desastre nivel 3, 4 y 5, permita realizar acciones de respuesta orientadas a propiciar una oportuna y adecuada atención de los damnificados cuyas viviendas se encuentren colapsadas o inhabitables. Defensa, en lo referente al soporte logístico para el transporte de módulos, apoyo en implementación de servicios básicos y aseguramiento de comunicaciones ante la ocurrencia de emergencias y desastres.

	MINEDU desde el 2013 viene entregando aulas prefabricadas para la atención de emergencias de desastres de nivel nacional siendo actualmente realizada tal labor por el PRONIED. MINSA desde el 2013 viene implementando medidas de capacidades complementarias para la atención de salud, siendo la operación de hospitales de campaña una labor realizada con bastante anterioridad (tales instalaciones estuvieron presentes en el terremoto de Pisco de 2007). MVCS desde 2013 viene entregando los módulos de vivienda temporales para la atención de emergencias de desastres de nivel nacional. MINDEF a fines del 2014 ha adquirido el BAP Tacna, siendo un buque logístico con capacidad de apoyar en todo lo concerniente a la atención de grandes emergencias por desastres.
Evidencia que justifique la efectividad de la alternativa	1. González D, Monsalve M, Moris R, Herrera C. Risk and Resilience Monitor: Development of multiscale and multilevel indicators for disaster risk management for the communes and urban areas of Chile. 2. BID. Indicadores de Riesgo de Desastre y de Gestión de Riesgos: Programa para América Latina y el Caribe: Perú. Nota Técnica N° # IDB-TN-784.

Alternativa de intervención identificada N°3.2.3	Operación optima de los centros de operaciones de emergencias
Descripción breve de la alternativa de intervención	El COE debe funcionar de manera continua en el monitoreo de peligros, emergencias y desastres; así como, en la administración e intercambio de información, para la oportuna toma de decisiones de las autoridades del Sistema, en sus respectivos ámbitos jurisdiccionales. Los Centros de Operaciones de Emergencia, en todos sus niveles, permanentemente obtienen, recaban, y comparten información sobre el desarrollo de las emergencias, desastres, peligros inminentes y proporcionan la información procesada disponible que requieran las autoridades encargadas de conducir o monitorear emergencias, así como a los COE de los niveles inmediatos respectivos para coadyuvar a la toma de decisiones de las autoridades correspondientes.

	Los Centros de Operaciones de Emergencia Nacional, Sectorial, Regional y Local deberán cumplir con las siguientes condiciones mínimas, para considerarse operativos: • Funcionamiento permanente para la vigilancia, monitoreo y seguimiento de peligros y emergencias (24 horas del día los 365 días del año). • Implementar las siguientes áreas funcionales según el nivel que le corresponde: - Área de Dirección y Apoyo a las decisiones - Área de Coordinación y Análisis (Coordinación e interoperatividad y análisis de información). - Área de Monitoreo y Procesamiento de la Información (Módulos: Evaluador, Operaciones, Monitoreo y Análisis, Logística, Prensa, Intersectorial e interinstitucional, Comunicaciones, Asistencia Humanitaria y Primera Respuesta). - • Emisión de informes, reportes, notas de prensa, stock de almacenes entre otros productos propios de un COE. • Participación en las pruebas de enlace y comunicaciones. • Bienes de capital como mobiliario, computadoras, plotters, impresoras, equipo multimedia, radios y otros equipos de comunicación (sistemas HF y VHF). • Respecto a los servicios necesarios serán: alquiler del local, seguridad, limpieza, licencia para operación de equipos HF; así como servicios básicos (luz, agua, teléfono, cable y telefonia celular, satelital entre otras). • Software para PC: sistema operativo, suite de ofimática, antivirus, sistemas de información geográfica y otros para procesamiento de información. Personal capacitado en monitoreo y procesamiento de información.
Identifique si esta intervención ya viene siendo ejecutada	Esta intervención viene siendo ejecutada a través del Centro de Operaciones de Emergencia Nacional (COEN), algunos Centros de Operaciones Regionales (COER), algunos Centros de Operaciones Sectoriales (COES), siendo complementados en su labor por la Red Sismológica y Vulcanológica Nacional, Red Nacional de Estaciones Hidrometeorológicas, la Red de Detección y Alerta de Tsunami, la Red de Vigilancia Océano-Vigilancia, la Red de Monitoreo y Pronóstico del Fenómeno del Niño, Redes de Monitoreo y Alertas de Cuencas, Redes de Detección y Monitoreo de Incendios Forestales, Redes de Vigilancia y Monitoreo

	Epidemiológico, Red Nacional de Vigilancia Sanitaria, Redes de Monitoreo de Peligros Tecnológicos; así como en organismos internacionales como CEPREDENAC, NOAA, PAO.
Evidencia que justifique la efectividad de la alternativa	1. González D, Monsalve M, Moris R, Herrera C. Risk and Resilience Monitor: Development of multiscale and multilevel indicators for disaster risk management for the communes and urban areas of Chile. 2. BID. Indicadores de Riesgo de Desastre y de Gestión de Riesgos: Programa para América Latina y el Caribe: Perú. Nota Técnica N° # IDB-TN-784.

Alternativa de intervención identificada N°3.2.4	Desarrollo simulacros en gestión reactiva
Descripción breve de la alternativa de intervención	Esta alternativa contiene el desarrollo de las siguientes acciones: • Simulacros, entendido como la ejecución de actividades que se realizan ante una hipótesis de emergencia en un escenario definido lo más semejante a la realidad. Es un ejercicio práctico que implica la movilización de recursos humanos y materiales. Las víctimas, damnificados y afectados son efectivamente representados y la respuesta mide en tiempo real los recursos utilizados. Se orienta a fortalecer la preparación de la población ante eventos adversos y a evaluar la ejecución de las tareas asignadas en los Planes de operaciones de Emergencia o de Contingencia. • Simulaciones, entendido como el ejercicio de gabinete, que no requiere de movilizar recursos y suministros para la atención de emergencias que recrea una situación hipotética de desastre, cercano a la realidad, buscando aplicar los procedimientos operativos y evaluar la toma de decisiones de los responsables en la atención de emergencias, donde los participantes deberán tomar decisiones basadas en la información que reciben durante el ejercicio. A cada participante se le asigna un personaje que puede coincidir con su ocupación real. Los hechos pueden ocurrir en tiempo simulado, periodo durante el cual los participantes recibirán datos e información de situaciones que se producen en el contexto de una emergencia y deberán tomar decisiones orientadas a la solución del problema propuesto. Para tales fines, se realizan actividades de preparación, implementación y ejecución del ejercicio teniendo en cuenta la ubicación geográfica, la vulnerabilidad física, que permite identificar los probables escenarios de riesgo para asegurar el logro del objetivo del simulacro, tomando en cuenta los estudios y/o evaluaciones desarrollados en su región. Asimismo, también se realizan actividades de sensibilización y capacitación al personal técnico de los gobiernos subnacional en temas de evaluación del ejercicio junto a la identificación de rutas de evacuación, puntos de reunión preestablecidos y ubicación de albergues.

Identifique si esta intervención ya viene siendo ejecutada	Esta actividad se viene realizando a través del INDECI, por intermedio de la Dirección de Preparación y de las oficinas de defensa civil de los gobiernos regionales y locales según calendario establecido por INDECI, Asimismo, el sector Salud realiza sus simulacros y simulaciones habiendo la articulación entre OGDN del MINSA, las DIRESAS, las DISAS, los Hospitales, las Redes y Microrredes de salud. Finalmente, el sector Educación también realiza simulacros y simulaciones siendo coordinado entre la ODENAGED y las DREs y UGELs a nivel nacional
Evidencia que justifique la efectividad de la alternativa	3. González D, Monsalve M, Moris R, Herrera C. Risk and Resilience Monitor: Development of multiscale and multilevel indicators for disaster risk management for the communes and urban areas of Chile. 4. BID. Indicadores de Riesgo de Desastre y de Gestión de Riesgos: Programa para América Latina y el Caribe: Perú. Nota Técnica N° # IDB-TN-784.

Alternativa de intervención identificada N°3.2.5	Implementación de brigadas para respuesta inmediata y complementaria ante emergencias y desastres
Descripción breve de la alternativa de intervención	idad consiste en organizar, equipar, instruir y entrenar a brigadas de atención con la finalidad de contar con las capacidades para la atención de la primera respuesta, respuesta complementaria y apoyo al restablecimiento de servicios públicos esenciales dentro de su área de responsabilidad. Es este sentido, se tendrían las capacidades para realizar las siguientes tareas Para acciones de Primera Respuesta: - Control y Seguridad (Terrestre, Marítimo y Aéreo). - Sistema Comando de Incidentes. - Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades. - Búsqueda y Rescate. - Atención Pre-hospitalaria (Emergencia). - Transporte de personal, carga y evacuaciones (Puente Aéreo, Marítimo y Terrestre). - Apoyo en la distribución de Bienes de Ayuda Humanitaria. - Telecomunicaciones de Emergencias. Para acciones de Respuesta Complementaria: - Control y Seguridad del Área de Desastre.

	- Atención Hospitalaria - Instalación de Albergues. - Remoción de Escombros y Demolición de Edificaciones. - Habilitación de vías de comunicación. Para la actividad se requiere desarrollar las siguientes acciones: • Organización: establecer la estructura y cantidad de personal conformante de las brigadas de acuerdo a los lineamientos y escenarios de riesgo existentes. • Equipamiento: El equipamiento que se requiere para actuar como primera respuesta, respuesta complementaria y soporte a las operaciones. • Instrucción: Consiste en contar con personal con capacidades básicas. • Entrenamiento: Se dispondrá el entrenamiento en los niveles intermedio y avanzado al personal involucrado en operaciones: Entrenamiento en evacuación de personas y heridos, entrenamiento en búsqueda y rescate de personas, entrenamiento en reconocimiento, manipulación y contención de materiales peligrosos, entrenamiento en ingeniería de campaña, entrenamiento en la instalación de albergues y hospitales de campaña.
Identifique si esta intervención ya viene siendo ejecutada	• MININTER, a través de la Policía Nacional organiza, capacita y equipa a su equipo de primera respuesta (Brigadas de Emergencia) con el personal especializado que permitatal albor (Aviación Policial, Escuadrón de Emergencia, DIREJESAN y la Unidad de Servicios Especiales), para intervenir cuando se presente los casos de emergencia y desastres. • INDECI, en la actualidad organiza, capacita y equipa a personal técnico operativo denominado GIRED-Grupo de Intervención Rápida de Emergencias y Desastres; y promueve la conformación del voluntariado para emergencia y rehabilitación en caso de emergencias y desastres teniendo como mínimo 10 miembros voluntarios (uno de ellos es el jefe de la brigada). • MINSA, para el Sector Salud ya dispone de equipos de profesionales o técnicos certificados como y capacitados como "brigadistas" por las Direcciones Regionales de Salud, Hospitales y Redes de Salud que se moviliza en forma inmediata en

	situaciones de emergencias y desastres. Se clasifican en cuatro tipos de brigadas: intervención inicial, asistencial, especializada, institucional
Evidencia que justifique la efectividad de la alternativa	1. González D, Monsalve M, Moris R, Herrera C. Risk and Resilience Monitor: Development of multiscale and multilevel indicators for disaster risk management for the communes and urban areas of Chile. 2. BID. Indicadores de Riesgo de Desastre y de Gestión de Riesgos: Programa para América Latina y el Caribe: Perú. Nota Técnica N° # IDB-TN-784.

Tabla N° 8c

Descripción del Medio 1.1	Suficiente vigilancia de peligros y desarrollo de estudios aplicados para gestionar el riesgo de desastres					
ID	**Alternativa**	**Complementaria con**	**Viabilidad**	**Eficiencia**	**Eficacia**	**Alternativa Seleccionada**
1	Desarrollo del monitoreo y estudios por tipo de peligro	2	X	+1	+1	X
1	Desarrollo de estudios territoriales para establecer el riesgo de desastres	2	X	+1	+1	X
2	Mejora de la capacidad de investigación aplicada en gestión de riesgo de desastres	1	X	+1	+1	X
Descripción del Medio 1.2	Eficiente gestión del conocimiento para el manejo del riesgo de desastres					
ID	**Alternativa**	**Complementaria con**	**Viabilidad**	**Eficiencia**	**Eficacia**	**Alternativa Seleccionada**
1	Implementación de Plataformas de información en gestión correctiva y reactiva de la gestión del riesgo de desastres	2	X	+1	+1	X
2	Mejoa de los conocimientos de los profesionales en gestión de riesgo de desastres	2	X	+1	+1	X
Descripción del Medio 2.1	Adecuada ocupación y construcción en el territorio					
ID	**Alternativa**	**Complementaria con**	**Viabilidad**	**Eficiencia**	**Eficacia**	**Alternativa Seleccionada**
1	Mejora en la definición del uso de suelo y planificación urbana	2,3,4	X	+1	+1	X
2	Elaboración de inspecciones de seguridad en edificaciones	1,3,4	X	+1	+1	X
3	Mejoramiento y acondicionamiento de viviendas frente a peligros	1,2,4	X	+1	+1	X
4	Mejora de tecnologías y códigos de construcción	1,2,3	X	+1	+1	X
Descripción del Medio 2.2	Incremento de la protección de áreas urbanas y rurales frente a peligros naturales					
ID	**Alternativa**	**Complementaria con**	**Viabilidad**	**Eficiencia**	**Eficacia**	**Alternativa Seleccionada**
1	Tratamiento de cabeceras de cuencas frente a peligros	2,3,4	X	+1	+1	X
2	Identificación y monumentación de zonas intangibles frente a peligros	1,3,4	X	+1	+1	X
3	Mantenimiento de cauces, drenajes y elementos	1,2,4	X	+1	+1	X

	estructurales de seguridad física ante peligros					
4	Implementación de técnicas agropecuarias ante peligros	1,2,3	X	+1	+1	X
Descripción del Medio 2.3	Adecuado nivel de seguridad de los servicios públicos frente a peligros naturales					
ID	**Alternativa**	**Complementaria con**	**Viabilidad**	**Eficiencia**	**Eficacia**	**Alternativa Seleccionada**
1	Desarrollo de estudios de vulnerabilidad en servicios públicos.	2	X	+1	+1	X
2	Desarrollo de intervenciones para la seguridad física funcional de servicios e infraestructura públicos	1	X	+1	+1	X
Descripción del Medio 3.1	Mejora de la resiliencia básica de las comunidades frente a peligros naturales					
ID	**Alternativa**	**Complementaria con**	**Viabilidad**	**Eficiencia**	**Eficacia**	**Alternativa Seleccionada**
1	Desarrollo de prácticas en la población frente al riesgo de desastres.	2,3,4	X	+1	+1	X
2	Desarrollo de campañas comunicacionales en la población frente al riesgo de desastres.	1,3,4	X	+1	+1	X
3	Operación óptima de sistemas de difusión y comunicación de alerta temprana	1,2,4	X	+1	+1	X
4	Desarrollo de plataformas y entrega de ropa de abrigo ante bajas temperaturas	1,2,3	X	+1	+1	X
Descripción del Medio 3.2	Suficiente capacidad de las entidades públicas para la respuesta en apoyo a la población en situación de emergencia o desastres					
ID	**Alternativa**	**Complementaria con**	**Viabilidad**	**Eficiencia**	**Eficacia**	**Alternativa Seleccionada**
1	Disposición de bienes e infraestructura móvil para asistencia de la población en situación de emergencias y desastres	2,3,4,5	X	+1	+1	X
2	Disposición de infraestructura móvil para asistencia de la población en situación de emergencias y desastres	1,3,4,5,	X	+1	+1	X
3	Operación óptima de los centros de operaciones de emergencias	1,2,4,5	X	+1	+1	X

4	Desarrollo de simulacros en gestión reactiva	1,2,3,5	X	+1	+1	X
5	Implementación de brigadas para respuesta inmediata y complementaria ante emergencias y desastres	1,2,3,4	X	+1	+1	X

3.4 Transición de las Alternativas al Producto.

En este punto, se evalúan la efectividad de las alternativas de intervención tomando en cuenta la totalidad de alternativas debido a que todas son complementarias y crítica para el logro del resultado específico. Tal análisis se muestra en las siguientes tablas

Tabla N° 9
TRANSICIÓN DE LAS ALTERNATIVAS AL PRODUCTO

Medios fundamentales		Intervenciones seleccionadas		Productos	
1.1	Suficiente vigilancia de peligros y desarrollo de estudios aplicados para gestionar el riesgo de desastres	1.1.1	Desarrollo de la vigilancia y estudios por tipo de peligro	1	Estudios para la Estimación del Riesgo de Desastres
		1.1.2	Desarrollo de estudios territoriales para establecer el riesgo de desastres		
		1.1.3	Mejora de la capacidad de investigación aplicada en gestión de riesgo de desastres		
1.2	Eficiente gestión del conocimiento para el manejo del riesgo de desastres	1.2.1	Implementación de Plataformas de información en gestión correctiva y reactiva de la gestión del riesgo de desastres	2	Personas con formación y conocimiento en gestión del riesgo de desastres y adaptación al cambio climático
		1.2.2	Mejora de las capacidades de conocimientos y actitudes de los profesionales en gestión del riesgo de desastres.		
2.1	Adecuada ocupación y construcción en el territorio	2.1.1	Mejora en la definición del uso de suelo y planificación urbana	3	Edificaciones seguras ante el riesgo de desastres
		2.1.2	Elaboración de inspecciones de seguridad en edificaciones		
		2.1.3	Mejoramiento y acondicionamiento de viviendas frente a peligros		
		2.1.5	Mejora de tecnologías y códigos de construcción		
2.2	Incremento de la Protección de áreas urbanas y rurales frente a peligros naturales	2.2.1	Tratamiento de cabeceras de cuencas frente a peligros	4	Desarrollo de medidas de intervención para la protección física frente a peligros
		2.2.2	Identificación y monumentación de zonas intangibles frente a peligros		
		2.2.3	Mantenimiento de cauces, drenajes y elementos estructurales de seguridad física ante peligros		
		2.2.4	Implementación de técnicas agropecuarias ante peligros		
2.3	Adecuado nivel adecuado de seguridad de los servicios públicos frente a peligros naturales	2.3.2	Desarrollo de estudios de vulnerabilidad en servicios públicos.	5	Servicios públicos seguros ante emergencias y desastres
		2.3.3	Desarrollo de intervenciones para la seguridad física funcional de servicios e infraestructura públicos		
3.1		3.1.1	Desarrollo de prácticas y campañas comunicacionales en la población frente al riesgo de desastres.	6	

	Mejora en la resiliencia básica de las comunidades frente a peligros naturales	3.1.2	Desarrollo de campañas comunicacionales en la población frente al riesgo de desastres.		Población con prácticas seguras para la resiliencia
		3.1.3	Operación óptima de sistemas de difusión y comunicación de alerta temprana		
		3.1.4	Desarrollo de plataformas y entrega de ropa de abrigo ante bajas temperaturas		
3.2	Suficiente capacidad para la respuesta en apoyo a la población en situación de emergencias o desastres	3.2.1	Disposición de bienes para asistencia de la población en situación de emergencias y desastres	7	Capacidad instalada para la preparación y respuesta frente a emergencias y desastres
		3.2.2	Disposición de infraestructura móvil para asistencia de la población en situación de emergencias y desastres		
		3.2.3	Operación óptima de los centros de operaciones de emergencias		
		3.2.4	Desarrollo de simulacros en gestión reactiva		
		3.2.5	Implementación de brigadas para respuesta inmediata y complementaria ante emergencias y desastres		

Producto N° 1

Tabla # 10: Producto N° 1

Denominación del Producto	**3000737. ESTUDIOS PARA LA ESTIMACIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES**					
Grupo poblacional que recibe el producto	- Gobiernos Regionales y Gobiernos Locales que cuentan con población expuesta a peligros generados por fenómenos de origen natural y/o inducidos por la acción humana - Población expuesta al impacto de peligros generados por fenómenos de origen natural e inducidos por la acción humana. - Entidades que brindan servicios públicos a la población. - Instituciones del Gobierno Nacional: PCM, CENEPRED, INDECI, Ministerios					
Responsable del diseño del producto	- Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED)					
Responsable de la entrega del producto	- Instituto Geofísico del Perú (IGP) - Instituto Geológico Minero y Metalúrgico (INGEMMET) - Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI) - Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre - SERFOR - Instituto nacional de Innovación Agraria - INIA - Ministerio del Ambiente (MINAM) - Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (MVCS) - Universidad Nacional de Ingeniería - UNI - Ministerio de Defensa (Marina de Guerra del Perú- DIHIDRONAV, CONIDA) - Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI) - Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED) - Instituto del Mar del Perú (IMARPE) - Instituto Nacional de Investigación en Glaciares y Ecosistemas de Montaña (INAIGEM) - Instituto de Investigación de la Amazonía Peruana (IIAP) - Organismo de Formalización de la Propiedad Informal (COFOPRI) - Instituto Geográfico Nacional (IGN)					
Identifique los niveles de Gobierno que participan en la entrega del producto	GN	X	GR	X	GL	X
Indicador de producción física del producto	046. Estudio					
Indicadores de desempeño del producto	- Índice Global de Vigilancia de distritos expuestos a sismos. - Índice Global de Vigilancia de distritos expuestos a volcanes - Índice Global de Vigilancia hidrometeorológica en distritos expuestos a bajas temperaturas - Índice Global de Vigilancia hidrometeorológica en distritos expuestos a exceso y/o déficit de lluvias e inundaciones - Índice Global de Vigilancia de distritos expuestos a Tsunamis - Porcentaje del tiempo de pronóstico probabilístico de la magnitud de El Niño y La Niña, en verano					
Modelo operacional del producto						
1. Definición Operacional	El producto "Estudios para la estimación del riesgo de desastres" proporciona información para el grupo poblacional previamente definido. El producto comprende los servicios para la elaboración de monitoreo permanente de peligros y estudios de peligros de origen natural y/o inducidos por la acción humana en jurisdicciones territoriales de gobiernos regionales y locales; así como, el desarrollo de investigación aplicada para gestión del riesgo de desastres que oriente a una adecuada toma de decisiones.					

El grupo poblacional previamente definido recibirá los siguientes bienes y servicios:

- *Monitoreo de peligros*
- *Estudios territoriales sobre peligros y riesgo*
- *Investigaciones aplicadas en GRD*

Los bienes y servicios que han sido generados a través de procesos de gestión de la información (recopilación, generación, sistematización, procesamiento, análisis, publicación) técnica y científica serán entregados bajo la siguientes modalidades:

- *Servicios de monitoreo y vigilancia de peligros, a través de boletines, reportes, plataformas web, aplicativos informáticos (desktop y móviles).*

- *Estudios territoriales sobre peligros y riesgo, a través de Talleres de socialización, difusión a través de publicaciones en formato analógico y digital y capacitación a los beneficiarios.*

- *Investigaciones aplicadas en GRD, a través de Talleres de socialización, difusión a través de publicaciones en formato analógico y digital y capacitación a los beneficiarios.*

Asimismo, los estudios territoriales e investigaciones, son remitidos a la PCM, en el marco del Sistema Nacional de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres y al CENEPRED para su incorporación al Sistema de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres- SIGRID.

El Producto es entregado por las entidades de acuerdo al ámbito de sus competencias y dependiendo del tipo de peligro que es monitoreado y estudiado:

a) Peligros Hidrometeorológicos y Climáticos, es entregado por el Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI).

b) Sismo, fallas activas y Tsunami: entregado por el Instituto Geofísico del Perú (IGP), Instituto Geológico Minero Metalúrgico (INGEMMET), Marina de Guerra del Perú a través de la Dirección de Hidrografía y Navegación (DIHIDRONAV);

c) Peligro Volcánico, entregado por el Instituto Geofísico del Perú (IGP), Instituto Geológico Minero Metalúrgico (INGEMMET), Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI).

d) Movimientos en masa, es entregado por el Instituto Geológico Minero Metalúrgico (INGEMMET) y El Instituto Nacional de Investigación en Glaciares y Ecosistemas de Montaña (INAIGEM),Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI) ;

e) Fenómeno El Niño, es entregado por el Instituto Geofísico del Perú (IGP), Dirección de Hidrografía y Navegación (DIHIDRONAV)-Marina de Guerra del Perú, Instituto del Mar del Perú (IMARPE), Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI), de manera permanente en los Gobiernos Regionales y Locales y en las Instituciones Públicas del Gobierno Nacional para la toma de decisiones en materia de Gestión del Riesgo de Desastres y población expuesta a peligros de origen natural.

f) **Incendios Forestales,** es entregado por el Servicio nacional Forestal y de Fauna Silvestre (SERFOR); Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI); Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas (SERNANP); Instituto Geofísico del Perú (IGP); Ministerio del Ambiente (MINAM).

g) **Peligro Agrometeorológico**, es entregado por el INIA (Instituto Nacional de Investigación Agraria (INIA) y el Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI).

h) **Estudios para establecer el riesgo a nivel territorial,** es entregado por el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED), Universidad Nacional de Ingeniería (UNI), el Instituto Geográfico Nacional (IGN), el Organismo de Formalización de la Propiedad Informal- COFOPRI, Instituto Geofísico del Perú (IGP), Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI)y el Ministerio del Ambiente (MINAM), Servicio nacional Forestal y de Fauna Silvestre (SERFOR), de manera permanente en los Gobiernos Regionales y Locales y en las Instituciones Públicas del Gobierno Nacional para la toma de decisiones en materia de Gestión del Riesgo de Desastres y población expuesta a peligros de origen natural.

h) **Investigación aplicada para la gestión del riesgo de desastres,** es entregado por Universidades, Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED), Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI), MINDEF-CONIDA, Instituto Geofísico del Perú (IGP), Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI), Instituto Nacional de Investigación Agraria (INIA) , Servicio Nacional Forestal de Fauna y Silvestre, Instituto Nacional de Investigación de la Amazonía Peruana (IIAPP), Instituto Nacional de Glaciares y Ecosistema de Montaña (INAIGEM), se entrega en las Instituciones del Gobierno Nacional para la toma de decisiones en materia de Gestión del Riesgo de Desastres.

El proceso general que se requiere para la entrega del producto está de acuerdo con las principales etapas o sub-procesos siguientes:

a) Generación de información y monitoreo de peligros hidrometereológicos y climáticos.
b) Generación de información y monitoreo de peligros por sismo, fallas activas y tsunami.
c) Generación de información y monitoreo de peligros por volcanes
d) Generación de información y monitoreo de peligros por Movimientos en Masa
e) Generación de información y monitoreo de peligros por Fenómeno El Niño
f) Generación de información y monitoreo de peligros por Incendios Forestales.
g) Generación de información y monitoreo de peligros a la producción agropecuaria
h) Desarrollo de estudios para establecer el riesgo a nivel territorial
i) Desarrollo de investigación aplicada para la gestión del riesgo de desastres

Dichas intervenciones se realizan de manera paralela por las Entidades competentes.

2. Organización para la entrega del producto

ACTIVIDAD	Entidad/Area
Generación de información y monitoreo de peligros hidrometereológicos y climáticos	Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI) - DRD, DMA, DHI, DAM

Generación de información y monitoreo de peligro por sismo, fallas activas y tsunami	Instituto Geofísico del Perú (IGP)-SCTS, SRG, SGYS Instituto Geológico Minero Metalúrgico (INGEMMET)-DGAR MINDEF-MGP-Dirección de Hidrografía y Navegación (DIHIDRONAV)
Generación de información y monitoreo de peligro volcánico	Instituto Geofísico del Perú (IGP)-OVS, SRG, SGYS Instituto Geológico Minero Metalúrgico (INGEMMET) Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI)-.
Generación de información y monitoreo de peligro por movimientos en masa.	Instituto Geológico Minero Metalúrgico (INGEMMET)-DGAR El Instituto Nacional de Investigación en Glaciares y Ecosistemas de Montaña (INAIGEM)-DIG Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI) ; IGP E IGN (CONSULTA PCM).
Generación de información y monitoreo de peligro por Fenómeno El Niño	Instituto Geofísico del Perú (IGP)-SCAH Ministerio de Defensa-Dirección de Hidrografía y Navegación (DIHIDRONAV) (DHN)-Marina de Guerra del Perú. Instituto del Mar del Perú (IMARPE) – DGIOCC Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI)
Generación de información y monitoreo de peligro por Incendios Forestales	Servicio nacional Forestal y de Fauna Silvestre (SERFOR) Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI) Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas (SERNANP) Instituto Geofísico del Perú (IGP) Ministerio del Ambiente (MINAM).
Generación de información y monitoreo de peligros a la producción agropecuaria	Instituto Nacional de Investigación Agraria-INIA

		Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI)
	Desarrollo de estudios para establecer el riesgo a nivel territorial	Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED) Universidad Nacional de Ingeniería (UNI) Instituto Geográfico Nacional (IGN) Organismo de Formalización de la Propiedad Informal (COFOPRI)-DC, OZ Instituto Geofísico del Perú (IGP) Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI) Ministerio del Ambiente (MINAM), INGEMMET Servicio nacional Forestal y de Fauna Silvestre (SERFOR).
	Desarrollo de investigación aplicada para la gestión del riesgo de desastres	Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED) Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI) MINDEF-CONIDA, Instituto Geofísico del Perú (IGP) Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI) Instituto Nacional de Investigación Agraria (INIA) Servicio Nacional Forestal de Fauna y Silvestre Instituto Nacional de Investigación de la Amazonía Peruana (IIAPP) Instituto Nacional de Glaciares y Ecosistema de Montaña (INAIGEM)-DIG, DIEM
3. Criterios de Programación	Los criterios de programación: Variable: Número de reportes de monitoreo por peligro Regla de Calculo: El 100% de reportes de monitoreo por tipos de peligros Fuente: Listado de reportes por tipo de peligros emitido por las Entidades responsables de las actividades del PP. Variable: Estudios en distritos priorizados	

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS - GRD

	Regla de Calculo: Estudios en ámbitos de nivel distrital priorizados a peligros de Heladas, friaje, volcanes, Inundaciones, Sísmico, movimientos en masa, Tsunami, Incendios forestales, agrometeorológico. Dentro de este grupo se seleccionarán aquellos ámbitos (centros poblados) priorizados. Fuente: Listado de distritos expuestos a peligros generados por fenómenos de origen natural e inducidos por acción humana. Variable: Investigaciones Regla de Cálculo: Investigaciones en ámbitos de nivel distrital priorizados a peligros de Heladas, friaje, volcanes, Inundaciones, Sísmico, movimientos en masa, Tsunami, Incendios forestales, agrometeorológico. Dentro de este grupo se seleccionarán aquellos ámbitos (centros poblados) priorizados Fuente: Listado de distritos/centros poblados priorizados a peligros generados por fenómenos de origen natural e inducidos por acción humana elaborado por el CENEPRED.
4. Método de agregación de actividades a producto	El método de agregación de actividades a producto es la suma de las metas físicas de las actividades relacionados a monitoreo, estudios e investigaciones. Sumatoria de documentos técnico generados (reportes de monitoreo, estudios e investigaciones)
5. Flujo de proceso	

ANEXO Nº 1: FLUJO DE PROCESO DEL PRODUCTO 1

Denominación del Producto **3000737. ESTUDIOS PARA LA ESTIMACIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES**

PROCESO:	Monitoreo y generación de información de los peligros	Desarrollo de investigación aplicada para la gestión del riesgo de desastres	Desarrollo de estudios para establecer el riesgo a nivel territorial
ENTIDAD:	SENAMHI – INGEMMET – IGP – MINDEF/DHN – INAIGEM – IMARPE – UNI/CISMID	SENAMHI – MVCS – MINAM – UNI/CISMID – CENEPRED – GR - GL	SENAMHI – CENEPRED – IGP – INGEMMET – MVCS – MINAM – IGN – UNI/CISMID – COFOPRI – GR - GL

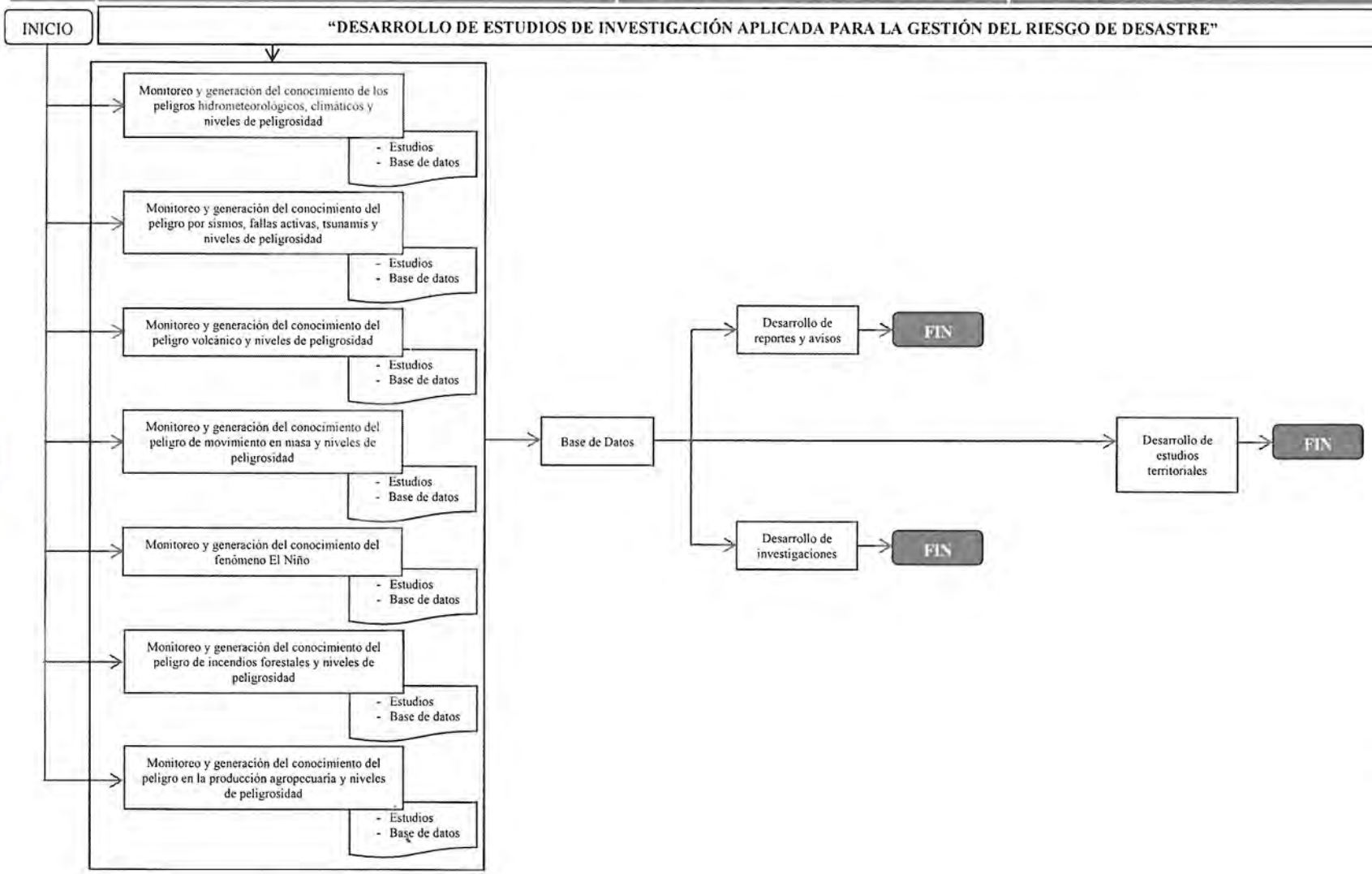


Tabla # 11: Producto N° 1

Denominación del Producto	ESTUDIOS PARA LA ESTIMACION DEL RIESGO DE DESASTRES
Actividad 1	Generación de información y monitoreo de peligros hidrometeorológicos y climáticos
Actividad 2	Generación de información y monitoreo de peligro por sismo, fallas activas y tsunami
Actividad 3	Generación de información y monitoreo de peligro volcánico
Actividad 4	Generación de información y monitoreo de peligro por movimientos en masa
Actividad 5	Generación de información y monitoreo del fenómeno El Niño
Actividad 6	Generación de información y monitoreo frente a incendios forestales
Actividad 7	Generación de información y monitoreo de peligros a la producción agropecuaria
Actividad 8	Desarrollo de estudios para establecer el riesgo a nivel territorial
Actividad 9	Desarrollo de investigación aplicada para la gestión del riesgo de desastres

Tabla # 12:
Producto N° 1: Actividad 1

Denominación de la actividad	5005577. Generación de información y monitoreo de peligros hidrometereológicos y climáticos.					
Identifique los niveles de Gobierno que ejecutan la actividad	**GN**	**X**	GR		GL	
Unidad de medida del indicador de producción física	610.Documento Técnico					
Modelo operacional de la actividad						
1. Definición Operacional	La actividad consiste en la generación y entrega de servicios de monitoreo y pronósticos de peligros hidrometeorológicos[1] y climáticos. Dentro de los bienes y servicios se tiene los siguientes: **a) Sistema Observacional Hidrometeorológico** Es el conjunto de elementos interconectados que interactúan entre sí para la obtención de información, la cual sirve para la elaboración de estudios e investigaciones científica y tecnológica; así como para brindar servicios de predicción en dichas materias interactuando con otros sistemas. Los servicios que están comprendidos en esta actividad se relaciona a contar con un sistema observacional (estaciones de superficie, estaciones de altura, radares, imágenes de satélite, detector de tormentas, perfiladores de viento, entre otros), los que permitirán la recolección de datos, los cuales deben estar integrados para un mejor análisis y/o evaluación, a fin de que sean ingresados en la base de datos hidrometeorológica del SENAMHI, para su posterior procesamiento a través de los diferentes modelos numéricos que maneja la institución para la emisión de reportes y avisos meteorológicos e hidrológicos **b) Reporte de Pronósticos** **b.1) Reporte de pronósticos meteorológicos**, brindará información a la población sobre precipitaciones intensas (liquida y sólida), temperaturas extremas (olas de calor y olas de frio) y vientos intensos, incluyendo aquellas condiciones que favorecen a demás peligros contra la salud (desarrollo de epidemias) en el corto plazo (días), de manera permanente y oportuna. **b.2) Reporte de pronósticos climáticos**, brindará información a la población sobre precipitaciones intensas, sequías, veranillos y temperaturas extremas en meses (3), de manera permanente y oportuna. **b.3) Reporte de pronósticos hidrológicos**, brindará información a la población sobre niveles y caudales críticos de inundación, superávit y déficit hídrico, de manera permanente y oportuna. **c) Avisos** **c.1) Avisos meteorológicos**, brindarán información a la población sobre precipitaciones intensas (liquida y sólida), temperaturas extremas (olas de calor y olas de frio), y vientos intensos que pueden generar afectación a la población en el corto plazo (días), se realiza de manera permanente y oportuna, que coadyuve al desarrollo de alertas tempranas y/o alarmas.					

[1] **Peligros Hidrometeorológicos:** Condiciones atmosféricas e hidrológicas que en el corto tiempo (horas o días), dado su intensidad y duración, pueden ocasionar daños directos a la población vulnerable y sus medios de vida.

c.2) **Avisos climáticos**, brindarán información a la población sobre precipitaciones intensas, sequías, veranillos y temperaturas extremas en relación a sus anomalías que afecten a la población en los próximos meses (3), de manera permanente y oportuna.

c.3) **Avisos hidrológicos**, brindarán información a la población sobre los niveles y caudales críticos de inundación, superávit y déficit hídrico, de manera permanente y oportuna, que coadyuve al desarrollo de alertas tempranas y/o alarmas.

c.4) **Avisos de condiciones atmosféricas favorables para peligros físicos y biológicos,** brindarán información a la población sobre los niveles de radiación UV-B así como de las condiciones ambientales que permiten la proliferación de vectores de enfermedades (mosquitos del dengue, zika y ckikungnya, entre otros), a fin de que se tomen medidas de precaución y así evitar impactos negativos en la población.

d) **Reportes de seguimiento**

d.1) **Reporte de seguimiento de eventos severos** (nowcasting), brindará información en cortísimo tiempo - horas sobre el desarrollo de un evento hidrometeorológico anómalo, para la orientación y/o reorientación de la toma de decisiones.

d.2) **Boletines meteorológicos e hidrológicos**, brindarán información estadística mensual sobre desarrollo de eventos hidrometeorológicos que coadyuve al análisis temporal y espacial de tales sucesos para diversas índoles.

e) **Estudios técnicos relacionados a la caracterización espacial y temporal de los peligros hidrometeorológicos y climáticos**

Permiten el conocimiento y/o desarrollo de parámetros que alimentan al proceso de generación de información y vigilancia de los peligros hidrometeorologicos, los mismos que se actualizan en el tiempo y que son característicos para cada espacio territorial.

La actividad está compuesta por las siguientes tareas: i) Operación y Mantenimiento del Sistema Observacional; ii) Procesamiento de Información, iii) Emisión de Reportes Técnicos de Monitoreo y Avisos, iv) Elaboración de Estudios Hidrometeorológicos y Climáticos, v) Difusión y Sensibilización de la Información.

La entrega del servicio se realiza de la siguiente manera:

El servicio observacional hidrometeorológico se inicia desde la captura de datos hidrometeorológicos obtenidos desde el Sistema Observacional, el cual incluye datos generados desde estaciones meteorológicas de superficie y altura e hidrológicas automáticas y convencionales, satélites, entre otros, los cuales pasan por procesos de control de calidad para su posterior disposición en plataformas accesibles para los diferentes usuarios, asimismo, los especialistas de las diferentes direcciones de línea procesan y analizan dicha información para generar los servicios de monitoreo y pronóstico de peligros hidrometeorológicos y climáticos, permitiendo la emisión de avisos cuando se identifica una situación que sobrepasan umbrales por tipo de peligro.

Los reportes, avisos y estudios se entregan y difunden a través de reportes, boletines e informes técnicos, canalizados a través de la página web, correo electrónico, SMS, talleres y redes sociales. La actividad de monitoreo de peligros hidrometeorológicos y climáticos se ejecutan a nivel nacional en los 3 niveles de gobierno, comunidad científica nacional e internacional y público en general.

Las áreas del SENAMHI que realizan las tareas son las siguientes:

Tarea 1: Operación y Mantenimiento del Sistema Observacional

- Sede Central (Dirección de Redes de Observación y Datos – Oficina de Tecnologías de la Información y la Comunicación).

- Órganos Desconcentrados del SENAMHI (13 Direcciones Zonales).

Tarea 2: Procesamiento de Información

- Sede Central (Dirección de Meteorología y Evaluación Ambiental Atmosférica – Dirección de Hidrología).
- Órganos Desconcentrados del SENAMHI (13 Direcciones Zonales).

Tarea 3: Emisión de Reportes Técnicos de Monitoreo y Avisos

- Sede Central (Dirección de Meteorología y Evaluación Ambiental Atmosférica – Dirección de Hidrología).
- Órganos Desconcentrados del SENAMHI (13 Direcciones Zonales).

Tarea 4: Elaboración de Estudios Hidrometeorológicos y Climáticos

- Sede Central (Dirección de Meteorología y Evaluación Ambiental Atmosférica – Dirección de Hidrología).
- Órganos Desconcentrados del SENAMHI (13 Direcciones Zonales).

Tarea 5: Difusión y Sensibilización de la Información

- Sede Central (Dirección de Meteorología y Evaluación Ambiental Atmosférica – Dirección de Hidrología – Unidad Funcional Operativa de Comunicaciones).
- Órganos Desconcentrados del SENAMHI (13 Direcciones Zonales).

La actividad es ejecutada a nivel nacional a través de la Sede Central del SENAMHI y sus Direcciones Desconcentradas.

El proceso de ejecución de la actividad se realiza a través de las siguientes tareas:

I. **Operación y Mantenimiento del sistema observacional.-** La Dirección de Redes de Observación y Datos, Oficina de Tecnologías de la Información y la Comunicación y las 13 Direcciones Zonales, realizan la operación, mantenimiento, mejora y ampliación de la red observacional hidrometeorológica con propósitos específicos para el monitoreo de peligros hidrometeorológicos y climáticos a nivel nacional, regional, cuenca y distritos, a través de la recolección de datos que incluye las actividades de aforo (líquido y solido), radiación UV-B y radiosondaje, realizando el monitoreo y diagnóstico, de los peligros hidrometeorológicos y climáticos

Los datos hidrometeorológicos son recepcionados y almacenados en el Centro de Procesamiento de Datos de la Entidad con la finalidad de fortalecer el Banco de Datos con control de calidad, y de ahí, generar reportes técnicos (pronósticos, avisos, alertas, monitoreo, así como la de formular estudios hidrometeorológicos) y de esta forma asegurar la provisión de servicios a las autoridades locales.

Para los fines presentes la Dirección de Redes de Observación y Datos coordina con las Direcciones de Línea y Desconcentradas, así como la Oficina de Tecnologías de la Información y la Comunicación de la Entidad.

Para la realización de la tareas se requiere las siguientes subtareas:

Sede Central (Dirección de Redes de Observación y Datos)

1. Operatividad del sistema observacional.
2. Mantenimiento, calibración de instrumentos de la red observacional.
3. Monitoreo de la Operatividad de estaciones y recepción de datos Hidrometeorológicos.
4. Administración del sistema de gestión de datos, realizando el control de calidad de la base de datos Hidrometeorológicos y su disponibilidad.
5. Formulación de un sistema de gestión para la operatividad de la red observacional.
6. Optimización, innovación y modernización de la red observacional.
7. Incrementar los puntos de transmisión de datos, a través del aplicativo móvil.

8. Procesamiento de muestras de caudales sólidos.

Órganos Desconcentrados del SENAMHI (13 Direcciones Zonales)
1. Mantenimiento básico de la red observacional.
2. Mantenimiento preventivo-correctivo de la red observacional.
3. Fortalecimiento del sistema observacional y gestión de datos (comunicación de datos meteorológicos, hidrológicos por dispositivo móvil; optimización de la red observacional).

Sede Central (Oficina de Tecnologías de la Información y la Comunicación)
1. Integración de la base de datos del SENAMHI.
2. Administrar la base de datos del SENAMHI.
3. Supervisar la operatividad del centro de procesamiento institucional
4. Administrar la seguridad informática.
5. Capacitación en tecnología de información.

II. **Procesamiento de información.-** La Dirección de Meteorología y Evaluación Ambiental Atmosférica y la Dirección de Hidrologia, diseñan, implementan y aplican herramientas tecnológicas con el soporte de la Oficina de Tecnologías de la Información y la Comunicación, para el procesamiento y generación de información necesaria para la provisión de servicios de información hidrometeorológica y climática.

Para la realización de la tareas se requiere las siguientes subtareas:

Sede Central (Dirección de Meteorología y Evaluación Ambiental Atmosférica – Dirección de Hidrologia)
1. Integración de datos de modelos numéricos.
2. Ejecutar y monitorear el procesamiento de datos de modelos meteorológicos e hidrológicos.
3. Postprocesar resultados de modelamiento local, regional y global.
4. Monitorear la publicación de productos del modelamiento meteorológico e hidrológicos.
5. Desarrollar estudios de verificación, desarrollo y diseño de nuevas herramientas para el procesamiento de datos.

III. **Emisión de reportes técnicos de monitoreo y avisos.-** La Dirección de Meteorología y Evaluación Ambiental Atmosférica, Dirección de Hidrología y las 13 Direcciones Zonales, generan los servicios de información de monitoreo y pronóstico para la emisión de avisos, elaborando reportes, boletines e informes técnicos sobre los peligros Hidrometeorológicos que afectan a la población y sus medios de vida.

La generación de información consiste en la elaboración y emisión de reportes técnicos de monitoreo, pronósticos y avisos de eventos Hidrometeorológicos (precipitaciones intensas, temperaturas extremas, radiación UV-B, nevadas, niveles de caudales críticos de inundación y condiciones ambientales para ocurrencia de epidemias) y climáticos (sequías, veranillos y olas de frío y calor) con énfasis a nivel de regiones y cuencas hidrográficas para los responsables de la gestión de riesgos de desastres de los 3 niveles de gobierno.

Para ello es necesario contar con recursos humanos capacitados y especializados y equipos informáticos, así como disponer de calidad de datos de manera oportuna y permanente, con extensos registros históricos, junto de imágenes de satélite y modelos numéricos para su posterior análisis, evaluación y previsión del comportamiento atmosférico, hidrológico y climático a nivel nacional y por zonas (cuencas y/o regiones).

Para la realización de la tareas se requiere las siguientes subtareas:

Sede Central (Dirección de Meteorología y Evaluación Ambiental Atmosférica – Dirección de Hidrología)
1. Monitoreo, pronóstico y avisos a nivel nacional, regional y/o local de eventos hidrometeorológicos (precipitaciones intensas, temperaturas extremas, vientos fuertes, nevadas, niveles de caudales críticos de

inundación, radiación UV-B y condiciones ambientales para ocurrencia de epidemias) y climáticos (sequías, veranillos, olas de frío y calor).

2. Fortalecimiento de capacidades técnicas de los recursos humanos.

Órganos Desconcentrados del SENAMHI (13 Direcciones Zonales)
Generación de información hidrometeorológica y climática (vigilancia climática, hidrológica y meteorológica; pronósticos estacionales, meteorológico e hidrológico; avisos hidrometeorológicos).

IV. **Elaboración de Estudios Hidrometeorológicos y Climáticos.-** La Dirección de Meteorología y Evaluación Ambiental Atmosférica, Dirección de Hidrología y las 13 Direcciones Zonales, elaborarán estudios vinculado a la validación de modelos (numéricos, estadísticos y conceptuales) atmosféricos, climáticos e hidrológicos para un mejor entendimiento de los procesos físicos asociados a peligros hidrometeorológicos y climáticos, así como para la caracterización de los mismos, lo cual redundará en la mejora de los servicios de información generados por el SENAMHI para la toma de decisiones y adopción de medidas de prevención.

Para la realización de la tareas se requiere las siguientes subtareas:

Sede Central (Dirección de Meteorología y Evaluación Ambiental Atmosférica – Dirección de Hidrología) Órganos Desconcentrados del SENAMHI (13 Direcciones Zonales)

1. Formulación de estudios sobre la caracterización de los fenómenos meteorológicos, climáticos e hidrológicos de cada una de las zonas a intervenir.
2. Determinación de umbrales de las variables meteorológicas e hidrológicas asociados al desarrollo de eventos severos.
3. Validación de modelos (numéricos, estadísticos y conceptuales) atmosféricos, climáticos e hidrológicos para un mejor entendimiento de los procesos físicos asociados a dichos peligros lo cual redundará en la mejora de los servicios de información generados por el SENAMHI para la toma de decisiones y adopción de medidas de prevención.

V. **Difusión y sensibilización de la información.-** La Unidad Funcional Operativa de Comunicaciones en coordinación con las Direcciones de Línea y Zonales, realizan la difusión de los servicios de información hidrometeorológica y climática, a través de las redes sociales, pagina web institucional, entre otros. Las Direcciones de Línea y Direcciones Zonales realizan la sensibilización a través de talleres y comités técnicos dirigidos a los tomadores de decisión y población de ámbitos vulnerables a peligros hidrometeorológicos y climáticos.

Para la realización de la tareas se requiere las siguientes subtareas:

Sede Central (Dirección de Meteorología y Evaluación Ambiental Atmosférica – Dirección de Hidrología)

1. Difusión de información (monitoreo, pronósticos y avisos) a las autoridades y tomadores de decisiones.
2. Foros y Talleres de sensibilización y uso de información.
3. Difusión de estudios.

Órganos Desconcentrados del SENAMHI (13 Direcciones Zonales)

1. Difusión y fortalecimiento de capacidades (reuniones, mesas de trabajo multisectoriales, ferias informativas y visitas guiadas).
2. Generación y difusión de estudios.

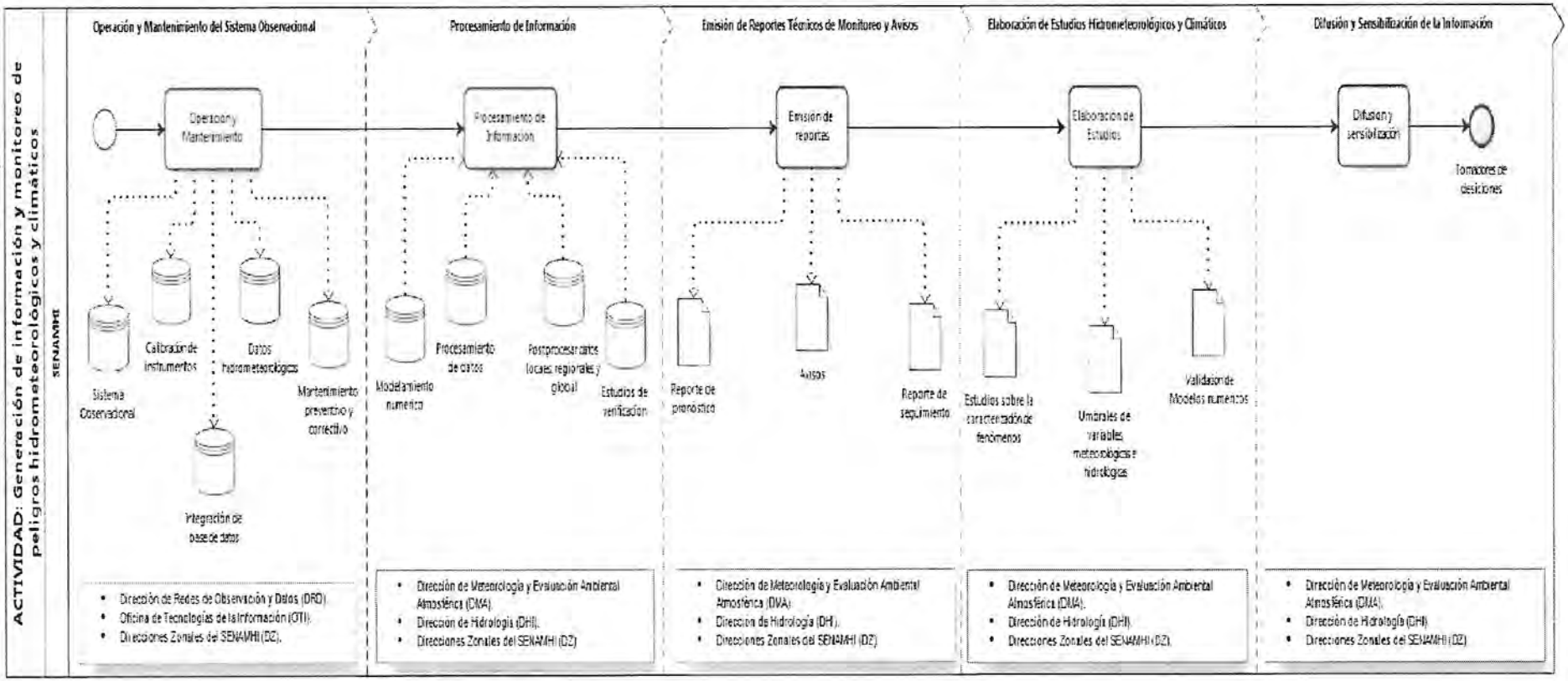
Unidad Funcional Operativa de Comunicaciones

1. Difusión de la información hidrológica y meteorológica a través de canales internos y externos.
2. Difusión de la información hidrológica y meteorológica en medios de comunicación (página web, redes sociales, entre otros).
3. Organización de talleres.
4. Elaboración y diseño de videos y piezas gráficas.
5. Elaboración y diseño del libro de historietas y afiches informativos.

<table>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td>2. Organización para la ejecución de la actividad</td><td>SENAMHI como Ente Rector del monitoreo, análisis y pronóstico de peligros hidrometeorológicos y climáticos, así como de la caracterización y pronóstico del clima y su variabilidad, tiene la responsabilidad de normar y organizar las actividades meteorológicas, hidrológicas, agrometeorológicas y climáticas en el país, contando para ello con Oficinas Desconcentradas.
<table>
<tr><th>Tarea</th><th>Entidad / Área Técnica</th></tr>
<tr><td>Operación y Mantenimiento del Sistema Observacional</td><td>• Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI) a través de las siguientes áreas:
– Dirección de Redes de Observación y Datos (DRD).
– Oficina de Tecnologías de la Información (OTI).
– Direcciones Zonales del SENAMHI (DZ).</td></tr>
<tr><td>Procesamiento de Información</td><td>• Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI) a través de las siguientes áreas:
– Dirección de Meteorología y Evaluación Ambiental Atmosférica (DMA).
– Dirección de Hidrología (DHI).
– Direcciones Zonales del SENAMHI (DZ).</td></tr>
<tr><td>Emisión de Reportes Técnicos de Monitoreo y Avisos</td><td>• Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI) a través de las siguientes áreas:
– Dirección de Meteorología y Evaluación Ambiental Atmosférica (DMA).
– Dirección de Hidrología (DHI).
– Direcciones Zonales del SENAMHI (DZ).</td></tr>
<tr><td>Elaboración de Estudios Hidrometeorológicos y Climáticos</td><td>• Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI) a través de las siguientes áreas:
– Dirección de Meteorología y Evaluación Ambiental Atmosférica (DMA).
– Dirección de Hidrología (DHI).
– Direcciones Zonales del SENAMHI (DZ).</td></tr>
<tr><td>Difusión y Sensibilización de la Información</td><td>• Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI) a través de las siguientes áreas:
– Dirección de Meteorología y Evaluación Ambiental Atmosférica (DMA).
– Dirección de Hidrología (DHI).
– Direcciones Zonales del SENAMHI (DZ).</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>3. Criterios de programación</td><td>Variable: Documento Técnico
Regla de cálculo:
Se programara el desarrollo de documentos técnicos (reporte de pronósticos y/o avisos meteorológicos, climáticos e hidrológicos) de manera frecuente (diario, semanal y mensual, según el tipo de reporte) a nivel nacional y/o regional, los mismos que incidirán en los distritos priorizados ante la ocurrencia de peligros hidrometeorológicos y climáticos.

<u>Fuentes de Información:</u>
Base de datos de CENEPRED sobre distritos expuestos a peligros de origen hidrometeorológico y climático.</td></tr>
<tr><td>4.Flujo de procesos</td><td></td></tr>
</table>

Flujo de Procesos de actividad: 5005577. Generación de información y monitoreo de peligros hidrometereológicos y climáticos



PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS - GRD

Tabla N° 12
Producto N° 1: Actividad 2

Denominación de la actividad	**5005575. Generación de información y monitoreo de peligro por sismo, fallas activas y tsunami**					
Identifique los niveles de Gobierno que ejecutan la actividad	**GN**	**X**	**GR**		**GL**	
Unidad de medida del indicador de producción física	**610.Documento Técnico**					
Modelo operacional de la actividad						
ición Operacional	La actividad consiste en monitorear/vigilar los parámetros geofísicos y geológicos que caracterizan el comportamiento de sismos, tsunamis y fallas activas con la finalidad de estimar el máximo potencial sísmico y tsunami-génico del territorio. Para lo cual se entregarán los siguientes Bienes y Servicios: 1. **SISTEMA OBSERVACIONAL** 1.1 **SISTEMA OBSERVACIONAL GEOFÍSICO PARA LA VIGILANCIA SÍSMICA, ACELERO-MÉTRICA Y DINÁMICA DE FALLAS ACTIVAS A NIVEL NACIONAL (IGP):** Se define como la integración de redes instrumentales orientadas a recolectar parámetros geofísicos que permiten localizar el lugar de ocurrencia de los sismos, sus magnitudes (cantidad de energía liberada), niveles de sacudimiento del suelo (intensidad), así como estima el máximo potencial sísmico y tsunami-génico que pueden generar las fallas activas y zonas de subducción. Los servicios que entrega esta actividad dependen principalmente de este sistema observacional conformado por estaciones sísmicas, acelero-métricas, geodésicas, distribuidas a nivel nacional y sistemas de comunicaciones satelitales, conexiones internet, y telecomunicaciones digitales entre otras para su transmisión al sistema de adquisición de datos en tiempo real del IGP en Lima y back-up en la sede de Huancayo. Adicionalmente está integrada por redes sísmicas móviles temporales. Los datos recolectados reciben un tratamiento de calidad y se entregan al Centro Nacional de Monitoreo Sísmico (CENSIS-IGP) para su procesamiento, análisis, emisión de reportes sísmicos y posterior archivamiento en el Banco de Datos Geofísicos; así como para el modelado y estudios sísmicos. 1.2 **SISTEMA OBSERVACIONAL GEOLÓGICO DE FALLAS GEOLÓGICAS ACTIVAS (INGEMMET):** Es el sistema observacional que permite la identificación y caracterización de las fallas geológicas activas a nivel nacional en base al análisis geológico-estructural, geormorfológico y sensores remotos. Esta metodología nos permitirá evaluar el comportamiento geológico e histórico de las fallas geológicas. Los servicios que entrega esta actividad dependen principalmente de trabajos sobre imágenes satelitales de alta resolución, trabajos de campo (Brigadas) y generación de modelos de elevación digital (DEM) de alta precisión. Los datos recolectados en campo y procesados en gabinete se realizan de acuerdo a procedimientos estrictos que garantizan la calidad de los resultados.					

El criterio de priorización es de acuerdo al grado de afectación que involucra personas (población vulnerable) y sus bienes, así como infraestructura de importancia nacional.

1.3 SISTEMA OBSERVACIONAL PARA VIGILANCIA DE TSUNAMIS (DHN- CNAT): Consiste en vigilar el comportamiento del nivel del mar durante la ocurrencia de un tsunami; para tal efecto emplea los sistemas y equipos del Centro Nacional de Alerta de Tsunamis (Red Mareográfica Nacional), que permite asegurar la información de los boletines de alerta/alarma así como la cancelación del evento tsunamigénico. Asimismo la información de los mareógrafos podrá ser utilizada para una evaluación post-tsunami. Contempla además, la implementación de nuevas tecnologías (sensores, boyas en altamar, cámaras de vigilancia permanente en puertos) que nos permitan reducir el tiempo para la emisión de alertas y/o alarmas ante un tsunami en nuestra costa.

2. REPORTES

2.1 **Reporte sísmico (IGP):** Reporte de la actividad sísmica, su ubicación geográfica, cantidad de energía liberada y niveles de sacudimiento (intensidad) sentidos por distritos ubicados en el área afectada. Los reportes constituyen información vital para una adecuada respuesta post-sismo en beneficio de los GOLOs afectados y fortalecen el Banco de Datos Geofísicos para los estudios de investigación orientados a la GRD.

2.2 **Reporte de Aviso de Sismo (IGP):** Reporte extraordinario de actividad sísmica que genera la señal de alerta de ocurrencia de evento sísmico (SAS PERU).

2.3 **Reporte de evaluaciones técnicas post-sismo (IGP):** Incluye la Información generada y compilada posterior a la ocurrencia de sismos que hayan producido efectos severos en infraestructura física y morfología del ambiente geográfico afectado.

2.4 **Reporte de monitoreo y difusión de alerta de tsunamis: (DHN):** Luego de recibir la información de los parámetros hipocentrales, por parte de la Red Sísmica Nacional (IGP) y evaluarse un evento sísmico con característica de producir tsunami, el Centro Nacional de Alerta de Tsunamis (CNAT) procede a emitir la alerta y/o alarma de tsunami al Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI) a través de diferentes medios de comunicación (satelital, radial, en formato digital como por mensaje de texto) y vigilar el nivel del mar hasta la cancelación del boletín.

2.5 **Reporte de monitoreo geofísico de fallas activas (IGP):**

- Reporte de la Dinámica de Fallas Activas priorizadas, incluye mapas de la tasa anual del movimiento observado en cada falla y una estimación del potencial sísmico y/o tsunamigénico de las mismas.
- Reporte de la actividad micro-sísmica/sísmica observado en las fallas mediante el uso de Redes Sísmicas Móviles Temporales.

3. ESTUDIOS:

3.1 **Estudios sísmicos en fallas activas (IGP):** Están orientados a determinar la reactivación de fallas geológicas a nivel nacional, mediante la detección de actividad micro sísmica y/o sísmica utilizando Redes Sísmica Móviles Temporales.

3.2 **Cartas de Inundación por Tsunamis (DHN):** Consiste en la generación de un producto gráfico que contribuye a un estudio real y efectivo de cada localidad expuesta al riesgo de inundación por tsunami, dicho producto permite la preparación de planes de emergencia y posterior realización de ensayos de evacuación

protegiendo a la población costera y mitigando los efectos del tsunami mostrando escenarios de inundación ante eventos sísmicos de magnitud 8.5 Mw y 9.0 Mw.

3.3 **Estudio de paleo-tsunamis a lo largo de la costa peruana (INGEMMET):** Incluye el registro estratigráfico y geomorfológico dejado por tsunamis históricos, además de patrones de periodicidad u orden espacial. Estos estudios permiten proponer mapas de inundación de eventos antiguos para ser utilizados como insumos en la delimitación de zonas de máxima inundación.

3.4 **Estudios de neo-tectónica, paleo-sismología y procesos geológicos asociados (INGEMMET):** Identifica y tipifica fallas geológicas activas que generaron sismos en el pasado y que potencialmente pueden volver a hacerlo. Los estudios se realizan mediante análisis geológico-estructural, geomorfológico y de sensores remotos. Además se genera topografía de detalle o de alta resolución con la finalidad de cuantificar la deformación superficial. De este modo contribuir con los planes de gestión de desastres, además de contribuir a ampliar el registro sísmico histórico del Perú.

4. **ACTUALIZACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN (IGP, DHN):** Actualización y sensibilización a la población, gobiernos regionales y locales se realiza a través de talleres, charlas, reuniones y otros eventos sobre sismos y tsunamis generados por fallas geológicas activas y paleo-tsunamis.

* Cabe resaltar que los reportes y estudios arriba mencionados constituyen evidencias técnico-científicas y pueden ser utilizadas entre sí como insumos.

La actividad está compuesta por las siguientes tareas: i) Operación y mantenimiento del Sistema Observacional; ii) Recopilación y Sistematización de Datos; iii) Procesamiento de Información; iv) Elaboración de Reportes de Monitoreo y Avisos; v) Desarrollo de Estudios; vi) Difusión y Sensibilización de la Información.

La modalidad de ejecución de las tarea son las siguientes:

Tarea 1: Operación y mantenimiento del Sistema Observacional: Consiste en la ejecución de actividades que asegura la continuidad operativa de la instrumentación geofísica (sísmica, acelerométrica, GNSS para la dinámica de fallas y de comunicaciones en tiempo real) realizada por el IGP; instrumentación geológica y geoquímica realizada por el INGEMMET y la instrumentación para la Vigilancia de Tsunamis realizada por el DHN, todas de cobertura nacional. Esta intervención es desarrollada por los profesionales del IGP, INGEMMET y DHN, con una periodicidad permanente, para ello se utilizan diversos insumos como equipos, sistemas de comunicaciones digitales, satelitales, de radio y enlaces de internet, servidores de adquisición de datos, imágenes satelitales, vehículos de campo, repuestos propios de los equipos, recursos humanos, pasajes, movilidad y viáticos para su desplazamiento en campo entre otros.

Tarea 2: Recopilación y sistematización de datos: Consiste en ejecución de actividades que acopian datos de los instrumentos del Sistema Observacional a nivel nacional, sistematizándolos para su procesamiento y posterior almacenamiento en una base de datos. Esta tarea es desarrollada por los profesionales del IGP, INGEMMET y DHN de manera continua, para ello se utilizan diversos insumos como servidores de procesamiento y almacenamiento de datos, enlace internet, recursos humanos entre otros.

Tarea 3: Procesamiento de Información: Consiste en analizar la información de la vigilancia sísmica y acelerométrica a través de procedimientos específicos por cada tipo de vigilancia, con el objetivo de determinar el estado actual de la sismicidad en el país, para lo cual se emplean software especializado y sistemas de procesamiento en tiempo real. Esta intervención es desarrollada por los profesionales del IGP, con una periodicidad diaria y

	mensual, para lo cual se utilizan software especializado y sistemas de procesamiento de información en tiempo real, recursos humanos e insumos para el trabajo de gabinete. **Tarea 4:** Elaboración de Reportes de Monitoreo y Avisos: Consiste en consolidar, analizar e interpretar toda la información de las diversas fuentes por tipos de vigilancia, para generar los documentos técnicos y avisos o boletines. Dicha intervención es desarrollada por los profesionales del IGP – DHN - INGEMMET, lo cual se realiza de forma permante y de acuerdo a la ocurrencia del fenómeno, para lo cual se utilizan software especializado, recursos humanos e insumos para el trabajo de gabinete. Los reportes son remitidos a las Autoridades de los tres niveles de gobierno y se publican en las páginas web institucionales. **Tarea 5:** Desarrollo de Estudios: Consiste en la generación de documentos científicos técnicos periódicos para conocer el estado actual de la dinámica de sismos, fallas activas y Tsunamis. Dicha intervención es desarrollada por los profesionales del IGP, con una periodicidad anual, para lo cual se emplea software especializado, recursos humanos e insumos para el trabajo de gabinete. Los estudios se remiten a las Autoridades del gobierno local y regional y se publican en las páginas web institucionales y en el Sistema de Registro de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres-SIGRID. **Tarea 6:** Difusión y Sensibilización de la Información: Consiste en la preparación de contenidos en diversos medios (impresos y digitales), para su difusión a través de eventos (talleres, foros, visitas guiadas, charlas, presentaciones, congresos, campañas programadas, reuniones y emisión de boletines) y diversos canales de comunicación como (páginas web, redes sociales, aplicativos informáticos, revistas, repositorios digitales), para su posterior registro y almacenamiento. Dicha intervención es desarrollada por los profesionales del IGP – DHN - INGEMMET, con una periodicidad mensual, para lo cual se emplea software especializado, recursos humanos e insumos para el trabajo de gabinete. Las áreas que realizan la intervención son: **Tarea 1:** Operación y mantenimiento del Sistema Observacional ✓ Para el IGP: a través de la **Subdirección de Redes Geofísicas** (SRG), a nivel nacional. ✓ Para DHN: a través de la Red Mareográfica Nacional ✓ Para el INGEMMET: a través de la **Dirección de Geología Ambiental y Riesgo Geológico (DGAR)**, a nivel nacional. **Tarea 2:** Recopilación y sistematización de datos. ✓ Para el IGP a través de: **Subdirección de Redes Geofísicas** (SRG), a nivel nacional **Oficina de Tecnología de la Información y Datos Geofísicos** (OTIDG), en las instalaciones del IGP ✓ Para DHN: a través de la Red Mareográfica Nacional y Centro Nacional de Alerta de Tsunamis (CNAT). ✓ Para el INGEMMET: a través de la **Dirección de Geología Ambiental y Riesgo Geológico (DGAR)**, a nivel nacional. **Tarea 3:** Procesamiento de Información ✓ Para el IGP: a través de la **Subdirección de Ciencias de la Tierra Solida** (SCTS), en las instalaciones del IGP ✓ Para DHN: a través del Centro Nacional de Alerta de Tsunamis (CNAT). ✓ Para el INGEMMET: a través de la **Dirección de Geología Ambiental y Riesgo Geológico (DGAR)**, a nivel nacional. **Tarea 4:** Elaboración de Reportes de Monitoreo y Avisos.

✓ Para el IGP a través de:
Subdirección de Ciencias de la Tierra Solida (SCTS), a nivel nacional.
Subdirección de Geofísica y Sociedad (GYS), en las instalaciones del IGP
✓ Para DHN: a través del Centro Nacional de Alerta de Tsunamis (CNAT).
✓ Para el INGEMMET: a través de la **Dirección de Geología Ambiental y Riesgo Geológico (DGAR)**, a nivel nacional.

Tarea 5: Desarrollo de Estudios

✓ Para el IGP: a través de la **Subdirección de Ciencias de la Tierra Solida** (SCTS), a nivel nacional.
✓ Para DHN: a través del Centro Nacional de Alerta de Tsunamis (CNAT).
✓ Para el INGEMMET: a través de la **Dirección de Geología Ambiental y Riesgo Geológico (DGAR)**, a nivel nacional.

Tarea 6: Difusión y Sensibilización de la Información

✓ Para el IGP a través de:
Subdirección de Ciencias de la Tierra Solida (SCTS), a nivel nacional.
Subdirección de Geofísica y Sociedad (GYS), a nivel nacional.
Oficina de Tecnología de la Información y Datos Geofísicos (OTIDG), a nivel nacional
✓ Para DHN: a través del Centro Nacional de Alerta de Tsunamis (CNAT).
✓ Para el INGEMMET: a través de la **Dirección de Geología Ambiental y Riesgo Geológico (DGAR) y la Unidad de Relaciones Institucionales (URI),** a nivel nacional.

Los procesos para el logro de la actividad son:

1. **OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA OBSERVACIONAL**

a) El IGP, para el cumplimiento de este proceso realizará las siguientes acciones:

Subdirección de Redes Geofísicas (SRG)

✓ Programación de actividades en el Plan Operativo Institucional
✓ Instalación de nuevas estaciones geofísicas y sus correspondientes sistemas de telecomunicación.
✓ Operación y mantenimiento de la red sísmica y acelerométrica a nivel nacional.
✓ Operación y mantenimiento de la red sísmica móvil temporal (RSMT)
✓ Operación y mantenimiento de los sistemas de telecomunicaciones: satelital, internet u otras tecnologías.
✓ Administración del sistema de adquisición de datos sísmicos en tiempo real (hardware y software) en la Sede Central del IGP.
✓ Optimización, innovación y modernización del sistema observacional geofísico (hardware y software).
✓ Instalación de monumentos geodésicos para mediciones temporales.
✓ Operación y mantenimiento de los instrumentos de observación y medición geodésica.

b) DHN para el cumplimiento de este proceso realizará las siguientes acciones:

Red Mareográfica Nacional

✓ Instala equipos de vigilancia tsunamigénica y recolecta datos de la variación del nivel del mar en cada estación de manera automática.
✓ Procesa los datos obtenidos en cada estación (elabora mareogramas).
✓ Da mantenimiento periódico a las estaciones mareográficas.

c) El INGEMMET, para el cumplimiento de este proceso realizará las siguientes acciones:

Dirección de Geología Ambiental y Riesgo Geológico (DGAR)

- ✓ Programación de actividades en el Plan Operativo Institucional
- ✓ Planificación de trabajos de campo y gabinete.
- ✓ Coordinación con autoridades locales.
- ✓ Análisis de gabinete pre-campo
- ✓ Adquisición de imágenes satelitales de alta precisión y resolución.
- ✓ Identificación, cartografiado y estudio de fallas geológicas activas.
- ✓ Instalación de estaciones GNSS o GPS CORS de forma temporal y permanente.
- ✓ Fotogrametría aérea con drones.

2. RECOPILACIÓN Y SISTEMATIZACIÓN DE DATOS

a) El IGP, para el cumplimiento de este proceso realizará las siguientes acciones:

Subdirección de Redes Geofísicas (SRG).

- ✓ Controla la calidad de los registros sísmicos y acelerométricos de todas las redes que gestiona, mediante la correspondiente de la calibración periódica de la instrumentación geofísica.
- ✓ Recolecta registros sísmicos y acelerométricos a nivel nacional y los acondiciona adecuadamente para el procesamiento y análisis ejecutado por el CENSIS.
- ✓ Adecua la data registrada a formato estándar internacional y los transfiere al Banco de Datos Geofísicos.

Oficina de Tecnologías de la Información y Datos Geofísicos (OTIDG)

- ✓ Gestión de la infraestructura de base de datos geofísicos.
- ✓ Gestión de los procesos de acceso a la información de la base de datos.
- ✓ Gestión, mantenimiento y operación de la infra estructura informática de los servicios para procesamiento de la información sísmica
- ✓ Gestión de los procesos de publicación vía servicios de internet (web, redes sociales, aplicativos móviles)

b) DHN a través del Centro Nacional de Alerta de Tsunamis (CNAT).

- ✓ Recepciona la información continua por parte de las estaciones de la Red Mareográfica Nacional.
- ✓ Ordena y almacena la información en los servidores de DHN.
- ✓ Publica en el portal web de DHN la información por mareógrafos.

c) El INGEMMET, para el cumplimiento de este proceso realizará las siguientes acciones:

Dirección de Geología Ambiental y Riesgo Geológico (DGAR)

- ✓ Adquisición de imágenes satelitales de alta precisión y resolución.
- ✓ Recolección de datos trimestralmente.

3. PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN

a) El IGP, para el cumplimiento de este proceso realizará las siguientes acciones:

Subdirección de Ciencias de la Tierra Solida (SCTS).

- ✓ Procesamiento y análisis de la información sísmica y acelerométrica recolectada a nivel nacional

- ✓ Procesamiento y análisis de información sísmica de redes móviles temporales (RSMT).

b) El INGEMMET, para el cumplimiento de este proceso realizará las siguientes acciones:

Dirección de Geología Ambiental y Riesgo Geológico (DGAR)

- ✓ Procesamiento de imágenes satelitales.
- ✓ Análisis de deformaciones.
- ✓ Cuantificación de deformaciones.
- ✓ Procesamiento de información adquirida.

4. ELABORACIÓN DE REPORTES DE MONITOREO Y AVISOS

a) El IGP, para el cumplimiento de este proceso realizará las siguientes acciones:

Subdirección de Ciencias de la Tierra Solida (SCTS)

- ✓ Genera el reporte periódico de la actividad sísmica a nivel nacional.
- ✓ Genera información sobre la magnitud de los sismos (cantidad de energia liberada).
- ✓ Reportes de secuencias anómalas de actividad sismica y su correspondiente aviso.
- ✓ Emite aviso de anticipación de la llegada de ondas sísmicas que sirven de activación de alarma sísmica por parte de INDECI.

Subdirección de Geofísica y Sociedad (GyS)

- ✓ Apoya la preparación de los contenidos de los reportes y avisos, asegurando sean asequibles al entendimiento del público y conserve los lineamientos institucionales de acceso a la información.

b) DHN a través del Centro Nacional de Alerta de Tsunamis (CNAT), Los boletines se emiten ante la presencia de un sismo que cumpla con los umbrales establecidos en el Protocolo Operativo SNAT 2018. Se contempla en el protocolo tsunamis de origen local o lejano. Las acciones que se contemplan son:

- ✓ Recepciona y evalúa la información de parámetros hipocentrales en caso de sismo por parte de IGP para emisión del boletin que corresponda según sea el caso.
- ✓ Visualiza los registros mareográficos de manera continua.
- ✓ Emite el boletín de información, alerta, alarma o cancelación; remitiendo a las instituciones que corresponden según el Protocolo Operativo SNAT 2018.
- ✓ Elabora el estudio post-tsunami luego del evento.

c) El INGEMMET, para el cumplimiento de este proceso realizará las siguientes acciones:

Dirección de Geología Ambiental y Riesgo Geológico (DGAR)

- ✓ Genera reporte anual con los resultados y datos obtenidos durante el año.
- ✓ Genera información sobre magnitudes máximas esperadas por falla geológica activa.
- ✓ Genera reportes de atención a solicitudes de gobiernos locales y regionales.
- ✓ Genera reportes de evaluaciones post-sismo.

5. DESARROLLO DE ESTUDIOS

a) El IGP, para el cumplimiento de este proceso realizará las siguientes acciones:

Subdirección de Ciencias de la Tierra Solida (SCTS)

- ✓ Genera los mapas de actividad sísmica en zonas de fallas activas.
- ✓ Genera catálogos de la información sísmica por cada falla activa monitoreada.
- ✓ Campañas de mediciones GPS para conocer la dinámica de la falla estudiada.

b) DHN a través del Centro Nacional de Alerta de Tsunamis (CNAT)

- ✓ Recolecta y procesa la información batimétrica y topográfica.
- ✓ Realiza la simulación numérica de la generación, propagación e inundación por tsunami (elabora la representación de áreas inundables).
- ✓ Recepciona las rutas de evacuación y áreas de refugio por parte del Instituto Nacional de Defensa Civil INDECI.
- ✓ Publica las Cartas de Inundación por Tsunami.

c) El INGEMMET, para el cumplimiento de este proceso realizará las siguientes acciones:

Dirección de Geología Ambiental y Riesgo Geológico (DGAR)

- ✓ Cartografía de detalle de la falla.
- ✓ Análisis de Senores remotos.
- ✓ Elaboraión y generación de fotomosaicos y ortomosaicos de deformaciones en fallas activas.
- ✓ Genera secciones estratigráficas.
- ✓ Genera mapas de peligrosidad sísmica.
- ✓ Genera mapas de deformación superficial.
- ✓ Genera informes técnicos especializados.

6. DIFUSIÓN Y SENSIBILIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN

a) El IGP, para el cumplimiento de este proceso realizará las siguientes acciones:

Subdirección de Ciencias de la Tierra Solidad (SCTS)

- ✓ Apoya en la ejecución de las actividades de divulgación.
- ✓ Apoya en las correcciones de los contenidos para las publicaciones impresas y digitales

Oficina de Tecnologías de la Información y Datos Geofísicos (OTIDG)

- ✓ Brinda soporte con la operación y mantenimiento de las publicaciones digitales en redes sociales, web y aplicativos móviles.

Subdirección de Geofísica y Sociedad (GyS)

- ✓ Apoya la preparación de los contenidos de publicaciones impresas y digitales asegurando sean asequibles al entendimiento del público y conserve los lineamientos institucionales de acceso a la información.
- ✓ Organiza eventos de divulgación de los resultados generados por el monitoreo de la actividad sísmica.

b) DHN a través del Centro Nacional de Alerta de Tsunamis (CNAT),

- ✓ Elabora material de información (dípticos, folletos y trípticos).
- ✓ Planifica y ejecuta campañas descentralizadas.
- ✓ Participa en programas para difusión sobre tsunamis.
- ✓ Publica información sobre tsunamis en la página web y plataforma de DHN.

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS · GRD ·

<table>
<tr><td></td><td>
✓ Presenta de manera pública las Cartas de Inundación por Tsunami ante autoridades locales y pobladores en general.

c) El INGEMMET, para el cumplimiento de este proceso realizará las siguientes acciones:
Dirección de Geología Ambiental y Riesgo Geológico (DGAR)

✓ Remite información física y digital a Unidad de Relaciones Institucionales (URI).
✓ Emite informes técnicos.
✓ Emite notas de prensa e información en la página web y redes sociales.
✓ Brinda asesoría técnica para edición y elaboración de boletines, trípticos, folletos, revistas etc.
✓ Brinda charlas, cursos, talleres, etc con los resultados obtenidos.

Unidad de Relaciones Institucionales

✓ Edita la información generada.

✓ Publica la información en la página web y redes sociales.
</td></tr>
<tr><td>anización para la ejecución de la actividad</td><td>
<table>
<tr><th>PROCESO/TAREA</th><th>ENTIDAD/AREA</th></tr>
<tr><td rowspan="3">Operación y mantenimiento del Sistema Observacional</td><td>IGP – Subdirección de Redes Geofísicas - SRG</td></tr>
<tr><td>DHN – CNAT – Red Mareográfica Nacional</td></tr>
<tr><td>INGEMMET – Dirección de Geología Ambiental y Riesgo Geológico</td></tr>
<tr><td rowspan="4">Recopilación y Sistematización de Datos</td><td>IGP – Subdirección de Redes Geofísicas - SRG</td></tr>
<tr><td>IGP – Oficina de Tecnología de la Información y Datos Geofísicos - OTIDG</td></tr>
<tr><td>DHN - CNAT</td></tr>
<tr><td>INGEMMET – Dirección de Geología Ambiental y Riesgo Geológico</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Procesamiento de Información</td><td>IGP – Subdirección de Ciencias de la Tierra Solida - SCTS</td></tr>
<tr><td>INGEMMET – Dirección de Geología Ambiental y Riesgo Geológico</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Elaboración de Reportes de Monitoreo y Avisos</td><td>IGP – Subdirección de Geofísica y Sociedad - GYS</td></tr>
<tr><td>DHN - CNAT</td></tr>
<tr><td>INGEMMET – Dirección de Geología Ambiental y Riesgo Geológico</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Desarrollo de Estudios</td><td>IGP – Subdirección de Ciencias de la Tierra Solida - SCTS</td></tr>
<tr><td>DHN - CNAT</td></tr>
<tr><td>INGEMMET – Dirección de Geología Ambiental y Riesgo Geológico</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Difusión y Sensibilización de la Información</td><td>IGP – Subdirección de Ciencias de la Tierra Solida - SCTS</td></tr>
<tr><td>IGP – Oficina de Tecnología de la Información y Datos Geofísicos - OTIDG</td></tr>
<tr><td>IGP – Subdirección de Geofísica y Sociedad - GYS</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Difusión y Sensibilización de la Información</td><td>DHN - CNAT</td></tr>
<tr><td>INGEMMET – Dirección de Geología Ambiental y Riesgo Geológico</td></tr>
<tr><td>INGEMMET – Unidad de Relaciones Institucionales</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

Criterios de programación	**Variable:** Reportes de monitoreo geofísico **Regla de cálculo:** Para el IGP – 04 reportes técnicos de monitoreo geofísico al año, de las zonas con alta y muy alta exposición al peligro. **Fuentes de Información:** Centro Nacional de Monitoreo Sísmico (CENSIS-IGP) **Variable:** Reportes de actividad sísmica **Regla de cálculo:** Para el IGP – 12 reportes técnicos de monitoreo de actividad sísmica al año, de las zonas con alta y muy alta exposición al peligro. **Fuentes de Información:** Centro Nacional de Monitoreo Sísmico (CENSIS-IGP) **Variable:** Reportes de Monitoreo del comportamiento dinámico de la falla **Regla de cálculo:** Para el IGP – 02 reportes técnicos del comportamiento dinámico de la falla al año, de las zonas con alta y muy alta exposición al peligro. **Fuentes de Información:** Centro Nacional de Monitoreo Sísmico (CENSIS-IGP) **Variable:** Estudios sísmicos en fallas activas **Regla de cálculo:** Para el IGP – 02 estudios del comportamiento de las fallas activas al año. **Fuentes de Información:** Centro Nacional de Monitoreo Sísmico (CENSIS-IGP) **Variable:** Reporte de monitoreo de actividad tsunamigénica según el evento. **Regla de cálculo:** Para DHN - Operatividad de los 19 mareógrafos a nivel nacional. **Fuentes de Información:** Reporte de base de datos del CNAT – DHN. **Variable:** Boletín emitido dentro de los tiempos establecidos en el PO SNAT 2018. **Regla de cálculo:** Para DHN - Operatividad del SNAT mediante reportes de ejercicio de comunicación mensual (12 reportes al año). **Fuentes de Información:** Reporte de base de datos del CNAT – DHN. **Variable:** Cartas de Inundación por Tsunamis **Regla de cálculo:** Para DHN - Elaboración de 51 cartas de inundación para los distritos más expuestos a tsunamis y actualización de 24 cartas existentes (brecha de 75 Cartas de Inundación por Tsunami en base a localidades costeras más expuestas a la inundación, se trabajan 30 cartas por año llegando a la meta establecida en el año 2021). **Fuentes de Información:** Reporte de base de datos del CNAT – DHN. **Variable:** Autoridades, tomadores de decisión y población de localidades costeras. **Regla de cálculo:** Para DHN - Realización de campañas de sensibilización locales y regionales cada 03 meses **Fuentes de Información:** Reporte de base de datos del CNAT – DHN. **Variable:** Reporte sobre observaciones geológicas **Regla de cálculo:** Para el INGEMMET – Elaboración de 04 reportes técnicos al año, e informes extraordinarios en caso de la ocurrencia de eventos sísmicos. **Fuentes de Información:** Reporte de base de datos de INDECI, IGP, USGS, IRIS y trabajos previos del INGEMMET. **Variable:** Estudio geodinámico de las fallas geológicas activas y procesos asociados. **Regla de cálculo:** Para el INGEMMET – 01 informe al año sobre caracterización geodinámica de fallas geológicas activas en Piura, Ancash y Junín. **Fuentes de Información:** Reporte de base de datos de INDECI, IGP, USGS, IRIS y trabajos previos del INGEMMET.
4. Flujo de procesos	

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS - GRD

Flujo de Procesos de actividad: 5005575. Generación de información y monitoreo de peligro por sismo, fallas activas y tsunami

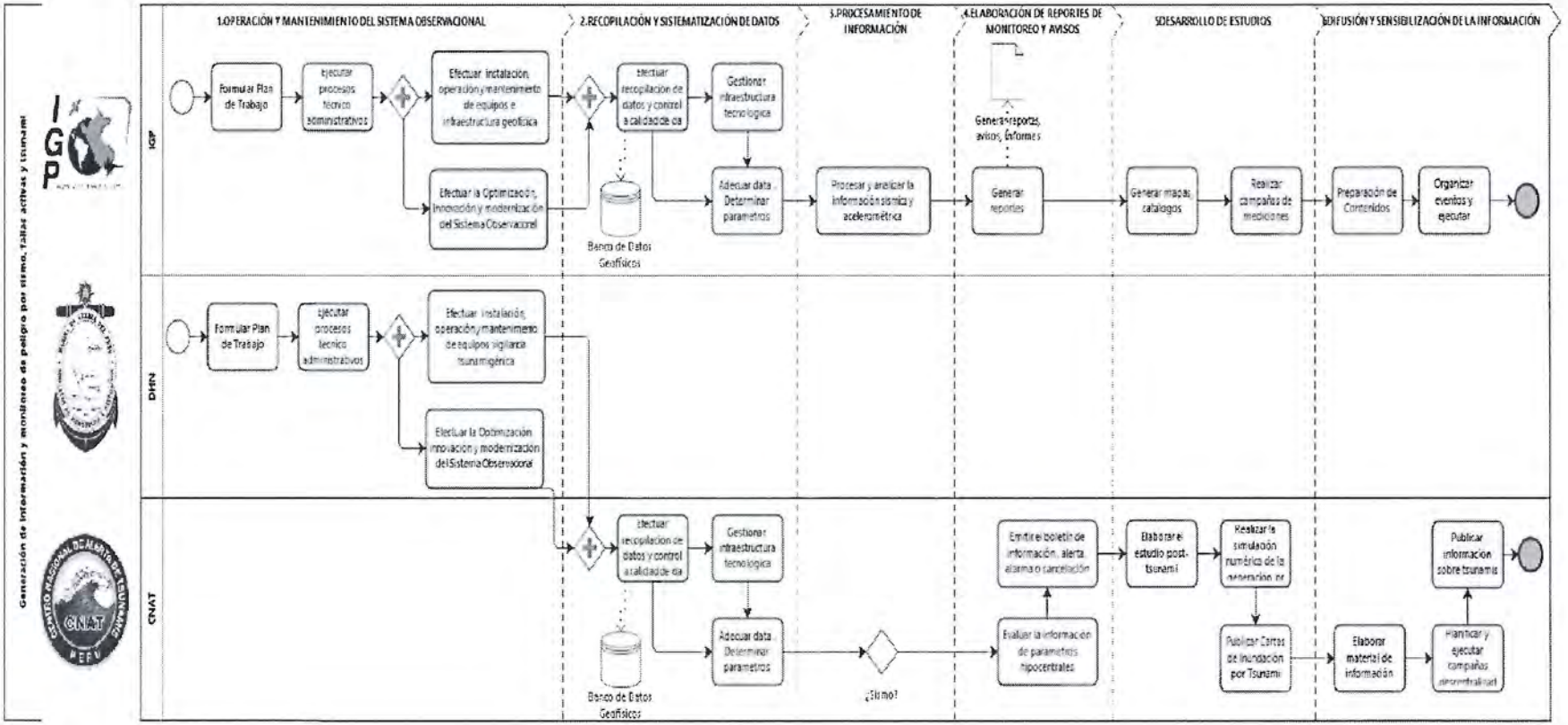


Tabla # 12:

Producto N° 1: Actividad 3

Denominación de la actividad	**5005576. Generación de información y monitoreo de peligro volcánico**					
Identifique los niveles de Gobierno que ejecutan la actividad	**GN**	X	GR		GL	
Unidad de medida del indicador de producción física	**610. Documento Técnico**					
Modelo operacional de la actividad						
1. Definición Operacional	La actividad consiste en la entrega de servicios de monitoreo, estudio y vigilancia de la actividad volcánica y los peligros asociados, de manera permanente, oportuna y confiable, con propósito de orientar la toma de decisiones de actores de los niveles de gobierno nacional, regional y local en cuanto a desarrollo de medidas de resguardo de la población en torno a los volcanes activos y potencialmente activos del país. Los servicios que están comprendidos en esta actividad son los siguientes: 1. **SISTEMA OBSERVACIONAL DE VIGILANCIA VOLCÁNICA:** Es el conjunto de equipos o instrumentos con capacidad de medir y transmitir en tiempo real los principales parámetros físicos y químicos que proporcionan información del estado y evolución de la actividad volcánica, la cual soporta la base para el desarrollo de monitoreo, avisos, estudios e investigaciones en la materia. Entre los principales tipos de observación que componen el presente sistema se tienen los siguientes: ✓ **Observación sismo volcánica**: (IGP) Consiste en el análisis de la sismicidad generada en los sistemas volcánicos evaluando sus características y su evolución en el tiempo. ✓ **Observación de deformación**: (IGP) Consiste en medir la deformación en la superficie del edifico volcánico debido a su actividad interna. ✓ **Observación geoquímica**: (INGEMMET) Consiste en la vigilancia de presencia de gases producto de las perturbaciones en el conducto magmático. ✓ **Observación de emisión de gases:** (INGEMMET) Consiste en la vigilancia visual y remota de la columna de gases emitidos desde el cráter volcánico a la intemperie. ✓ **Observación atmosférica para dispersión de cenizas,** consiste en la vigilancia de condiciones atmosféricas para el desarrollo de escenarios de dispersión de cenizas volcánicas, y se realiza mediante sensoramiento insitu y remoto. ✓ **Observación de dispersión de ceniza volcánica,** consiste en la vigilancia de la columna de ceniza volcánica, se realiza mediante métodos visuales, sensoramiento remoto y modelado de los vientos. ✓ **Observación de procesos volcánicos superficiales (INGEMMET)**: consiste en el registro de los procesos volcánicos (tipo de explosiones), características de bloques emitidos (tamaño, cantidad, distancia alcanzada), cantidad de ceniza caida, registrar flujos piroclásticos por laderas de un volcán, determinar nuevas aberturas de cráteres en las faldas de un volcán. 2. **REPORTES DE ACTIVIDAD VOLCÁNICA**					

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS - GRD - Gobernanza

- ✓ **Reporte periódico de actividad volcánica: (IGP)** Se trata de un reporte por cada uno de los volcanes que cubre el sistema observacional, de emisión diaria y semanal. El reporte contiene el estado del nivel de actividad volcánica para fines de pre-alerta o alerta, análisis de la actividad sismo volcánico en el periodo, gráfico resumen de la cantidad por tipo de eventos sismo-volcánicos, condiciones atmosféricas entre otras variables. En caso de ocurrencia de erupciones volcánicas, el reporte se enfoca en la evolución de variables relevantes para los fines de atención de la emergencia.

- ✓ **Avisos de peligro inminente: (IGP, INGEMMET)** Consiste en el reporte emergente sobre potencial ocurrencia de una erupción volcánica y/o desarrollo de peligros asociados a la actividad volcánica con fines de alerta o alarma para la toma de decisiones urgentes en resguardo de la población. Los diversos avisos pueden referirse a la ocurrencia potencial de explosiones y/o erupciones volcánicas, desplome de pared volcánica, escenarios de dispersión de cenizas y emplazamiento de lahares, entre otros.

3. **ESTUDIOS SOBRE LA DINÁMICA VOLCÁNICA: (IGP)** Consiste en estudios conducentes al desarrollo de reportes de la actividad volcánica, tanto en la identificación y priorización de zonas de monitoreo, calibración de variables, desarrollo de parámetros y retroalimentación de los modelos utilizados dentro de la vigilancia volcánica.

La actividad está compuesta por las siguientes tareas: i) Operación y mantenimiento del Sistema Observacional; ii) Recopilación y Sistematización de Datos; iii) Procesamiento de Información; iv) Elaboración de Reportes de Monitoreo y Avisos; v) Desarrollo de Estudios de la Dinámica Volcánica; vi) Difusión y Sensibilización de la Información.

La modalidad de ejecución de las tarea son las siguientes:

Tarea 1: Operación y mantenimiento del Sistema Observacional: Consiste en ejecutar actividades que asegurarán la continuidad operativa del sistema y de todas sus componentes, a través del mantenimiento preventivo y correctivo de estaciones de monitoreo y del sistema de comunicaciones, mantenimiento de la infraestructura tecnológica, dedicada al control de los procesos de adquisición de datos, la gestión de la información y el almacenamiento de los datos colectados; e Instalación de nuevas estaciones e implementación de proyectos de optimización o mejora de los subsistemas con aplicación de nuevas tecnologías instrumentales. Dicha intervención es desarrollada por los profesionales del IGP, INGEMMET y SENAMHI, los mantenimientos preventivos y correctivos se deben realizar trimestralmente, para ello se utilizan materiales de mantenimiento para la infraestructura de las estaciones de vigilancia y repuestos para los equipos e instrumentos, los recursos humanos e insumos para su desplazamiento en campo principalmente.

Tarea 2: Recopilación y Sistematización de Datos: Consiste en la ejecución de actividades que acopian datos de los equipos del sistema observacional de vigilancia de volcanes (monitoreo sísmico, geodésico, geoquímico, visual, visual, geo eléctrico), preparándolos para su procesamiento y posterior almacenamiento en una base de datos. Dicha intervención es desarrollada por los profesionales del IGP e INGEMMET, y SENAMHI lo cual se realiza de manera permanente, para ello se utilizan recursos humanos, equipos informáticos a nivel de hardware y software y servicios de transmisión de datos.

Tarea 3: Procesamiento de Información: Consiste el análisis de la información de la vigilancia volcánica a través de procedimientos específicos por cada tipo de vigilancia, con el objetivo de determinar el estado actual del volcán. Dicha intervención es

desarrollada por los profesionales del IGP de manera permanente en el Centro Nacional de Monitoreo Volcánico y en el INGEMMET y SENAMHI, para lo cual se emplea software especializado y sistemas de procesamiento en tiempo real, recursos humanos e insumos para el trabajo de gabinete.

Tarea 4: Elaboración de Reportes de Monitoreo y Avisos: Consiste en consolidar, analizar e interpretar toda la información de las diversas fuentes por tipos de vigilancia, para generar los documentos técnicos, desarrollada por los profesionales del IGP e INGEMMET de manera permanente para lo cual se emplea software especializado, recursos humanos e insumos para el trabajo de gabinete,

Tarea 5: Desarrollo de Estudios de la Dinámica Volcánica: Consiste en la generación de mapas, perfiles, estadísticas, modelamiento, inversiones, tomografías, catálogos, para elaborar documentos técnico científicos de forma periódica, lo cual permite conocer el estado actual de la dinámica del volcán y evidencia la necesidad de contar con información de detalle sobre nuevos hallazgos y los requerimientos instrumentales a implementar para mejor la actividad. Dicha intervención es desarrollada por los profesionales del IGP e INGEMMET, y SENAMHI de manera continua para lo cual se emplea principalmente equipos de cómputo y software especializado, recursos humanos especializados e insumos para el trabajo de gabinete

Tarea 6: Difusión y Sensibilización de la Información: Consiste en la preparación de contenidos en diversos medios (impresos y digitales), para su difusión mediante las siguientes acciones:

- ✓ Se remiten los reportes de actividad Volcánica y estudios de la dinámica a las Autoridades nacionales y locales. Actualizando también el Sistema de Registro de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres - SIGRID/CENEPRED y la publicación en las páginas web institucionales.
- ✓ Se realizan eventos (talleres, foros, visitas guiadas, charlas, presentaciones, congresos) y diversos canales de comunicación como páginas web, redes sociales, aplicativos informáticos, revistas, repositorios digitales entre otros, para su posterior registro y almacenamiento.

Dicha intervención es desarrollada por profesionales del IGP y del INGEMMET de manera permanente.

La intervención es realizada por las siguientes instituciones y áreas

Tarea 1: Operación y mantenimiento del Sistema Observacional:

- ✓ Para el IGP: a través de la **Subdirección de Redes Geofísicas** (SRG), en las regiones de Ayacucho, Arequipa, Moquegua y Tacna.
- ✓ Para el INGEMMET: a través de DGAR-OVI
- ✓ Para el SENAMHI: a través de la DRD/DZ 06-07/OTI

Tarea 2: Recopilación y Sistematización de Datos:

- ✓ Para el IGP a través de:
  Subdirección de Redes Geofísicas (SRG), en las regiones de Ayacucho, Arequipa, Moquegua y Tacna
  Oficina de Tecnología de la Información y Datos Geofísicos (OTIDG), en la sede del IGP en Arequipa, en el distrito de Sachaca.
- ✓ Para el INGEMMET: a través de DGAR-OVI
- ✓ Para el SENAMHI: a través de SENAMHI – OTI/DMA

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS - GRD

Tarea 3: Procesamiento de Información:

- ✓ Para el IGP a través del **Observatorio Vulcanológico del Sur (OVS),** en la sede del IGP en Arequipa, ubicada en el distrito de Sachaca.
- ✓ Para el INGEMMET: a través de DGAR-OVI
- ✓ Para el SENAMHI a través de DMA

Tarea 4: Elaboración de Reportes de Monitoreo y Avisos:

- ✓ Para el IGP a través de:
  Observatorio Vulcanológico del Sur (OVS), en la sede del IGP (Arequipa - distrito de Sachaca)
  Subdirección de Geofísica y Sociedad (GYS), en la sede del IGP (Arequipa -distrito de Sachaca)
- ✓ Para el INGEMMET: a través de DGAR-OVI

Tarea 5: Desarrollo de Estudios de la Dinámica Volcánica:

- ✓ Para el IGP a través del **Observatorio Vulcanológico del Sur (OVS),** y la **Subdirección de Ciencias de la Atmósfera e Hidrósfera (SCAH)** en las regiones Ayacucho, Arequipa, Moquegua, Tacna
- ✓ Para el INGEMMET: a través de DGAR-OVI
- ✓ Para el SENAMHI a través de DMA

Tarea 6: Difusión y Sensibilización de la Información:

- ✓ Para el IGP a través de:
  Observatorio Vulcanológico del Sur (OVS), en los distritos considerados expuestos a Actividad volcánica y peligros asociados. Según información registrada en CENEPRED
  Oficina de Tecnología de la Información y Datos Geofísicos (OTIDG), en la sede del IGP en Arequipa, ubicada en el distrito de Sachaca y en la Sede Camacho (La Molina –Lima)
  Subdirección de Geofísica y Sociedad (GYS), en las instalaciones del IGP en la sede Mayorazgo, Ate vitarte.
- ✓ Para el INGEMMET: a través de DGAR-OVI

Los procesos para el logro de la actividad son:

1. **OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA OBSERVACIONAL**

   1.1 El IGP a través de la **Sub Dirección de Redes Geofísicas** (SRG), diseña, desarrolla, opera y mantiene la red de estaciones geofísicas, haciendo disponible la información en tiempo real para su procesamiento y análisis. Para el año 2020 realizará las siguientes acciones:

   - ✓ Programación de tareas
   - ✓ Operación del sistema de telecomunicaciones (red de radio enlaces)
   - ✓ Comando y control de los sistemas de adquisición de datos de vigilancia volcánica,

- ✓ Ejecución de mantenimientos programados de las estaciones de vigilancia de la red sismo volcánica, de deformación, fenomenológica y del sistema de telecomunicaciones.
- ✓ Ejecución de mantenimientos no programados de las redes de vigilancia de la red sismo volcánica, de deformación, fenomenológica y del sistema de telecomunicaciones.
- ✓ Instalación de nuevas estaciones de monitoreo y del sistema de telecomunicaciones requerido.
- ✓ Optimización, innovación y modernización de la red observacional.

1.2 El INGEMMET a través de la **Dirección de Geología Ambiental y Riesgo Geológico (DGAR)**, programa, ejecuta y optimiza los procedimientos para tener operativa los equipos de vigilancia volcánica en campo con la cual se proporciona información oportuna y en tiempo real. Para el año 2020 se realizarán las siguientes sub tareas:

- ✓ Programación del trabajo de campo y de gabinete
- ✓ Instalación y operación del sistema de telecomunicaciones (red de radio enlaces).
- ✓ Comando y control de los sistemas de adquisición de datos de vigilancia volcánica.
- ✓ Ejecución de mantenimientos programados de las estaciones de vigilancia de deformación, geoquímica, geoeléctrica, recolectores de ceniza y del sistema de telecomunicaciones.
- ✓ Ejecución de mantenimientos no programados de la red de deformación, geoquímica, geoeléctrica, recolectores de ceniza, procesos volcánicos superficiales, remota y del sistema de telecomunicaciones.
- ✓ Ejecución de inspecciones de campo para evaluar procesos volcánicos supericiales.
- ✓ Instalación de nuevas estaciones de monitoreo y del sistema de telecomunicaciones requerido.
- ✓ Optimización, innovación y modernización de la red observacional

1.3 El SENAMHI a través de la Dirección de Redes de Observación y Datos, para el año 2020 realizará las siguientes acciones:

- ✓ Operatividad del sistema observacional.
- ✓ Mantenimiento y calibración de instrumentos de la red observacional.
- ✓ Monitoreo de la operatividad de estaciones y recepción de datos meteorológicos.
- ✓ Administración del sistema de gestión de datos, realizando el control de calidad de la base de datos meteorológicos y su disponibilidad.
- ✓ Optimización, innovación y modernización de la red observacional.

Dirección Zonal 6 y 7 – Arequipa y Tacna, para el año 2020 realizará las siguientes acciones:

- ✓ Mantenimiento básico de la red observacional.
- ✓ Mantenimiento preventivo - correctivo de la red observacional.
- ✓ Lanzamiento de radiosonda cerca a los volcanes activos.

Oficina de Tecnologías de la Información y la Comunicación, para el año 2020 realizará las siguientes acciones:

- ✓ Integración de la base de datos
- ✓ Administrar la base de datos
- ✓ Supervisar la operatividad del centro de procesamiento institucional.

2. RECOPILACIÓN Y SISTEMATIZACIÓN DE DATOS:

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS - Viceministerio de Gobernanza Territorial - GRD

2.1 El IGP a través de:

Sub Dirección de Redes Geofísicas (SRG), diseña, desarrolla, opera y mantiene la red de estaciones geofísicas, haciendo disponible la información en tiempo real para su procesamiento y análisis. Para el año 2020 realizará las siguientes acciones.

- ✓ Operación de sistemas computacionales de control de procesos de adquisición de datos y sistema de telecomunicaciones.
- ✓ Operación de los procesos preparación de datos y pre procesamiento de la información

Oficina de Tecnologías de la Información y Datos Geofísicos (OTIDG), Administra los Sistemas de Información y mantiene actualizado el Banco Nacional de Datos Geofísicos (BNDG), garantizando su respaldo y disponibilidad de datos e información; para el año 2020 realizará las siguientes acciones:

- ✓ Gestión de la infraestructura de base de datos geofísicos.
- ✓ Gestión de los procesos de acceso a la información de la base de datos.
- ✓ Gestión, mantenimiento y operación de la infra estructura informática de los servicios para procesamiento de la información volcánica
- ✓ Gestión de los procesos de publicación a través de diversos canales de comunicación (web, redes sociales, aplicativos móviles)

2.2 El INGEMMET a través de la de la **Dirección de Geologia Ambiental y Riesgo Geológico (DGAR)**, recepciona, registra, almacena y sistematiza permanentemente la información proveniente de las estaciones de vigilancia volcánica. Para el 2020 se realizarán las siguientes sub tareas:

- ✓ Gestión de la recepción de la información en tiempo real, en el observatorio, a través de softwares de adquisición automática.
- ✓ Gestión de la visualización de la operatividad de los diferentes equipos de vigilancia en un panel view.
- ✓ Gestión del almacenamiento de la información instrumental y de campo en una base de datos general.

2.3 El SENAMHI, a través de:

Oficina de Tecnologías de la Información y la Comunicación, Para el año 2020 realizará las siguientes acciones:

- ✓ Procesamiento de la información para la visualización de los datos recopilados en las estaciones convencionales y automáticas.

Dirección de Meteorología y Evaluación Ambiental Atmosférica, Para el año 2020 realizará las siguientes acciones:

- ✓ Recopilación de datos de modelos numéricos globales.
- ✓ Recopilación de los datos del satélite GOES 16 en sus múltiples espectros.
- ✓ Recopilación de datos de radiosondeo.

3. PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN:

3.1 El IGP a través del Observatorio Vulcanológico del Sur (OVS), Gestiona los instrumentos y equipos de medición a cargo de la Red de Monitoreo Vulcanológico, en coordinación estrecha con los investigadores usuarios de la información; además realiza las observaciones, recopila y registra las diversas variables de los fenómenos geofísicos vulcanológicos manteniendo la más alta

calidad posible en la información que se registra; para el año 2020 realizará las siguientes acciones:

- ✓ Procesamiento y análisis de la información sismovolcánica de los volcanes activos y potencialmente activos.
- ✓ Procesamiento de la información visual recolectada para fines de cálculo de la energía liberada correspondiente a la actividad sismovolcánica.
- ✓ Procesamiento de la información de deformación asociada a los eventos sísmicos registrados por la red de vigilancia sismovolcánica.

3.2 El INGEMMET a través de la **Dirección de Geología Ambiental y Riesgo Geológico (DGAR)**, procesa los datos provenientes de las diferentes estaciones de vigilancia volcánica para luego integrarlas y realizar pronósticos sobre la actividad volcánica. En el 2020 se realizarán las siguientes sub tareas:

- ✓ El personal especializado en cada método de vigilancia volcánica, procesa la información recopilada y almacenada en la base de datos.
- ✓ Por cada tipo de vigilancia emplea programas independientes de procesamiento automático, semiautomático y manual, permitiendo analizar distintos aspectos del sistema volcánico.
- ✓ Los archivos de salida son almacenados en una misma base de datos para su interpretación multidisciplinaria mediante programas desarrollados en otros observatorios vulcanológicos y otros desarrollados en la institución.

3.3 El SENAMHI, a través de la Dirección de Meteorología y Evaluación Ambiental Atmosférica, Para el año 2020 realizará las siguientes acciones:

- ✓ Ejecutar y monitorear el procesamiento de datos de modelos meteorológicos regionales ETA y WRF.
- ✓ Ejecutar y monitorear el procesamiento de datos de modelo numérico de dispersión de cenizas FALL3D.
- ✓ Postprocesar resultados de modelamiento local, regional y global.
- ✓ Emitir reporte específico de escenario de dispersión de cenizas volcánicas de manera diaria, como insumo para los reportes de vigilancia volcánica.

4. ELABORACIÓN DE REPORTES DE MONITOREO Y AVISOS:

4.1 El IGP a través de

Observatorio Vulcanológico del Sur (OVS), Realiza las observaciones, recopila y registra las diversas variables de los fenómenos geofísicos vulcanológicos manteniendo la más alta calidad posible en la información que se registra; para el año 2020 realizará las siguientes acciones:

- ✓ Genera el reporte periódico de la actividad sismovolcánica de los volcanes considerados activos y potencialmente activos.
- ✓ Obtiene información de la energía liberada por los eventos sísmicos y la correspondiente deformación.
- ✓ Mantiene vigilancia de las secuencias de eventos sísmicos precursoras de explosiones para la emisión de avisos.
- ✓ Mantiene la vigilancia de las mediciones de niveles de flujo en el sistema de detección de lahares a fin de apoyar la generación de alarmas de lahares.

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS - Viceministerio de Gobernanza Territorial - GRD

Subdirección de Geofísica y Sociedad (GyS) Difunde y extiende hacia la sociedad los resultados de las investigaciones en geofísica realizadas por la institución, para su conocimiento y aplicación, en coordinación con los diferentes órganos involucrados; para el año 2020 realizará las siguientes acciones:

- ✓ Apoya la preparación de los contenidos de los reportes y avisos, asegurando sean asequibles al entendimiento del público y conserve los lineamientos institucionales de acceso a la información.

4.2 El INGEMMET a través de la **Dirección de Geologia Ambiental y Riesgo Geológico (DGAR)**, en base a los datos obtenidos de la vigilancia volcánica y el procesamiento de la información realiza reportes e informes sobre el estado actual de los volcanes o sobre procesos asociados. Para el año 2020 se realizarán las siguientes sub tareas:

- ✓ Se realiza los modelamientos respectivos, dependiendo de los métodos de vigilancia, con lo cual se genera los insumos para los reportes, los mismos que se pondrán a disposición del IGP para los fines correspondientes.
- ✓ A partir de la información procesada se genera una gráfica de la vigilancia volcánica de diferentes periodos de tiempo.
- ✓ Con reporte de campo y datos instrumentales acerca de los procesos volcánicos superficiales se elabora un informe o se comunica a través del reporte semanal.
- ✓ Esta información multidisciplinaria se presenta como aporte a los avisos conjuntos y colegiados para su posterior difusión.

5. DESARROLLO DE ESTUDIOS DE LA DINÁMICA VOLCÁNICA:

5.1 El IGP a través de:

Observatorio Vulcanológico del Sur (OVS), Gestiona los instrumentos y equipos de medición a cargo de la Red de Monitoreo Vulcanológico, en coordinación estrecha con los investigadores usuarios de la información; además realiza las observaciones, recopila y registra las diversas variables de los fenómenos geofísicos vulcanológicos manteniendo la más alta calidad posible en la información que se registra; para el año 2020 realizará las siguientes acciones:

- ✓ Genera los mapas de actividad sismovolcánica por cada volcán que presenta la distribución espacial de la misma, la cual aporta la información de la estructura interna del volcán en el estado actual.
- ✓ Genera catálogos de la información sismovolcánica por cada volcán monitoreado.
- ✓ Realiza campañas de mediciones geo eléctricas para encontrar la correlación entre el estado del sistema hidrotermal y la dinámica observada por la vigilancia sismovolcánica

Subdirección de Ciencias de la Atmósfera e Hidrósfera (SCAH), desarrolla investigación sobre la física y la dinámica de la atmósfera usando datos de radares meteorológicos y modelos atmosféricos, se utilizará el radar perfilador de vientos y precipitación en las inmediaciones del volcán Sabancaya a fin de evaluar la capacidad del radar para detemirnar los vientos, precipitaciones y la dispersión de cenizas.

Desarrollar estudio de los vientos y precipitación en la zona de influencia del volcán Sabancaya usando un radar perfilador de vientos y precipitación. Con el objetivo a fin de evaluar la capacidad del radar para detemirnar los vientos, precipitaciones y la dispersión de cenizas, y de esta forma pueda se usado como parte del sistema de monitoreo.

5.2 El INGEMMET a través de la **Dirección de Geología Ambiental y Riesgo Geológico (DGAR)**, con toda la información procesada de la vigilancia volcánica, realiza diferentes diagramas, mapas, esquemas, etc. que son presentados a través de informes, reportes, boletines, artículos. Para el año 2020 se realizarán las siguientes sub tareas:

- ✓ Las diferentes señales e información originadas en los volcanes activos y potencialmente activos, son estudiadas por disciplinas independientes, permitiendo así obtener información de los diferentes parámetros físico-químicos del volcán, plasmados en:
  - Catálogos
  - Mapas y perfiles
  - Modelamientos de fuente
  - Cambios de velocidad
  - Tomografías de la estructura del volcán.

  Con toda la información se elaboran informes técnicos, boletines, artículos.

5.3 El SENAMHI, a través de la Dirección de Meteorología y Evaluación Ambiental Atmosférica, Para el año 2020 realizará las siguientes acciones:

- ✓ Formulación y desarrollo de estudios sobre la evaluación de los campos de viento del modelo meteorológico utilizando datos de radiosondeo.
- ✓ Formulación y desarrollo de estudios sobre la validación del modelo de dispersión de cenizas volcánicas utilizando las imágenes del GOES 16.
- ✓ Formulación y desarrollo de estudios sobre la asimilación de datos al modelo atmosférico WRF principalmente de los datos de radiosonda, para una mejora en la predicción numérica de variables en diferentes niveles de la atmósfera.

6. DIFUSIÓN Y SENSIBILIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN:

6.1 El IGP a través de:

Observatorio Vulcanológico del Sur (OVS), Realiza las observaciones, recopila y registra las diversas variables de los fenómenos geofísicos vulcanológicos manteniendo la más alta calidad posible en la información que se registra; para el año 2020 realizará las siguientes acciones:

- ✓ Apoya en la ejecución de las actividades de divulgación.
- ✓ Apoya en las correcciones de los contenidos para las publicaciones impresas y digitales

Subdirección de Geofísica y Sociedad (GyS) Difunde y extiende hacia la sociedad los resultados de las investigaciones en geofísica realizadas por la institución, para su conocimiento y aplicación, en coordinación con los diferentes órganos involucrados; para el año 2020 realizará las siguientes acciones:

- ✓ Apoya la preparación de los contenidos de publicaciones impresas y digitales asegurando sean asequibles al entendimiento del público y conserve los lineamientos institucionales de acceso a la información.
- ✓ Organiza eventos de divulgación de los resultados generados por el monitoreo de la actividad volcánica.

Oficina de Tecnologías de la Información y Datos Geofísicos (OTIDG), Administra los Sistemas de Información y mantiene actualizado el Banco Nacional de Datos Geofísicos (BNDG), garantizando su respaldo y disponibilidad de datos e información; para el año 2020 realizará las siguientes acciones:

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS - GRD

<table>
<tr><td></td><td>
✓ Brinda soporte para la operación y mantenimiento de las publicaciones digitales que se efectúen a través de diversos canales de comunicación (web, redes sociales y aplicativos móviles).
✓ Optimización y modernización de los sistemas de publicaciones.

El INGEMMET a través de la de la Dirección de Geología Ambiental y Riesgo Geológico (DGAR), con el fin de difundir la información que genera y sensibilizar a la población de los posibles efectos dañinos de las erupciones volcánica elabora diferentes materiales de difusión, dicta charlas, organiza talleres foros, entre otros. Para el año 2020 se realizarán las siguientes sub tareas:
✓ Apoya al IGP en la elaboración de material de difusión.
✓ Apoya a los órganos competentes en la realización de charlas de difusión.
✓ Organiza visitas guiadas al OVI de autoridades, estudiantes de instituciones educativas, gobierno local, regional y nacional.
✓ Actualiza la página web.
</td></tr>
<tr><td>2. Organización para la ejecución de la actividad</td><td>
<table>
<tr><th>TAREA/SUBTAREA</th><th>ENTIDAD/ AREA</th></tr>
<tr><td rowspan="3">Operación y mantenimiento del Sistema Observacional:</td><td>IGP- Subdirección de Redes Geofísicas (SRG)</td></tr>
<tr><td>INGEMMET – DGAR-OVI</td></tr>
<tr><td>SENAMHI-DRD/DZ 06-07/OTI</td></tr>
<tr><td rowspan="4">Recopilación y Sistematización de Datos</td><td>IGP- Subdirección de Redes Geofísicas (SRG)</td></tr>
<tr><td>IGP- Oficina de Tecnología de la Información y datos Geofísicos (OTIDG)</td></tr>
<tr><td>INGEMMET – DGAR-OVI</td></tr>
<tr><td>SENAMHI – OTI/DMA</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Procesamiento de Información</td><td>IGP- Observatorio Vulcanológico del Sur (OVS)</td></tr>
<tr><td>INGEMMET – DGAR-OVI</td></tr>
<tr><td>SENAMHI-DRD/DZ 06-07/OTI</td></tr>
<tr><td rowspan="4">Elaboración de Reportes de Monitoreo y Avisos</td><td>IGP- Observatorio Vulcanológico del Sur (OVS)</td></tr>
<tr><td>IGP- Subdirección de Geofísica y Sociedad (GYS)</td></tr>
<tr><td>INGEMMET – DGAR-OVI</td></tr>
<tr><td rowspan="4">Desarrollo de Estudios de la Dinámica Volcánica</td><td>IGP- Observatorio Vulcanológico del Sur (OVS)</td></tr>
<tr><td>IGP- Subdirección de Ciencias de la Atmósfera e Hidrosfera (SCAH)</td></tr>
<tr><td>INGEMMET – DGAR-OVI</td></tr>
<tr><td>SENAMHI - DMA</td></tr>
<tr><td rowspan="4">Difusión y Sensibilización de la Información</td><td>IGP- Observatorio Vulcanológico del Sur (OVS)</td></tr>
<tr><td>IGP- Subdirección de Geofísica y Sociedad (GYS)</td></tr>
<tr><td>IGP- Oficina de Tecnología de la Información y datos Geofísicos (OTIDG)</td></tr>
<tr><td>INGEMMET – DGAR-OVI</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>3.Criterios de programación</td><td><u>Variable:</u> Reporte de actividad volcánica</td></tr>
</table>

	Regla de cálculo: Para el IGP – 520 reportes de actividad volcánica de 10 volcanes monitoreados, publicados de manera semanal y 40 reportes técnicos trimestrales de la actividad volcánica de los 10 volcanes monitoreados durante el año. **Fuentes de Información:** Base de datos de CENEPRED sobre distritos expuestos a Riesgo Volcánico Relativo, peligros de origen volcánico **Variable:** Estudios sobre la dinámica volcánica **Regla de cálculo:** Para el IGP – Un estudio al año de los 10 volcanes monitoreados. **Fuentes de Información:** Base de datos de CENEPRED sobre distritos expuestos a peligros de origen volcánico. **Variable:** Reporte de actividad volcánica **Regla de cálculo:** Para el INGEMMET: 100 reportes de actividad volcánica de 4 volcanes monitoreados, publicados de manera semanal. **Fuentes de Información:** Base de datos de CENEPRED sobre distritos expuestos a Riesgo Volcánico Relativo, peligros de origen volcánico
4. Flujo de Procesos	

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS - GRD

Flujo de Procesos de actividad 5005576. Generación de información y monitoreo de peligro volcánico

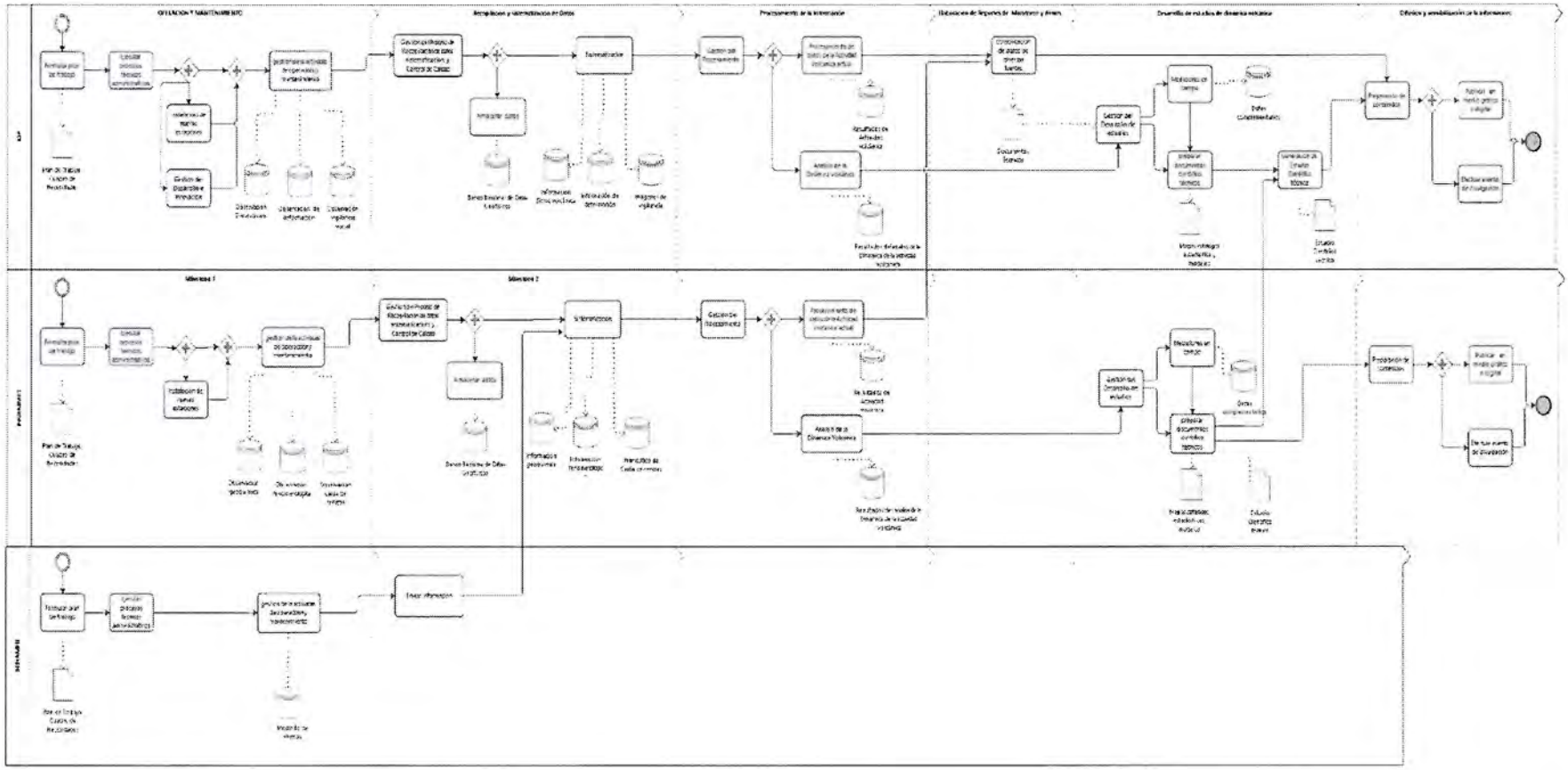


Tabla # 12

Producto N° 1: Actividad 4

Denominación de la actividad	**5005574. Generación de información y monitoreo de peligro por movimientos en masa**					
Identifique los niveles de Gobierno que ejecutan la actividad	**GN**	**X**	GR		GL	
Unidad de medida del indicador de producción física	**610. Documento Técnico**					
Modelo operacional de la actividad						
1. Definición Operacional	La actividad consiste en la generación y entrega de servicios de monitoreo y vigilancia de movimientos de masas (deslizamientos, aludes, flujos, entre otros), tomándose en cuenta los parámetros condicionantes y detonantes para su ocurrencia, de manera permanente, continua y oportuna, para los fines de alerta y/o alarma que permita el resguardo de la población y desarrollo de medidas de contingencia en la operación de servicios públicos. Los servicios que están comprendidos en esta actividad son los siguientes: **a. Reporte de pronósticos de lluvias favorables para movimientos en masas** Mediante la información de precipitación de sensores remotos y de los pluviómetros se generará un Sistema de Monitoreo y Pronóstico Potencial de Movimientos en Masa generados por Lluvias Intensas (SILVIA) a nivel nacional, que tomando información de umbrales de precipitación y el mapa de susceptibilidad a movimientos en masa, se produzcan mapas de zonas potenciales a movimientos en masa a causa de lluvias intensas a través de reportes periódicos, los cuales estarán disponibles en plataforma web. **b. Reportes de monitoreo y avisos sobre movimientos de masas** **b.1) Reporte de monitoreo de deslizamientos** En base a la ubicación, diseño e instalación de equipos geodésicos y geofísicos (incluyendo radares) así como el uso de información remota (evolución de imágenes satelitales) se reportan periódicamente los niveles de deformaciones y ratios de movimiento para el caso de procesos de deslizamientos de interés relevante al desarrollo y bienestar poblacional, permitiendo el desarrollo de medidas de mitigación y/o reactivas según sea el nivel de criticidad que se vaya evidenciando. **b.2) Reporte de monitoreo y avisos sobre peligros asociados a glaciares** En base a la instalación de una red específica de monitoreo mediante sensores en tiempo real en las principales lagunas glaciares consideradas peligrosas, así como las zonas de hielo propensas a aludes o desprendimientos, como el caso de glaciares colgados, se elaboran reportes sobre los niveles críticos de estabilidad de embalses y cambios en el cuerpo glaciar, permitiendo el desarrollo de medidas de mitigación y/o reactivas según la gravedad de la situación alcanzada. En caso de detonación del evento se procede al aviso con fines de alarma. **b.3) Reporte de monitoreo y avisos para potencial activación de quebradas** En base a la identificación de quebradas de interés relevantes al desarrollo y bienestar poblacional, y tomando en cuenta variables de inicio, intensidad, duración y final de la lluvia, en combinación con la persistencia en días y los umbrales generados con datos observados (estaciones automáticas y estimación cada 15 minutos a través del GOES 16) para el desarrollo de flujos, se elaborarán reportes de monitoreo y avisos periódicamente a una escala local enfocada a la potencial activación de quebradas asociadas a lluvias intensas. En caso					

de la activación de una quebrada del evento se procede al aviso con fines de alarma.

c. Estudio de caracterización espacial y temporal para activación de movimientos de masas

Consiste en estudiar los parámetros relevantes e identificar los niveles críticos a partir de los cuales puede darse la activación de movimientos masas, con el fin de orientar y/o alimentar al proceso de monitoreo de este tipo de peligros.

Es importante resaltar que en caso de operación de equipamiento instrumental específico para la detección de evento desencadenado (orientado al desarrollo de avisos con fines de alarma) se tendrán en cuenta los reportes de control operativo asegurándose además la transmisión de señal para la debida comunicación del evento.

La actividad está compuesta por las siguientes tareas: i) Recopilación y sistematización de datos; ii) Procesamiento y análisis de Información, iii) Emisión de Reportes de Monitoreo y Avisos, iv) Elaboración de estudios v) Difusión de la Información de monitoreo.

La ejecución de la actividad consiste en la recolección de datos de manera directa del terreno, así como remota a través de imágenes satelitales, entre otras técnicas, bajo operación de personal especializado. En cuanto a data directa, la actividad cubre el uso de instrumental permanente o temporal para medición o control específicos del proceso de movimiento de tierras. Asimismo, mediante el uso de modelamiento teniendo insumos de precipitaciones históricas y de ubicación de zonas susceptibles de deslizamientos se procede al pronóstico potencial de movimientos en masa generados por Lluvias Intensas. Asimismo, se evaluaran la estabilidad de deslizamientos, glaciares y lagunas glaciares en base a métodos técnicos científicos, así como a la determinación de umbrales para la activación de quebradas, a cargo de especialistas en eventos hidrometeorológicos y geológicos, con el fin de monitorear y dar aviso sobre condiciones propicias y/o de peligro inminente de ocurrencia de movimientos de masas, para desarrollo de medidas preventivas o reactivas (orientación a alertas y alarmas). Tal actividad siendo de cobertura nacional, tiene mayor énfasis en zonas críticas o quebradas de interés relevante al desarrollo y bienestar poblacional, en base a los planes y estadísticas desarrolladas en el marco del SINAGERD.

Entre las distintas instituciones que tienen intervención en la realización de la presente actividad se encuentran las siguientes:

Tarea 1: Recopilación y sistematización de datos

- Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI) a través de la Dirección de Redes y Datos (DRD) y, la Dirección de Meteorología y Evaluación Ambiental (DMA) y la Dirección de Hidrología (DHI).
- Instituto Geológico Minero y Metalúrgico (INGEMMET) a través de la Dirección de Geología Ambiental y Riesgo Geológico.
- Instituto Nacional de Investigación en Glaciares y Ecosistemas de Montaña (INAIGEM) a través de la Dirección de Información y Gestión del Conocimiento (DIGC).

Tarea 2: Procesamiento y análisis de la información

- Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI) a través de la Oficina de Tecnologías de la Información (OTI), la Dirección de Meteorología y Evaluación Ambiental (DMA) y la Dirección de Hidrología (DHI).
- Instituto Geológico Minero y Metalúrgico (INGEMMET) a través de la Dirección de Geología Ambiental y Riesgo Geológico (DGAR).
- Instituto Nacional de Investigación en Glaciares y Ecosistemas de Montaña (INAIGEM) a través de la Dirección de Información y Gestión del Conocimiento (DIGC) y Dirección de Investigación en Glaciares (DIG).

Tarea 3: Elaboración de reportes de monitoreo y avisos

- Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI) a través de la Dirección de Meteorología y Evaluación Ambiental (DMA) y la Dirección de Hidrología (DHI).
- Instituto Geológico Minero y Metalúrgico (INGEMMET) a través de la Dirección de Geología Ambiental y Riesgo Geológico (DGAR).
- Instituto Nacional de Investigación en Glaciares y Ecosistemas de Montaña (INAIGEM) a través de la Dirección de Información y Gestión del Conocimiento (DIGC)

Tarea 4: Elaboración de estudios

- Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI) a través la Dirección de Meteorología y Evaluación Ambiental (DMA) y la Dirección de Hidrología (DHI).
- Instituto Geológico Minero y Metalúrgico (INGEMMET) a través de la Dirección de Geología Ambiental y Riesgo Geológico (DGAR).
- Instituto Nacional de Investigación en Glaciares y Ecosistemas de Montaña (INAIGEM) a través de la Dirección de Investigación en Glaciares (DIG) y Dirección de Investigación en Ecosistemas de Montaña (DIEM).

Tarea 5: Difusión de la información de monitoreo

- Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI) a través de la Dirección de Meteorología y Evaluación Ambiental (DMA), la Dirección de Hidrología (DHI) y la Unidad Funcional de Comunicaciones (UFC).
- Instituto Geológico Minero y Metalúrgico (INGEMMET) a través de la Dirección de Geología Ambiental y Riesgo Geológico (DGAR).
- Instituto Nacional de Investigación en Glaciares y Ecosistemas de Montaña (INAIGEM) a través de la Dirección de Información y Gestión del Conocimiento (DIGC).

El proceso de ejecución de la actividad se realiza a través de las siguientes tareas a describirse:

1. **Recopilación y sistematización de datos**
   De parte del SENAMHI, la DRD recopila los datos meteorológicos de las estaciones automáticas y convencionales, siendo la DMA y la DHI quiénes sistematizan la información para generar información grillada de lluvia registrada; y pronosticar a partir de los modelos numéricos. Asimismo, la DMA recopila información de satélite para generar la estimación de lluvia horaria.

   La DGAR del INGEMMET, luego de priorizar en gabinete las zonas de monitoreo, realiza las campañas a fin de instalar los hitos de monitoreo y realizar el escaneo del deslizamiento con láser LIDAR, así como el uso de drones, con el fin de obtener imágenes de alta resolución y topografía de detalle.

   La DIGC del INAIGEM realizará la implementación de los sistemas de monitoreo en zonas glaciares y periglaciares a nivel de sub cuencas priorizadas mediante la planificación de trabajos de campo y gabinete, coordinación con autoridades, trabajos de gabinete pre-campo y ubicación de estaciones de medición, cartografiado superficial e instalación de estaciones de medición y el levantamiento geomático.

   Para la realización de la tarea se requieren de las siguientes subtareas:

   SENAMHI
   - **DRD**
     Recopilación de datos sobre variables meteorológicas con énfasis en precipitación, con análisis de consistencia y calidad, en forma oportuna, diaria y horaria. Se debe priorizar la información de las estaciones automáticas.

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS - GRD -

- **DHI**
  1. Generación de información grillada de precipitación utilizando el GPM y un producto grillado cada 12 horas
  2. Generación de los umbrales de precipitación que causarán posibles movimientos en masa por lluvias intensas
  3. Administrar el Sistema de Monitoreo y Pronóstico de Movimientos en Masa generados por Lluvias Intensas (SILVIA).

- **DMA**
  1. Selección de las quebradas priorizadas en coordinación con INGEMMET para la realización del monitoreo y avisos de la activación potencial de quebradas asociadas a lluvias intensas.
  2. Generación de precipitación diaria y/o horaria con modelación numérica global (GFS) y regional (WRF) con mayor resolución espacial.
  3. Generación de algoritmos multi-espectrales a partir de datos del satélite GOES 16 para la estimación de lluvia horaria.
  4. Estimación de umbrales horarios de lluvia de las quebradas seleccionadas a partir de estaciones automáticas y GOES 16 (retrospectiva).
  5. Generación de mapas de umbrales a escala temporal horaria.
  6. Optimización, innovación y modernización de los productos generados en base a los modelos numéricos e imágenes de satélite.

INGEMMET - DGAR

1. Recopilación de información preliminar
2. Diseño de distribución de puntos de monitoreo
3. Programación de trabajos de campo
4. Cartografiado geodinámico del deslizamiento
5. Momumentados de hitos
6. Medición de coordenadas con GPS diferencial
7. Escaneo del deslizamiento con láser LIDAR
8. Sobrevuelo de drones
9. Determinación de la presencia y la medida de volúmenes de agua
10. Toma de muestras de suelo
11. Elaboración de columnas estratigráficas

INAIGEM – DIGC

Planificación de trabajos de campo y gabinete. Elaboración de cronogramas y programación de actividades con fines de determinar plazos, requerimientos y necesidades logísticas y de personal.
Coordinación con autoridades: Reuniones de coordinación con autoridades y actores locales, gobierno regional con la finalidad de requerir su cooperación y niveles de seguridad para el personal que realizará los trabajos de campo; así como el apoyo de facilidades logísticas en los trabajos de campo e instrumentación, monitoreo de deslizamientos, flujos de detritos y modelado de éstos últimos. Se les solicitará apoyo de facilidades logísticas, seguridad de los equipos a colocar para las mediciones.
Trabajos de gabinete pre-campo y ubicación de estaciones de medición: Revisión y análisis e interpretación de información cartográfica, geológica y geofísica disponible. Interpretación geodinámica del área del movimiento en masa a monitorear, en base a fotos aéreas e imágenes satelitales para la elaboración de mapas de peligros preliminares y ubicación geográfica de estaciones de medición. Interpretación geodinámica del área susceptible a flujos de detritos. Estimación de volúmenes susceptibles a remoción.

Cartografiado superficial e instalación de estaciones de medición: Cartografía de detalle del deslizamiento y/o flujo de detritos. Instalación de

estaciones de medición permanente y/o temporales en el movimiento en masa priorizado; diseñando e implementando, en lo posible, sistemas de interconexión y transmisión de datos (ambientales, hidrometeorológicos, glaciológicos, geotécnicos, geofísicos y geodésicos), así como sistemas de seguridad.

Levantamiento geomático: Obtención de topografía digital de toda la zona en estudio mediante levantamiento con equipos especializados

2. **Procesamiento y análisis de la información**

En esta tarea, por parte del SENAMHI, la DHI y la DMA, generará mapas de precipitación en tiempo cuasi-real utilizando información de sensoramiento remoto que se actualizará cada 30 minutos; asimismo en orden de contrastar estos mapas se crearán con datos de lluvias de cada 12 horas. En base a esta información se generarán umbrales que produzcan movimientos en masas por lluvias intensas las cuales serán asociadas al mapa de susceptibilidad de todo el Perú. Asimismo, se generarán pronósticos de lluvias que producirán mapas con un horizonte de 5 días a través el Sistema de Monitoreo y Pronóstico de Movimientos en Masa generados por Lluvias Intensas (SILVIA).

SILVIA y datos de alta resolución temporal (horario) de lluvias intensas (persistencia) serán utilizados como base para el monitoreo de potenciales zonas con movimientos en masa en las quebradas priorizadas. Es importante recalcar, que durante la ocurrencia de lluvias intensas en las zonas priorizadas se monitorea y analiza de manera horaria las condiciones meteorológicas actuales y futuras para la elaboración de avisos y pronósticos a muy corto plazo. A su vez, SILVIA y la plataforma de monitoreo de quebradas será apoyado por la OTI quien procesa la información para la visualización de los mapas básicos en un portal web.

La DGAR del INGEMMET, una vez obtenida la información de campo procede a analizar e interpretar la información a fin de obtener modelos digitales de terreno, topografía y magnitudes de desplazamiento del cuerpo de deslizamiento.

Para la realización de la tarea se requieren de las siguientes subtareas:

SENAMHI

- **OTI**

  Procesamiento de la información para la visualización de los datos recopilados en las estaciones convencionales y automáticas, la misma que será ejecutada en las instalaciones del SENAMHI para alimentar a SILVIA y la plataforma de monitoreo de quebradas priorizadas.

- **DHI**
  1. Integración de datos recopilados en estaciones para la generación de precipitaciones grilladas en tiempo cuasi-real.
  2. Post-procesamiento de resultados de pronósticos de 5 días.
  3. Vigilancia del comportamiento de los movimientos en masa causado por lluvias intensas a nivel nacional
  4. Monitoreo de la publicación en la página web de SILVIA y productos asociados

- **DMA**
  1. Validación de la lluvia pronosticada diaria y/o horaria provenientes del modelo regional (WRF) en áreas priorizadas.
  2. Análisis continúo de la lluvia horaria, diaria y acumulada de los últimos días de datos de satélite y estaciones meteorológicas para evaluar la posible activación de quebradas.

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS - GRD

3. Vigilancia del comportamiento de las condiciones atmosféricas, a escala sinóptica y mesoescala favorables a la ocurrencia de lluvias intensas.

INGEMMET-DGAR

1. Elaboración de modelos de elevación digital de terreno
2. Elaboración de topografía de detalle
3. Determinación de tasas de deformación del terreno
4. Análisis de muestras de suelo
5. Interpretación de resultados
6. Determinación de umbrales de activación de quebradas

INAIGEM – DIGC/DIG

Análisis e interpretación de data de campo: Los datos instrumentales obtenidos serán procesadas e interpretados en gabinete permitiendo apreciar que zonas del deslizamiento se están moviendo o deslizando, cuáles son los ratios de movimiento, dirección, que permiten definir la potencialidad del peligro.

Correlación e interpretación de data de campo versus data satelital: se contrastará la información de monitoreo instrumental medida en el terreno o la obtenida mediante sobrevuelos periódicos con drone, con la obtenida en el análisis interforemétrico satelital para determinar la potencialidad del método interferométrico.

3. **Elaboración de reportes y avisos:**
Para la presente tarea, la DHI del SENAMHI, elaborará el mapa diario de las zonas con potencial de movimientos en masa por lluvias intensas mediante el análisis de las salidas de SILVIA, los mismos que se presentaran como reportes sobre condiciones altamente favorables para el desarrollo de movimientos en masa. Por otro lado, la DMA elaborará los reportes de monitoreo de lluvias en las quebradas priorizadas y a su vez los avisos para la potencial activación de las mismas asociadas a lluvias, y durante la ocurrencia un monitoreo continúo a través del pronóstico a muy corto plazo (horas).

Para la presente tarea, la DGAR del INGEMMET elabora el reporte técnico semestral de condiciones de estabilidad del deslizamiento. En caso de que los deslizamientos monitoreados coincidan con zonas con pronósticos de lluvias intensas basados en SILVIA del SENAMHI, se procederá a realizar el trabajo de campo a fin de determinar la aceleración del desplazamiento y generar, de ser el caso, el Aviso correspondiente a las entidades competentes.

Para la realización de la tarea se requieren de las siguientes subtareas:

SENAMHI:

- **DHI**

1. Elaboración de reportes periódicos basados en salidas de SILVIA.
2. Elaboración de avisos de zonas potenciales a movimientos en masa basados en SILVIA.

- **DMA**

1. Elaboración de reportes diarios de lluvias favorables a la potencial activación de quebradas.
2. Elaboración de avisos de lluvias favorables a la potencial activación de quebradas.
3. Elaboración del reporte de monitoreo continúo durante la activación de las quebradas a causa de lluvias.

INGEMMET-DGAR

1. Elaboración de reportes semestrales de tasa de deformación de terreno.
2. Elaboración del aviso de actividad.

INAIGEM – DIGC

1. Elaboración de reportes mensuales.
2. Elaboración de aviso ante la ocurrencia de un desborde violento.

4. Elaboración de estudios

La DGAR del INGEMMET, realizará el estudio que contiene la caracterización del deslizamiento, análisis temporal en imágenes del desplazamiento del terreno, tasa de deformación y presentación de recomendaciones preliminares. Mientras que DMA y DHI del SENAMHI, elaborará estudio de umbrales horarios, diarios, y estacionales de lluvias para las quebradas priorizadas y a escala nacional.

Para la realización de la tarea se requieren de las siguientes subtareas:

SENAMHI (DMA-DHI):

Elaboración del estudio de umbrales de lluvias basado en eventos históricos de movimientos en masa por lluvias intensas.

INGEMMET-DGAR

1. Redacción del informe de caracterización del deslizamiento.
2. Elaboración de inventario de movimientos en masa ocurridos durante el año mediante la actualización de la base de datos geocientífica.

INAIGEM – DIG/DIEM

Elaboración de estudios sobre modelado glaciológico e hidrogeodinámico de flujos de origen glaciar donde se incluye la identificación de glaciares colgados, simulación de avalanchas, oleajes, brechas y aluviones.

5. Difusión de la información de monitoreo

Consiste en la presentación a las autoridades y pobladores de las actividades a realizar en los deslizamientos previamente focalizados, que serán objeto del monitoreo.

De parte del SENAMHI, la UFC en coordinación con la DHI y DMA, emitirá los reportes técnicos de monitoreo de condiciones favorables para el desarrollo de movimientos en masa y potencial activación de quebradas producto de lluvias intensas expresados en mapas, avisos y otros en la plataforma digital institucional.

Para la realización de la tarea se requieren de las siguientes subtareas:

SENAMHI (DHI - DMA - UFC)

Difusión mediante plataformas digitales de los reportes técnicos diarios de monitoreo de condiciones favorables para el desarrollo de movimientos en masa y potencial activación de quebradas producto de lluvias intensas, avisos de lluvias intensas, y reportes de monitoreo de evolución de condiciones de monitoreo de condiciones favorables para los movimientos en masa y la potencial activación de quebradas producto de lluvias intensas.

INGEMMET-DGAR

1. Talleres de socialización del proyecto de monitoreo
2. Difusión a través de la página web institucional.

INAIGEM – DIGC

Edición y difusión de los estudios: Todos los estudios realizados deben ser presentados en un documento técnico en formato de publicación con los avances o resultados finales. Si en un estudio participa más de una institución, el documento final debe ser uno solo con la coautoría de las instituciones en la medida de su participación. Los resultados de todos los

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS - GRD -

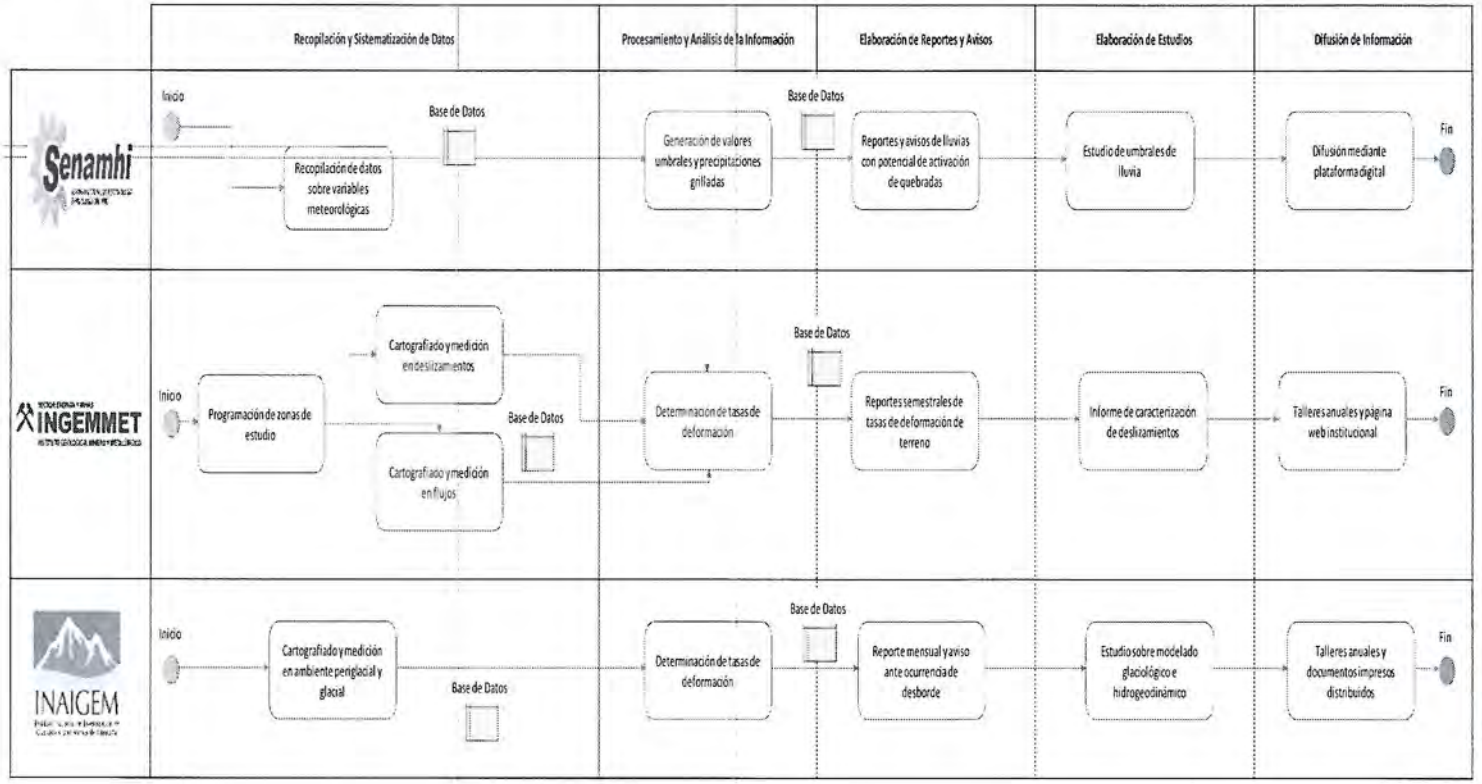
	estudios serán presentados en un taller anual de evaluación de los avances en la temática. Los documentos serán editados y publicados en formatos digital e impreso para ser entregado a las autoridades locales y regionales.
2. Organización para la ejecución de la actividad	

Tarea	Entidad/ Área Técnica
Recopilación y sistematización de datos	• Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI): – Dirección de Redes y Datos (DRD) – Dirección de Meteorología y Evaluación Ambiental (DMA) – Dirección de Hidrologia (DHI). • Instituto Geológico Minero y Metalúrgico (INGEMMET) a través de la Dirección de Geología Ambiental y Riesgo Geológico. • Instituto Nacional de Investigación en Glaciares y Ecosistemas de Montaña (INAIGEM) a través de la Dirección de Información y Gestión del Conocimiento (DIGC).
Procesamiento y análisis de la información	• Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI): – Oficina de Tecnologías de la Información (OTI) – Dirección de Meteorología y Evaluación Ambiental (DMA) – Dirección de Hidrología (DHI). • Instituto Geológico Minero y Metalúrgico (INGEMMET) a través de la Dirección de Geología Ambiental y Riesgo Geológico (DGAR). • Instituto Nacional de Investigación en Glaciares y Ecosistemas de Montaña (INAIGEM) a través de la Dirección de Información y Gestión del Conocimiento (DIGC) y Dirección de Investigación en Glaciares (DIG).
Elaboración de reportes y avisos	• Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI): - Dirección de Meteorología y Evaluación Ambiental (DMA) - Dirección de Hidrología (DHI). • Instituto Geológico Minero y Metalúrgico (INGEMMET) a través de la Dirección de Geología Ambiental y Riesgo Geológico (DGAR). • Instituto Nacional de Investigación en Glaciares y Ecosistemas de Montaña (INAIGEM) a través de la Dirección de Información y Gestión del Conocimiento (DIGC).
Elaboración de estudios	• Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI): – Dirección de Meteorología y Evaluación Ambiental (DMA) – Dirección de Hidrología (DHI). • Instituto Geológico Minero y Metalúrgico (INGEMMET) a través de la Dirección de Geología Ambiental y Riesgo Geológico (DGAR). • Instituto Nacional de Investigación en Glaciares y Ecosistemas de Montaña (INAIGEM) a través de la Dirección de

		Investigación en Glaciares (DIG) y Dirección de Investigación en Ecosistemas de Montaña (DIEM).
	Difusión de la información de monitoreo	• Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI): - Dirección de Meteorología y Evaluación Ambiental (DMA) - Dirección de Hidrología (DHI) - Unidad Funcional de Comunicaciones (UFC). • Instituto Geológico Minero y Metalúrgico (INGEMMET) a través de la Dirección de Geología Ambiental y Riesgo Geológico (DGAR). • Instituto Nacional de Investigación en Glaciares y Ecosistemas de Montaña (INAIGEM) a través de la Dirección de Información y Gestión del Conocimiento (DIGC)
3. Criterios de programación	**Variable: Documento Técnico** **Regla de cálculo:** Se programará el desarrollo de documentos técnicos (reporte) de manera frecuente (diario, semanal, mensual o anual según tipo de reporte) a nivel nacional o departamental, los mismos que incidirán en los distritos altamente expuestos y priorizados ante la ocurrencia de incendios forestales. Los avisos, por ser emergentes y/o coyunturales, no pueden determinarse su programación. **Fuentes de Información:** Base de datos de CENEPRED	
4. Flujo de procesos		

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS - GRD

Flujo de Procesos de actividad 5005574. Generación de información y monitoreo de peligro por movimientos en masa



PARTES INTERESADAS

Gobierno Nacional
Gobierno Regional
Gobieno Local
Ciudadanía

Tabla # 12:
Producto N° 1: Actividad 5

Denominación de la actividad	**5005578. Generación de información y monitoreo del fenómeno El Niño**					
Identifique los niveles de Gobierno que ejecutan la actividad	**GN**	**X**	GR		GL	
Unidad de medida del indicador de producción física	**610.Documento técnico**					
Modelo operacional de la actividad						
1. Definición Operacional	La actividad consiste en la generación oportuna de información científica sobre el monitoreo y pronóstico del Fenómeno El Niño (FEN), mediante la evaluación de las condiciones océano-atmosféricas actuales y su pronóstico, usando modelos climáticos; así como estudios científicos relacionados al FEN. Dentro de los bienes y servicios comprendidos en la actividad: - Sistema de Monitoreo del Fenómeno El Niño, comprende los medios y recursos para la vigilancia de El Niño/La Niña, considerando su interacción con la región tropical y extra tropical del globo. Ello involucra la utilización de unidades navales, sensores y equipos oceanográficos, estaciones y equipos meteorológicos, equipos de colecta de datos biológico-pesqueros, servidores informáticos, programas computacionales, redes de comunicaciones (para la transmisión y recepción de datos in situ, satelitales o de fuentes internacionales). - Reportes de monitoreo y pronóstico del FEN: • Informes técnicos del ENFEN, que desarrollan la evaluación colegiada de las condiciones meteorológicas, oceanográficas y biológico-pesqueras presentes y sus procesos involucrados, así como las perspectivas de las condiciones futuras en relación a la ocurrencia de El Niño / La Niña. • Comunicado Oficial del ENFEN, que presenta el pronóstico de la probabilidad de ocurrencia de El Niño / La Niña, así como el sustento del estado de vigilancia ("no activo", "alerta" y "vigilancia"), para la toma de decisiones en relación a la prevención o preparación ante la posible ocurrencia de El Niño o La Niña. • Reporte de escenarios probabilísticos de lluvias asociados al FEN, que consiste en la estimación de las probabilidades de diferentes escenarios de precipitaciones en diversas regiones del país para la temporada lluviosa (condiciones de déficit, superávit o normales) con varios meses de anticipación, siendo actualizado mensualmente y basado en pronósticos de variables climáticas a nivel global, incluyendo índices de El Niño y La Niña en el océano Pacífico, entre otras variables. • Estudios sobre la dinámica del FEN, que comprenden publicaciones e informes sobre elaboración de índices, pronósticos y					

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS - Viceministerio de Gobernanza Territorial - GRD

	caracterización de procesos que permitan una mayor comprensión de la dinámica del FEN, sus manifestaciones oceanográficas y la anticipación de sus impactos en el ecosistema marino y sus recursos. La actividad está compuesta por las siguientes tareas: - **Generación y Recopilación de Datos**, comprende el planeamiento de actividades; implementación, operación y mantenimiento de equipamiento del monitoreo del FEN; y, la propia recopilación de datos. - **Procesamiento y modelamiento,** comprende el procesamiento de datos, modelamiento numérico, desarrollo y mejora de metodologías, así como la evaluación de la información y generación de pronósticos - **Elaboración de reportes, estudios y pronósticos,** comprende la interpretación de los datos procesados, la generación de pronósticos y su presentación a través de los Comunicados Oficiales e Informes Técnicos del ENFEN, así como de otros informes y publicaciones técnicas. - **Difusión**, comprende la divulgación de los Comunicados Oficiales e Informes Técnicos del ENFEN, a través de medios electrónicos al Gobierno Central y GORES, así como a la comunidad en general. Asimismo, comprende la realización de talleres de divulgación. La modalidad de ejecución de la actividad se realiza a través de - **Generación y Recopilación de Datos**, se realiza a través de la operación y mantenimiento de equipamiento del monitoreo del FEN; y, la propia recopilación de datos que es realizada por las mismas Instituciones (IGP, IMARPE, DHN, SENAMHI), siendo la recopilación de datos diaria a mensual dependiendo de la entidad y de la variable de estudio, para ello utilizan recursos humanos, equipamiento, programas computacionales, infraestructura tecnológica, bienes de consumo y servicios de distintos tipos (mantenimiento, seguros, viáticos y gratificaciones para las operaciones en el campo, servicios diversos, entre otros). - **Procesamiento y modelamiento,** se realiza a través del uso de servidores y los datos recopilados y procesados, por las mismas Instituciones (IGP, IMARPE, DHN, SENAMHI), siendo realizada de manera permanente y para ello se utilizan recursos humanos, equipamiento, programas computacionales, servidores, bienes de consumo y servicios diversos. - **Elaboración de reportes, estudios y pronósticos,** se realiza a través del análisis de la información procesada y modelada, así como la redacción de reportes desarrollados por las mismas Instituciones (IGP, IMARPE, DHN, SENAMHI) y también de forma colegiada a través del ENFEN, de manera mensual y para ello se utilizan recursos humanos, programas computacionales, servidores, bienes de consumo y servicios diversos. - **Difusión**, se realiza a través del portal web institucional y del envío a través de la lista de correos de Gobierno Nacional, Regional y Gobierno Local. También a través de la organización y realización de talleres. Para ello se utilizan recursos humanos, bienes de consumo y servicios diversos.

Las instituciones y áreas que realizan la actividad:

Generación y Recopilación de Datos. Participan:

- La Marina de Guerra del Perú (MGP) a través de: la Dirección de Hidrografía y Navegación (DIHIDRONAV) con su Departamento Técnico de Oceanografía (DEOCEANO) y Departamento de Operaciones (DO).
- El Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI) a través de la Dirección de Redes y Datos (DRD), la Dirección de Meteorología y Evaluación Ambiental (DMA); y, la Oficina de Tecnologías de la Información y la Comunicación (OTI).
- El Instituto del Mar del Perú (IMARPE) a través de la Dirección de Investigaciones Oceanográficas y Cambio Climático (DGIOCC); y, la Dirección de Investigaciones de Recursos Pelágicos, Neríticos y Oceánicos (DGIRPNO).
- El Instituto Geofísico del Perú (IGP) a través de la Subdirección de Ciencias de la Atmósfera e Hidrósfera (SCAH).

Procesamiento y modelamiento,

- La Marina de Guerra del Perú (MGP) a través de: la Dirección de Hidrografía y Navegación (DIHIDRONAV) con su Departamento de Oceanografía (DEOCEANO), Departamento de Operaciones (DO) y la Oficina de Sistemas (OS).
- El Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI) a través de la Dirección de Meteorología y Evaluación Ambiental (DMA); y, la Oficina de Tecnologías de la Información y la Comunicación (OTI).
- El Instituto del Mar del Perú (IMARPE) a través de la Dirección de Investigaciones Oceanográficas y Cambio Climático (DGIOCC); y, la Dirección de Investigaciones de Recursos Pelágicos, Neríticos y Oceánicos (DGIRPNO).
- El Instituto Geofísico del Perú (IGP) a través de la Subdirección de Ciencias de la Atmósfera e Hidrósfera (SCAH) y la Oficina de Tecnología de la Información y Datos Geofísicos (OTIDG).

Elaboración de reportes, estudios y pronósticos,

- La Marina de Guerra del Perú (MGP) a través de: la Dirección de Hidrografía y Navegación (DIHIDRONAV) con su Departamento Oceanografía (DEOCEANO) y la Oficina de Sistemas (OS).
- El Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI) a través de la Dirección de Meteorología y Evaluación Ambiental (DMA); y, la Oficina de Tecnologías de la Información y la Comunicación (OTI).
- El Instituto del Mar del Perú (IMARPE) a través de la Dirección de Investigaciones Oceanográficas y Cambio Climático (DGIOCC); y, la Dirección de Investigaciones de Recursos Pelágicos, Neríticos y Oceánicos (DGIRPNO).
- El Instituto Geofísico del Perú (IGP) a través de la Subdirección de Ciencias de la Atmósfera e Hidrósfera (SCAH).

Difusión,

- La Marina de Guerra del Perú (MGP) a través de: la Dirección de Hidrografía y Navegación (DIHIDRONAV) con su Departamento de Oceanografía (DEOCEANO) y Oficina de Sistemas (OS).

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS - Viceministerio de Gobernanza Territorial - GRD

- El Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI) a través de la Dirección de Meteorología y Evaluación Ambiental (DMA); y, la Oficina de Tecnologías de la Información y la Comunicación (OTI).
- El Instituto del Mar del Perú (IMARPE) a través de la Dirección de Investigaciones Oceanográficas y Cambio Climático (DGIOCC)
- El Instituto Geofísico del Perú (IGP) a través de la Subdirección de Geofísica y Sociedad (GyS).

La actividad se realiza mediante la Instituciones listadas a nivel nacional, teniéndose como procesos en función a las tareas establecidas tal como sigue:

1) Generación y recopilación de datos

1.1) La DIHIDRONAV de la MGP, recopila información oceanográfica relacionada con el fenómeno El Niño y La Niña, a través de las siguientes subtareas:

- Adquisición y recopilación de datos oceanográficos con estaciones fijas permanentes costeras, cruceros oceanográficos (embarcaciones) en secciones oceanográficas hasta las 200 millas frente a la costa norte y centro, hasta los 1000 m de profundidad.
- Recopilación de datos océano-atmosféricos de fuentes satelitales internacionales y boyas fijas y a la deriva.

1.2) El SENMAHI procede con la recolección y gestión de datos, buscando cada vez optimizar la red observacional y contar con una mayor densidad de puntos de observación, cumpliendo con la normatividad establecida por la Organización Meteorológica Mundial, para lo cual desarrolla las siguientes subtareas:

- Monitoreo de las condiciones meteorológicas a nivel nacional respecto de las temperaturas máximas y mínimas extremas del aire, y precipitaciones a escala diaria, decadiaria y mensual.
- Recopilación de variables océano – atmosféricas de fuentes satelitales internacionales para el monitoreo costero, así como, información de reanálisis y modelos acoplados de diferentes Bases de Datos internacionales para la generación de escenarios y pronósticos climático a nivel nacional y monitoreo del FEN.

1.3) El IMARPE realiza la adquisición y recopilación de datos bio-oceanográficos y biológico-pesqueros a través de las siguientes sub-tareas:

- Adquisición y recopilación de datos bio-oceanográficos con embarcaciones científicas en secciones oceanográficas fijas de 100 millas frente a la costa y hasta los 1000 m de profundidad con frecuencia mensual y en estaciones fijas costeras seleccionadas a lo largo del litoral con frecuencia quincenal.
- Recopilación de datos océano-atmosféricos de fuentes satelitales internacionales para el monitoreo de los cambios de la productividad marina en relación a las condiciones climáticas y oceanográficas; y para el pronóstico actualizado de la propagación de ondas Kelvin ecuatoriales.
- Monitoreo diario y actualización periódica de índices biológico-pesqueros, con información obtenida a lo largo del litoral.

1.4) El IGP desarrolla la siguiente subtarea:

- Recopilación y/o obtención de información de variables oceánicas, atmosféricas e índices climáticos de Base de Datos internacionales.

- Recopilación de datos de oceanográficos de satélite.
- Recopilación de datos de salidas de modelos de pronóstico climáticos globales y regionales para el pronóstico del fenómeno El Niño.

2) Procesamiento y modelamiento

2.1) La DIHIDRONAV de la MGP desarrolla la siguiente subtarea:

- Procesamiento de datos obtenidos en los monitoreo de los cruceros oceanográficos para determinar las anomalías físicas en la columna de agua.
- Procesamiento de datos océano-atmosféricos de fuentes satelitales internacionales y boyas fijas y a la deriva, para el desarrollo y actualización de los índices de anomalías físicas y perspectivas de la propagación de energía calórica por ondas Kelvin ecuatoriales hacia la costa norte de Perú.
- Modelamiento de la circulación frente a la costa de Perú, bajo condiciones de El Niño y La Niña.

2.2) El IMARPE realiza el procesamiento de datos bío-oceanográficos y biológico-pesqueros, para lo cual desarrolla las siguientes subtareas:

- Procesamiento de datos obtenidos en los monitoreo bio-oceanográficos para el cómputo de anomalías físico-químicas en la columna de agua y actualización de índices bio-oceanográficos.
- Procesamiento de datos océano-atmosféricos de fuentes satelitales internacionales para el desarrollo y actualización de los índices de anomalías de productividad marina, intensidad del afloramiento costero y pronóstico actualizado de la proyección de las ondas Kelvin ecuatoriales.
- Modelamiento de la circulación, el afloramiento costero y el paso de ondas atrapadas a la costa y su efecto sobre la productividad, oxigenación y biogeoquímica de la columna de agua bajo condiciones de El Niño y La Niña y considerando la variabilidad decenal.
- Procesamiento de datos y generación de índices biológico-pesqueros, con información obtenida a lo largo del litoral.

2.3) El SENAMHI realiza el desarrollo y validación de índices atmosféricos a escala climática; así mismo, desarrolla mejoras al modelamiento del clima y cómo impactaría al territorio nacional, coadyuvando a la mejor predicción del ENSO y sus efectos, para lo cual desarrolla las siguientes subtareas:

- Evaluación, desarrollo, mejoramiento e implementación de índices atmosféricos asociados al monitoreo y predicción del FEN.
- Desarrollo e implementación de técnicas (dinámicas y/o estadísticas) para el pronóstico de variables meteorológicas como precipitación y temperaturas extremas del aire a nivel nacional.
- Modelamiento numérico para el pronóstico subestacional y estacional.

2.4) El IGP realiza procesamiento y modelamiento con las siguientes subtareas:

- Procesamiento de datos climáticos observados, desarrollo e implementación de metodologías y algoritmos para procesamiento científico de datos.
- Implementación, generación, evaluación y síntesis de los modelos de pronóstico climáticos globales y regionales para el pronóstico del Fenómeno El Niño, estudio de la variabilidad decadal, y otros eventos asociados, con énfasis en el Índice Costero El Niño (ICEN) y otras variables relevantes para el clima en el Perú.
- Implementación, evaluación y síntesis de los modelos de ondas oceánicas ecuatoriales.

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS - GRD

- Implementación, generación, evaluación, mejoramiento, y síntesis de los modelos atmosféricos globales y regionales que servirán para mejorar la especificidad de los pronósticos en el territorio peruano.

3) Elaboración de reportes, estudios y pronósticos,

3.1) La DIHIDRONAV desarrolla las siguientes subtareas:

- Elaboración de informes técnicos mensuales de las subtareas realizadas (componente oceanográfico) para la comisión ENFEN.
- Elaboración de boletines periódicos (diarios y mensuales) de las condiciones océano-atmosféricas.
- Elaboración de estudios de la circulación y temperaturas en el mar de Perú, con relación a El Niño o La Niña.

3.2) El SENAMHI desarrolla las siguientes subtareas:

- Elaboración de informes técnicos y boletines mensuales del FEN.
- Elaboración de estudios sobre la dinámica del Fenómeno El Niño respecto a la variabilidad decadal y procesos regionales en el país, que permita el entendimiento del fenómeno y sus principales manifestaciones meteorológicas en el pronóstico climático.
- Elaboración de informe de pronostico probabilístico de lluvias.

3.3) El IMARPE desarrolla las siguientes subtareas:

- Elaboración de informes técnicos mensuales sobre índices, modelos y pronósticos de las manifestaciones oceanográficas del FEN y su impacto en el ecosistema marino y recursos biológico-pesqueros.
- Elaboración de boletines periódicos (diarios y semanales) de las condiciones oceanográficas
- Elaboración de estudios de la circulación, productividad, bio-indicadores y recursos biológico-pesqueros asociados a la dinámica del FEN.

3.4) El IGP desarrolla las siguientes subtareas:

- Elaboración de estudios sobre la dinámica del Fenómeno El Niño considerando la variabilidad decadal, y otros fenómenos asociados, que permitan el mejor entendimiento del fenómeno para su pronóstico; se usan modelos y datos obervados.
- Desarrollo, generación, evaluación, mejoramiento, síntesis y análidis de los modelos de pronóstico climáticos globales y regionales para el pronóstico del Fenómeno El Niño, con énfasis en el Índice Costero El Niño (ICEN) y otras variables relevantes para el clima en el Perú.
- Evaluación, desarrollo y mejoramiento de modelos numéricos y técnicos empíricos para el pronóstico del clima en el territorio peruano asociados al Fenómeno El Niño, variabilidad decadal, y otros fenómenos asociados.
- Desarrollo, implementación, generación, evaluación y mejoramiento de los modelos de ondas oceánicas ecuatoriales.
- Estudios sobre impactos socio económicos del FEN.
- Elaboración de documentos científicos y reportes técnicos sobre conocimiento actual de El Fenómento El Niño y sus impactos.

4) Difusión

4.1) La DIHIDRONAV de la MGP desarrolla las siguientes subtareas:

	• Difusión de los comunicados oficiales de la comisión ENFEN a través de plataforma web (https://www.dhn.mil.pe/comunicado_oficial_enfen) • Difusión de los informes técnicos mensual de la comisión ENFEN a través de plataforma web (https://www.dhn.mil.pe/informe_tecnico_enfen). • Difusión de los resultados del monitoreo océano-atmosférico en la plataforma web (https://www.dhn.mil.pe/boletin_oceano_meteorologico), en boletines periódicos (diarios y mensual) • Organización y realización de talleres de divulgación del FEN. **4.2)** El SENAMHI desarrolla las siguientes subtareas: • Difusión mensual de boletines técnico – científicos sobre el monitoreo del FEN a través del portal web institucional. • Difusión de los reportes de escenarios probabilísticos de lluvias asociadas al FEN a tomadores de decisiones en el marco del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres a través del portal web institucional. • Organización de talleres y otros eventos de difusión nacional acerca del FEN y sus impactos hidro-meteorológicos. **4.3)** El IMARPE desarrolla las siguientes subtareas: • Difusión de los Comunicados Oficiales de la comisión ENFEN a través de lista de correos/usuarios y portales web de la comisión ENFEN (www.enfen.gob.pe) e institucional. • Difusión de los Informes Técnicos de la comisión ENFEN a través de los portales web de la comisión ENFEN (www.enfen.gob.pe) e institucional. • Publicación de informes técnicos mensuales de las subtareas realizadas (componente Bio- Oceanográfico y Biológico Pesquero) en el portal web institucional. • Difusión de los resultados del monitoreo bio-oceanográfico y de los artículos de investigación asociados a la componente bio-oceanográfica y biológico-pesquera a través del Servicio de Información Oceanográfica del FEN en el portal web institucional y de boletines periódicos (diarios y semanales) • Coordinación de taller de socialización del pronóstico de El Niño en conjunto con el coordinador del grupo técnico del ENFEN de turno. • Organización y realización de talleres de divulgación del FEN y sus impactos en el ecosistema marino y recursos pesqueros. **4.4)** El IGP desarrolla las siguientes subtareas: • Difusión de los informes técnicos mensuales del IGP en relación al FEN. • Edición y publicación de boletines técnico científico sobre avances y resultados de investigaciones del FEN. • Organización de talleres y otros eventos de difusión acerca de la dinámica del FEN y sus impactos.

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS - Viceministerio de Gobernanza Territorial - GRD

2. Organización para la ejecución de la actividad

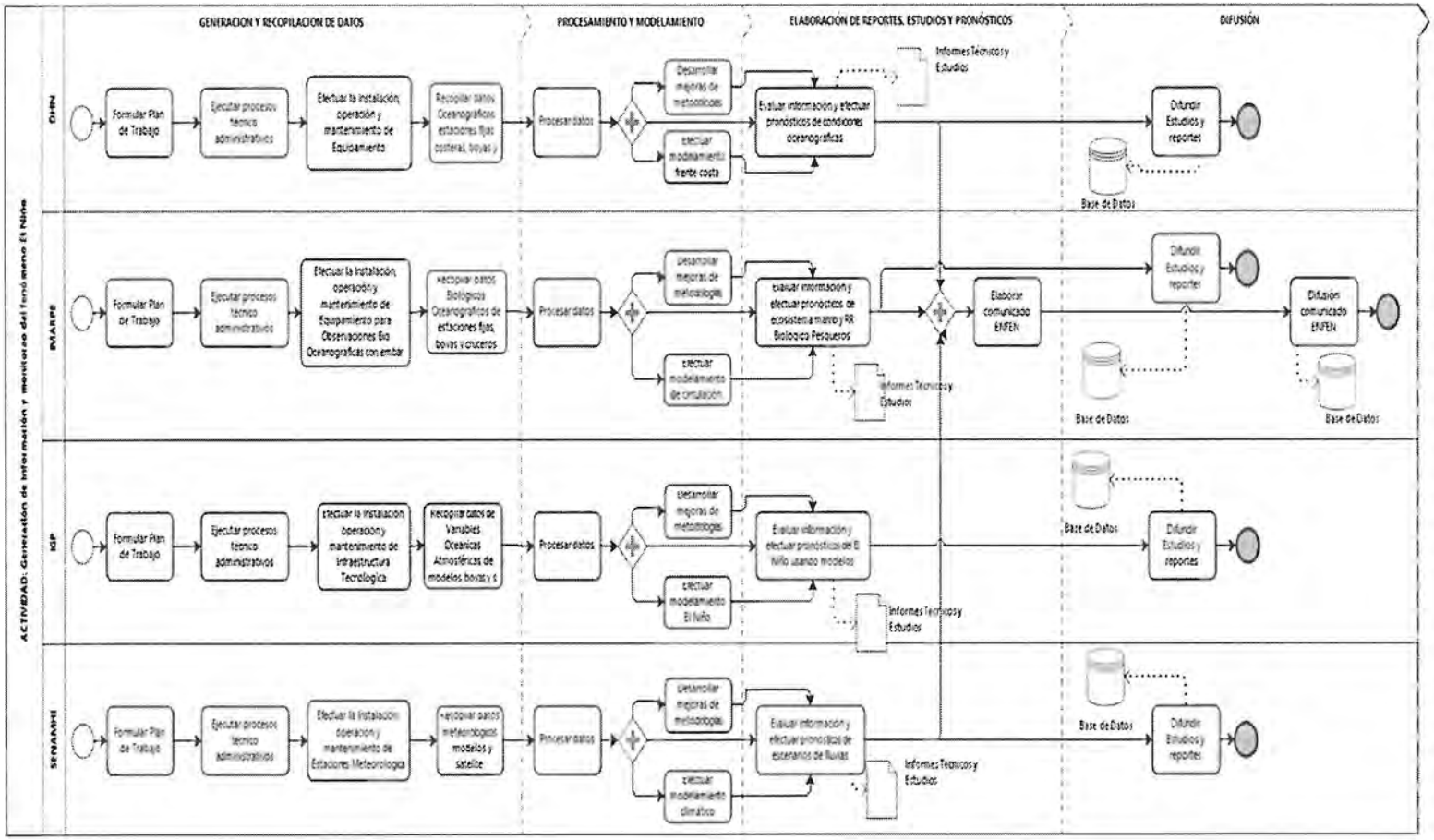
TAREA/SUBTAREA	ENTIDAD/UNIDAD ORGÀNICA
Generación y recopilación de datos	
- Monitoreo de condiciones oceanográficas y meteorológicas en el ámbito del mar peruano	DIHIDRONAV– DEOCEANO-DO-OS
- Obtención de datos bio-oceanográficos	IMARPE – DGIOCC
- Recopilación de datos satelitales	IMARPE – DGIOCC DIHIDRONAV– DEOCEANO-OS
- Obtención de datos biológico-pesqueros	IMARPE – DGIRPNO
- Monitoreo de condiciones climáticas e hidrológicas	SENAMHI – DRD, DMA, OTI
- Recopilación de información de bases de datos internacionales	IGP – SCAH DIHIDRONAV– DEOCEANO-OS
Procesamiento y modelamiento	
- Procesamiento de datos bio-oceanográficos colectados	IMARPE – DGIOCC
- Procesamiento de datos satelitales	IMARPE – DGIOCC DIHIDRONAV– DEOCEANO-OS IGP-SCAH
- Modelamiento numérico físico y biogeoquímico (circulación y ondas)	IMARPE – DGIOCC
- Procesamiento de datos biológico..pesqueros	IMARPE – DGIRPNO
- Modelamiento numérico físico	DIHIDRONAV– DEOCEANO-OS
- Procesamiento de datos océano – atmosféricos.	SENAMHI – DMA (SPC, SMN) IGP-SCAH
- Implementación de técnicas (dinámicas y/o estadísticas)	SENAMHI – DMA (SPC, SMN)
- Modelamiento numérico atmosférico regional	SENAMHI – DMA (SPC, SMN)
- Implementación, evaluación, mejoramiento y sintesis de modelos globales	IGP-SCAH
- Modelamiento de ondas oceánicas	IGP-SCAH
- Análisis y generación del ICEN	IGP-SCAH
Elaboración de reportes, estudios y pronósticos	
- Informes Técnicos Mensuales especializados	IMARPE-DGIOCC, DGIRPNO DIHIDRONAV– DEOCEANO-OS IGP-SCAH SENAMHI-DMA

	- Boletines Periódicos de Monitoreo	IMARPE-DGIOCC DIHIDRONAV– DEOCEANO-OS SENAMHI-DMA
	- Boletines Técnicos sobre desarrollo de índices, modelos y pronósticos	IGP-SCAH
	- Estudios de la circulación, productividad, bio-indicadores y recursos biológico-pesqueros asociados a la dinámica del FEN.	IMARPE-DGIOCC, DGIRPNO
	- Estudios sobre dinámica de El Niño, modelos de pronóstico de ondas.	IGP-SCAH
	- Informes Técnicos probabilísticos de lluvias.	SENAMHI-DMA
	Difusión	
	- Comunicados Oficiales e Informes Técnicos del ENFEN mediante la página web del ENFEN y comunicaciones por correo electrónico	IMARPE-DGIOCC
	- Informes Técnicos especializados	IMARPE – DGIOCC, DGIRPNO IMARPE-DGIOCC DIHIDRONAV– DEOCEANO-OS IGP-OTIDG SENAMHI – DMA, OTI
	- Información de monitoreo, estudios y pronósticos especializados a través de página web institucional	IMARPE – DGIOCC DIHIDRONAV– DEOCEANO-OS IGP-OTIDG SENAMHI – DMA, OTI
	- Edición y publicación de boletines periódicos y/o boletines técnicos	IMARPE – DGIOCC DIHIDRONAV– DEOCEANO-OS IGP-GyS SENAMHI – DMA, OTI
	- Taller de difusión del pronóstico de El Niño / La Niña coordinado entre IMARPE y responsable del grupo técnico	IMARPE
	- Talleres y eventos de difusión especializada sobre la vigilancia del Fenómeno El Niño y sus impactos	IGP-GyS IMARPE – DGIOCC, DGIRPNO DIHIDRONAV– DEOCEANO-OS SENAMHI-DMA, OTI
3. Criterios de programación	Se tienen las siguientes consideraciones: **Variable**: Documento técnico (comunicados y/o informe técnico y/o reporte y/o estudios referidos al FEN)	

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS · Viceministerio de Gobernanza Territorial · GRD

	Regla de Cálculo: Emisión mínima de un (1) Comunicado Oficial mensual y/o (1) Informe Técnico Mensual y/o reporte y/o estudio orientado a la evaluación del estado y pronóstico del FEN a las autoridades competentes del gobierno nacional y regional. En caso de eventos extraordinarios se obtendrá más de doce (12) Comunicados Oficiales y/o informes técnicos y/o reporte. **Fuente de Información:** base de datos, www.enfen.gob.pe; www.senamhi.gob.pe; www.igp.gob.pe; www.dhn.mil.pe; www.imarpe.gob.pe
4. Flujo de procesos	

Flujo de Procesos de actividad 5005578. Generación de información y monitoreo del fenómeno El Niño



PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS
Viceministerio de Gobernanza Territorial
PCM - GRD

Tabla # 12:
Producto N° 1: Actividad 6

Denominación de la actividad	**Generación de información y monitoreo de incendios forestales**					
Identifique los niveles de Gobierno que ejecutan la actividad	**GN**	**X**	**GR**		**GL**	
Unidad de medida del indicador de producción física	**610. Documento Técnico**					
Modelo operacional de la actividad						
1. Definición Operacional	La actividad consiste en la generación y entrega de servicios de monitoreo de los factores condicionantes para el desarrollo de incendios forestales de manera preventiva, como monitorear y alertar la probabilidad de ocurrencia de los mismos continua y oportunamente, además identificar actividades de vigilancia cuando la ocurrencia del incendio forestal se ha confirmado, así como la afectación del mismo. Los servicios que están comprendidos en esta actividad: **a)** Reportes de pronósticos y monitoreo de condiciones favorables para el desarrollo de incendios forestales **a.1)** Reporte de pronósticos de condiciones atmosféricas El reporte consiste en la descripción de las condiciones atmosféricas relevantes asociadas a la ocurrencia de incendios forestales a nivel nacional para los siguientes 03 días, basado en mapas nacionales de forma diaria (días consecutivos sin precipitación, mapas de viento, índice FWI, imágenes satelitales, entre otros), con fines preventivos. **a.2)** Reporte de monitoreo de las condiciones territoriales El reporte consiste en la generación de mapas nacionales de forma mensual, el cual considera variables climáticas, físicas y biológicas como los cambios en el estado de la vegetación (uso del NDVI), que mediante un algoritmo (BRT) determinan la posibilidad de ocurrencia de incendios sobre la cobertura vegetal, con fines preventivos. **b)** Reportes de peligro de desarrollo de incendios forestales **b.1)** Reporte de monitoreo de los focos de calor El reporte consiste en la identificación de focos de calor diariamente junto a la actualización continua del mapa nacional de focos de calor con fines de prealerta. **b.2)** Avisos de peligro de incendios El reporte consiste en la emisión de avisos basados en la confluencia de condiciones meteorológicas y condiciones territoriales que predisponen ciertas áreas a ser altamente susceptibles a un incendio forestal ante una actividad de fuego abierto para fines de alerta o en caso que exista presencia de focos de calor en tales áreas para fines de alerta extrema. En caso de constatación en campo del desarrollo de un incendio forestal se procede a la emisión de alarmas. **c)** Reporte de vigilancia de desarrollo de incendios forestales. El reporte consiste en el seguimiento de la evolución de un incendio forestal ya identificado, acompañado de un pronóstico a corto plazo del comportamiento del mismo en las siguientes horas o días (expansión, reducción, cambio de dirección, entre otros).					

d) Reporte de afectación por incendios forestales

El reporte consiste en la generación de información georeferenciada de los incendios ocurridos a nivel nacional en referencia a la afectación y/o impactos dejados por los mismos.

Es importante indicar que los distintos tipos de reportes antes enunciados, según sea el caso, pueden considerar como insumo reportes previos y/o específicos por tipo de variable, que se comparten entre las instituciones comprendidas en la presente actividad para su debida canalización, permitiendo una emisión ordenada de información que coadyuve a una debida toma de decisiones.

La actividad está compuesta por las siguientes tareas: i) Recopilación y sistematización de datos; ii) Procesamiento, análisis y estimación de la información; iii) Elaboración de reportes monitoreo y vigilancia; iv) Difusión de información.

La entrega de los servicios se realiza de la siguiente manera:

Para la generación de los reportes, se inicia con la captura de información de datos de diferentes fuentes como de la red nacional meteorológica, estimaciones satelitales, información temática y de campo, entre otras fuentes de información nacional e internacional. Asimismo, la información es procesada, analizada y estimada, mediante el uso de herramientas como modelos numéricos, cálculo de índices, software de interfaces gráficas, sistemas de información geográficas, entre otros. De esta manera, los resultados son analizados por especialistas de manera permanente, para luego proceder a la elaboración de reportes de monitoreo, pronósticos, avisos, sobre las condiciones de desarrollo de incendios forestales, los mismos que son emitidos través de fuentes oficiales (página web, correo electrónico, SMS, entre otros).

En el caso de eventos de incendios confirmados, se generan reportes continuos de la evolución de las condiciones de desarrollo de los incendios, que luego de su extinción se procede al levantamiento de información sobre afectación o cicatriz de los mismos.

Entre las distintas instituciones que tienen intervención en la realización de la presente actividad se encuentran las siguientes:

Tarea 1: Recopilación y sistematización de datos

- Instituto Geofísico del Perú (IGP) a través de la Subdirección de Ciencias de la Atmósfera e Hidrosfera (SCAH).
- Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI) a través de la Dirección de Redes y Datos (DRD); y, la Dirección de Meteorología y Evaluación Ambiental (DMA).
- Ministerio del Ambiente (MINAM) a través de la Dirección General de Ordenamiento Territorial Ambiental (DGOTA)
- El Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (SERFOR) a través de la Dirección General de Información y Ordenamiento Forestal y de Fauna Silvestre (DGIOFFS)
- El Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas (SERNANP) de la Unidad Operativa Funcional de Gestión Participativa de la Dirección de Gestión de las Áreas Naturales Protegidas (UOFGP-DGANP)

Tarea 2: Procesamiento, análisis y estimación de la información

- Instituto Geofísico del Perú (IGP) a través de la Subdirección de Ciencias de la Atmósfera e Hidrosfera (SCAH).
- Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI) a través de la Dirección de Meteorología y Evaluación Ambiental (DMA); y, la Oficina de Tecnologías de la Información (OTI).
- Ministerio del Ambiente (MINAM) a través de la Dirección General de Ordenamiento Territorial Ambiental (DGOTA)

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS - GRD

	• El Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (SERFOR) a través de la Dirección General de Información y Ordenamiento Forestal y de Fauna Silvestre (DGIOFFS) Tarea 3: Elaboración de reportes de monitoreo y vigilancia • Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI) a través de la Dirección de Meteorología y Evaluación Ambiental (DMA). • Ministerio del Ambiente (MINAM) a través de la Dirección General de Ordenamiento Territorial Ambiental (DGOTA) • El Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (SERFOR) a través de la Dirección General de Información y Ordenamiento Forestal y de Fauna Silvestre (DGIOFFS) Tarea 4: Difusión de la información de monitoreo y vigilancia • Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI) a través de la Dirección de Meteorología y Evaluación Ambiental (DMA) y la Unidad Funcional de Comunicaciones (UFC). • Ministerio del Ambiente (MINAM) a través de la Dirección General de Ordenamiento Territorial Ambiental (DGOTA) • El Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (SERFOR) a través de la Dirección General de Información y Ordenamiento Forestal y de Fauna Silvestre (DGIOFFS) El proceso de ejecución de la actividad se realiza a través de las siguientes tareas a describirse: I. Recopilación y sistematización de datos.- De parte del SENAMHI, la DRD recopila los datos de las estaciones automáticas para los reportes de vientos, siendo la Dirección de Meteorologia y Evaluación Ambiental, quien sistematiza la información de los modelos numéricos e imágenes del satélite sobre variables atmosféricas y lo relativo para la detección de fuego o focos de calor del satélite GOES 16. Por su parte, la SCAH del IGP, realiza la sistematización de datos satelitales (NDVI) a fin de obtener el estado de la vegetación como insumo para la evaluación de condiciones territoriales para desarrollo de incendios. Asimismo, la DGOTA del MINAM, sistematiza la información proporcionada por el IGP (NDVI) y SENAMHI (información climática), además de la información territorial (física y biológica) y el registro de incendios sobre la cobertura vegetal. Por otro lado, la DGIOFFS del SERFOR, sistematiza los datos satelitales de focos de calor por medio de la descarga de datos VIIRS y MODIS, brindadas por diversas plataformas de información georreferenciada, así como la descarga de imágenes satelitales brindadas por las plataformas de la ESA y USGS. Asimismo, recopila el registro de los incendios forestales por parte de las Autoridades Regionales Forestales y de Fauna Silvestre, así como el acceso y obtención a la Big Data espacial brindada por la plataforma Google Earth Engine. En tanto, la Unidad Operativa Funcional de Gestión Participativa de la Dirección de Gestión de las Áreas Naturales Protegidas (UOFGP-DGANP) del SERNANP, según su competencia, realiza la observación en campo y constatación de eventos para reporte al SERFOR con fines emisión de avisos. Para la realización de la tarea se requieren de las siguientes subtareas:

a) SENAMHI

- DRD

Recopilación de datos sobre variables meteorológicas (precipitación, temperatura máxima y mínima, humedad, viento, entre otros), con análisis de consistencia y calidad, en forma oportuna y diaria.

- DMA

1. Generación de información con modelación numérica global (GFS Y ECMWF), regional (ETA y WRF) y local (WRF).
2. Generación de algoritmos multiespectrales de imágenes de satélite GOES 16 para la detección de fuego con frecuencia de 15 minutos.
3. Generación de imágenes multiespectrales meteorológicas para la detección de áreas secas y húmedas.
4. Optimización, innovación y modernización de los productos generados en base a los modelos numéricos e imágenes de satélite.

b) IGP (SCAH)

Descarga de datos satelitales MODIS (Terra y Aqua) sobre siguientes parámetros:

- Estado de la vegetación a partir del índice de vegetación diferenciada normalizada (NDVI) a nivel nacional en un servidor computacional del IGP, a resolución temporal mensual y/o cada 16 días.
- Área y fecha de zonas quemadas, de manera mensual

c) MINAM (DGOTA)

Recopilación de variables climáticas, físicas y biológicas junto a la sistematización de registros de incendios reportados por distintas fuentes.

d) SERFOR (DGIOFFS)

1. Descarga de datos VIIRS y MODIS, brindadas por las plataformas de información georreferenciada.
2. Descarga de imágenes satelitales brindadas por las plataformas de la ESA y USGS.
3. Registro de los incendios forestales en el Aplicativo de Registro de Ocurrencias de Incendios Forestales.
4. Acceso y obtención a la big data espacial brindada por la plataforma Google Earth Engine.

e) SERNANP (UOFGP-DGANP)

Observación en campo y constatación de eventos en sus ámbitos de vigilancia.

II. Procesamiento, análisis y estimación de la información

En esta tarea, por parte del SENAMHI, la DMA procesa y analiza diariamente la información de los modelos numéricos, el cálculo de días continuos sin precipitación, la estimación del FWI y el tratamiento de las imágenes del satélite para la detección de fuego, asimismo monitorea las condiciones sinópticas favorables para la ocurrencia de incendios sobre la cobertura vegetal. En caso de ocurrencia de un incendio, se monitorea y analiza de manera horaria las condiciones meteorológicas actuales y futuras. Lo anterior apoyado por la Oficina de Tecnologías de la Información quien procesa la información para la visualización de los mapas básicos.

De otro lado, la SCAH del IGP, realiza el procesamiento y análisis de datos satelitales y la estimación de índices de vegetación (NDVI) a fin de obtener el

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS - GRD

	mapa de condición vegetativa, así como información de huella de quemas. En tal sentido, la DGOTA del MINAM, procesa y analiza la información de las variables territoriales (físicas, biológicas y climáticas) e información del registro histórico de incendios, mediante el modelo BRT para la estimación de las Condiciones Favorables para la Ocurrencia de Incendios sobre la cobertura vegetal (CFOI). Por su parte, el SERFOR a través de la DGIOFFS realiza el procesamiento y análisis diario de los focos de calor mediante un modelo automatizado, con el objetivo de identificar el fuego activo sobre la cobertura vegetal, así como la jurisdicción y las categorías territoriales donde se desarrolla. Así mismo, se identifican las alertas de incendios forestales en base a un análisis clúster de los focos de calor procesados, así como las condiciones favorables para la ocurrencia. Finalmente, se identifica la huella de los incendios forestales individuales por medio del registro de los incendios forestales por parte de las ARFFS, con el objeto de identificar el daño al patrimonio forestal para procesos administrativos forestales, así como la cartografía nacional de la huella de los incendios forestales por medio de la plataforma Google Earth Engine. Para la realización de la tarea se requieren de las siguientes subtareas: **a)** SENAMHI – OTI Procesamiento de la información para la visualización de los datos recopilados en las estaciones convencionales y automáticas, la misma que será ejecutada en las instalaciones del SENAMHI. – DMA 1. Integración de datos recopilados en estaciones a los modelos numéricos. 2. Postprocesamiento de resultados de modelamiento local y regional. 3. Vigilancia del comportamiento de las condiciones atmosféricas mediante el análisis de datos de estaciones meteorológicas convencionales, automáticas, imágenes de satélite multiespectrales y modelos numéricos globales, regionales y locales. 4. Monitoreo de la publicación en la página web de los productos generados en las subtareas anteriores **b)** IGP (SCAH) 1. Pre-procesamiento de las imágenes MODIS: • Control de las informaciones basadas en las bandas de calidad, mosaico de esenas. • Fusión de información Terra y Aqua 2. Generación de información georreferenciada mensual, en formato "geotiff" para ser procesada en cualquier plataforma SIG, relativa al estado de vegetación y de áreas quemadas, las mismas que serán reportadas a nivel de mapas a la DGOTA del MINAM y a la DGIOFSS del SERFOR, respectivamente. **c)** MINAM (DGOTA) 1. Procesamiento y análisis de la información de las variables territoriales (climáticas, físicas y biológicas) e información de registro de incendios mediante el modelo BRT, para la estimación del CFOI.

2. Generación del registro de incendios a partir de insumos producidos por el SINPAD, SERNANP y otras fuentes (medios de comunicación, imágenes satelitales, etc.)

d) SERFOR (DGIOFFS)

1. Procesamiento de la data obtenida sobre focos de calor mediante un modelo automatizado que tiene por fin eliminar falsos positivos mediante el uso de una máscara y el cruce con las capas de categorías territoriales y límites jurisdiccionales.
2. Procesamiento geoespacial en base a clusterización de los focos de calor analizados en el proceso anterior, lo cuales se desarrollan en cobertura vegetal vulnerable.
3. Desarrollo del mapa de monitoreo y vigilancia de incendio forestal.
4. Actualización de la información sobre focos de color para fines de seguimiento de incendios.
5. Digitalización de la cicatriz del incendio mediante detección de cambios (pre-post) para identificación de áreas afectadas.
6. Procesamiento de imágenes satelitales mediante algoritmos con fines de eliminar el factor de presencia de nubes para proceder con el cartografiado de áreas afectadas por incendios forestales. La base de datos contiene información de los focos de calor.

III. Elaboración de reportes técnicos de monitoreo y vigilancia

Para la presente tarea, la DMA del SENAMHI, elabora el reporte técnico diario de condiciones atmosféricas para el desarrollo de incendios sobre la cobertura vegetal junto a la actualización diaria de los mapas de índices meteorológicos de incendios sobre la cobertura vegetal. Asimismo, elabora los reporte insumo sobre condiciones meteorológicas altamente favorables para el desarrollo de incendios sobre la cobertura vegetal a ser considerado por el SERFOR con fines de alerta, o alarma ante la identificación de focos de calor en tales zonas con condiciones favorables Adicionalmente se elabora el reporte insumo de monitoreo de evolución de condiciones de viento durante el desarrollo de incendios forestales con fines de vigilancia, como insumo para los reportes del SERFOR.

Por su parte, la DGOTA del MINAM, elabora el reporte técnico mensual de las condiciones favorables para la ocurrencia de incendios sobre la cobertura vegetal.

De otro lado, la DGIOFFS del SERFOR elabora diariamente los reportes técnicos departamentales y nacionales sobre focos de calor como prealerta. Asimismo, elabora los avisos de peligro de incendio forestal (alerta, alerta máxima y alarma). En caso de confirmación de incendios, se procede a la elaboración de reportes de seguimiento mediante generación de mapas de monitoreo y vigilancia de incendio forestal, considerando las condiciones atmosféricas, cercanía a centros poblados, centros arqueológicos y tipo de combustible forestal, proporcionando además la accesibilidad de la zona para los combatientes en campo. Luego de extinguido el incendio, se elabora el reporte de afectación (cicatriz de incendio forestal) mediante desarrollo de base cartográfica (números de eventos y área afectada) individual y a nivel nacional, identificando la categoría, patrimonio forestal y jurisdicción afectada por los incendios forestales.

Para la realización de la tarea se requieren de las siguientes sub-tareas:

a) SENAMHI (DMA)

1. Elaboración diaria de reporte técnico de las condiciones atmosféricas favorables para la ocurrencia y propagación de incendios forestales.
2. Elaboración de reportes específicos (mapa de áreas de peligro) de condiciones meteorológicas muy favorables a incendios forestales, cuando el análisis lo requiera.
3. Elaboración de reportes específicos de seguimiento de las condiciones meteorológicas (viento, temperatura, lluvia, etc) durante la ocurrencia de un incendio forestal.

b) MINAM (DGOTA)

1. Elaboración del reporte técnico mensual de las condiciones favorables CFOI.

c) SERFOR (DGIOFFS)

1. Elaboración diaria de reportes técnicos departamentales y nacionales sobre focos de calor (reporte de prealerta de incendios forestales).
2. Elaboración de reportes técnicos de peligro de incendio forestal para las etapas de alerta, considerando las condiciones físicas y ambientales favorables para la ocurrencia de un incendio forestal, de manera diaria, semanal, mensual o emergente según la naturaleza el reporte. Así como los reportes de alerta máxima, tomando en cuenta las condiciones favorables y la incidencia de focos de calor y agrupación de los mismos. Asimismo, la generación de reportes de alarma, de acuerdo a la confirmación de los incendios forestales alertados.
3. Elaboración de reportes de seguimiento mediante generación de mapas de monitoreo de incendio forestal, que teniéndose en cuenta las condiciones atmosféricas, se identifican la vulnerabilidad de la zona por cercanía a centros poblados, tipo de combustible forestal y centros arqueológicos, proporcionando además la accesibilidad de la zona para los combatientes en campo.
4. Elaboración de reportes individuales de cicatriz de incendios forestales ocurridos de acuerdo a solicitud de las Autoridades Regionales Forestales y de Fauna Silvestre.
5. Elaboración de reportes subanuales y anuales a nivel nacional de la base cartográfica de cicatrices de incendio forestal, identificando la categoría, patrimonio forestal y jurisdicción afectada, así como el registro nacional y regional de la ocurrencia de incendios forestales.

IV. Difusión de la información de monitoreo y vigilancia

De parte del SENAMHI, la UFC en coordinación con la DMA, emite los reportes técnicos de monitoreo de condiciones atmosféricas para el desarrollo de incendios sobre la cobertura vegetal, mapas de índices meteorológicos, avisos de condiciones meteorológicas y demás en la plataforma digital institucional. Igualmente, La DGOTA del MINAM, difunde el reporte técnico de monitoreo mensual de las condiciones favorables para la ocurrencia de incendios sobre la cobertura vegetal, a través de la Plataforma del GEOSERVIDOR, SINIA, correo electrónico, redes sociales, entre otros.

Finalmente, la DGIOFFS del SERFOR difunde a través de correos electrónicos, aplicativo web, plataforma web institucional, plataforma GEOSERFOR, vía radial, comunicación vía telefónica, entre otros medios de comunicación, los diversos reportes técnicos de peligro de incendio forestal (prealerta, alerta, alerta máxima, alarma), vigilancia de incendio forestal, reportes de la afectación al patrimonio forestal, y registro de incendios forestales, siendo remitidos para las diversas entidades nacionales, regionales y locales.

Para la realización de la tarea se requieren de las siguientes subtareas:

a) SENAMHI (DMA - UFC)
Difusión mediante plataformas digitales de los reportes técnicos diarios de monitoreo de condiciones atmosféricas para el desarrollo de incendios sobre la cobertura vegetal, avisos de condiciones meteorológicas, y reportes de monitoreo de evolución de condiciones meteorológicas durante el desarrollo de incendios sobre la cobertura vegetal.

b) MINAM (DGOTA)
Difusión mediante plataformas digitales de los reportes técnicos de monitoreo de las CFOI.

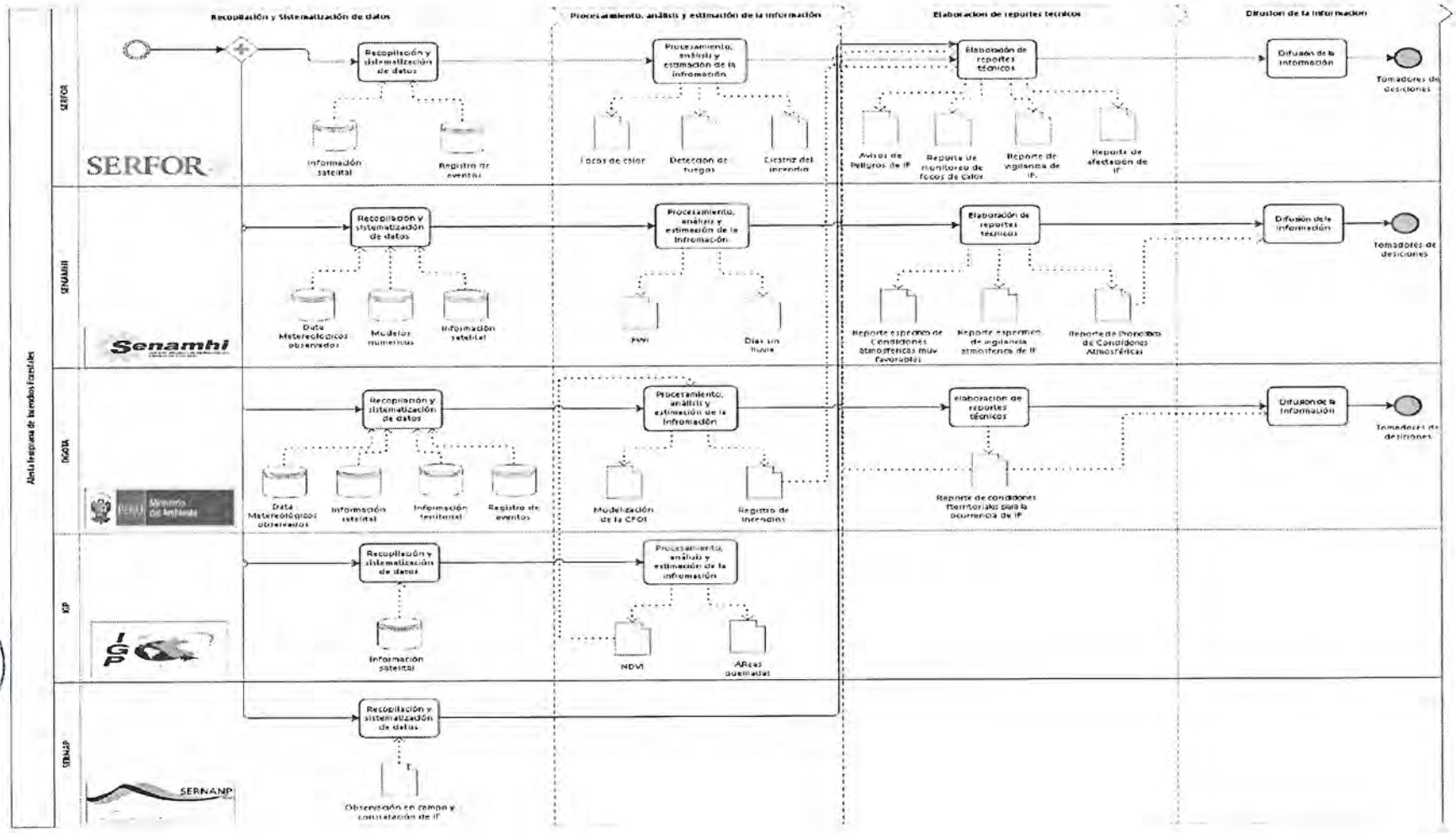
c) SERFOR (DGIOFFS)
Difusión mediante correos electrónicos, aplicativo web, plataforma web institucional, plataforma GEOSERFOR, vía radial, comunicación vía telefónica, entre otros medios de comunicación, los diversos reportes técnicos de peligro de incendio forestal (prealerta, alerta, alerta máxima, alarma); vigilancia de incendio forestal; reportes de la afectación al patrimonio forestal; y registro de incendios forestales; siendo remitidos para las diversas entidades nacionales y regionales.

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS - GRD

<table>
<tr>
<td>2. Organización para la ejecución de la actividad</td>
<td>
<table>
<tr><th>Tarea</th><th>Area Técnica/Entidad</th></tr>
<tr><td>Recopilación y sistematización de datos</td><td>• Subdirección de Ciencias de la Atmósfera e Hidrosfera (SCAH) del IGP.
• Dirección de Redes y Datos (DRD); y, la Dirección de Meteorologia y Evaluación Ambiental (DMA), del SENAMHI.
• Dirección General de Ordenamiento Territorial Ambiental (DGOTA) del MINAM
• Dirección General de Información y Ordenamiento Forestal y de Fauna Silvestre (DGIOFFS) del SERFOR</td></tr>
<tr><td>Procesamiento, análisis y estimación de la información</td><td>• Subdirección de Ciencias de la Atmósfera e Hidrosfera (SCAH) del IGP.
• Dirección de Meteorología y Evaluación Ambiental (DMA); y, la Oficina de Tecnologías de la Información (OTI) del SENAMHI.
• Dirección General de Ordenamiento Territorial Ambiental (DGOTA) del MINAM
• Dirección General de Información y Ordenamiento Forestal y de Fauna Silvestre (DGIOFFS) del SERFOR</td></tr>
<tr><td>Elaboración de reportes de monitoreo y vigilancia</td><td>• Dirección de Meteorología y Evaluación Ambiental (DMA) del SENAMHI.
• Dirección General de Ordenamiento Territorial Ambiental (DGOTA) del MINAM
• Dirección General de Información y Ordenamiento Forestal y de Fauna Silvestre (DGIOFFS) del SERFOR</td></tr>
<tr><td>Difusión de la información de monitoreo y vigilancia</td><td>• Dirección de Meteorología y Evaluación Ambiental (DMA) del SENAMHI.
• Dirección General de Ordenamiento Territorial Ambiental (DGOTA) del MINAM
• Dirección General de Información y Ordenamiento Forestal y de Fauna Silvestre (DGIOFFS) del SERFOR</td></tr>
</table>
</td>
</tr>
<tr>
<td>3. Criterios de programación</td>
<td>Variable: Documento Técnico
Regla de cálculo:
Se programará el desarrollo de documentos técnicos (reporte) de manera frecuente (Diario, semanal, mensual o anual según tipo de reporte) a nivel nacional o departamental, los mismos que incidirán en los distritos altamente expuestos y priorizados ante la ocurrencia de incendios forestales. Los avisos y reportes de vigilancia de incendios en desarrollo, por ser emergentes y/o coyunturales, no pueden determinarse su programación.

<u>Fuentes de Información:</u>
Base de datos de CENEPRED sobre distritos expuestos a incendios forestales</td>
</tr>
<tr>
<td>4. Flujo de procesos</td>
<td></td>
</tr>
</table>

Flujo de Procesos de actividad Generación de información y monitoreo de incendios forestales



Producto N° 1: Actividad 7

Denominación de la actividad	**Generación de información y monitoreo de peligros a la producción agropecuaria**					
Identifique los niveles de Gobierno que ejecutan la actividad	**GN**	**X**	**GR**		**GL**	
Unidad de medida del indicador de producción física	**610. Documento Técnico**					
Modelo operacional de la actividad						
1. Definición Operacional	La actividad consiste en la generación y entrega de servicios de monitoreo y pronósticos meteorológicos que prevean el impacto en el desarrollo de medios de vida rural, específicamente en la producción de los principales cultivos y crianzas de ganado, de manera confiable, permanente y oportuna, coadyuvando a la capacidad de adaptación de los productores agropecuarios ante la variabilidad y el cambio climático. Esta actividad no incluye peligros de afectación por destrucción física de medios de vida relativa a lluvias intensas y peligros asociados. Los servicios que están comprendidos en esta actividad: **a) Sistema Observacional Agrometeorológico.** Es el conjunto de elementos necesarios para la obtención de información fenológica, agrometeorológica y de confort térmico para la ganadería, la cual servirá de base para el monitoreo, avisos, tendencias y pronósticos para el sector agropecuario; así como para la elaboración de estudios e investigaciones científicas y tecnológicas. Los servicios que están comprendidos en esta actividad están orientados a potenciar la vigilancia de los peligros agrometeorológicos, fenológicos, de plagas y del impacto térmico en la ganadería (lisímetros, sensores de radiación solar, drones, sensores de humedad de hoja, humedad del suelo, termohigrometros, estaciones automáticas con fines específicos, plataformas, aplicativos informáticos, entre otros), los que permitirán la recopilación de datos, los cuales deben estar integrados para un mejor análisis y/o evaluación, a fin de que sean ingresados en la base de datos del SENAMHI, para su posterior procesamiento y el uso de los diferentes modelos de peligros y riesgo agrometeorológico que desarrolla la institución para la emisión de reportes de monitoreo, pronósticos de peligros agrometeorológicos. **b) Reportes de pronósticos meteorológicos para la seguridad de cultivos y ganadería** **b.1) Reporte de pronóstico de déficit hídrico en cultivos.** El reporte consiste en la descripción de las superficies sembradas por cultivo, que serían afectadas por el déficit hídrico a nivel nacional para los siguientes 10 días, basado en mapas nacionales; en donde se definirán las zonas de bajo, intermedio y alto potencial de afectación para el cultivo determinado. **b.2) Reporte de pronóstico de temperaturas extremas para cultivos y ganadería** El reporte consiste en la generación de mapas nacionales de peligros por temperaturas extremas (bajas y altas) con afectación en los cultivos y crianzas, en donde se definirán las zonas de bajo, intermedio y alta peligrosidad ante altas y bajas temperaturas para cultivos y crianzas seleccionadas, con una frecuencia decadiaria. **b.3) Reporte de pronóstico de condiciones meteorológicas favorables para aparición de plagas**					

Reporte de pronósticos de las condiciones meteorológicos favorables para la presencia plagas por insectos (***mosca de la fruta, polilla de la papa y gorgojo de los Andes***) y/o enfermedades fitopatógenas (***rancha de la papa y roya del café***) de mayor impacto económico a nivel nacional, con una frecuencia mensual, basado en mapas nacionales en donde se definirán las zonas de bajo, intermedio y alto potencial de afectación por la presencia de insectos.

c) Reportes de monitoreo agrometeorológico sobre afectación en cultivos y ganadería

c.1) Reporte de estrés térmico e hídrico en cultivos y plantaciones
El reporte consiste en la generación de mapas nacionales sobre el avance fenológico por cultivos, a través de su respuesta espectral en imágenes de infrarrojo cercano de alta resolución; obtenidas con el uso de drones o vehículos aéreos no tripulados; además de la descripción de las condiciones térmicas e hídricas que tienen impactos significativos en las áreas sembradas de cultivos seleccionados (algodón, arroz, cebolla, maíz amarillo duro, maíz choclo, papa y otros priorizados por el MINAGRI) con una frecuencia decadiaria, basado en mapas nacionales en donde se explique los impactos de los diferentes eventos meteorológicos extremos en los cultivos seleccionados.

c.2) Reporte de estrés térmico en la ganadería
Generación y monitoreo de índices de confort térmico, tales como el índice de temperatura y humedad (ITH) que combina el efecto de la temperatura y humedad y el índice climático integral (CCI) que combina el efecto de la temperatura, humedad, radiación y viento sobre los animales; con el objetivo de tratar y/o disminuir los efectos negativos de peligros climáticos en sector pecuario. Los reportes incluirán el monitoreo de las temperaturas altas y bajas, índices de confort térmico y mapas; toda esta información estará priorizada en las zonas ganaderas con alto riesgo a eventos climáticos extremos.

d) Desarrollo de estudios agroclimáticos

Desarrollo de estudios sobre variedades promisorias para cultivos, crianzas y plantaciones, zonificación agroclimática, de impactos productivos y demás análisis de parámetros que orienten la vigilancia y retroalimenten permanentemente los procesos de análisis para la elaboración de reportes.

La actividad está compuesta por las siguientes tareas: i) Implementación, operación y mantenimiento del Sistema Observacional Agrometeorológico ii) Recopilación de datos; iii) Procesamiento, análisis y sistematización de la información; iv) Elaboración de reportes técnicos; v) Desarrollo de estudios de zonificación agroclimática; y, vi) Difusión de información.

La entrega de los servicios se realiza de la siguiente manera:

Mediante la operación del sistema observacional agropecuario junto al seguimiento fenológico en parcelas representativas, se realizan los análisis donde se utilizan modelamientos agroclimáticos tomándose en cuenta la actualización de parámetros producto de estudios permanentes con el fin de orientar el ejercicio.

De este modo se procede a la elaboración de los reportes de monitoreo, pronósticos y/o avisos sobre los impactos meteorológicos en la agricultura y ganadería, los mismos que se brindan de manera permanente y oportuna siendo emitidos través de fuentes oficiales (página web, correo electrónico, SMS, entre otros) con una frecuencia decadiaria, mensual o coyuntural según la naturaleza del reporte. Asimismo, los avisos sobre peligro y evolución de las condiciones meteorológicas que impactan la agricultura y la ganadería, se trasmitirá vía telefónica, electrónica o radial a los actores que tiene relación con la prevención y atención de peligros en las actividades agropecuarias.

Entre las distintas instituciones que tiene intervención en la realización de la presente actividad se encuentran las siguientes:

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS - GRD

Tarea 1:
Operación y mantenimiento del Sistema Observacional Agrometeorológico

- Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI) a través de la Dirección de Redes de Observación y Datos (DRD), Oficina de Tecnologías de la Información y la Comunicación (OTI) y Direcciones Zonales (DZ).

Tarea 2:
Recopilación de datos

- Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI) a través de la Subdirección de Predicción Agrometeorológica de la Dirección de Agrometeorología (SPA-DAM), Dirección de Redes de Observación y Datos (DRD) y Direcciones Zonales (DZ).
- Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA) a través de la Dirección de Desarrollo Tecnológico Agrario.

Tarea 3:
Procesamiento, análisis y sistematización de la información

- Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI) a través de la Subdirección de Predicción Agrometeorológica de la Dirección de Agrometeorología (SPA-DAM) y Oficina de Tecnologías de la Información y la Comunicación (OTI).

Tarea 4:
Elaboración de reportes de monitoreo y vigilancia

- Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI) a través de la Dirección de Agrometeorología (DAM).

Tarea 5:
Desarrollo de estudios agrometeorologicos

- Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI) a través de la Dirección de Meteorología y Evaluación Ambiental (DMA).
- Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA) a través de la Dirección de Desarrollo Tecnológico Agrario y la Dirección de Gestión de la Innovación Agraria.

Tarea 6:
Difusión de la información

- Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI) a través de la Dirección de Meteorología y Evaluación Ambiental (DMA), la Unidad Funcional de Comunicaciones (UFC) y Direcciones Zonales (DZ).
- Ministerio de Agricultura (MINAGRI) a través de la Dirección General de Políticas Agrarias (DGPA).
- Instituto Nacional de Investigación Agraria (INIA) a través de la Dirección de Desarrollo Tecnológico Agrario.

El proceso de ejecución de la actividad se realiza a través de las siguientes tareas a describirse:

I. Operación y mantenimiento del sistema observacional agrometeorológico

La Dirección de Redes de Observación y Datos, Oficina de Tecnologías de la Información y la Comunicación, la Dirección de Agrometeorología y Las 13 Direcciones Zonales del SENAMHI, realizan la operación, mantenimiento, mejora y ampliación de la red observacional agrometeorológica con propósitos específicos para la vigilancia agrometeorológica de peligros en la producción agropecuaria a nivel nacional, regional, cuenca y distritos.

Los datos fenológicos y agrometeorológicos recepcionados y almacenados en el Centro de Procesamiento de Datos del SENAMHI serán la base para generar reportes técnicos (pronósticos y monitoreo, así como la de formular estudios agrometeorológicos) y de esta forma asegurar la provisión de servicios a los actores que tiene relación con la prevención y atención de peligros en las actividades agropecuarias.

Para tal fin la Dirección de Redes de Observación y Datos coordina con las Direcciones de Línea y Desconcentradas, así como la Oficina de Tecnologías de la Información y la Comunicación de la Entidad.

Para la realización de las tareas se requiere las siguientes subtareas:

SENAMHI

Dirección de Redes de Observación y Datos

1. Operatividad del sistema observacional agrometeorológico.
2. Mantenimiento, calibración de instrumentos de la red observacional.
3. Monitoreo de la Operatividad de estaciones y recepción de datos agrometeorológicos y fenológicos.
4. Administración del sistema de gestión de datos, realizando el control de calidad de la base de datos agrometeorológicos y su disponibilidad.
5. Optimización, innovación y modernización de la red observacional agrometeorológica.
6. Incrementar los puntos de transmisión de datos, a través del aplicativo móvil.

Direcciones Zonales

1. Mantenimiento básico de la red observacional agrometeorológica.
2. Mantenimiento preventivo-correctivo de la red observacional agrometeorológica.
3. Fortalecimiento del sistema observacional y gestión de datos (comunicación de datos meteorológicos, agrometeorológicos y fenológicos).

Oficina de Tecnologías de la Información y la Comunicación

1. Integración de la base de datos agrometeorológicos y fenológicos.
2. Administrar la base de datos agrometeorológicos y fenológicos.

II. Recopilación y sistematización de datos

De parte del SENAMHI, la Dirección de Redes de Observación y Datos recopila los datos de las estaciones convencionales y automáticas para los reportes de los diferentes parámetros agrometeorológicos y fenologicos, siendo la Dirección de Agrometeorología, quien sistematizará la información para las diferentes aplicaciones de los modelos numéricos y salidas de los modelos de simulación de cultivos e imágenes de los drones sobre la presencia de riesgos y peligros agrometeorológicos.

La Dirección de Agrometeorología implementará ensayos experimentales de los principales cultivos considerados en el plan de cultivos del MINAGRI en coordinación con el INIA, Agencias Agrarias de los GORE y Asociación de agricultores; evaluándose parámetros meteorológicos, fenológicos, biométricos y de cosecha.

Se calculará la evapotranspiración máxima (ETm) y coeficiente del cultivo. La ETm será cuantificada a través de los lisímetros. Estos serán implementados, instalados y calibrados con los cultivos en estudio dentro de zonas agrícolas representativas. Se efectuarán mediciones diarias de la ETm y las evaluaciones fenológicas. Asimismo, se estimará la Evapotranspiración del cultivo de referencia (ETo), según el método de Penman-Montieth, recomendado por la FAO (2006), a partir de las informaciones climáticas proporcionadas por las estaciones automáticas y convencionales.

Consiguientemente, se realizará la zonificación edáfica del suelo en las áreas de estudio y se estimará el coeficiente del cultivo, a partir de la relación entre la (ETm) y la (ETo).

En tanto, la Dirección de Desarrollo Tecnológico Agrario del INIA, implementará experimentos con la finalidad de elaborar los perfiles (fichas) de las diferentes especies y variedades de cultivos, crianzas y plantaciones; para la generación de bases de datos, de acuerdo a los protocolos del modelamiento agroclimático de peligros. Asimismo, el INIA se encargará de proporcionar sus parcelas experimentales para la instalación de cultivos y lisímetros con fines de

modelamiento agrometeorológico de los cultivos seleccionados y el SENAMHI se encargará de sistematizar la data e información agrometeorológica y fenológica.

Los especialistas de las Direcciones Zonales del SENAMHI serán los encargados de coordinar y evaluar las parcelas experimentales, coordinar la recopilación de la información lisímetrica y realizar las prospecciones fenológicas de los cultivos seleccionados con los Drones y el procesamiento de esta información lo realizará la DAM/SPA.

Para la realización de la tarea se requieren de las siguientes subtareas:

SENAMHI

Dirección de Agrometeorología

1. Instalación de parcelas experimentales y lisímetros.
2. Capacitación al personal del INIA sobre los protocolos de observación para el modelamiento agrometeorológico.
3. Implementación calibración y validación de los modelos agrometeorológicos.
4. Optimización, innovación y modernización de los productos generados en base a los modelos agrometeorológicos.
5. Procesamiento y análisis de la información agronómica y agrometeorológica.

Dirección de Redes de Observación y Datos

1. Implementación de un sistema de recopilación de información a través de drones
2. Recopilación de datos sobre variables meteorológicas (precipitación, temperatura máxima y mínima, radiación, viento, humedad relativa, entre otros), con análisis de consistencia y calidad, en forma oportuna y diaria.

Direcciones Zonales

1. Realizar las prospecciones fenológicas con drones en los principales cultivos.
2. Coordinación técnica sobre la evaluación de campo en las parcelas experimentales y lisimétrica.
3. Procesamiento y envio a la DAM de la base de datos.

INIA

Dirección de Desarrollo Tecnológico Agrario

1. Instalación y conducción de experimentos de las especies y variedades priorizadas, en las Estaciones Experimentales Agrarias y parcelas de agricultores.
2. Evaluación y manejo agronómico de las parcelas experimentales.
3. Recolección de datos de campo de las parcelas experimentales y lisímetros.
4. Sistematización de la información de experimentos.
5. Elaborar los perfiles (fichas) de las diferentes variedades de cultivos, crianzas y plantaciones.
6. Elaboración de base de datos.

III. Procesamiento, análisis y estimación de la información

El SENAMHI, a través de la Subdirección de Predicción Agrometeorológica de la Dirección de Agrometeorología, procesa y analiza diariamente la información de los modelos agrometeorológicos, realiza el cálculo de los diferentes índices agrometeorológicos que impactan a la actividad agropecuaria y el tratamiento de las imágenes del satélite para la detección y seguimiento de los diferentes niveles de riesgos y/o peligros; asimismo monitorea las condiciones fenológicas y agro meteorológicas favorables para la ocurrencia de alguna deficiencia hídrica, heladas, o cualquier evento agrometeorológico extremo que afecta al sector agropecuario. En caso de ocurrencia de algún riesgo y/o peligro, se monitorea y analiza de manera horaria las condiciones agrometeorológicas actuales y futuras. Estas actividades son coordinadas con la Oficina de

Tecnologías de la Información quien procesa la información para la visualización de los mapas temáticos con los diferentes peligros y/o riesgos.

Para la realización de la tarea se requieren de las siguientes subtareas:

SENAMHI

Oficina de Tecnologías de la Información y la Comunicación

1. Procesamiento de la información agroclimática para la visualización de los datos recopilados en las estaciones convencionales y automáticas, las mismas que será procesadas en las instalaciones del SENAMHI.
2. Genera la información georreferenciada mensual, en formato "geotiff" para ser procesada en cualquier plataforma SIG, relativa a la presencia de riesgos y/o peligros agrometeorológicos.

Dirección de Agrometeorología

1. Integración de datos recopilados de la red de estaciones fenológicas, meteorológicas e información de los drones a los diferentes modelos agrometeorológicos.
2. Calibración y validación de los diferentes modelos agrometeorológicos.
3. Vigilancia del comportamiento de las condiciones agrometeorológicas mediante el análisis de datos de estaciones meteorológicas convencionales, automáticas e imágenes de satélite multiespectrales.
4. Integrar las salidas de los modelos numéricos globales, regionales y locales a los modelos agrometeorológicos.
5. Elaboración de los mapas de riegos y peligros agrometeorológicos en cultivos y crianzas.

IV. Elaboración de reportes de monitoreo y vigilancia

Para la presente tarea, la Dirección de Agrometeorología, elabora el reporte técnico semanal de las condiciones agrometeorológicas para el desarrollo de peligros y/o riesgos junto a la actualización de los mapas de índices agrometeorológicos de peligros en el sector agropecuario. Asimismo, elabora los reportes técnicos sobre condiciones agrometeorológicas altamente favorables para el desarrollo de peligros y/o riesgos a ser considerado por el SENASA con fines de alerta, o alarma ante la identificación de focos de peligros en el sector agropecuario a nivel nacional. Asimismo, se considerará los estudios de zonificación de cultivos, crianzas y plantaciones desarrollados por el INIA.

Por su parte, la Dirección Agrometeorología, elabora el reporte técnico mensual de las condiciones favorables para la ocurrencia de peligros a nivel nacional. Así como, el boletín decadiario de registro de peligros sobre el sector agropecuario, para ser considerados en los reportes del SENASA sobre afectación de los peligros agrometeorológicos.

Para la realización de la tarea se requieren de las siguientes subtareas:

SENAMHI

Dirección de Agrometeorología

1. Elaboración decadiaria de reportes técnicos de las condiciones agrometeorológicas favorables para la ocurrencia de peligros que impactan al sector agropecuario.
2. Elaboración de reportes técnicos (mapa de áreas de bajo, medio y alto peligro).
3. Elaboración de reportes técnico y boletines mensuales de seguimiento de las condiciones agrometeorológicas favorables para la presencia de algún peligro incidente en la actividad agropecuaria.
4. Elaboración de reportes de confort climático en la ganadería.
5. Realizar reportes de caracterización edáfica en coordinación con las Direcciones Zonales.

V. Desarrollo de estudios agrometerologicos

El SENAMHI e INIA, desarrollaran estudios a fin de retroalimentar los procesos de elaboración de reportes, entre los cuales se tienen los siguientes:

- Estudio de zonificación agroclimática para seguridad en cultivos.
- Estudio de zonificación agroclimática para seguridad en ganado.
- Estudio lisimétrico por cultivo.
- Estudio de confort climático en camélidos
- Estudios de calibración y validación de modelos agroclimáticos de riesgos.
- Estudio de potencial productivo por zonas y la susceptibilidad de cultivos y plantaciones a eventos agroclimáticos.
- Estudio de impactos en la producción agropecuaria.
- Estudio de zonificación agroclimática de incidencia por plagas de insecto y/o enfermedades fitopatógenas.
- Estudios de imágenes multiespectrales para el seguimiento agrometeorológico y fenológico.
- Publicaciones científicas.
- Estudio de zonificación de cultivos, crianzas y plantaciones por cadena de valor regional
- Estudios de impactos sobre cultivos, crianzas y plantaciones de interés regional.
- Estudios de simulación bajo escenarios de riesgos agrometeorológicos de las variedades de cultivos y plantaciones de interés nacional para una agricultura climáticamente inteligente.

Para la realización de la tarea se requieren de las siguientes subtareas:

SENAMHI

Dirección de Agrometeorología
Los especialistas de la DAM participaran en la elaboración de los estudios.

Direcciones Zonales
Los especialistas agrónomos de las Direcciones Zonales participaran en la elaboración de los estudios.

INIA

Dirección de Desarrollo Tecnológico Agrario y la Dirección de Gestión de la Innovación Agraria.

Los especialistas del INIA participarán en la elaboración de los estudios.

VI. Difusión de la información

De parte del SENAMHI, la Unidad Funcional de Comunicaciones en coordinación con la Dirección de Agrometeorología, emite los reportes técnicos de monitoreo de condiciones agrometeorológicas para el desarrollo de peligros y riesgos agrometeorológicos, mapas de índices agrometeorológicos, avisos de condiciones agrometeorológicas y demás en la plataforma digital institucional.

Asimismo, la DGPA de MINAGRI a través de la Red Nacional de Difusión de Información Agraria Especializada (REDIAGRO) articula y promueve la difusión de información especializada entre las entidades miembros de la Red que está integrada por las Direcciones y Oficinas Generales del MINAGRI, sus OPAS, PE y los Gobiernos Regional a través de sus REDIAGRO regionales.

Para la realización de la tarea se requieren de las siguientes subtareas:

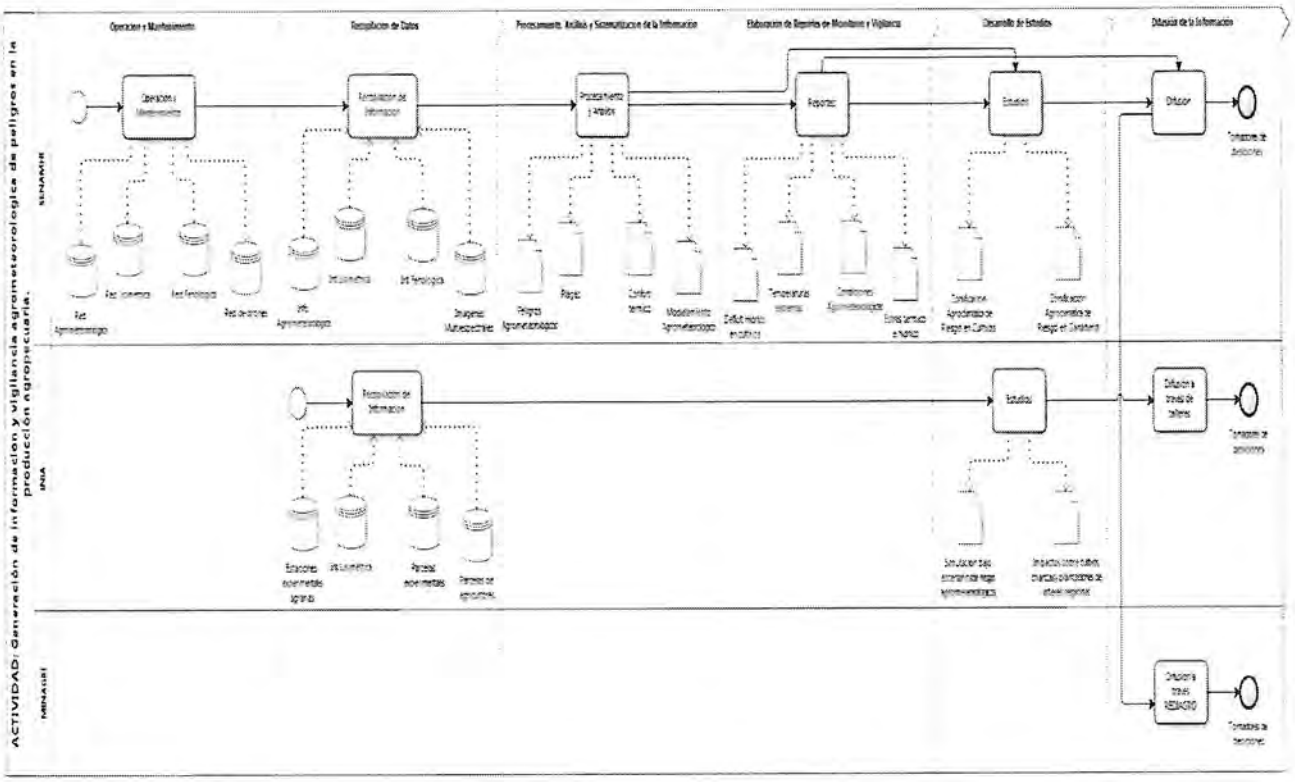
SENAMHI

Dirección de Agrometeorología - Unidad Funcional de Comunicaciones
Difusión mediante plataformas digitales de los reportes técnicos decadiarios y mensuales del monitoreo de las condiciones favorables para el desarrollo de peligros agrometeorológicos, avisos coyunturales sobre el impacto de las

	agrometeorológicas en el sector agropecuario, y reportes de monitoreo de evolución de condiciones agrometeorológicas durante del peligro agrometeorológico, la misma que será ejecutada en las instalaciones del SENAMHI. Direcciones Zonales Coordinar con actores regionales que tiene relación con la prevención y atención de peligros en las actividades agropecuarias. **INIA – SENAMHI** Dirección de Desarrollo Tecnológico Agrario – Dirección de Agrometeorología Implementar en forma conjunta talleres para el aprovechamiento de la información asociada a la vigilancia agrometeorológica. **MINAGRI** Dirección General de Políticas Agrarias 1. Sistematizar la información especializada relativa a la vigilancia agrometeorológica. 2. Promover el acceso y uso a las plataformas, productos y servicios relativa a la vigilancia agrometeorológica. 3. Desarrollo de contenidos y mensajes amigables de información agrometeorológica para su difusión a usuarios.

<table>
<tr><td rowspan="8">2. Organización para la ejecución de la actividad</td><td>Tarea</td><td>Entidad/Área Técnica</td></tr>
<tr><td>Implementación, Operación y Mantenimiento del sistema observacional agrometeorológico</td><td>• Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI) a través de las siguientes áreas:
– Dirección de Redes de Observación y Datos (DRD).
– Oficina de Tecnologías de la Información (OTI).
– Direcciones Zonales del SENAMHI (DZ).</td></tr>
<tr><td>Recopilación y sistematización de datos</td><td>• Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI) a través de las siguientes áreas:
– Subdirección de Predicción Agrometeorológica de la Dirección de Agrometeorología (SPA-DAM).
– Dirección de Redes de Observación y Datos (DRD).
– Direcciones Zonales (DZ).
• Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA a través de las siguientes áreas:
– Dirección de Desarrollo Tecnológico Agrario.</td></tr>
<tr><td>Procesamiento, análisis y estimación de la información</td><td>• Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI) a través de las siguientes áreas:
– Dirección de Agrometeorología (DAM).
– Oficina de Tecnologías de la Información (OTI).</td></tr>
<tr><td>Elaboración de reportes de monitoreo y vigilancia</td><td>• Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI) a través de la siguiente área:
– Dirección de Agrometeorología (DAM).</td></tr>
<tr><td>Desarrollo de estudios agrometeorologicos</td><td>• Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI) a través de la siguiente área:
– Dirección de Agrometeorología (DAM).
• Instituto Nacional de Investigación Agraria (INIA):
– Dirección de Desarrollo Tecnológico Agrario (DDTA).
– Dirección de Gestión de la Innovación Agraria (DGIA).</td></tr>
<tr><td>Difusión de la información</td><td>• Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI) a través de las siguientes áreas:
– Dirección de Agrometeorología (DAM).
– Unidad Funcional de Comunicaciones (UFC).
– Direcciones Zonales (DZ).
• Ministerio de Agricultura a través de la Dirección General de Políticas Agrarias.
• Instituto Nacional de Investigación Agraria (INIA) a través de la siguiente área:
– Dirección de Desarrollo Tecnológico Agrario.</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>3. Criterios de programación</td><td colspan="2">Variable: Documento Técnico
Regla de cálculo:
Se programará el desarrollo de documentos técnicos (reporte) de manera frecuente (diario o semanal, según tipo de reporte) a nivel nacional o departamental, los mismos que incidirán en los distritos altamente expuestos y priorizados ante la ocurrencia de peligros que afecten a la producción agropecuaria.
<u>Fuentes de Información:</u>
Base de datos de CENEPRED sobre distritos priorizados ante la ocurrencia de peligros que afecten a la producción agropecuaria.</td></tr>
</table>

4. Flujo de Procesos de actividad Generación de información y monitoreo de peligros a la producción agropecuaria



PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS - GRD - Viceministerio de Gobernanza Territorial

Producto N° 1: Actividad 8

Denominación de la actividad	**5005571. Desarrollo de Estudios para Establecer el Riesgo a Nivel Territorial**					
Identifique los niveles de Gobierno que ejecutan la actividad *(Marque con un aspa)*	**GN**	**X**	**GR**	**X**	**GL**	**X**
Unidad de medida del indicador de producción física	**Documento Técnico**					
Modelo operacional de la actividad						
1. Definición operacional	La actividad consiste en desarrollar estudios en dos tipos (Estudios de Riesgo en el Territorio y Estudios de Peligro en el Territorio), en los diferentes ámbitos geográficos de los gobiernos regionales y locales; asimismo estos estudios permitirán incorporar medidas de prevención y reducción del riesgo en sus respectivos instrumentos de planificación del territorio y de gestión, con el objetivo de reducir la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida ante el riesgo de desastres. Los bienes y servicios entregados son: 1. **Estudios de Riesgo en el territorio,** El estudio de riesgo es un documento técnico detallado y especializado de componentes temáticos (geología, geomorfología, geofísica, litología, edafología, etc.), que caracterizan el territorio y permiten la delimitación de zonas de riesgo sobre un ámbito territorial especifico. Dichos estudios tienen las categorías siguientes: • Estudio de Escenarios de riesgo: Son estudios técnicos que describen, de manera general, las condiciones probables de daños y pérdidas que puede sufrir la población y sus medios de vida (impactos económicos, sociales y/o ambientales), en el ámbito nacional, ante la ocurrencia de fenómenos de origen natural, teniendo en cuenta su intensidad, magnitud y frecuencia, así como las condiciones de fragilidad y resilencia de los elementos expuestos (población, infraestructura, actividades económicas, entre otros). Estos estudios se realizan con la participación de las entidades técnicas y científicas, así como los Ministerios y/o Gobiernos Regionales involucrados. • Estudio de Evaluación de riesgo: Son estudios técnicos que permiten identificar y caracterizar los peligros, analizar la vulnerabilidad de los elementos expuestos, calcular los niveles de riesgo y zonificar las áreas geográficas en riesgo; así mismo permite determinar las medidas de control para cada peligro evaluado, Para ello el CENEPRED determinará la metodología y zonas de estudios en coordinación con las entidades técnicas y científicas, Gobiernos Regionales y/o Locales. • Estudios de Identificación Rápida de Medidas para la Acción (IRMA) en cuencas hidrográficas con riesgo de desastre por peligro de Inundación y Remoción en Masa: Estos estudios zonifican las condiciones socio					

ambientales en las cuencas e identifican las acciones para el mejoramiento y recuperación de la infraestructura natural que permita aumentar la resiliencia de la población y sus medios de vida frente a los peligros de inundación y remoción en masa, contribuyendo directamente a la planificación y ejecución de medidas preventivas y de mitigación del riesgo de desastres.

2. **Estudios de peligros en el territorio,** el estudio de peligro es un documento técnico que identifica las áreas de peligro, de origen natural o inducido por la acción humana, que se presentan en el territorio nacional, tanto urbano como rural. Estos estudios técnicos detallan además las características intrínsecas y la probabilidad de ocurrencia de un fenómeno potencialmente dañino y son elaborados por las entidades científicas y/ o especializadas, en el marco de sus competencias.
Dichos estudios tienen las categorías siguientes:

- Estudios de peligros asociados a condiciones de precipitación, temperatura e inundación: Evalúa la caracterización y proyección relativas a las condiciones periódicas y extremas de precipitación, temperatura e inundación identificándose la peligrosidad asociada a nivel territorial, para lo cual se toman en cuenta variables como cobertura, intensidad y duración relacionadas a tales eventos hidrometeorológicos junto a variables de topografía, condiciones de suelo y cubierta vegetal; asimismo, se toman en cuentan la dinámica y tendencia climáticas prevalentes, que coadyuven a la planificación territorial sostenible.

- Estudios de microzonificación sísmica: Consiste en tipificar los diferentes tipos de suelos en función a su comportamiento dinámico ante la ocurrencia de un evento sísmico. Los resultados se presentarán en mapas de zonificación de ciudades ubicadas en zonas de alto potencial sísmico.

- Estudios de peligro y riesgo sísmico: Consiste en usar métodos estadísticos de actualidad, la base de datos de aceleraciones a presentarse en una zona considerando diversos periodos de retorno. Así como construir los escenarios de exposición a peligros sísmicos y tsunamis en áreas urbanas expuesta a los mismos.

- Estudios geodinámicos y geotécnicos por peligros naturales: Evalúa las causas de ocurrencia de peligros naturales de mayor recurrencia (deslizamientos, flujosa de detritos y otros) mediante métodos geodinámicos y geotécnicos.

- Estudios de gestión del riesgo volcánico: Evalúa las condiciones de seguridad física de localidades asentadas en las inmediaciones de volcanes activos.

- Estudios de Inundación por Tsunami: Consiste en estimar el nivel de inundación de una zona de estudio debido a la ocurrencia de un sismo Tsunamigénico.

- Estudios de fallas geológicas activas y procesos asociados para la reducción del riesgo de desastres: Consiste en la identificación de fallas geológicas activas que potencialmente pueden generar futuros sismos. En este contexto y en base a técnicas geológicas, paleosismológicas y arqueosismológicas, podremos determinar las magnitudes máximas posibles que las fallas pueden generar. De este modo también, ampliar el catálogo sísmico del Perú. Se pone énfasis en el estudio de fallas geológicas que se ubiquen cerca de centros poblados, ciudades e infraestructura.

- Estudios geológicos y de evaluación de peligros volcánicos para la reducción del riesgo y planificación del territorio: En base al estudio detallado de la actividad pasada de los volcanes se evalúa los tipos de peligros que pueden

presentar los volcanes. Así mismo, en base al diagnóstico de escenarios eruptivos y con ayuda de softwares de modelamiento de procesos volcánicos se zonifican las áreas que pueden ser afectadas por los productos volcánicos.

- Estudios territoriales de peligros geológicos por movimientos en masa y geohidrológico: Evalúa las condicionantes que generan la ocurrencia de peligros geológicos por movimientos en masa y peligros geohidrológicos; zonifica el territorio en rangos de susceptibilidad o peligro por movimientos en masa y peligros geohidrológicos mediante métodos geológico-geomorfológicos, heurísticos y probabilísticos.

La actividad se ejecuta en tres tareas: 1) Organización y definición del objeto de estudio, 2) Desarrollo de Estudio de Riesgo o Peligro y 3) Difusión del Estudio de Riesgo o Peligro.

La modalidad de ejecución para el desarrollo de los estudios de Riesgo o Peligro, es mediante la aplicación de los criterios mínimos planteados por el CENEPRED y las entidades técnicas científicas.

Tarea 1: Organización y definición del objeto de estudio, consiste en brindar asistencia técnica sobre lineamiento y criterios mínimos que debe tener un Estudio de riesgo o de peligros, ello lo realizan los profesionales de las instituciones responsables, para lo cual utilizan documentos técnicos aprobado por el CENEPRED y de las entidades técnico científicas.

Tarea 2: Desarrollo de Estudio de Riesgo o peligro, se realiza a través de la generación y recopilación de información de campo y validación de Estudio por los profesionales de las instituciones responsables, y por servicios de terceros, dependiendo de la capacidad instalada de la Institución, para ello utilizan recursos humanos especializados, equipamiento necesario para el trabajo de campo.

Tarea 3: Difusión del Estudio de Riesgo o peligro, se realiza mediante reuniones técnicas y talleres, que se realiza por las Instituciones responsables del Estudio, para ello utilizan informes técnicos del Estudio Especializado y se remite al CENEPRED en formatos vectoriales (Shape File), raster (Geotiff) o mediante la compartición de información geoespacial por web map service (WMS) o web feature service (WFS) para su publicación el SIGRID.

Los estudios territoriales desarrollados anualmente en el marco del PP 0068 son remitidos formalmente mediante Oficio a la PCM al finalizar el II Semestre de cada año fiscal, en dicho documento figura el link de acceso a dicha información, en el marco del Sistema Nacional de Información de Gestión del Riesgo de Desastres; así como es remitido al CENEPRED para su incorporación en el Sistema Nacional Información para la gestión del riesgo de desastres (SIGRID).

Los actores y lugar de la ejecución de la actividad son de la forma siguiente:

- El CENEPRED, en la Dirección de Gestión de Procesos, es donde elaborará los Estudios de Riesgo en el territorio en las categorías siguientes: Estudios de Escenarios de Riesgos a Nivel Nacional y Regional (escala de trabajo <1/25,000) y los Estudios de Evaluaciones de Riesgos a nivel Local (escala de trabajo > 1/25,000); asimismo, mediante la Dirección de Fortalecimiento y Asistencia Técnica, brindará la asistencia técnica a los profesionales de entidades de los tres niveles de gobiernos que elaborarán dichos Estudios Técnicos.

- El SENAMHI, en la Dirección de Hidrología elaborará los estudios de Peligros por Inundaciones a una escala de trabajo de > 1/25,000.

- El IGP, en la Dirección de Ciencias de la tierra sólida elaborará los Estudios de microzonificación sísmica de ciudades (escala de trabajo 1/20,000), Estudios de peligro y riesgo sísmico (escala de trabajo 1/25,000), Estudios geodinámicos y geotécnicos por peligros naturales (escala de trabajo 1/25,000) y Estudios de gestión del riesgo volcánico (escala de trabajo 1/25,000).

- El INGEMMET, en la Dirección de Geología Ambiental y Riesgo Geológico elaborará los Estudios de fallas geológicas activas y procesos asociados para la reducción del riesgo de desastres (escala de trabajo <1/25,000), Estudios geológicos y de evaluación de peligros volcánicos para la reducción del riesgo y planificación del territorio (escala de trabajo entre 1/25,000 y 1/100,000) y Estudios territoriales de peligros geológicos por movimientos en masa y geohidrológico (escala de trabajo >1/10,000).

- El INAIGEM, en la Dirección de Investigación en Glaciares (DIG), Dirección de Información y Gestión del Conocimiento (DIGC) y la Dirección de Investigación en Ecosistemas de Montaña (DIEM), elaborarán los Estudios de Escenarios del Riesgo por flujos (aluviones) a nivel de Cordilleras Glaciares (escala de trabajo menor o igual a 1/100 000) y los Estudios de Evaluación del Peligro por Movimientos en Masa en Sub cuencas glaciares (escala menor o igual a 1/25 000), así como el Estudio de Evaluación del Peligro, Vulnerabilidad y Riesgo por Aluvión en sub cuencas glaciares (escala mayor a 1/25 000).

- El MINAM, en la Dirección General de Ordenamiento Territorial Ambiental y la Dirección de Monitoreo y Evaluación de los Recursos Naturales del Territorio, elaborarán los Estudio de Identificación Rápida de Medidas para la Acción en cuencas hidrográficas con riesgo de desastre por peligro de inundación y remoción en masa a una escala de trabajo >1/50,000.

- MVCS (Programa Nuestras Ciudades – PNC), elaborará los "Estudios de Microzonificación Sísmica y evaluación de vulnerabilidad de centros urbanos" y "Estudios de Evaluación de Riesgo de Desastres en centros urbanos". Escala de trabajos >1/25,000.

- CISMID–UNI (Centro Peruano Japonés de Investigaciones Sísmicas y Mitigación de Desastres), elaborará los Estudios de Peligro Sísmico, Estudios de Amenaza o Microzonificación Sísmica, Estudios de Vulnerabilidad Sísmica, Estudios de Riesgo Sísmico, Estudios de Inundación por Tsunami. Escala de trabajo entre 1/25,000 y 1/10,000.

- El IGN, en la Dirección de Cartografía generará y brindará la información geoespacial fundamental entre 1/1,000 y 1/100,000 de escale de trabajo, asimismo la información geoespacial especial >1/25,000 de escala de trabajo, que servirán de insumo para los escenarios y evaluaciones de riesgos.

- El COFOPRI, mediante la Dirección de Catastro brindará la información catastral en una escala de trabajo de 1/1,000 la cual es de importancia para las evaluaciones de riesgos.

- Los Gobiernos Regionales y los Gobiernos Locales, estos últimos en concordancia al numeral 11.6 del artículo 11 del Decreto Supremo N° 048-2011-PCM, elaborarán en sus respectivas jurisdicciones los estudios especificados antes mencionadas, teniendo en cuenta los criterios mínimos estipulados por el CENEPRED.

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS - Viceministerio de Gobernanza Territorial - GRD

	En general la ejecución de los Estudios, se realizan en ámbitos urbanos y rurales, permitiendo a los gobiernos regionales y gobiernos locales incorporar medidas preventivas y correctivas en sus respectivos instrumentos de gestión, con el objetivo de reducir la vulnerabilidad ante la ocurrencia de desastres. El proceso de ejecución de la actividad se realiza a través de 3 tareas las cuales se detallan a continuación: **Tarea 1. Organización y Definición del Objeto de Estudio;** se ejecuta mediante 4 subtareas: 1.1) Identificar los ámbitos geográficos a intervenir y metodología a utilizar en coordinación con el CENEPRED de ser el caso. 1.2) Realizar los acuerdos interinstitucionales para la planificación, desarrollo y aplicación del estudio con las dependencias usuarias del mismo. 1.3) Elaborar el Plan de trabajo y/o procesos a ejecutar; en la ejecución de esta subtarea se obtiene como producto el plan de trabajo que cada entidad que participa en esta actividad debe tener; asimismo los requerimientos para la ejecución (referido a los insumos críticos). **Tarea 2. Desarrollo de estudio de riesgo o peligro;** se ejecuta mediante 3 subtareas: Inicia considerando la base de datos de los sistemas de información para la gestión del riesgo de desastres (SIGRID, SINPAD, SIMSE, otros), asimismo la información brindada por las entidades técnicas (IGN, COFOPRI, otros), las cuales contribuyen a la ejecución de la subtarea 2.1) Recopilar/Generar información (gabinete, talleres y/o trabajo de campo). 2.2) Procesar, modelar, analizar y/o evaluar dicha información obtenida. 2.3) Desarrollar el estudio y presentar los resultados. **Tarea 3. Difusión del estudio de riesgo o peligro;** se ejecuta mediante 3 subtareas: 3.1) Validar el estudio con las dependencias usuarias en coordinación con el CENEPRED de ser el caso, esto se puede desarrollar mediante reuniones de trabajo o talleres de difusión con los involucrados (entidades técnico científicas, unidades orgánicas vinculadas con la materia del estudio de los Sectores y/o Regionales y/o Municipios provinciales/ distritales), de validar los resultados se ejecuta la subtarea 3.2) Elaborar el informe final del estudio, lo que finalmente nos lleva a ejecutar la subtarea 3.3) Entregar y difundir el Estudio mediante publicaciones, talleres entre otros medios. De existir observaciones al Estudio, se tiene que revisar la información recopilada o generada la cual correspondería regresar a la subtarea 2.1).

2. Organización para la ejecución de la actividad

Código	Denominación de la Categoría	Nivel Ejecutante			Escala de trabajo	Tiempo de Actualización/Vigencia Máximo (años)	Entidad/área responsable de la Validación	Tareas que ejecutan	Bien o Servicio que brinda
		Nacional	Regional	Local					
	Peligros								
1.1	Escenarios de riesgo	X	X		< 1/25,000	10 años	CENEPRED/ Dirección de Gestión de Procesos		Mapa de Susceptibilidad o Peligro Mapa de Vulnerabilidad Mapa de riesgo Base de datos gráfica y alfanumerica Informe técnico
1.2	Evaluaciones de riesgo	X	X	X	> 1/25,000	5 años	CENEPRED/ Dirección de Gestión de Procesos		Mapa de Peligro Mapa de Vulnerabilidad Mapa de riesgo Base de datos gráfica y alfanumerica Informe técnico
1.3	Estudios de Peligros de inunda	X		X	> a 1/25000	10 años	SENAMHI/Dirección de Hidrología		Niveles críticos de desborde y mapas de inundacion
1.4	Estudios de microzonificación sísmica de ciudades	X		X	1/20,000	10 años	IGP/ Dirección de Ciencias de la tierra sólida		Capacidad portante Tipo de Suelo Zonificación sismo-geotécnica
1.5	Estudios de peligro y riesgo sís	X		X	1/25,000	10 años	IGP/ Dirección de Ciencias de la tierra sólida		Estimación peligro y riesgo sísmico
1.6	Estudios geodinámicos y geotécnicos por peligros naturales	X	X	X	1/25,000	5 años	IGP/ Dirección de Ciencias de la tierra sólida		Estudio técnico
1.7	Estudios de gestión del riesgo volcánico	X	X	X	1/25,000	10 años	IGP/ Dirección de Ciencias de la tierra sólida		Mapa de escenarios de infra estructura expuesta
1.8	Estudios de Peligro Sísmico	X	X	X	1/10,000	10 años	CISMID-UNI		Mapa de Isoaceleraciones determinado mediante estudios probabilísticos
1.9	Estudios de Amenaza o Microzonificación Sísmica	X	X	X	1/10,000	10 años	CISMID-UNI		Mapa de Tipos de suelos, Mapa de Isoperiodos, Mapa de Microzonificacion Sismica, Mapa de Máximas Aceleraciones esperadas en el suelo, Mapa de Máximas Velocidades esperadas en el suelo
1.10	Estudios de Vulnerabilidad Sísmica	X	X	X	1/10,000	10 años	CISMID-UNI		Mapa temático de tipo de sistema estructura, número de pisos, estado de conservación, uso de la edificación
1.11	Estudios de Riesgo Sísmico	X	X	X	1/10,000	10 años	CISMID-UNI		Nivel de daño, costo de reparación, mapa temático de vulnerabilidad, riesgo para puntos de estudio y riesgo interpolado. Nivel de daño para tuberías enterradas (sistemas de agua y desagüe) de acuerdo a la información disponible.
1.12	Estudios de Inundación por Tsunami	X	X	X	1/10,000	10 años	CISMID-UNI	Tarea 1. Organización y Definición del Objeto de Estudio Tarea 2. Desarrollo de estudio de riesgo o peligro Tarea 3. Difusión del estudio de riesgo o peligro	Mapa de propagación del tsunami, Mapa de inundacion (profundidad de inundación), Mapa de manzanas afectadas por el tsunami, Mapa de rutas de evacuación ante tsunami
1.13	Estudios de fallas geológicas activas y procesos asociados para la reducción del riesgo de desastres		X	X	< 1/25,000	5 años	INGEMMET/ Dirección de Geología Ambiental y Riesgo Geológico		Informe técnico (neotectónica y paleosismología) Mapa con fallas geológicas activas y cuaternarias Mapas con escenarios de amenaza sísmica Mapas con aceleración sísmica Mapas de Vs30 (a partir del registro geológico) Mapa de susceptibilidad a movimientos en masa detonados por sismos Mapa de susceptibilidad a procesos de licuefacción detonados por sismos Mapa de riesgo
1.14	Estudios geológicos y de evaluación de peligros volcánicos para la reducción del riesgo y planificación del territorio		X	X	Entre 1/25,000 y 1/100,000	15 años	INGEMMET/ Dirección de Geología Ambiental y Riesgo Geológico		Informe Técnico sobre geología y evaluación de peligros volcánicos Mapa geológico de volcanes Mapa de peligros múltiples de la zona proximal Mapa de peligros por caída de ceniza y pómez Mapa de peligros por emplazamiento de lahares (flujos de lodo) Mapa de peligros interactivo y en 3D, con infraestructura en riesgo
1.15	Estudios territoriales de peligros geológicos por movimientos en masa y geohidrológicos		X	X	> a 1/10,000	15 años	INGEMMET/ Dirección de Geología Ambiental y Riesgo Geológico		Informe técnico Mapa de susceptibilidad/peligro a movimientos en masa Mapa de susceptibilidad/peligro a peligros geohidrológicos Mapa de zonas críticas a peligros geológicos por movimientos en masa y peligros gohidrológicos. Modelamiento numérico
1.16	Estudios de Microzonificación Sísmica y evaluacion de vulnerabilidad de centros urbanos			X	Entre 1/10,000 y 1/25,000	-	MVCS/Programa Nuestras Ciudades – PNC		Mapa de Isoaceleraciones (estudios probabilísticos) Mapa de Tipos de suelos (Mapa de Isoperiodos) Mapa de Microzonificación Sísmica (Mapa de Máximas Aceleraciones esperadas en el suelo, Mapa de Máximas Velocidades esperadas en el suelo) Mapa de vulnerabilidad (Tipo de sistema estructura, número de pisos, estado de conservación, uso de la edificación) Cuantificación de nivel de daño (costo de reparación, Nivel de daño para tuberías enterradas - sistemas de agua y desagüe) de acuerdo a la información disponible. Mapa de inundación por tsunami (áreas de inundación, manzanas afectadas por el tsunami, rutas de evacuación ante tsunami).
1.17	Estudios de Evaluación de Riesgo de Desastres en centros urbanos			X	Entre 1/10,000 y 1/25,000	-	MVCS/Programa Nuestras Ciudades – PNC		Análisis de peligro y mapa de Peligro Evaluación de la vulnerabilidad y mapa de Vulnerabilidad Determinación de Riesgo de Desastres y mapa de riesgo Generación de información georreferenciada (Base de datos gráfica y alfanumérica) Informe de evaluación de riesgo de desastres
1.18	Estudio de Identificación Rápida de Medidas para la Acción en cuencas hidrográficas con riesgo de desastre por peligro de inundación y remoción en masa.			X (Cuencas)	> a 1/50,000	5 años	MINAM/ Dirección General de Ordenamiento Territorial Ambiental y la Dirección de Monitoreo y Evaluacion de los Recursos Naturales del Territorio		Diagnostico Territorial Ambiental Propuesta de Medidas para la Acción que incorpore el componente ambiental Base de datos gráfica y alfanumerica Servicio de información al ciudadano instalado en el Geoservidor del MINAM.
	Información Básica								
2.1	Información geoespacial fundamental	X		X	Entre 1/1,000 y 1/100,000	-	IGN/Dirección de Cartografía	Subtarea 2.1) Recopilar/Generar información	Imagen o fotografía aérea, ortofoto, Hoja de la Carta Nacional (GDB), Hoja de la Carta Nacional (TLM), Modelo Digital del Terreno
2.2	Información Geoespacial Especial	X		X	> a 1/25,000	-	IGN/Dirección de Cartografía		Imagen o fotografía aérea, ortofoto, mapa topográfico o plano en formato TLM, Modelo Digital del Terreno
2.3	Información Catastral	X		X	1/1,000	-	COFOPRI/Direccion de Catastro		Base grafica de predios Base de datos

3. Criterios de programación	VARIABLE: Estudios de Riesgo o Peligro en ámbitos geográficos del nivel Nacional, Regional o Local. REGLA DE CÁLCULO: Se priorizará la elaboración de estudios de Riesgo o Peligro, en las Regiones y Localidades con mayor exposición a desastres ocasionados por fenómenos naturales. FUENTE DE INFORMACIÓN: Sistema de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres – SIGRID (CENEPRED).
4. Flujo de Procesos	

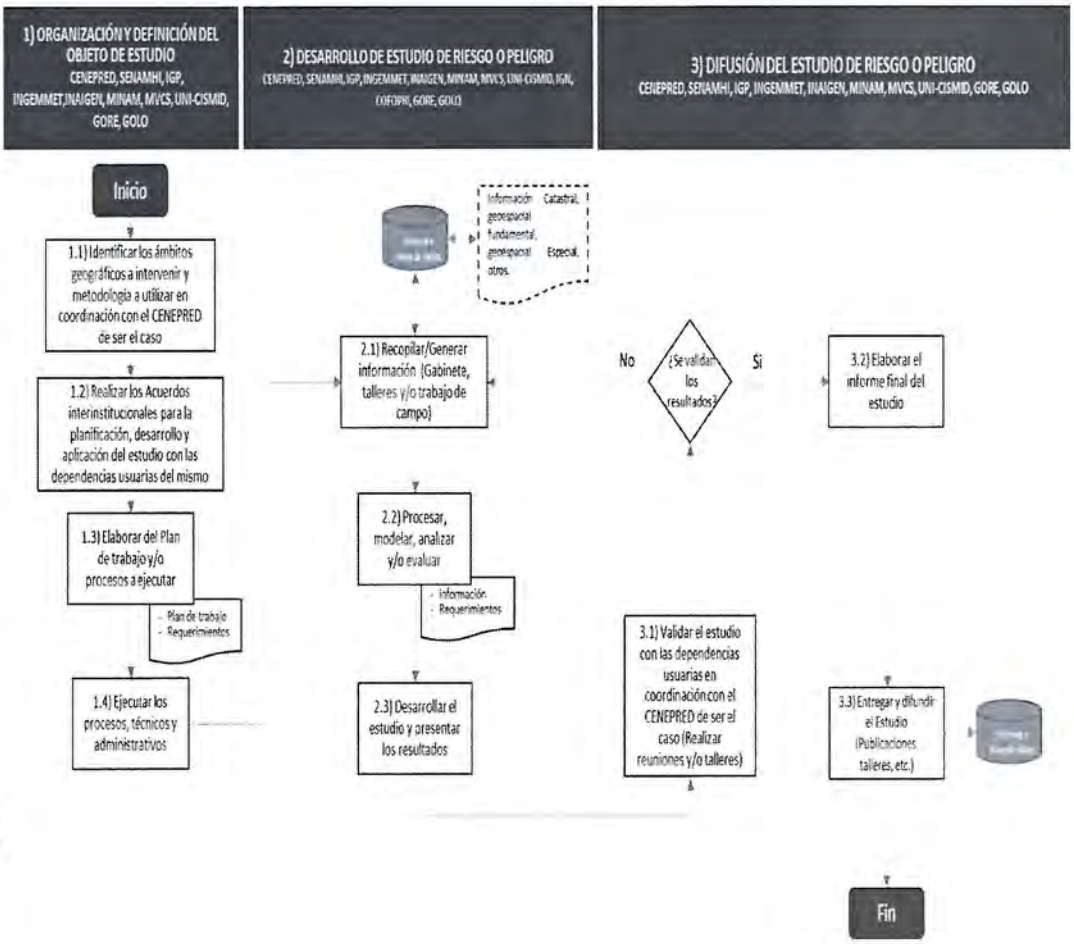


Tabla # 12:
Producto N° 1: Actividad 8

Denominación de la actividad	**5005574. Desarrollo de investigación aplicada para la gestión del riesgo de desastres**					
Identifique los niveles de Gobierno que ejecutan la actividad	**GN**	**X**	GR		GL	
Unidad de medida del indicador de producción física	**Investigación**					
Modelo operacional de la actividad						
1. Definición Operacional	La actividad consiste en el desarrollo de investigaciones, desarrollo tecnológico e innovación vinculada a la GRD, con relación al entendimiento de los componentes de peligro, vulnerabilidad, riesgo en relación a los procesos de gestión prospectiva, correctiva y reactiva, tanto en su observación, conformación, interacción recíproca, efectos y, sobre todo, su gestión para el desarrollo sostenible, por parte de las entidades públicas conformantes del SINAGERD. Es importante definir como investigación aplicada, a aquella dirigida a determinar, a través del conocimiento científico los medios (metodologías, protocolos y tecnologías) por los cuales se puede cubrir una necesidad reconocida y especificada. En este sentido, para el presente modelo operacional la investigación aplicada se traduce en estudios cuyo proceso de investigación puede extender o ampliar el conocimiento y/o entendimiento universal de ciertos fenómenos, como es el caso de las denominadas investigaciones científicas que están enmarcadas generalmente en el campo de las ciencias físicas y/o naturales; del mismo modo, se pueden tener estudios cuyo proceso de investigación busque responder o reflexionar sobre una problemática circunstancial de interés público, sea local, sectorial, territorial y/o nacional que viene siendo tratada o a tratarse, cuyo campo de ciencias está más sujeto a la gestión pública del desarrollo. Finalmente, es importante resaltar el desarrollo tecnológico, el mismo que se define como la aplicación de los resultados de la investigación o de cualquier otro tipo de conocimiento científico, a un plan o diseño en particular para la elaboración de materiales, productos, métodos, procesos o sistemas nuevos o sustancialmente mejorados, antes del comienzo de su producción o utilización comercial, que permita mejorar los procesos la GRD. Entre los servicios que están comprendidos en esta actividad son los siguientes: **a) Investigación sobre la dinámica del fenómeno físico y los peligros asociados con fines de vigilancia:** **a.1) Investigación científica para conocer la dinámica del fenómeno físico y peligros asociados:** Estudio de los procesos físicos asociados a manifestaciones pasadas y presentes del fenómenos natural para explicar su dinámica y correlación con otros eventos, junto a la determinación de sus efectos o impactos, ampliándose el conocimiento científico y enfocándolo al contexto territorial nacional que afecten a la actividad humana. **a.2) Desarrollo de modelamiento físico de la dinámica del fenómeno y peligros asociados**: Determinación de parámetros físicos y/o estadísticos y su relación para la representación matemática de la dinámica del fenómeno natural obteniéndose las variables determinantes de interés que sirvan de base para el desarrollo de medidas en gestión del riesgo de desastres. **a.3) Evaluación de condiciones físicas del fenómeno para fines de vigilancia y alerta:** Estudios específicos que permitan implementar y/o desarrollar capacidad de monitoreo y emisión de pronósticos y avisos tomando en cuenta las particularidades del fenómeno natural, tanto aspectos condicionantes y desencadenantes, junto a las condiciones					

geográficas relativas a las zonas de generación y de impacto de tal fenómeno.

b) **Innovación y desarrollo tecnológico para la gestión de servicios de GRD:**

b.1) **Innovación y desarrollo tecnológico para el monitoreo de peligros y emisión de alertas y alarmas:** Relativo a instrumentos y plataformas de observación de los fenómenos naturales, así como los mecanismos de difusión para el desarrollo y comunicación de información oportunas con fines de alerta y alarma temprana.

b.2) **Innovación y desarrollo tecnológico para la implementación de medidas de reducción del riesgo:** Estudios sobre desarrollo de tecnologías y su debida implementación que redunden en la menor fragilidad o vulnerabilidad física y económica de la población, los servicios y los medios de vida ante la ocurrencia de un fenómeno natural, que incluye la incorporación de medidas de adaptación al cambio climático.

b.3) **Innovación en gestión de los servicios y acercamiento al usuario:** Estudios en innovación de la organización y de procesos que asegure la comprensión y aprendizaje de conocimientos para la gestión del riesgo a nivel de usuarios finales, así como para el desarrollo de la continuidad de servicios esenciales para una mayor resiliencia de la población ante la ocurrencia de fenómenos naturales.

c) **Investigación sobre el impacto de las intervenciones en GRD:**

c.1) **Evaluación de las capacidades de monitoreo y comunicación sobre la vigilancia de peligros y su impacto:** Estudios de evaluación de capacidades relativas a la vigilancia de peligros en cuanto a la certidumbre, oportunidad, optimización y eficacia teniéndose en cuenta su vinculación a las tomas decisiones a distintos niveles de usuarios y los beneficios producto del mismo, con el propósito de generación de evidencias y opciones de mejoras incluyendo en la actividad agrícola pecuaria y forestal.

c.2) **Evaluación de efectividad de medidas implementadas para la gestión prospectiva y correctiva (prevención y reducción del riesgo) y reconstrucción:** Estudios de evaluación de medidas interventoras en prevención y reducción del riesgo en cuanto a la óptima implementación y eficacia teniéndose en cuenta su impacto en la resiliencia de los núcleos poblacionales y la determinación de los beneficios producto del mismo, con el propósito de generación de evidencias y opciones de mejoras.

c.3) **Evaluación de efectividad de medidas implementadas para gestión reactiva (preparación, respuesta, rehabilitación):** Estudios de evaluación de medidas interventoras en preparación, respuesta y rehabilitación en cuanto a la óptima implementación y eficacia teniéndose en cuenta su impacto en la salvaguarda de la población y la determinación de los beneficios producto del mismo, con el propósito de generación de evidencias y opciones de mejoras, dentro de las que se encuentran estudios en comunicación, difusión y sensibilización de grupos vulnerables frente al riesgo de desastres; el desarrollo tecnológico que permita maximizar el aprovechamiento de información y herramientas informáticas y robóticas en gestión reactiva; y mejorar las estrategias de atención de la población durante situaciones de emergencia y post-emergencia.

Es importante resaltar que las investigaciones aplicadas y desarrollo tecnológico a ser desarrolladas deben ser previamente identificadas dentro de la tipología antes mencionada y remitidas por las entidades responsables a la PCM para la revisión de pertinencia por parte del grupo técnico de trabajo, de carácter consultivo, para desarrollo de investigaciones en GRD, liderado por la PCM y su incorporación en la Plataforma de Información de la PCM (www.pcm.gob.pe).

Asimismo, las investigaciones pueden tener una duración multianual y conllevar su publicación en revistas indexadas, por lo que se prevé para fines de seguimiento la elaboración de informes parciales y de término del estudio, los mismos que se reportarán a la PCM, quedando para análisis de la PCM sobre su utilidad en la retroalimentación de las acciones desarrolladas en GRD.

La actividad está compuesta por las siguientes tareas: i) Definición del objeto de la investigación, ii) Levantamiento y procesamiento de información; y iii) Validación de la investigación y difusión.

Para el desarrollo de investigaciones aplicadas a las GRD; se inicia con la definición del objeto de la investigación; posteriormente se realiza el levantamiento y procesamiento de información para lo cual; en caso de investigaciones de desarrollo tecnológico se requerirá de instrumentación con fines de investigación, en dicho proceso se recopila y/o genera la información, para posteriormente procesar, modelar, analizar y/o evaluar, y la generación del documento de investigación y presentar los resultados; por último se realiza la validación de la investigación y difusión, donde se realiza reuniones y/o talleres para validación, con la finalidad de elaborar el informe final de la investigación y se concluye con la difusión de la investigación a través de publicaciones, talleres, y en caso de desarrollo de tecnologías especificas puede conllevar a la generación de patentes.

La modalidad de ejecución de la intervención se realiza:

i) Definición del objeto de la investigación o diseño

La definición del objeto de la investigación, lo realizaran los especialistas de las diferentes entidades como son: CENEPRED, INDECI, CONIDA, INIA, SERFOR, IGP, SENAMHI, IIAP, INAIGEM; y Universidades Nacionales/Institutos de Investigación[2] de corresponder. Este consiste en un trabajo en gabinete donde se identificara y priorizara las líneas de investigación y ámbitos geográficos a intervenir de acuerdo a los ámbitos priorizados por el Programa Presupuestal 0068: "Reducción de la Vulnerabilidad y atención de emergencias por desastres"[3] y se pueda elaborar un plan de trabajo que permita ordenar y sistematizar la información relevante para realizar la investigación, así como ejecutar los procesos técnicos y administrativos, los cuales dotaran de bienes, servicios y/o documentos para garantizar la ejecución de la investigación. De manera diferenciada el desarrollo tecnológico requiere definir los requerimientos de instrumentación y/o tecnologías que se desea desarrollar con fines de producción nuevos materiales, productos o dispositivos que apoyen a la GRD.

ii) Levantamiento y procesamiento de la investigación o diseño

Lo realizaran los especialistas de las diferentes entidades como son: CENEPRED, INDECI, CONIDA, INIA, SERFOR, IGP, SENAMHI, IIAP, INAIGEM y Universidades Nacionales/Institutos de Investigación de corresponder, y de requerirse se realiza la coordinación de gobiernos regionales y/o locales. Dicha intervención se desarrollara en gabinete o a través de trabajo de campo, la cual busca recopilar/generar información que puede ser a través de bases de datos, información geoespacial, información de campo utilizando instrumentación científica, realización de talleres, encuestas, entrevistas, etc. para desarrollar el diseño de la metodología a ser

[2] De ser el caso, que la Universidad Nacional solicite su incorporación al PP 0068 y cumpla con los criterios mínimos y líneas de investigación priorizados.
[3] Sólo se considera otros ámbitos de interés, en el caso de contar con sustentos que permitan ampliar y/o actualizar el ámbito de intervención del Programa Presupuestal

utilizada y mejorar la calidad y precisión de los productos que se van a generar. La que permitirá procesar y modelar la información a través de servidores de alto rendimiento y modelos numéricos o estadísticos, etc. que arrojaran información nueva y que deberá pasar por un análisis y/o evaluación de los resultados por parte de los especialistas y puedan continuar con el desarrollo de la investigación y presenten los resultados que permitirán generar nuevos conocimientos aplicados a la GRD.

De manera diferenciada el desarrollo tecnológico incluye el diseño de la instrumentación y/o tecnología a desarrollar, le implementación de la instrumentación o tecnología propuesta y las pruebas de laboratorio y/o campo.

ii) Validación de la investigación y difusión de investigación o diseño

La validación de la investigación y difusión, lo realizaran los especialistas de las diferentes entidades como son: CENEPRED, INDECI, CONIDA, INIA, SERFOR, IGP, SENAMHI, IIAP, INAIGEM y Universidades Nacionales/ Institutos de Investigación de corresponder y de requerirse se realiza la coordinación de gobiernos regionales y/o locales, la cual se desarrollara mediante reuniones técnicas, y/o talleres y/o inclusión a revistas científicas indexadas la validación y discusión de los resultados obtenidos y para la difusión se realizara a través de revistas especializadas, presentaciones en eventos científicos nacionales e internacionales y publicaciones impresas y en formato digital.

Finalmente deberán ser publicadas en el Sistema de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres – SIGRID, lo cual permitirá el acceso al usuario final (Autoridades, profesionales y técnicos vinculados a la GRD).

Con fines de Desarrollo Tecnológico, se consideran la evaluación y validación de los resultados.

Las investigaciones o desarrollo tecnológico desarrolladas en el marco del PP 0068 son remitidos formalmente mediante Oficio a la PCM al finalizar el II Semestre de cada año fiscal, en dicho documento figura el link de acceso a dicha información, en el marco del Sistema Nacional de Información de Gestión del Riesgo de Desastres; así como es remitido al CENEPRED para su incorporación en el Sistema Nacional Información para la gestión del riesgo de desastres (SIGRID).

Entre las distintas instituciones que tienen intervención en la realización de la presente actividad se detallan a continuación:

Sector Defensa a través del Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres - CENEPRED (Dirección de Gestión de Procesos), Instituto Nacional de Defensa Civil - INDECI (Centro de Estudios, Procesamiento de información e investigación para la gestión reactiva) y Comisión Nacional de Investigación y Desarrollo Aeroespacial - CONIDA (Dirección de Geomática).

Sector Agricultura a través del Instituto Nacional de Investigación Agraria – INIA (Dirección de Desarrollo Tecnológico Agrario y Dirección de Recursos Genéticos y Biotecnología) y el Servicio Nacional de Fauna y Silvestre -SERFOR (Dirección General de Política y Competitividad Forestal y de Fauna Silvestre).

Sector Ambiente a través del Instituto Geofísico del Perú – IGP/ la Subdirección de Ciencias de la Tierra Sólida, Subdirección de Ciencias de la Atmósfera e Hidrósfera, Subdirección de redes geofísicas, la Subdirección de Geofísica y Sociedad, Radio Observatorio de Jicamarca y el Observatorio Vulcanológico del Sur, Oficina de Tecnología de la Información y Base de datos), Servicio Nacional de Meteorología e hidrología del Perú - SENAMHI (Dirección Meteorología y Evaluación Ambiental Atmosférica y la Dirección de Hidrología), Instituto de Investigaciones de la Amazonia Peruana - IIAP (Programa de Investigación en Cambio Climático, Desarrollo Territorial y Ambiente y el Instituto Nacional de

Investigación en Glaciares y Ecosistemas de Montaña - INAIGEM (Dirección de Investigación en Glaciares).

Sector Educación a través de las Universidades Nacionales de ser el caso (Institutos de Investigación o los que hagan sus veces) y que cuentan con la licencia de funcionamiento vigente otorgado por el SUNEDU.

El proceso de ejecución de la actividad se realiza a través de las siguientes tareas a describirse:

j) Definición del objeto de la investigación o diseño
Identificar y priorizar las líneas de investigación, ámbitos geográficos a intervenir o diseño en particular a desarrollar.
Elaborar un plan de trabajo
Ejecutar los procesos técnicos y administrativos

iii) Levantamiento y procesamiento de la investigación o diseño
Recopilar y/o generar la información
Procesar, modelar, analizar y/o evaluar

iii) Validación y difusión de la investigación o diseño
Validar los resultados de investigación o diseño
Elaborar el informe final de la investigación o diseño
Difundir la investigación aplicada en GRD o diseño

2. Organización para la ejecución de la actividad

Procesos/Subprocesos	Entidad/Área
Definición del objeto de la investigación o diseño	CENEPRED / Dirección de Gestión de Procesos INDECI / Centro de Estudios, Procesamiento de la información e investigación para la Gestión Reactiva CONIDA / Dirección de Geomática INIA / Dirección de Desarrollo Tecnológico Agrario y Dirección de Recursos Genéticos y Biotecnología
Levantamiento y procesamiento de la investigación o diseño	IGP / la Subdirección de Ciencias de la Tierra Sólida, Subdirección de Ciencias de la Atmósfera e Hidrósfera, Subdirección de redes geofísicas, la Subdirección de Geofísica y Sociedad, Radio Observatorio de Jicamarca y el Observatorio Vulcanológico del Sur, Oficina de Tecnología de la Información y Base de datos. SENAMHI / Dirección Meteorología y Evaluación Ambiental Atmosférica y la Dirección de Hidrología
Validación y difusión de la investigación o diseño	IIAP / Programa de Investigación en Cambio Climático, Desarrollo Territorial y Ambiente INAIGEM / Dirección de Investigación en Glaciares Universidades Nacionales / Institutos de Investigación o los que hagan sus veces.

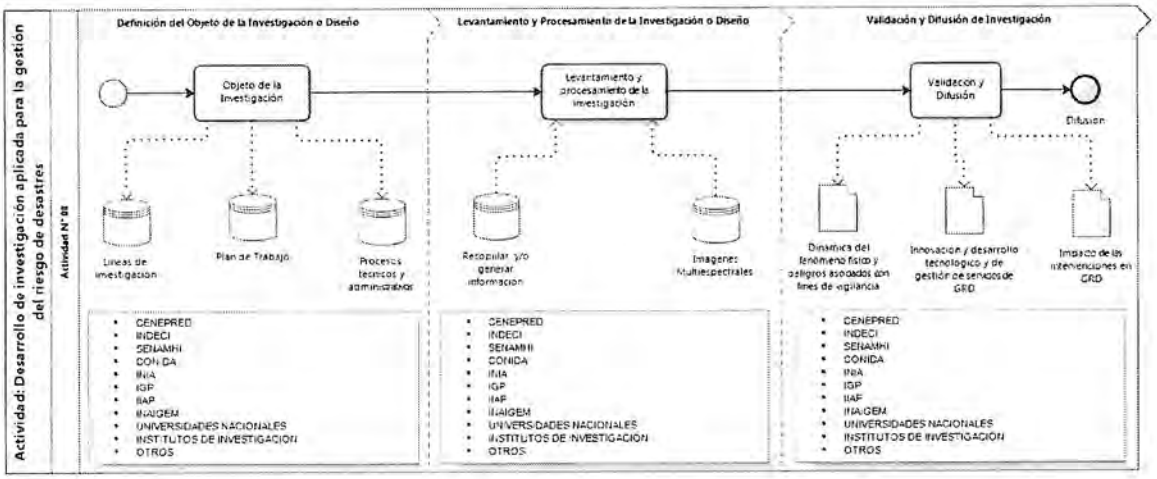
3. Criterios de programación

Variable: Investigación

Regla de cálculo:

	Se programará el desarrollo de investigación de manera anual a nivel nacional, departamental o distrital o departamental, los mismos que incidirán en los distritos altamente expuestos y priorizados ante la ocurrencia de evento extremo o reportado emergencias recurrentes o zonas declaradas en emergencias. **Fuentes de Información:** Base de datos de CENEPRED - Sistema de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres – SIGRID
4. Flujo de procesos	

Flujo de Procesos: Desarrollo de investigación aplicada para la gestión del riesgo de desastres



Producto N° 2

Tabla # 10: Producto N° 2

Denominación del Producto	**3000738. PERSONAS CON FORMACIÓN Y CONOCIMIENTO EN GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO**					
Grupo poblacional que recibe el producto	- Autoridades, profesionales y técnicos de las diferentes entidades de los niveles de gobierno nacional, regional y local que ejerce labores y toma decisiones en materia de gestión del riesgo de desastres y adaptación al cambio climático.					
Responsable del diseño del producto	Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED)					
Responsable de la entrega del producto	- Presidencia del Consejo de Ministros (PCM) - Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED) - Instituto de Defensa Civil (INDECI) - Ministerio de Salud (MINSA) - Ministerio de Educación (MINEDU) - Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI) - Ministerio del Ambiente (MINAM) - Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (MVCS) - Instituto Geofísico del Perú (IGP) - Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (SERFOR) - Intendencia Nacional de Bomberos del Perú (INBP) - Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú (CGBVP) - Gobiernos Regionales - Gobiernos Locales					
Identifique los niveles de Gobierno que participan en la entrega del producto	GN	X	GR	X	GL	X
Indicador de producción física del producto	086. Persona					
Indicadores de desempeño del producto	• Porcentaje de participantes certificados en cursos básicos en materia de gestión del riesgo de desastres y/o adaptación al cambio climático. • Porcentaje de participantes certificados en cursos especializados en materia de gestión del riesgo de desastres y/o adaptación al cambio climático.					
Modelo operacional del producto						
1. Definición Operacional	El producto "Personas con formación y conocimiento en gestión del riesgo de desastres y adaptación al cambio climático" interviene en las autoridades, profesionales y técnicos de las diferentes entidades de los niveles de gobierno nacional, regional y local que ejerce labores y toma decisiones en materia de gestión del riesgo de desastres y/o adaptación al cambio climático. El producto comprende el desarrollo de dos componentes: componente educativo a través del *fortalecimiento de capacidades de las autoridades, profesionales y técnicos* que operan y toman decisiones en gestión del riesgo de desastres en los niveles básico y especializado; así como el componente tecnológico para el *manejo de información y aplicación del conocimiento del riesgo en gestión del riesgo*, en los tres niveles de gobierno. Los bienes y servicios que se entregan - Servicio de Fortalecimiento de Capacidades en Gestión del Riesgo de Desastres y/o Adaptación al Cambio Climático. - Servicio de Acceso a la Información Geoespacial en GRD y/o ACC.					

La modalidad de entrega del producto se realiza de manera diferenciada de acuerdo con el tipo de componente:

a) Componente educativo: mediante Cursos de Formación Básica (CFB), Cursos de Formación Especializada (CFE), Cursos Virtuales (Plataformas de Capacitación Virtual) y Talleres, seminarios, reuniones técnicas vinculados a la Gestión del Riesgo de Desastres (Gestión Prospectiva, Correctiva y Reactiva) y/o Adaptación al Cambio Climático.

b) Componente Tecnológico: mediante las plataformas web, con los permisos de acceso para niveles de usuarios diferenciados y acceso libre para consulta. A su vez para la gestión eficiente del sistema, se desarrolla un proceso de transferencia tecnológica y de conocimientos a través de asistencias técnicas, talleres y eventos de difusión permanente.

El Producto es entregado por diferentes Instituciones y ámbitos dependiendo del tipo de componente:

a) Componente educativo: es entregado por:

El Nivel Nacional: la PCM, el CENEPRED, INDECI, MINSA , Instituto Nacional de Salud, Dirección de Redes Integradas, Redes de Salud, Hospitales e Institutos, MINEDU, MINAGRI, MINAM, MVCS, IGP, SERFORINBP y el CGBVP.

El Nivel Regional y Local: a través de las Oficinas y Gerencias: Defensa Civil, Gestión del Riesgo de Desastres (GRD), Acondicionamiento Territorial, Recursos Naturales y Gestión Ambiental, Direcciones o Gerencias Regionales de Salud, Redes de Salud, Hospitales e Institutos Diresas y/o GERESAs, Direcciones Regionales de Educación, Agricultura y las Administraciones Técnicas Forestales y de Fauna Silvestre o la que haga sus veces en los Gobiernos Regionales y Locales.

Se entrega de manera permanente:
Nivel nacional en los distintos sectores conformantes del SINAGERD en la Formación básica y especializada;
- Nivel regional y local en la Formación básica, respecto al ámbito de sus competencias.

b) El componente Tecnológico es entregado por:

El Nivel Nacional: la PCM, el CENEPRED, INDECI

El Nivel Regional: Oficinas y Gerencias: Defensa Civil, Gestión del Riesgo de Desastres (GRD), Acondicionamiento Territorial, Desarrollo Urbano, Recursos Naturales y Gestión Ambiental

Se entrega de manera permanente, en través de plataformas web de los Sistemas (SINIGERD, SIGRID, SINPAD) en los tres niveles de gobierno y el ámbito de sus competencias.

El proceso general que se requiere para la entrega del producto está de acuerdo con las principales etapas o sub-procesos que se ejecutan de forma simultánea en el detalle siguiente:

a) Formación y/o capacitación en materia de Gestión de Riesgo de Desastres y adaptación al cambio climático

b) Acceso a la información y operatividad del sistema de información en Gestión del Riesgo de Desastres

2. Organización para la entrega del producto

Tareas/Subtareas	Entidad/Área
1.1 Generar y registrar la información	CENEPRED/SGI INDECI/OGTIC
1.2 Operativizar los sistemas de información	CENEPRED/SGI INDECI/OGTIC
1.3 Difundir la información	CENEPRED/SGI INDECI/OGTIC PCM/VMGT
2.1 Planificar la intervención	CENEPRED/DIFAT INDECI/DEFOCHA MINSA/DIGERD/Redes de Salud, Hospitales e Institutos, Instituto Nacional de Salud, Dirección de Redes Integradas. MINEDU/ODENAGED MINAGRI/DGIAR/DGAI/PSI/AGRORURAL MINAM/DGOTA MVCS/DGCVU-DGPPVU/UGERDES-PNC/DGPRCS/OSDN IGP/SDCTS/SDSCAH/OVS/GYS SERFOR/DGPCFFS/DFC INBP/Escuela de Bomberos Gobiernos Regionales Gobiernos Locales
2.2.Diseñar y preparar la formación y/o capacitación	
2.3 Ejecutar la Formación y/o Capacitación	

El producto es entregado de la siguiente manera:

a) Formación y/o capacitación en materia de Gestión de Riesgo de Desastres y adaptación al cambio climático

Nivel Nacional

- La PCM, a través del Viceministerio de Gobernanza Territorial.
- El CENEPRED, a través de la Dirección de Fortalecimiento y Asistencia Técnica (DIFAT) y la Subdirección de Gestión de la Información (SGI).
- El INDECI, a través de la Dirección de Desarrollo y Fortalecimiento de Capacidades Humanas (DEFOCAPH) y la Oficina General de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (OGTIC).
- El MINSA, a través de la Dirección General de Gestión del Riesgo de Desastres y Defensa Nacional en Salud (DIGERD), Redes de Salud, Hospitales e Institutos, Instituto Nacional de Salud, Dirección de Redes Integradas.
- El MINEDU, a través de la Oficina de Defensa Nacional y Gestión del Riesgo de Desastres.
- El MINAGRI, a través de la Dirección General de Infraestructura Agraria y Riego (DGIAR), Dirección General de Articulación Intergubernamental (DGAI), el Programa Subsectorial de Irrigaciones (PSI) y Programa de Desarrollo Productivo Agrario Rural (AGRORURAL) a través de la Dirección de Gestión de Recursos Naturales Riesgo y Cambio Climático
- El MINAM, a través de la Dirección General de Ordenamiento Territorial ambiental (DGOTA)

	- El MVCS, a través de la Dirección de Gestión y Coordinación en Vivienda y Urbanismo de la Dirección General de Programas y Proyectos en Vivienda y Urbanismo (DGCVU-DGPPVU), Unidad de Gestión de Riesgos de Desastres del Programa Nuestras Ciudades (UGERDES-PNC), Dirección General de Políticas y Regulación en Construcción y Saneamiento (DGPRCS), y la Oficina de Seguridad y Defensa Nacional (OSDN). - El SERFOR mediante la Dirección de Fortalecimiento de Capacidades. - El IGP, a través de la Subdirección de Ciencias de la Atmósfera e Hidrósfera, Subdirección de Ciencias de la Tierra Sólida, Subdirección de Geofísica y Sociedad y el Observatorio Vulcanológico del Perú. - La INBP, a través de la Subdirección de Desarrollo de Programas y Fortalecimiento de Capacidades, de la Dirección de Desarrollo y Fortalecimiento de Capacidades *El rol es el fortalecimiento de capacidades de las autoridades, profesionales y técnicos* que operan y toman decisiones en gestión del riesgo de desastres en los niveles básico y especializado **Nivel Regional y Local** - Los Gobiernos Regionales y Locales a través de las Oficinas y Gerencias: Defensa Civil, Gestión del Riesgo de Desastres (GRD), Acondicionamiento Territorial, Recursos Naturales y Gestión Ambiental, Diresas y/o GERESAs, Redes de Salud, Hospitales e Institutos, Direcciones Regionales de Educación y Unidades de Gestión Educativa Local, Agricultura y las Administraciones Técnicas Forestal y de Fauna Silvestre o la que haga sus veces en los Gobiernos Regionales y Locales. *El rol es el fortalecimiento de capacidades de las autoridades, profesionales y técnicos* que operan y toman decisiones en gestión del riesgo de desastres en el nivel básico. **b)** Acceso a la información y operatividad del sistema de información en Gestión del Riesgo de Desastres **Nivel Nacional** - La PCM, a través del Viceministerio de Gobernanza Territorial. - El CENEPRED, a través de la la Subdirección de Gestión de la Información (SGI) - El INDECI, a través de la Oficina General de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (OGTIC). **A Nivel Regional y Local** - Los Gobiernos Regionales y Locales a través de las Oficinas y Gerencias: Defensa Civil, Gestión del Riesgo de Desastres (GRD), Acondicionamiento Territorial, Recursos Naturales y Gestion Ambiental, Diresas y/o GERESAs, Redes de Salud, Hospitales e Institutos, Direcciones Regionales de Educación y Unidades de Gestión Educativa Local y Agricultura o la que haga sus veces en los Gobiernos Regionales y Locales. *El rol es el manejo de información y aplicación del conocimiento del riesgo en gestión del riesgo.*
3. Criterios de Programación	VARIABLE: Autoridades, funcionarios y profesionales que laboran en entidades del sector público de los tres niveles de gobierno. REGLA DE CÁLCULO: Se priorizará las autoridades, funcionarios y profesionales de los Grupos de trabajo, plataformas de defensa civil y equipos técnicos de los

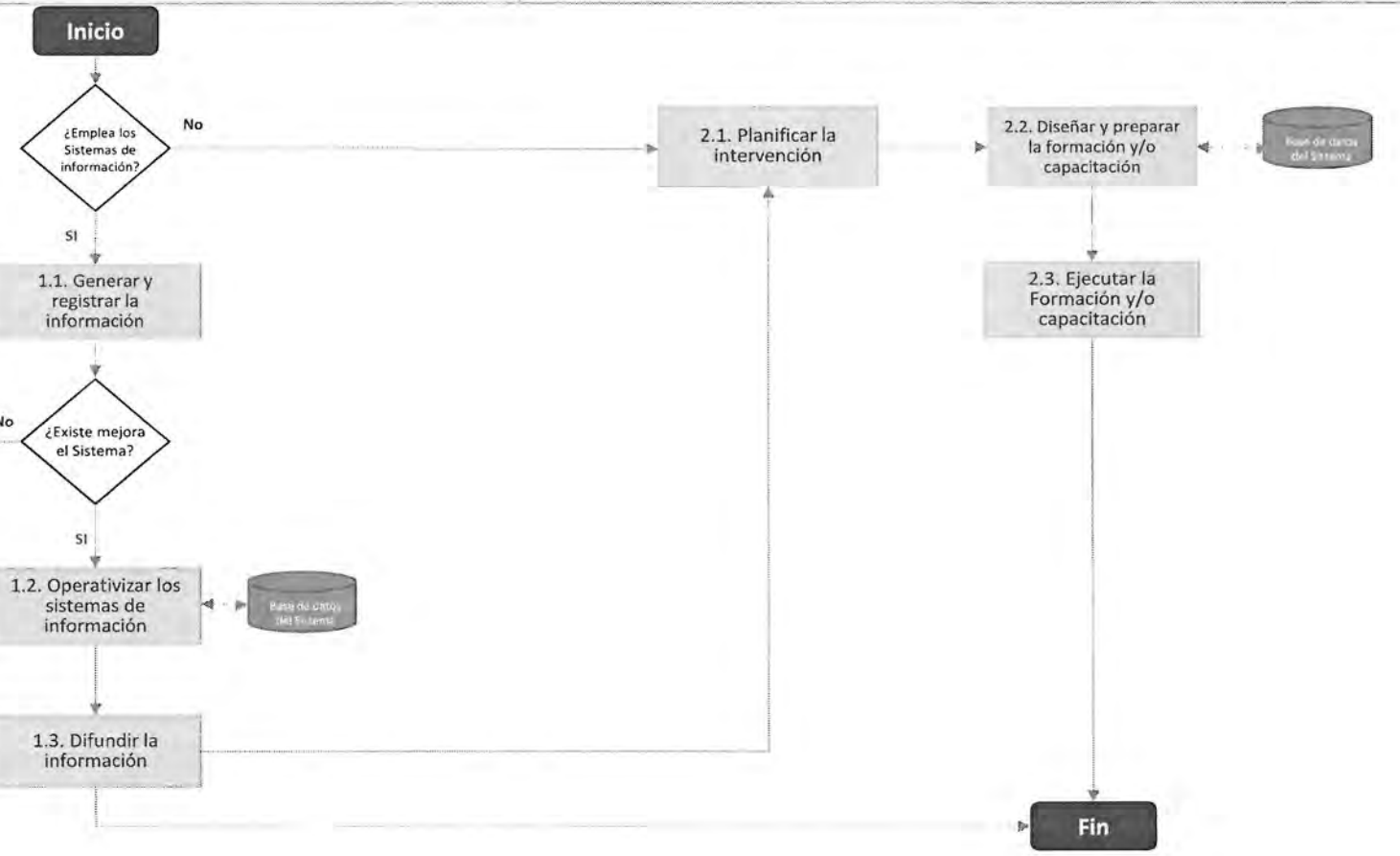
	órganos de línea u oficinas vinculadas a la GRD en los tres niveles de gobierno. Dentro de este grupo se priorizarán los empleados públicos que no han sido capacitados en la materia, así mismo a los profesionales que asumen actualmente responsabilidad directa e indirecta en la implementación de la GRD. FUENTE DE INFORMACIÓN: SIMSE (CENEPRED), Estadísticas de Registros Administrativos de los Ministerios, Gobiernos Regionales y Locales.
4. Método de agregación de actividades a producto	El método de agregación de actividades a producto es la suma de las unidades de medida de las actividades del producto (Unidad de Medida: Persona), de las actividades: • Acceso a la información y operatividad del sistema de información en gestión del riesgo de desastres. • Formación y capacitación en materia de gestión de riesgo de desastres y adaptación al cambio climático.
5. Flujo de procesos	Ver anexo

FLUJO DE ROCESOS (Norma ANSI) **PRODUCTO N° 2 (3000738. Personas con formación y conocimiento en gestión del riesgo de desastres y adaptación al cambio climático)**

SUBPROCESOS:	1. Recopilación y gestión de la información en los Sistemas	2. Formación y/o capacitación
ENTIDADES:	PCM, CENEPRED, INDECI, Gobiernos Regionales y Locales	CENEPRED, INDECI, MINEDU, MINAM, MINSA, MVCS, MINAGRI, IGP, SERFOR, INBP-CGBVP, Gobiernos Regionales y Locales

Acceso a la información y operatividad del sistema de información en gestión del riesgo de desastres

Formación y capacitación en materia de Gestión de Riesgo de Desastres y adaptación al cambio climático



PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS - GRD

Tabla # 11: Producto N° 2

Denominación del Producto	**3000738.PERSONAS CON FORMACION Y CONOCIMIENTO EN GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES Y ADAPTACION AL CAMBIO CLIMATICO**
Actividad 1	5005579. Acceso a la información y operatividad del sistema de información en Gestión del Riesgo de Desastres
Actividad 2	5005580.Formación y capacitación en materia de Gestión de Riesgo de Desastres y adaptación al cambio climático

Tabla # 12:
Producto N° 2: Actividad 1

Denominación de la actividad	**5005579. Acceso a la información y operatividad del sistema de información en gestión del riesgo de desastres**					
Identifique los niveles de Gobierno que ejecutan la actividad	GN	X	GR	X	GL	X
Unidad de medida del indicador de producción física	086.Persona					
Modelo operacional de la actividad						
1. Definición Operacional	La actividad consiste en brindar y promover el acceso y uso de la información georreferenciada y documentos técnicos administrativos especializados en gestión del riesgo de desastres – GRD, así como herramientas de análisis del territorio, con la finalidad de fortalecer los procesos y subprocesos de la GRD, para una mejor toma de decisión. Los bienes y servicios entregados son: - Servicio de información para la Gestión del Riesgo de Desastres, dentro de los componentes: prospectivo y correctivo a través de la Plataforma SIGRID (Sistema de Información para la Gestión del riesgo de desastres), y para el componente de la gestión reactiva a través del SINPAD (Sistema de información Nacional para la respuesta y rehabilitación) y su integración a través del SINIGERD (Sistema Nacional de Información para la Gestión del Riesgo del Riesgo de Desastres). La actividad está compuesta por 3 tareas: Tarea 1. Generación y Registro de Información, Tarea 2. Operatividad del Sistema de Información, y Tarea 3. Difusión de la Información. La modalidad de ejecución de la forma siguiente: **Tarea 1. Generación y Registro de Información:** - **Plataforma SIGRID**: se realiza a través de la incorporación de registros administrativos remitidos por parte de las Entidades Técnico Científicas, los Gobiernos Regionales y Gobiernos Locales en formatos vectoriales (Shape File), raster (Geotiff) o mediante la compartición de información geoespacial por web map service (WMS) o web feature service (WFS), las que deben ser remitidas vía conducto regular (oficio dirigido al Jefe institucional de la entidad nacional), tales como: Catastro (Planos), Mapas de Peligros y Registros Administrativos (EVAR, Escenarios de Riesgos, entre otros); para la generación de la información geoespacial de detalle; para ello se utiliza entre otros métodos, tecnologías RPAS, información que se registrará en la Plataforma SIGRID para uso y manejo de usuarios en los tres niveles de gobierno. - **Plataforma SINPAD**: se realiza a través de la incorporación de registros en el SINPAD de la Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades – EDAN, en el Módulo EDAN dicho registro los realizan los usuarios de los gobiernos regionales y locales. **Tarea 2. Operatividad del Sistema de Información,**						

- **Plataforma SIGRID**: es ejecutada mediante el mantenimiento del sistema de los servidores de base de datos del SIGRID y el procesamiento de información en Sistemas de información Geográfica (SIG), para ello utilizan los profesionales del CENEPRED y los Administradores SIGRID, quienes brindan la asistencia técnica y reportan incidencias en su funcionamiento.

- **Plataforma SINPAD**: es ejecutada mediante el mantenimiento del sistema de los servidores de base de datos del SINPAD y el procesamiento de información de daños y necesidades, para lo cual cuentan con órganos desconcentrados de defensa civil los que prestan la asistencia técnica en el registro de información contenida en el EDAN, en los gobiernos regionales y locales.

Tarea 3. Difusión de la Información,

- **Plataforma SIGRID:** a través de la plataforma se difundirá y pondrá en conocimiento la información geoespacial y de detalle registrado por gobierno regional para fortalecer la Gestión Prospectiva y Correctiva del riesgo de desastres y se realizarán talleres, reuniones a nivel de los Gobiernos Regionales y Locales.

- **Plataforma SINPAD:** a través de la Plataforma se difundirán a los tres niveles de Gobierno el registro de emergencias y peligros y los reportes de emergencia recurrentes a nivel nacional (Gestión Reactiva), y se realizarán talleres, reuniones a nivel de los Gobiernos Regionales y Locales.

- **SINIGERD,** difunde la información contenida en los Sistemas para la GRD (SIGRID y SINPAD).

Las instituciones y lugar donde se realiza la ejecución de la actividad son de la forma siguiente:

Tarea 1. Generación y Registro de Información

- **Plataforma SIGRID:**
  El CENEPRED, en la Subdirección de Gestión de la Información.
  Los Gobiernos Regionales y Gobiernos Locales a través de las Oficinas de Gestión del Riesgo de Desastres o quien haga sus veces generan y remiten información técnica al CENEPRED relacionada a la GP y GC

- **Plataforma SINPAD:**
  El INDECI, en la Oficina General de Tecnologías de la Información y Comunicaciones.
  Los Gobiernos Regionales y Gobiernos Locales a través de las Oficinas de Gestión del Riesgo de Desastres o quien haga sus veces registran información en el Módulo EDAN, respecto a la Plataforma SINPAD

Tarea 2. Operatividad del Sistema de Información

- **Plataforma SIGRID:** El CENEPRED, en la Subdirección de Gestión de la Información.

- **Plataforma SINPAD:** El INDECI, en la Oficina General de Tecnologías de la Información y Comunicaciones.

Tarea 3. Difusión de la Información

- **Plataforma SIGRID:** El CENEPRED, en la Subdirección de Gestión de la Información.
  Los Gobiernos Regionales y Gobiernos Locales a través de las Oficinas de Gestión del Riesgo de Desastres o quien haga sus veces difunden la información publicada en el SIGRID.

- **Plataforma SINPAD:** El INDECI, en la Oficina General de Tecnologías de la Información y Comunicaciones
  Los Gobiernos Regionales y Gobiernos Locales a través de las Oficinas de Gestión del Riesgo de Desastres o quien haga sus veces difunden la información publicada en el SINPAD

- **SINIGERD:** PCM, a través del Viceministerio de Gobernanza Territorial.

El proceso de ejecución de la actividad se realiza a través de 3 tareas las cuales se detallan a continuación:

Tarea 1. Generación y Registro de Información; se ejecuta mediante 3 subtareas:

1.1) Recopilar y/o Generar información de su competencia y jurisdicción,
1.2) Registrar Información, si existe incidencias en el Sistema se ejecuta la tarea 1.3) Reportar incidencias y/o problemas en la operatividad del sistema. En caso contrario pasa directamente a la Tarea 3).

Tarea 2. Operatividad del Sistema de Información; se ejecuta mediante 4 subtareas: una vez ejecutada la tarea 1.3) pasa a ejecutar la tarea:

2.1) Evaluar, analizar y atender incidencias reportadas; si esta incidencia corresponde a una mejora del sistema se ejecuta la tarea
2.2) Diagnosticar y proponer mejoras en el sistema, luego se ejecutan las tareas
2.3) Implementar y poner en marcha las mejoras y
2.4) Desplegar la mejora en la implementación del Sistema, lo que finalmente se incorpora en la base de datos. En caso contrario de no existir una mejora de acuerdo a la tarea 2.1), la información se incorpora directamente en la base de datos.

Tarea 3. Difusión de la Información; se ejecuta mediante 1 subtarea:
3.1) Difundir la Información incorporada en la base de datos mediante los sistemas de información (SINIGERD, SIGRID y SINPAD).

2. Organización para la ejecución de la actividad

Proceso/Tarea	Entidad/área
i) **Generación y Registro de Información**	
SIGRID	
Generar y registrar la información geoespacial y de detalle, así como los registros administrativos relacionados a la gestión prospectiva y correctiva del riesgo de desastres	CENEPRED/ Subdirección de Gestión de la Información
Remitir con el apoyo de los administradores regionales SIGRID la información técnica ya sea generada o recopilada en formatos vectoriales (Shape File) y raster (Geotiff) o mediante la compartición de	Gobiernos Regionales/ Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres o quien haga sus veces. Gobiernos Locales/ Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres o quien haga sus veces.

	información geoespacial por web map service (WMS) o web feature service (WFS).	
	SINPAD	
	Generar y registrar la información relacionada a las emergencias y peligros	INDECI/ Oficina General de Tecnologías de la Información y Comunicaciones
	Emite reportes de emergencia recurrentes a nivel nacional es decir información para la toma de decisiones en gestión reactiva ante los riesgos de desastres.	INDECI/ Oficina General de Tecnologías de la Información y Comunicaciones
	Asistir técnicamente en el registro del EDAN a los Gobiernos Regionales y Locales.	Direcciones Desconcentradas del INDECI
	Remitir con el apoyo de las Direcciones Desconcentradas del INDECI la información en gestión reactiva	Gobiernos Regionales/ Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres o quien haga sus veces. Gobiernos Locales/ Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres o quien haga sus veces.
	ii) Operatividad del Sistema de Información	
	SIGRID	CENEPRED/ Subdirección de Gestión de la Información
	SINPAD	INDECI/ Oficina General de Tecnologías de la Información y Comunicaciones
	iii) Difusión de la Información	
	SIGRID	CENEPRED/ Subdirección de Gestión de la Información Gobiernos Regionales/ Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres o quien haga sus veces. Gobiernos Locales/ Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres o quien haga sus veces.
	SINPAD	INDECI/ Oficina General de Tecnologías de la Información y Comunicaciones Gobiernos Regionales/ Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres o quien haga sus veces. Gobiernos Locales/ Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres o quien haga sus veces.
	SINIGERD	PCM/Viceministerio de Gobernanza Territorial
3. Criterios de programación	VARIABLE: Profesionales y técnicos que registran y difunden información de las Plataformas. REGLA DE CÁLCULO: <u>A nivel Nacional:</u> Del total de profesionales que laboran en el sector público de los tres niveles de gobierno (19 Sectores, 25 Gobiernos Regionales y 1,851 Gobiernos Locales), se ha considerado priorizar a 38,520 profesionales y técnicos que laboran en las Oficinas de Planeamiento y Presupuesto, Gerencias de GRD y Defensa Civil, Desarrollo Urbano y Catastro, Acondicionamiento Territorial, Recursos Naturales y Gestión Ambiental, Infraestructura y Obras, Informática y Sistemas; asimismo los grupo de trabajo en GRD y las Plataformas de Defensa Civil; de 1,895 entidades públicas de los tres niveles de gobierno. <u>A nivel Regional</u>	

	Se considera una programación en base al promedio de personas que conforman el Grupo de Trabajo en Gestión del Riesgo de Desastres (10 personas) al año, que incluye profesionales del Nivel Local de ser el caso, en concordancia a los profesionales y técnicos que laboran en los órganos antes mencionados. A Nivel Local Se considera una programación mínima de 5 personas al año, considerando el promedio de personas que conforman el Grupo de Trabajo en Gobiernos Locales. FUENTE DE INFORMACIÓN: Reportes del Sistema de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres (SIGRID), Sistema de Información Nacional para la Respuesta y Rehabilitación (SINPAD), en el caso de los gobiernos regionales y locales el Plan Operativo Institucional.
4. Flujo de procesos	

PRODUCTO 2. ACTIVIDAD 1: Acceso a la información y operatividad del sistema de información en gestión del riesgo de desastres

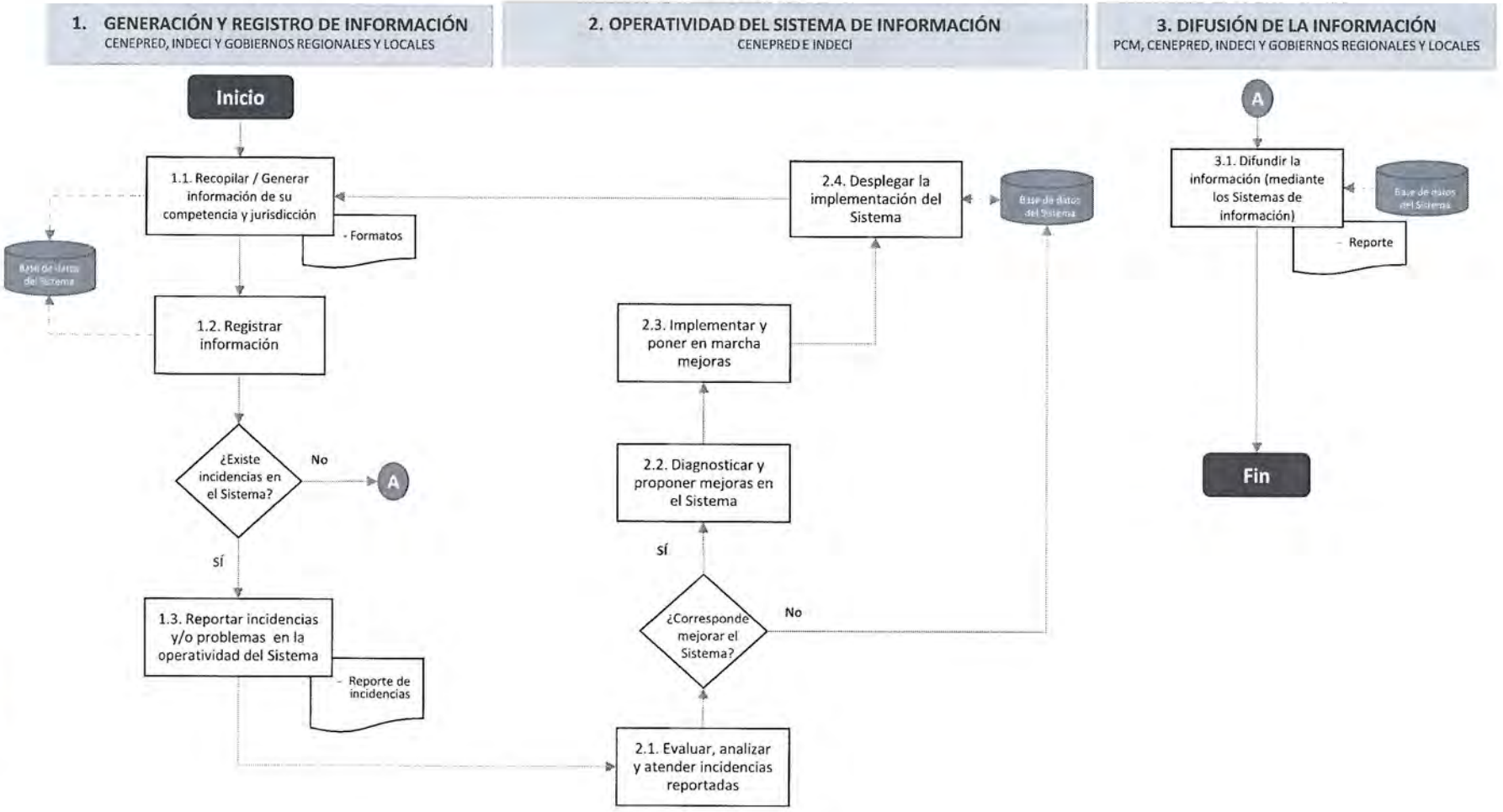


Tabla # 12: Producto N° 2

Producto N° 2: Actividad 2

Denominación de la actividad	**5005580. Formación y capacitación en materia de Gestión de Riesgo de Desastres y adaptación al cambio climático**					
Identifique los niveles de Gobierno que ejecutan la actividad	GN	X	GR	X	GL	X
Unidad de medida del indicador de producción física	086.Persona					
Modelo operacional de la actividad						
1. Definición Operacional	La actividad consiste en brindar el servicio de formación y capacitación en materia de Gestión de Riesgo de Desastres y adaptación al cambio climático a decisores políticos, alta gerencia, gerencia media, especialistas y operarios de base en materia de gestión del riesgo de desastres de los tres niveles de gobierno, para lo cual las entidades conformantes del SINAGERD, desarrollarán niveles de formación, con la finalidad de contribuir a la implementación de la Política Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres. Los bienes y servicios entregados son: 3. **Formación Básica,** Proporciona conocimientos referidos a los aspectos generales de la Gestión del Riesgo de Desastres, mediante el desarrollo práctico y conceptual de los temarios siguientes: - La Gestión prospectiva y correctiva del Riesgo de Desastres. - Introducción para el uso y manejo del Sistema de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres (SIGRID). - Incorporación de la gestión prospectiva y correctiva en el Reglamento de Organización y Funciones (ROF). - Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades EDAN - PERÚ. - Centro de Operaciones de Emergencia COE - SINPAD. - Plan Familiar de Emergencia "La Seguridad Empieza en Casa". - Mapa Comunitario de Riesgos. - Instalación y Gestión de Albergues Temporales. - Equipamiento de Tecnologías de la Información y Comunicaciones para Respuesta a Desastres o Emergencias. - Comunicación Social en Gestión Reactiva del Riesgo de Desastres. - Gestión Eficiente de Almacenes de Alimentos para Emergencia. - Preparación para Incendios Forestales. - Gestión del Riesgo de Desastres y Adaptación al Cambio Climático en el Sector Educación. - Conceptos básicos de la Gestión del Riesgo de Desastres. SINAGERD - Gestión Prospectiva, Correctiva y Reactiva del Riesgo para el personal de salud. - Amenazas, Vulnerabilidades y Riesgo de Desastres en Salud. - Simulacros en las Instituciones de Salud. Fortalecer la Resiliencia. - Hospitales Seguros frente a Desastres. - Cambio Climático y los efectos en la Salud. - Normativa en Planeamiento Urbano Territorial y Licencias en Proyectos de Vivienda y Urbanismo en el marco de la GRD. - Ciudades resilientes en el marco de la GRD y adaptación al cambio climático. - Competencias de mecanismos de participación ciudadana en el marco de la Gestión Municipal de Riesgo de Desastre.					

- Control urbano
- Gestión del Riesgo de Desastres aplicado al sector Saneamiento.
- Gestión prospectiva, correctiva en proyectos de inversión de agua y saneamiento.
- Metodología de la Gestión de Riesgos de Desastres en la gestión municipal para el sector vivienda.
- Mecanismos y competencias para la implementación de soluciones temporales en materia de vivienda de la Gestión de Riesgo de Desastre.
- Conceptos básicos de la Gestión del Riesgo de Desastres Aplicado al Sector Agricultura.
- Introducción de Amenazas, Vulnerabilidades y Riesgo de Desastres en la Cabeceras de Cuencas.
- Amenazas y Vulnerabilidades de Desastres en Ganadería y Agricultura.
- Elaboración de Planes de contingencia para cada peligro.
- Cambio Climático y los efectos en la ganadería y agricultura.
- Uso y manejo del servicio de información relacionada a las Condiciones Favorables para la ocurrencia de Incendios sobre la cobertura vegetal para la prevención del riesgo por Incendios Forestales.
- Sensibilización en la Prevención y Control de Incendios Forestales.

4. **Formación Especializada,** Proporciona conocimientos en temas específicos de la Gestión del Riesgo de Desastres, mediante el desarrollo práctico y conceptual de los temarios siguientes:

- Procedimientos metodológicos para la evaluación del riesgo.
- Procedimientos para el Reasentamiento Poblacional de Zonas de muy Alto Riesgo no Mitigable.
- Procedimientos metodológicos para elaborar el plan de prevención y reducción del riesgo de desastres.
- Procedimientos metodológicos para elaborar el plan integral de reconstrucción.
- Procedimientos metodológicos para la evaluación del impacto de emergencia y/o desastres.
- Sistema de Comando de Incidentes – CBSCI
- Rescate en Estructuras Colapsadas Nivel Liviano - CRECL.
- Sistema de Alerta Temprana - SAT.
- Asistencia Alimentaria en Emergencia - AAE.
- Normalización Progresiva de Medios de Vida.
- Gestión del Riesgo de Desastres y Adaptación al Cambio Climático en el Sector Educación.
- Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades – EDAN- PERÚ enfocado al sector salud.
- Centro de Operaciones de Emergencia en Salud– COE SALUD.
- Brigadas de Salud.
- Planeamiento Hospitalario para la respuesta a Desastres.
- Sistema de Comando de Incidentes.
- Gestión de Restos Humanos.
- Evaluación mediante el Índice de Seguridad Hospitalario.
- Estimación del Riesgo en Salud.
- Planeamiento en el marco de los procesos de la Gestión del Riesgo de Desastres, se desarrolla a través de curso-taller que permite el desarrollo de conocimientos, habilidades y actitudes.
- Programas presupuestales en el marco de la Gestión del Riesgo de Desastres, Sector Salud.
- Cambio Climático con enfoque en GRD, Sector Salud.
- Bases Administrativas para la Gestión del Riesgo de Desastres – BAGERD.
- Apoyo Psicosocial.

	- Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades Toma de Decisiones – EDAN TD aplicado en el Sector Salud. - Ayuda Humanitaria (Cluster Salud). - Planeamiento en Gestión del riesgo de Desastres, Sector Salud. - Sismo resistencia y Seguridad hospitalaria. - Criterios para el otorgamiento de Licencias de Edificación y Habilitaciones Urbanas para proyectos de viviendas promovidos por el Sector. - Implementación de mecanismos de participación ciudadana. - Sistema de protección contra incendios en las inspecciones técnicas. - Condiciones de seguridad en edificaciones. - Sistemas eléctricos en las inspecciones técnicas. - Evaluación de riesgos de desastres en la infraestructura de saneamiento. - Manejo y Gestión de Cuencas Hidrográficas. - Cambio Climático y Medidas de Adaptación en el Sector Agricultura y Riego. - Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades – EDANSAR- PERÚ enfocado al sector agrario. - Nutrición, alimentación y cuidado de los animales en emergencias. - Atención de las principales enfermedades y plagas en ganadería y agricultura. - Metodología para la toma de muestras y diseños de evaluación de campo de las prácticas agrarias. - Análisis de la vulnerabilidad por pérdida y afectación de cultivos e infraestructura agraria. - Ingeniería del riesgo de los procesos de la gestión del riesgo de desastres. - Procedimiento metodológico para la Identificación rápida de medidas para la acción en cuencas hidrográficas con riesgo de desastre por peligro de inundación y Remoción en Masa. - Sismotectónica. - Fenomenología de movimientos en masa. - Peligro y riesgo sísmico. - Zonificación sísmo-geotécnica de suelos. - Procesos físicos asociados a la generación de tsunamis. - Geofísica aplicada a GRD. - Geofísica de fallas activas. - Variabilidad climática y eventos extremos para la gestión del riesgo de desastre. - Física de El Niño. - Eventos climáticos extremos en un contexto de Cambio climático. - Monitoreo de precipitación por radar. - Geofísica volcánica. - Supervivencia para bomberos. - Equipo de intervención rápida. - Rescate en espacios confinados. - Búsqueda y rescate en estructuras incendiándose. - Búsqueda y rescate en estructuras colapsadas. - Lote de cuerdas para rescate - Rescate vehicular. - Materiales peligrosos administración nivel alertamiento. - Materiales peligrosos operaciones básicas. - Primera respuesta a incidentes con materiales peligrosos nivel técnico. - Administración para compañías. - Capacitación para instructores. - Corresponsal de emergencias. - Prevención de Riesgos para personal especializado en el combate de incendios forestales. La actividad está compuesta por 3 tareas: Tarea 1. Planificar la Intervención, Tarea 2. Diseñar y Preparar la Formación y/o Capacitación, y Tarea 3. Ejecutar de la Formación y/o Capacitación.

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS - GRD

La modalidad de ejecución de las capacitaciones es en forma presencial y/o virtual, mediante el desarrollo de Cursos de Formación Básica – CFB y Cursos de Formación Especializada – CFE, los cuales se encuentran en base a los temas aprobadas por el ente competente; ambos tipos de formación deben cumplir los requisitos mínimos siguientes:

1. Perfil del Participante para los CFB y CFE:
   - Grupos de Trabajo de la GRD – Gestión Prospectiva, Correctiva y Reactiva.
   - Plataforma de Defensa Civil – Gestión Reactiva.
   - Autoridades, funcionarios, profesionales y técnicos de los tres niveles de gobierno (Gestión Prospectiva, Correctiva y Reactiva).

2. Requisitos mínimos para la certificación en CFB y CFE:
   - Cumplir con el perfil de ingreso establecido por cada curso.
   - Cumplir con la documentación requerida para cada curso.
   - Obtener promedio final aprobatorio de catorce (14).
   - 100% de asistencia.
   - Las actividades académicas deben desarrollarse como mínimo en 08 horas pedagógicas, para los CFB; y para CFE el mínimo son 16 horas pedagógicas.

Los actores que ejecutan la actividad son los siguientes:

- El CENEPRED, mediante la Dirección de Fortalecimiento y Asistencia Técnica – DIFAT y a nivel regional y local a través de Enlaces Regionales.
- El INDECI, mediante la Dirección de Desarrollo y Fortalecimiento de Capacidades Humanas y a nivel regional y local a través de sus órganos desconcentrados.
- El MINSA, a través de la Dirección General de Gestión del Riesgo de Desastres y Defensa Nacional en Salud (DIGERD) y a nivel regional y local mediante las Direcciones Regionales de Salud (DIRESA) y las Gerencias Regionales de Salud (GERESA), Redes de Salud, Hospitales e Institutos.
- El MINEDU, a través de la Oficina de Defensa Nacional y Gestión del Riesgo de Desastres (ODENAGED) y a nivel regional y local a través de las Direcciones y/o Gerencias Regionales de Educación (DRE y GRE) y las Unidades de Gestión Educativa Local (UGEL).
- El MINAGRI, a través de la Dirección General de Infraestructura Agraria y Riego (DGIAR), Dirección General de Articulación (DGAI), el Programa Subsectorial de Irrigaciones (PSI) y Programa de Desarrollo Productivo Agrario Rural (AGRORURAL) a través de la Dirección de Gestión de Recursos Naturales Riesgo y Cambio Climático, y a nivel regional y local mediante las Direcciones Regionales de Agricultura (DRA).
- El MINAM, a través de la Dirección General de Cambio climático, Desertificación y Recursos Hídricos (DGCCDRH) y a nivel regional y local mediante las Gerencias de Recursos Naturales.
- El MVCS, a través de la Dirección de Gestión y Coordinación en Vivienda y Urbanismo de la Dirección General de Programas y Proyectos en Vivienda y Urbanismo (DGCVU-DGPPVU) y la Oficina de Seguridad y Defensa Nacional (OSDN) y a nivel regional y local mediante las Direcciones Regionales de Vivienda.
- El IGP, a través de la Subdirección de Ciencias de la Atmósfera e Hidrósfera, Subdirección de Ciencias de la Tierra Sólida, Subdirección de Geofísica y Sociedad y el Observatorio Vulcanológico del Perú.
- El SERFOR, mediante la Dirección de Fortalecimiento de Capacidades.

	• La INBP, a través de la Subdirección de Desarrollo de Programas y Fortalecimiento de Capacidades, de la Dirección de Desarrollo y Fortalecimiento de Capacidades. La entrega del servicio se realiza en auditorios, salas de capacitación, aulas universitarias, plataformas virtuales de capacitación o equivalentes de acuerdo a la naturaleza de la población objetivo del sector correspondiente, en los niveles de gobierno nacional, regional y local. El proceso de ejecución de la actividad se realiza a través de 3 tareas las cuales se detallan a continuación: **Tarea 1. Planificar la Intervención;** se ejecuta mediante 4 subtareas: 1.1) Identificar el público objetivo y priorizar el ámbito de intervención, 1.2) Registrar y/o consolidar el público objetivo, 1.3) Elaborar el Plan para la formación y/o capacitación y 1.4) Gestionar los recursos técnicos administrativos. **Tarea 2. Diseñar y Preparar la Formación y/o Capacitación;** se ejecuta mediante 2 subtareas: 2.1) Diseñar e implementar la Plataforma informática, 2.2) Elaborar y/o diseñar el material educativo de acuerdo a su competencia. **Tarea 3. Ejecutar de la Formación y/o Capacitación;** se ejecuta mediante 2 subtareas: 3.1) Realizar los cursos Básicos y/o Especializados (Presencial y/o Virtual), 3.2) Registrar al participante y/o registrar constancia, 3.3) Realizar la evaluación al participante (Presencial y/o Virtual), 3.4) Entregar el Certificado al participante 3.5) Reportar al participante.
2. Organización para la ejecución de la actividad	**Tarea 1. Planificar la Intervención** **Tarea 2. Diseñar y Preparar la Formación y/o Capacitación** **Tarea 3. Ejecutar de la Formación y/o Capacitación**

Tarea 1. Planificar la Intervención

Actividad	Entidad
Identificar el público objetivo y priorizar el ámbito de intervención	CENEPRED, INDECI, MINSA, MINEDU, MINAGRI, MINAM, MVCS, IGP, SERFOR Y INBP-CGBVP y los Gobiernos Regionales y Locales
Registrar y/o consolidar el público objetivo	
Elaborar el Plan para la formación y/o capacitación	
Gestionar los recursos técnicos administrativos	

Tarea 2. Diseñar y Preparar la Formación y/o Capacitación

Actividad	Entidad
Diseñar e implementar la Plataforma informática	CENEPRED, INDECI, MINSA, MINEDU, MINAGRI, MINAM, MVCS, IGP, SERFOR Y INBP-CGBVP y los Gobiernos Regionales y Locales
Elaborar y/o diseñar el material educativo de acuerdo a su competencia.	

Tarea 3. Ejecutar de la Formación y/o Capacitación

Actividad	Entidad

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS - Viceministerio de Gobernanza Territorial - GRD

	Realizar los cursos Básicos y/o Especializados	CENEPRED, INDECI, MINSA, MINEDU, MINAGRI, MINAM, MVCS, IGP, SERFOR Y INBP-CGBVP y los Gobiernos Regionales y Locales
	Registrar al participante y/o registrar constancia	
	Realizar la evaluación al participante	
	Entregar el Certificado al participante	
	Reportar al participante	
3. Criterios de programación	**CENEPRED – INDECI** VARIABLE: Autoridades, funcionarios y profesionales que laboran en entidades del sector público de los tres niveles de gobierno (19 Sectores, 25 Gobiernos Regionales y 1,851 Gobiernos Locales este último agrupados por tipo A, B, C y D). REGLA DE CÁLCULO: Se priorizará la programación de Autoridades, funcionarios y profesionales, que integran los grupos de trabajo de GRD conformados mediante Resolución en los Sectores (09 entidades – 90 personas), Gobiernos Regionales (13 entidades – 130 personas), Gobiernos Locales de tipo A (24 entidades – 192 personas), tipo B (69 entidades – 552 personas), tipo C (78 entidades – 468 personas) y tipo D (48 entidades – 288 personas); asimismo a los profesionales que operan las Plataformas de Defensa Civil (1,204 entidades – 18,060 personas). De ello se prioriza los Gobiernos locales con mayor recurrencia de emergencias entre los años 2013- 2017, considerando ello se prioriza Sectores (09 entidades – 90 personas), Gobiernos Regionales (13 entidades – 130 personas), Gobiernos Locales de tipo A (24 entidades –personas), tipo B (69 entidades – personas), tipo C (78 entidades – personas) y tipo D (48 entidades – personas); asimismo a los profesionales que operan las Plataformas de Defensa Civil (1,204 entidades – personas). FUENTE DE INFORMACIÓN: Sistema de Información de Monitoreo, Seguimiento y Evaluación – SIMSE (CENEPRED). Reporte de las Direcciones Desconcentradas (INDECI). **SECTOR SALUD** VARIABLE: Servidores públicos que tengan vinculo contractual vigente con el Sector Salud, asi como instructores acreditos por el MINSA, DIRESAS/GERESAS. REGLA DE CÁLCULO: Se priorizara el 100% (100) de trabajadores que laboran en el Sector Salud y el 100% (5) de instructores acreditados por el MINSA, DIRESAS/GERESAS. FUENTE DE INFORMACIÓN: Registro Nacional de Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (RENIPRESS) CRITERIO DE PROGRAMACIÓN: 100% de trabajadores del MINSA y el 100% de instructores acreditados por el MINSA, DIRESAS/GERESAS. **SECTOR EDUCACIÓN** VARIABLE: Servidores públicos que tienen vinculo contractual vigente con el Sector Educación y que sean miembros de la Comisión de GRD (Directores, docentes y especialistas de las DRE/GRE y UGEL y servidores públicos del MIDEDU REGLA DE CÁLCULO A NIVEL NACIONAL: Se priorizará el 100% de (26) Coordinadores Regionales, (222) Coordinadores Locales y (26) administrativos PREVAED, (26) directores de DRE/GRE, (222) directores de UGE L y 90 servidores públicos del MIDEDU REGLA DE CÁLCULO A NIVEL REGIONAL: Se priorizará el 100% de especialistas convocados por ser integrantes de la Comisión de Gestión del Riesgo de Desastres (26) Coordinadores Regionales DRE/GRE, 220 Coordinadores Locales UGEL – 1,960 Especialista de DRE y UGEL.), y el 100% de directores y docentes convocados por ser integrantes de la Comisión de Gestión del Riesgo de Desastres, de los locales escolares focalizados 2019 (15,493 locales escolares – 30,986 Directores y docentes). FUENTE DE INFORMACIÓN: Base de Datos de la Plataforma Estadística de la Calidad Educativa (ESCALE), Base de Datos del Sistema de Información de Apoyo	

a la Gestión de la Institución Educativa (SIAGIE) y Base de Datos de la Oficina de Defensa Nacional y Gestión del Riesgo de Desastres (ODENAGED).

SECTOR AGRICULTURA

VARIABLE: Funcionarios, profesionales y técnicos del Sector Agrario.
REGLA DE CÁLCULO: Se priorizará el 100% de especialistas convocados por ser integrantes de la Comisión de Gestión del Riesgo de Desastres
FUENTE DE INFORMACIÓN: Registro de especialistas en gestión del riesgo de desastres.
CRITERIO DE PROGRAMACIÓN:
ANA: (2) Cursos Especializado
OGPP: (4) Taller de Inducción en GDR
PSI: (2) Curso de Capacitación en análisis de riesgos en los proyectos de riego tecnificado
DGIAR:(2) Curso de capacitación en análisis de riesgo en proyectos de infraestructura de riego mayor.

SECTOR AMBIENTE

VARIABLE: Autoridades, funcionarios y especialistas de los Gobiernos Regionales y Locales; asi como Docentes de universidades públicas y privadas.
REGLA DE CÁLCULO: Se priorizará el 100% de especialistas convocados por ser integrantes de la Comisión de Gestión del Riesgo de Desastres
FUENTE DE INFORMACIÓN: Plan Anual de Capacitación
CRITERIO DE PROGRAMACIÓN: 40 personas (profesionales-docentes) de dos universidades públicas[4] a nivel regional que desarrollarán capacidades para capacitar en adaptación al cambio climático, con énfasis en la planificación y gestión. 60 personas (tomadores de decisión, funcionarios públicos y/o profesionales) del Gobierno Regional[5], y, miembros del Grupo Técnico Regional de Cambio Climático, fortalecen capacidades en adaptación al cambio climático, con énfasis en la planificación y gestión en adaptación al cambio climático

SECTOR VIVIENDA

VARIABLE: funcionarios, profesionales y técnicos del Sector (MVCS, Organismos Públicos Adscritos, Entidades Adscritas), Gobiernos Regionales y Locales vinculados a la GRD.
REGLA DE CÁLCULO: Se prioriza el 100% (personas) especialistas cuyas intervenciones están vinculadas a Gestión del riesgo de desastres del MVCS (GRGRTD, equipo técnico y especialistas en Vivienda y Saneamiento). Se priorizará el 100% (personas) de especialistas convocados por ser representantes del Grupo de Trabajo de Gestión del Riesgo de Desastres y su equipo técnico de los Gobiernos Regionales, y el 100% (personas) de funcionarios, profesionales y técnicos de las áreas de Desarrollo Urbano y Obras de los Gobiernos Locales.
FUENTE DE INFORMACIÓN: Registro de funcionarios, profesionales y técnicos capacitados en GRD.

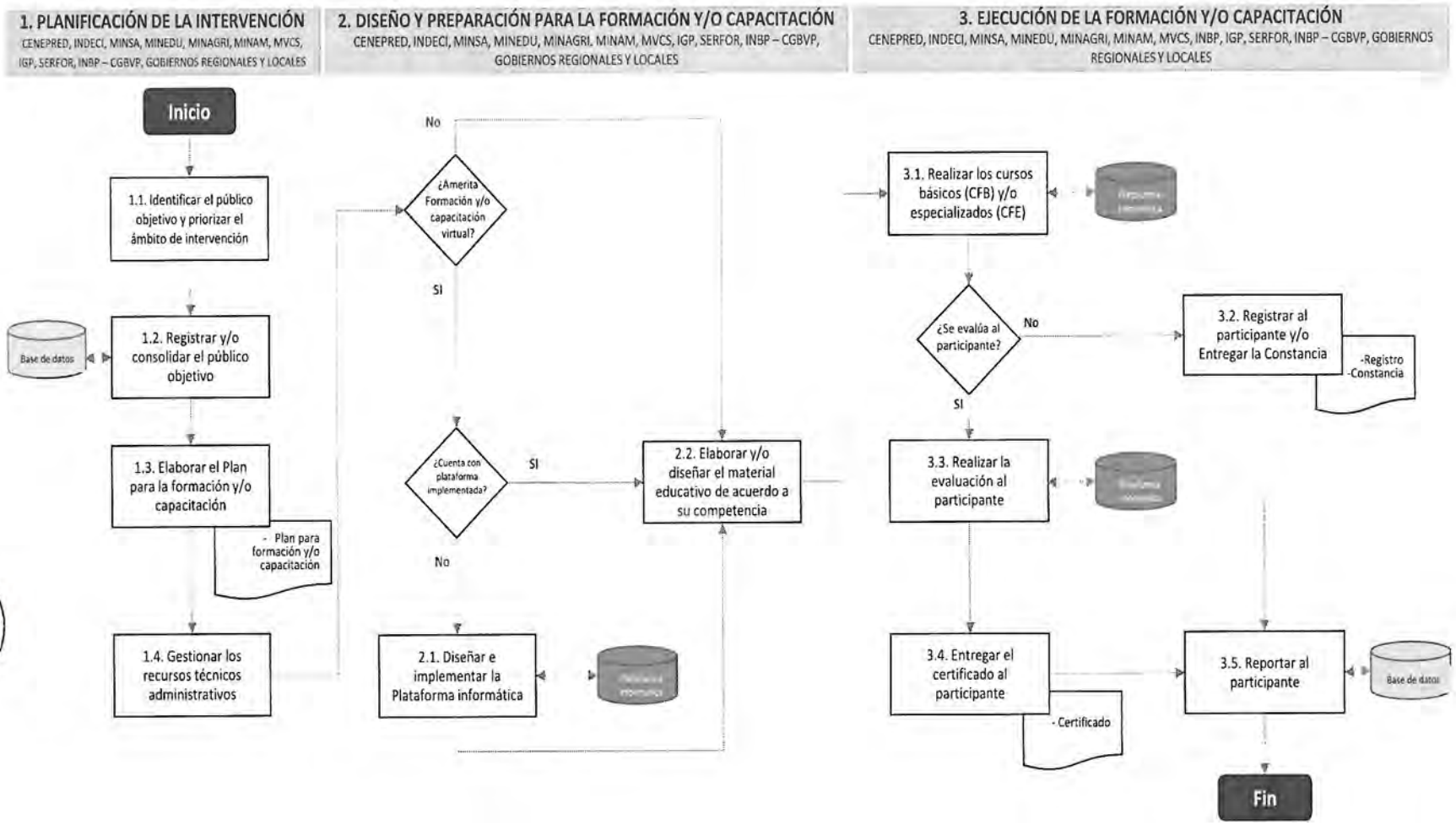
INBP-CGBVP

VARIABLE: Técnicos especializados de las comandacias departamentales, de las compañías de bomberos, de las oficinas y Gerencias/Defensa Civil/GRD.
REGLA DE CÁLCULO: Se priorizará el 100% de especialistas convocados por ser integrantes de la Comisión de Gestión del Riesgo de Desastres
FUENTE DE INFORMACIÓN: Reporte Anual de Personas Capacitadas.
CRITERIO DE PROGRAMACIÓN: El número de cursos que el CGBVP desarrollará para el año 2018 es de 100 y con un promedio de participantes de 30 personas por curso, se espera formar a 3,000 personas, cabe precisar que una persona formada equivale a una persona certificada en el curso en mención.

[4] Las universidades públicas pertenecerán a los ámbitos priorizados: Lima Provincia y Loreto.
[5] Los ámbitos priorizados son Lima Provincia y Loreto.

	GOBIERNOS REGIONALES Y LOCALES VARIABLE: Servidores públicos que tienen vínculo contractual vigente con el Gobierno Regional, Municipalidades Provinciales y Municipalidades Distritales. REGLA DE CÁLCULO: Se priorizará al 100% de los profesionales, especialistas y/o técnicos del Grupos de Trabajo y/o Plataforma de Defensa Civil (15-20 personas) en cursos básicos y especializados en Gestión del Riesgo de Desastres y ACC. FUENTE DE INFORMACIÓN: Reporte Anual de Personas Capacitadas (POI).
4. Flujo de procesos	

PRODUCTO 2. ACTIVIDAD 2: Formación y capacitación en materia de Gestión de Riesgo de Desastres y adaptación al cambio climático



Producto N° 3

Tabla # 10: Producto N° 3

Denominación del Producto	**3000736. EDIFICACIONES SEGURAS ANTE EL RIESGO DE DESASTRES**					
Grupo poblacional que recibe el producto	- Gobiernos Locales en zonas de alta exposición a peligros de origen natural para el tema de planeamiento urbano - Gobiernos Locales a nivel nacional para el tema las inspecciones - Administrados relacionados a actividades económicas - Población en zonas de alta exposición a peligros de origen natural.					
Responsable del diseño del producto	Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (MVCS)					
Responsable de la entrega del producto	- Dirección de Urbanismo y Desarrollo Urbano de la Dirección General de Políticas y Regulación en Vivienda y Urbanismo (DUDU-DGPRVU-VMVU-MVCS) - Dirección de Construcción de la Dirección General de Políticas y Regulación en Construcción y Saneamiento (DC-DGPRCS-VMCS-MVCS) - Gerencia de Investigación y Normalización del Servicio Nacional de Capacitación para la Industria de la Construcción (GIN- SENCICO) - Centro Peruano Japonés de Investigaciones Sísmicas y Mitigación de Desastres (CISMID)- Universidad Nacional de Ingeniería - Dirección de Gestión y Coordinación en Vivienda y Urbanismo de la Dirección General de Programas y Proyectos en Vivienda y Urbanismo (DGCVU-DGPPVU-VMVU- MVCS) - Programa Nacional de Vivienda Rural (PNVR-VMVU- MVCS) - Programa Mi Abrigo- Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social - Gobiernos Locales.					
Identifique los niveles de Gobierno que participan en la entrega del producto	GN	X	GR		GL	X
Indicador de producción física del producto	040. Edificación					
Indicadores de desempeño del producto	- Porcentaje de Gobiernos Locales Municipalidades con planes de acondicionamiento territorial y/o Desarrollo Urbano con enfoque de Gestión del Riesgo de Desastres. - Porcentaje de edificaciones con fines de vivienda, en zonas altamente expuestas a peligro sísmico, con condiciones mínimas de seguridad física. - Porcentaje de edificaciones con fines de vivienda, en zonas altamente expuestas a peligro de heladas y friaje, con condiciones mínimas de seguridad física.					
Modelo operacional del Producto						
1. Definición Operacional	El producto "Edificaciones Seguras ante el riesgo de desastres" interviene en los Gobiernos Locales en zonas de alta exposición a peligros de origen natural para el tema de planeamiento urbano; en los Gobiernos Locales a nivel nacional para el tema las inspecciones; en la población que realiza actividades económicas y la población en zonas de alta exposición a peligros de origen natural. Consiste en el desarrollo y/o actualización de planes de acondicionamiento territorial y/o planes de desarrollo urbano que permitan orientar la ocupación ordenada y sostenible en el territorio; así como el desarrollo de tecnologías para la construcción de edificaciones seguras y para el confort térmico y ensayos de laboratorio en estructuras frente a peligros; además la ejecución de inspecciones técnicas de seguridad en edificaciones y de control urbano que permita contar con las licencias de edificación y/o de funcionamiento según sea el caso; asimismo incluye el mejoramiento de viviendas en zonas priorizadas frente a peligros naturales.					

Las tareas para la ejecución del producto son: 1) Desarrollo y actualización de instrumentos de planificación urbana incorporando la gestión del riesgo de desastres, 2) Desarrollo de sistemas y tecnologías constructivas para la seguridad y acondicionamiento de edificaciones 3) Inspección de edificaciones para la seguridad y el control urbano, 4) Acondicionamiento de viviendas ante el riesgo de desastres

La modalidad de entrega del producto se realiza de manera diferenciada por tipo de actividad:

a) Desarrollo y actualización de instrumentos de planificación urbana incorporando la gestión del riesgo de desastres. Se realiza con intervención del MVCS, mediante la ejecución de las siguientes tareas: i) capacitación a los funcionarios de los gobiernos locales, ii) suscripción de convenios de cooperación interinstitucional para la actualización de los planes de acondicionamiento territorial y desarrollo urbano, iii) asistencia técnica en la actualización de los planes de acondicionamiento territorial y desarrollo urbano aprobados por los gobiernos locales incorporando la GRD, iv) Incorporación de planes actualizados en el observatorio urbano nacional, v) seguimiento a los planes actualizados que han incorporado la GRD en su contenido.

b) Desarrollo de sistemas y tecnologías constructivas para la seguridad y acondicionamiento de edificaciones se realizará a través de estudios que involucran las siguientes tareas: i) Identificación del ámbito de aplicación ii) Elaboración del plan de ejecución, iii) Desarrollo del estudio, y iv) Evaluación de resultados, a cargo de MVCS, SENCICO y CISMID-UNI.

c) Inspección de edificaciones para la seguridad y el control urbano, que realizarán los gobiernos locales, con inspectores técnicos registrados por el MVCS en el primer caso y servidores del gobierno local en el segundo caso. El MVCS brindará asistencia técnica para la realización de las inspecciones técnicas en seguridad a los órganos ejecutantes de las mismas, principalmente de los gobiernos locales de tipo A y B (clasificación del MEF).

d) Acondicionamiento de viviendas ante el riesgo de desastres: La actividad consiste en el acondicionamiento de viviendas frente a sismos, bajas temperaturas y movimientos de masas para lo cual se cuenta con dos estrategias de intervención en relación con los ámbitos de implementación:

a) Zona Rural: El mejoramiento de vivienda rural, mediante la dotación de un módulo habitacional, cuya principal característica es brindar confort térmico y su construcción es sismo resistente, y acondicionamiento de vivienda a través de la aplicación de cuatro tecnologías: Muro Trombe, Aislamiento Térmico Interno, reforzamiento antisísmico de muros e instalación de cocinas mejoradas.

b) Zona Urbana: El mejoramiento de la vivienda urbana consiste en el refuerzo estructural frente a sismos en favor de los hogares en situación de pobreza, sin cargo a restitución, destinado exclusivamente a viviendas ubicadas en suelos susceptibles a movimientos sísmicos o que hubieran sido construidas en condiciones de fragilidad, a través de la entrega de Bonos de Protección de Viviendas Vulnerables a los Riesgos Sísmicos.

El Producto es entregado por diferentes Instituciones y ámbitos dependiendo del tipo de intervención:

a) **Desarrollo y actualización de instrumentos de planificación urbana incorporando la gestión del riesgo de desastres,** bajo la responsabilidad de los Gobiernos Locales con el apoyo de la Dirección de Urbanismo y Desarrollo Urbano de la Dirección General de Políticas y Regulación de Urbanismo y Vivienda del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, en el ámbito local.

b) **Desarrollo de sistemas y tecnologías constructivas para la seguridad y acondicionamiento de edificaciones** bajo la responsabilidad de la Dirección de Construcción de la Dirección General de Políticas y Regulación en Construcción y Saneamiento del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, el Servicio Nacional de Capacitación para la Industria de la Construcción (SENCICO) y el Centro Peruano Japonés de Investigaciones Sísmicas y Mitigación de Desastres (CISMID)- Universidad Nacional de Ingeniería.

c) **Inspección de edificaciones para la seguridad y el control urbano**, es entregado por el Gobierno Local. La Dirección de Construcción de la Dirección General de Políticas y Regulación de Construcción y Saneamiento del MVCS brinda asistencia técnica principalmente a los GL de tipo A y B sobre la aplicación de inspecciones técnicas de seguridad el en el ámbito local y supervisa a los GI sobre la aplicación adecuada de la normativa en la materia.

d) **Acondicionamiento de viviendas ante el riesgo de desastres**, bajo la responsabilidad del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento a través de la Dirección General de Programas y Proyectos en Vivienda y Urbanismo para el caso de las intervenciones en el ámbito urbano y del Programa Nacional Vivienda Rural, para las intervenciones en el ámbito rural. El Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social, a través del Programa Mi Abrigo.

El producto se entrega a los Gobiernos Locales de acuerdo a la priorización del Programa, y en el caso de bonos y las viviendas rurales mejoradas se entrega directamente a las familias beneficiarias en los ámbitos de intervención.

El proceso general que se requiere para la entrega del producto está de acuerdo con las principales etapas o sub-procesos siguientes:

a) Desarrollo y actualización de instrumentos de planificación urbana incorporando la gestión del riesgo de desastres
b) Desarrollo de sistemas y tecnologías constructivas para la seguridad y acondicionamiento de edificaciones
c) Inspección de edificaciones para la seguridad y el control urbano
d) Acondicionamiento de viviendas ante el riesgo de desastres

En el ámbito urbano, para la realización de las actividades relacionadas al control urbano y el acondicionamiento de edificaciones con fines de viviendas, se deberá tomar en cuenta los instrumentos de planificación urbana incorporando la GRD.

2. Organización para la entrega del producto

Tarea/Subtarea	Entidad/Área
Desarrollo y actualización de instrumentos de planificación urbana incorporando la gestión del riesgo de desastres	GL, MVCS-DGPRVU-DUDU
Desarrollo de sistemas y tecnologías constructivas para la seguridad y acondicionamiento de edificaciones,	MVCS-DGPRCS-DC; SENCICO; CISMID-UNI
Inspección de edificaciones para la seguridad y el control urbano, bajo responsabilidad de los Gobiernos Locales.	GL, MVCS-DGPRCS-DC
Acondicionamiento de viviendas ante el riesgo de desastres	DGPPVU-MVCS; PNVR-MVCS Programa Mi Abrigo-MIDIS

El producto es entregado de la siguiente manera:

	a) **Desarrollo y actualización de instrumentos de planificación urbana incorporando la gestión del riesgo de desastres**, el Gobierno Local a través de la Gerencia de Desarrollo Urbano. b) **Desarrollo de sistemas y tecnologías constructivas para la seguridad y acondicionamiento de edificaciones**, - El MVCS a través de la Dirección de Construcción y la Dirección General de Políticas y Regulación en Construcción y Saneamiento del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. - El Servicio Nacional de Capacitación para la Industria de la Construcción (SENCICO). - La UNI a través del Centro Peruano Japonés de Investigaciones Sísmicas y Mitigación de Desastres (CISMID). *El rol es el desarrollo de propuestas constructivas, estudios de confort térmico y toxicidad en viviendas y tecnologías frente a peligros.* c) **Inspección de edificaciones para la seguridad y el control urbano, bajo responsabilidad de los Gobiernos Locales.** - Gobiernos Locales, a través de las áreas de Desarrollo urbano, gestión del riesgo de desastres, áreas de fiscalización o control urbano o quien haga sus veces. *El rol es la realización de inspecciones de control de obras (fiscalización o control urbano); inspecciones técnicas de seguridad en edificaciones y visitas de seguridad en edificaciones.* d) **Acondicionamiento de viviendas ante el riesgo de desastres** - El MVCS, a través de la Dirección General de Programas y Proyectos de Vivienda y Urbanismo y el Programa Nacional vivienda Rural y las Entidades Técnicas *El rol es la identificación, coordinación con gobiernos locales, aprobación de expedientes técnicos para la ejecución a través de entidades técnicas de obras de refuerzo estructural, inspecciones de control de obras (fiscalización o control urbano); inspecciones técnicas de seguridad en edificaciones y visitas de seguridad en edificaciones.* - Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social, a través del Programa Mi abrigo.
3. Criterios de Programación	Variable: Edificaciones intervenidas (inspeccionadas/con tecnologías/acondicionadas) en zonas altamente expuestos a peligros de origen natural. Regla de Calculo: (1) Se priorizarán las viviendas acondicionadas en zonas con alta exposición a sismos. de este grupo se priorizarán aquellas con estudios de microzonificación sísmica y que sean pobres y extremo pobres -Clasificación SISFOH (2) Se priorizan las viviendas acondicionadas en zonas priorizadas frente a Heladas y Friaje, en el caso del MIDIS en zonas mayores a 3500 msnm), en centros poblados que cuenten entre 5 y 70 viviendas y a nivel de distritos entre 34 y 160 viviendas, con centros poblados con hogares que tienen más del 40% de NBI. (3) Se priorizan las viviendas mejoradas en zonas priorizadas frente a Heladas y Friaje, en el caso del MVCS.

PCM - GRD

	(4) Se priorizará al 100% de Edificaciones con solicitudes de inspecciones técnicas de seguridad en Gobiernos locales a nivel nacional. (5) Prototipo de tecnologías constructivas en edificaciones. Regla de Calculo: Fuente de Información: Listado de zonas altamente expuestas a peligros de origen natural elaborada por el CENEPRED, INEI, IGP, SISFOH.
4. Método de agregación de actividades a producto	**El método de agregación de actividades a producto será en base a las actividades críticas del producto:** 1. Desarrollo de sistemas y tecnologías constructivas para la seguridad y acondicionamiento de edificaciones. 2. Inspección de edificaciones para la seguridad y el control urbano. 3. Acondicionamiento de viviendas ante el riesgo de desastres.
5.Flujo de proceso	

FLUJO DE PROCESOS (Norma ANSI) PRODUCTO N° 3 Edificaciones seguras ante el riesgo de desastres

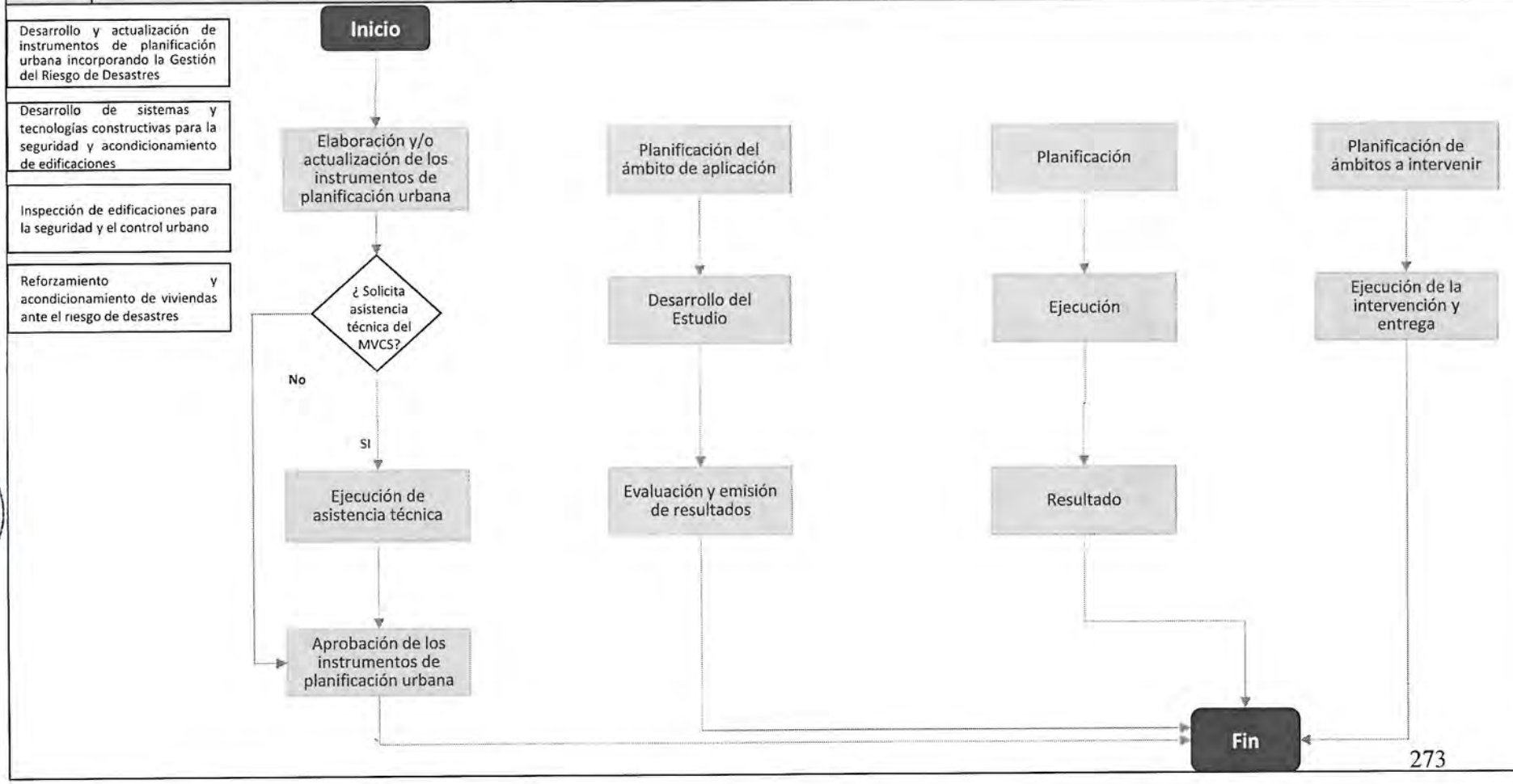
PROCESOS:	Desarrollo de instrumentos de planificación y estudios	Desarrollo de estudios	Ejecución de asistencia técnica, ITSE, ECSE, VISE y supervisión	Acondicionamiento de viviendas
ENTIDADES:	MVCS, GOBIERNO LOCAL	MVCS, SENCICO, CISMID-UNI	MVCS, GOBIERNO LOCAL	MVCS, FONDO MI VIVIENDA, ENTIDADES TÉCNICAS

Desarrollo y actualización de instrumentos de planificación urbana incorporando la Gestión del Riesgo de Desastres

Desarrollo de sistemas y tecnologías constructivas para la seguridad y acondicionamiento de edificaciones

Inspección de edificaciones para la seguridad y el control urbano

Reforzamiento y acondicionamiento de viviendas ante el riesgo de desastres



PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS - GRD

Tabla # 11: Producto N° 3

Denominación del Producto	**3000736 EDIFICACIONES SEGURAS ANTE EL RIESGO DE DESASTRES**
Actividad 1	5005567. Desarrollo y actualización de instrumentos de planificación urbana incorporando la Gestión del Riesgo de Desastres
Actividad 2	5005566. Desarrollo de sistemas y tecnologías constructivas para la seguridad y acondicionamiento de edificaciones
Actividad 3	5005568. Inspección de edificaciones para la seguridad y el control urbano
Actividad 4	5006128. Acondicionamiento de viviendas ante el riesgo de desastres

Producto N° 3: Actividad 1

Denominación de la actividad	**5005567. Desarrollo y actualización de instrumentos de planificación urbana incorporando la Gestión del Riesgo de Desastres**					
Identifique los niveles de Gobierno que ejecutan la actividad	GN	X	GR		GL	X
Unidad de medida del indicador de producción física	269. Procedimientos					
Modelo operacional de la actividad						
1.Definición Operacional	La actividad comprende la asistencia técnica y el fortalecimiento de capacidades para la elaboración, actualización e implementación de instrumentos técnico-normativos (Planes Urbanos) para la gestión de los Gobiernos Locales en el desarrollo urbano-territorial, así como el seguimiento de su implementación. Los instrumentos que se consideran son los siguientes : • Plan de Acondicionamiento Territorial – PAT, que orienta y regula el ámbito provincial. • Plan de Desarrollo Metropolitano – PDM, que orienta y regula la gestión territorial y el desarrollo urbano de áreas metropolitanas conformadas por jurisdicciones distritales y con poblaciones superiores a 500 mil habitantes. • Plan de Desarrollo Urbano – PDU, que orienta el desarrollo urbano de las ciudades mayores, intermedias y menores con poblaciones entre 500 mil y 5 mil habitantes. La actividad comprende las siguientes tareas: i) Capacitación a funcionarios de los Gobiernos Locales respecto a la Gestión del Riesgo de Desastres en la Planificación, ii) Suscripción de Convenios de Cooperación Interinstitucional para la actualización de los Planes de Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano; iii) Asistencia Técnica en la Actualización de los Planes de Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano aprobados por los Gobiernos Locales incorporando la Gestión de Riesgos de Desastres; iv) Incorporación de Planes Actualizados en el Observatorio Urbano Nacional; v) Seguimiento de los Planes Actualizados que han incorporado la Gestión del Riesgo de Desastres en su contenido Dichas tareas se refieren a: 1. **Capacitación a funcionarios de los Gobiernos Locales respecto a la Gestión del Riesgo de Desastres en la Planificación**. Está referido a la capacitación de funcionarios de los Gobiernos Locales a nivel nacional a fin incorporar la gestión del riesgo de desastres en aquellos Planes de Acondicionamiento Territorial y de Desarrollo Urbano que se encuentren aprobados. 2. **Suscripción de Convenios de Cooperación Interinstitucional para la actualización de los Planes de Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano.** Es una actividad previa para que el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (MVCS) a través de la Dirección General de Políticas y Regulación en Vivienda y Urbanismo (DGPRVU) pueda brindar asistencia técnica en la actualización de los Planes de Acondicionamiento Territorial y de Desarrollo Urbano. El Convenio de Cooperación Interinstitucional establece además de los compromisos asumidos por cada entidad firmante un anexo técnico, el cual detalla el contenido mínimo del estudio, un cronograma de actividades, perfil de los profesionales, entre otros. 3. **Asistencia Técnica en la Actualización de los Planes de Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano aprobados por los Gobiernos Locales incorporando la Gestión de Riesgos de Desastres**. Este servicio contempla la asistencia técnica y el seguimiento de los técnicos de la DGPRVU en la actualización de los Planes de					

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS · GRD ·

Acondicionamiento Territorial y de Desarrollo Urbano a los Gobiernos Locales, incorporando la Gestión del Riesgo de Desastres en su contenido. El servicio también contempla de ser el caso la contratación de los especialistas para la actualización de los Planes.

4. **Incorporación de Planes Actualizados en el Observatorio Urbano Nacional**. Los Planes actualizados y aprobados por los Gobiernos Locales seran subidos al Observatorio Urbano Nacional del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento a fin de contar con un archivo digital descargable y una estadística de los Planes que se vienen actualizando y desarrollando a nivel nacional.

   Asimismo, este servicio contempla la incorporación de las capas claves producto de la actualización de los Planes de Acondicionamiento Territorial y de Desarrollo Urbano a la plataforma Sistema de Información Geográfica para la Planificación Nacional Urbana Territorial – SIGPLANUT.

5. **Seguimiento de los Planes Actualizados que han incorporado la Gestión del Riesgo de Desastres en su contenido.** Se realiza el seguimiento del proceso de actualización de los Planes de Acondicionamiento Territorial y de Desarrollo Urbano, así como el monitoreo posterior de los mismos a través del Sistema de Monitoreo y Control de Planes Urbanos – MC-Plan.

La modalidad de entrega de la actividad es la siguiente

1. **Capacitación a funcionarios de los Gobiernos Locales**. Se realiza a través del desarrollo de talleres en la aplicación del Reglamento de Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sostenible – RATDUS (DS.N°022-2015-VIVIENDA). Estos talleres serán programados a nivel nacional en la modalidad presencial. La temática abordada será sobre la Gestión del Riesgo de Desastres en la planificación y su importancia en la determinación de los usos del suelo y los parámetros urbanos. Asimismo, se abordarán temas referidos a la Movilidad Urbana, la Sostenibilidad de los Centros y Patrimonio Histórico, y el Programa de Inversiones para la impulsión y continuidad del desarrollo socio-económico del ámbito intervenido.

2. **Suscripción de Convenios de Cooperación Interinstitucional para la actualización de los Planes de Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano.** El proceso comienza con la solicitud del Gobierno Local a fin de que se le brinde asistencia técnica en la actualización de su Plan y culmina con la suscripción de un Convenio de Cooperación Interinstitucional entre el MVCS y el Gobierno Local.

3. **Asistencia Técnica en la Actualización de los Planes de Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano aprobados por los Gobiernos Locales incorporando la Gestión de Riesgos de Desastres.** Se realiza con la contratación del equipo técnico y el supervisor, quienes actualizan el Plan en base a los lineamientos técnicos de la Dirección General de Políticas y Regulación en Vivienda y Urbanismo. Comprende además de la actualización del Plan, la realización de mesas de trabajo, talleres de validación y consulta pública.

4. **Incorporación de Planes Actualizados en el Observatorio Urbano Nacional**. El Gobierno Local remite el Plan una vez culminado y aprobado mediante Ordenanza, al Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, quien sube al Observatorio Urbano Nacional el Plan y la Ordenanza que lo aprueba a fin de incorporarlo en su base, pudiendo ser

visualizado y descargado desde dicha plataforma web por cualquier persona y/o entidad.

Se actualizará la web del Observatorio Urbano Nacional a fin de que sea más dinámico y fácil en su manejo, el cual incorporará además estudios, estadísticas e indicadores urbanos, así como el Sistema de Información Geográfica para la Planificación Nacional Urbano Territorial (SIGPLANUT) y Sistema de Monitoreo y Control de Planes Urbanos (MC-Plan).

5. **Seguimiento de los Planes Actualizados que han incorporado la Gestión del Riesgo de Desastres en su contenido.** Se ejecuta con el diseño de la plataforma para el seguimiento y monitoreo post aprobación del Plan como complemento del MC-Plan. Este sistema permitirá además del seguimiento en la actualización de los planes, realizar un monitoreo a fin de medir la implementación de los planes.

Dichas tareas se realizan de manera secuencial.

Los responsables de la ejecución de la intervención son:

1. **Capacitación a funcionarios de los Gobiernos Locales**. Tiene como responsable a la Dirección General de Políticas y Regulación en Vivienda y Urbanismo del MVCS.

2. **Suscripción de Convenios de Cooperación Interinstitucional para la actualización de los Planes de Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano.** Tiene como responsables a los Gobiernos Locales y al Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento a través de la Dirección de Urbanismo y Desarrollo Urbano de la Dirección General de Políticas y Regulación en Vivienda y Urbanismo.

3. **Asistencia Técnica en la Actualización de los Planes de Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano aprobados por los Gobiernos Locales incorporando la Gestión de Riesgos de Desastres.** Tiene como responsable a la Dirección de Urbanismo y Desarrollo Urbano de la Dirección General de Políticas y Regulación en Vivienda y Urbanismo del MVCS.

4. **Incorporación de Planes Actualizados en el Observatorio Urbano Nacional**. Tiene como responsables a los Gobiernos Locales y a la Dirección de Urbanismo y Desarrollo Urbano de la Dirección General de Políticas y Regulación en Vivienda y Urbanismo del MVCS.

5. **Seguimiento de los Planes Actualizados que han incorporado la Gestión del Riesgo de Desastres en su contenido.** Tiene como responsables a los Gobiernos Locales y a la Dirección de Urbanismo y Desarrollo Urbano de la Dirección General de Políticas y Regulación en Vivienda y Urbanismo del MVCS

El proceso a través del cual se ejecuta la actividad es el siguiente:

1. Capacitación a funcionarios de los Gobiernos Locales.

La capacitación a los funcionarios de los Gobiernos Locales se hará a través de los Gobiernos Regionales y/o las Municipalidades Provinciales a fin tener una mejor difusión y participación.

a. Priorización de los Gobiernos Locales a capacitar:
   - La Dirección de Urbanismo y Desarrollo Urbano propone a la DGPRVU la priorización y el cronograma para la capacitación a los Gobiernos Locales.

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS - GRD

- La Dirección General de Políticas y Regulación en Vivienda y Urbanismo evalúa y aprueba la propuesta de capacitación.

b. Designación de expositores y personal de apoyo:
La Dirección General de Políticas y Regulación en Vivienda designa a los profesionales encargados de realizar la capacitación así como también al personal que realizará la difusión del taller y la coordinación con los Gobiernos Locales seleccionados.

c. Coordinación con los Gobiernos Locales:
- La Dirección de Urbanismo y Desarrollo Urbano coordina con los Gobiernos Regionales y/o las Municipalidades Provinciales de ser el caso, las instalaciones en las que se llevará a cabo la capacitación.
- Se remite oficialmente la fecha en la cual se realizará la capacitación.
- Se coordina la difusión de la capacitación.

d. Preparación de Materiales:
- La Dirección de Urbanismo y Desarrollo Urbano a través del personal responsable designado prepara los materiales, banners y/o afiches que se necesitan para llevar a cabo la capacitación técnica.
- El personal de apoyo viaja con anticipación a fin de difundir el evento en cada uno de los Gobiernos Locales invitados.

e. Resultados de la capacitación:
El personal responsable de la capacitación elabora un informe sobre los resultados de la capacitación.

2. Suscripción de Convenios de Cooperación Interinstitucional para la actualización de los Planes de Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano.

a. Solicitud de Asistencia Técnica:
El Gobierno Local solicita mediante documento oficial la solicitud de asistencia técnica para la actualización de su Plan.

b. Remisión de la Propuesta de Convenio de Cooperación Interinstitucional:
La Dirección General de Políticas y Regulación en Vivienda y Urbanismo del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento una vez recepcionada la solicitud del Gobierno Local, remite al mismo una propuesta de Convenio de Cooperación Interinstitucional para su evaluación.

c. Evaluación y Aprobación de la Propuesta de Convenio de Cooperación Interinstitucional:
- El Gobierno Local una vez recepcionada la Propuesta de Convenio evalúa, y de encontrarse conforme lo remite al Concejo Municipal para su aprobación.
- El Concejo Municipal aprueba la propuesta de Convenio y autoriza a su Alcalde a suscribirlo.
- El Gobierno Local remite al Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento el Acuerdo de Concejo aprobando la Propuesta de Convenio.

d. Sustentación Técnica, Presupuestal y Legal del Convenio de Cooperación Interinstitucional:
- La Dirección General de Políticas y Regulación en Vivienda y Urbanismo (DGPRVU) emite un Informe Técnico Legal sustentando la necesidad del Convenio de Cooperación Interinstitucional.

- La Oficina General de Planeamiento y Presupuesto (OGPP) emite un Informe sobre la vialidad presupuestal de la ejecución del Plan.
- La Oficina General de Asesoría Jurídica (OGAJ) con los informes mencionados anteriormente evalúa la propuesta de Convenio y emite opinión sobre el mismo.
- Con los vistos de OGPP, DGPRVU y OGAJ se remite el Convenio de Cooperación Interinstitucional al Gobierno Local en dos originales para su suscripción.

e. Suscripción del Convenio:
- El Gobierno Local suscribe el Convenio y lo remite al MVCS.
- El Viceministro de Vivienda y Urbanismo suscribe el Convenio de Cooperación Interinstitucional y lo remite a Secretaria General del MVCS para su numeración.
- La DGPRVU una vez suscrito y numerado el Convenio de Cooperación Interinstitucional remite un original al Gobierno Local.

3. Asistencia Técnica en la Actualización de los Planes de Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano aprobados por los Gobiernos Locales incorporando la Gestión de Riesgos de Desastres.

a. Constitución del Equipo Técnico:
- Contratación y/o constitución del Equipo Técnico compuesto por profesionales especializados y multidisciplinarios. El equipo técnico puede estar constituido por personal de la propia municipalidad o contratado.
- Contratación de la Supervisión.
- Suscripción del Acta de Instalación del Equipo Técnico.

b. Actualización del Plan:
- Elaboración del Plan de Trabajo de la Actualización del Plan.
- Presentación y aprobación de los productos por cada fase del Plan: Diagnóstico, Propuestas, Consulta Pública y Edición Final.
- Realización de mesas de trabajo y Talleres de Validación.
- Exhibición Pública del Plan por 30 días calendario.
- Realización de la Audiencia Pública.
- Levantamiento de Observaciones.
- Edición Final del Plan.

c. Aprobación del Plan:
- Elaboración del Informe Técnico sustentado el Plan.
- Remisión del Informe Técnico y la Propuesta Final del Plan al Concejo de la Municipalidad.
- Aprobación del Plan por el Concejo Municipal Provincial.
- Emisión de la Ordenanza que aprueba el Plan.
- Remisión del Plan y la Ordenanza al MVCS para su incorporación al Observatorio Urbano Nacional.

4. Incorporación de Planes Actualizados en el Observatorio Urbano Nacional.

a. Rediseño y actualización de la página web Observatorio Urbano Nacional
- Contratación del servicio para el rediseño de la página web.
- Rediseño de la página web.
- Actualización de los contenidos de la página web.

b. Constitución del Equipo Técnico:
- Contratación y/o constitución del Equipo Técnico compuesto por profesionales especializados y multidisciplinarios.
- Establecimiento de tareas para el equipo técnico.

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS - GRD

	c. Incorporación de Planes - Elaboración del Plan de Trabajo para la incorporación de los Planes Actualizados al Observatorio Urbano Nacional. - Estandarización de formatos y datos para la incorporación de los Planes Actualizados al Observatorio Urbano Nacional. - Incorpora la información geoespacial al Sistema de Información Geográfica para la Planificación Nacional Urbano Territorial (SIGPLANUT). **5. Seguimiento de los Planes Actualizados que han incorporado la Gestión del Riesgo de Desastres en su contenido.** a. Registro general del Plan en el Sistema de Monitoreo y Control de Planes Urbanos (MC-PLAN) - Creación de los componentes del Plan (Actos previos, Proceso de selección y contratación, ejecución y gestión) - Registro del proceso de selección y contratación del Equipo que elaborara el Plan. - Registro de los datos generales del Plan. - Registro en cada componente, las tareas específicas a cumplir (Hito por fecha). - Registro de información de Línea de Base (Inicio del proceso del Plan). - Registro de información durante la elaboración del Plan en sus diferentes componentes.
2. Organización para la ejecución de la actividad	• **Capacitación a funcionarios de los Gobiernos Locales**. a. La Dirección General de Políticas y Regulación en Vivienda y Urbanismo aprueba la programación y el cronograma de la capacitación para los Gobiernos Locales. b. El Rol de la DGPRVU, es capacitar a los Gobiernos Locales en la importancia de la Gestión del Riesgo de Desastres en la planificación de sus ciudades. • **Suscripción de Convenios de Cooperación Interinstitucional para la actualización de los Planes de Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano.** a. La Dirección de Urbanismo y Desarrollo Urbano coordina con los Gobiernos Locales la suscripción de Convenios de Cooperación Interinstitucional. b. El Rol de la Dirección de Urbanismo y Desarrollo Urbano de la DGPRVU es acompañar y orientar a los Gobiernos Locales en la suscripción de los Convenios de Cooperación Interinstitucional para brindar asistencia técnica en la actualización de los Planes. • **Asistencia Técnica en la Actualización de los Planes de Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano aprobados por los Gobiernos Locales incorporando la Gestión de Riesgos de Desastres.** a. La Dirección de Urbanismo y Desarrollo Urbano brinda asistencia técnica a los Gobiernos Locales en la actualización de los Planes. b. El Rol de la Dirección de Urbanismo y Desarrollo Urbano de la DGPRVU es el cumplimiento de lo establecido en el Reglamento de Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano – RATDUS, en la actualización de los Planes, el cual incluye la incorporación del componente de Gestión de Riesgos de Desastres como parte del análisis y las propuestas de los Planes.

- **Incorporación de Planes Actualizados en el Observatorio Urbano Nacional.**
  a. La Dirección de Urbanismo y Desarrollo Urbano mantiene operativo el Observatorio Urbano Nacional.
  b. El Rol de la Dirección de Urbanismo y Desarrollo Urbano de la DGPRVU es la actualización del Observatorio Urbano Nacional, subiendo los Planes Actualizados proporcionados por los gobiernos locales a su página web y las capas claves producto de la actualización de los Planes a la plataforma Sistema de Información Geográfica para la Planificación Nacional Urbana Territorial – SIGPLANUT.

- **Seguimiento de los Planes Actualizados que han incorporado la Gestión del Riesgo de Desastres en su contenido.**
  a. La Dirección de Urbanismo y Desarrollo Urbano realiza un seguimiento de la actualización del Plan.
  b. El Rol de la Dirección de Urbanismo y Desarrollo Urbano de la DGPRVU es realizar el seguimiento del proceso de actualización del Plan, así como el monitoreo posterior de los mismos a través del Sistema de Monitoreo y Control de Planes Urbanos – MC-Plan.

Tarea / Subtarea	Entidad / Área orgánica
1. Capacitación a funcionarios de los Gobiernos Locales	MVCS DGPRVU-DUDU
Priorización de los Gobiernos Locales a capacitar ▪ La DUDU propone la priorización y cronograma de capacitación ▪ La DGPRVU evalúa y aprueba la propuesta de capacitación	DGPRVU-DUDU
Designación de expositores y personal de apoyo ▪ La DGPRVU designa a los profesionales	DGPRVU
Coordinación con los Gobiernos Locales ▪ La DUDU coordina con los Gobiernos Regionales o Locales ▪ Se coordina fecha y difusión de la capacitación de informe de asistencia técnica	DGPRVU-DUDU
Preparación de Materiales • La DUDU prepara materiales • Personal difunde el evento	DGPRVU-DUDU
Resultados de la capacitación • Elabora informe sobre resultados de la capacitación	DGPRVU-DUDU
2. Suscripción de Convenios de Cooperación Interinstitucional para la actualización de los Planes de Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano	GOBIERNO LOCAL / MVCS
Solicitud de Asistencia Técnica ▪ El Gobierno Local solicita asistencia técnica	GOBIERNO LOCAL

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS · GRD ·

Remisión de la Propuesta de Convenio de Cooperación Interinstitucional ▪ La DGPRVU remite propuesta de Convenio de Cooperación Interinstitucional	DGPRVU – DUDU
Evaluación y Aprobación de la Propuesta de Convenio de Cooperación Interinstitucional ▪ El Concejo Municipal aprueba la propuesta de Convenio. ▪ El Gobierno Local remite al MVCS el Acuerdo de Concejo aprobando la propuesta de Convenio.	GOBIENRO LOCAL
Sustentación Técnica, Presupuestal y Legal del Convenio de Cooperación Interinstitucional • La DGPRVU emite informe técnico legal • La OGPP emite informe sobre viabilidad • La OGAJ emite opinión de la propuesta de Convenio	DGPRVU – OGPP – OGAJ
Suscripción del Convenio • Gobierno Local suscribe Convenio • El Viceministro de Vivienda y Urbanismo suscribe el Convenio	GOBIERNO LOCAL – MVCS - VMVU
3. Asistencia Técnica en la Actualización de los Planes de Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano aprobados por los Gobiernos Locales incorporando la Gestión de Riesgos de Desastres.	GOBIERNO LOCAL - MVCS
Constitución del Equipo Técnico ▪ Contratación del equipo técnico ▪ Contratación del Supervisor ▪ Suscripción del acta de instalación	GOBIERNO LOCAL – MVCS
Actualización del Plan ▪ Elaboración del Plan	GOBIERNO LOCAL - MVCS
Aprobación del Plan ▪ Aprobación del Plan mediante Ordenanza Municipal ▪ Remisión dl Plan y la Ordenanza al MVCS	GOBIERNO LOCAL - MVCS
4. Incorporación de Planes Actualizados en el Observatorio Urbano Nacional.	MVCS
Rediseño y actualización de la página web Observatorio Urbano Nacional ▪ Actualización de los contenidos	DGPRVU – DUDU
Constitución del Equipo Técnico ▪ Contratación del Equipo Técnico	DGPRVU – DUDU
Incorporación de Planes ▪ Estandarización de formatos ▪ Incorporación de información al SIGPLANUT ▪ Elaborar el informe que pone fin al procedimiento	DGPRVU – DUDU
5. Seguimiento de los Planes Actualizados que han incorporado la Gestión del Riesgo de Desastres en su contenido	DGPRVU – DUDU
Registro General del Plan en el Sistema de Monitoreo y Control d Planes Urbanos (MC-PLAN):	DGPRVU – DUDU

	▪ Creación de los componentes del Plan y registro de la información de la elaboración del Plan.	
3. Criterios de programación	• **Asistencia Técnica en la Actualización de los Planes de Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano aprobados por los Gobiernos Locales incorporando la Gestión de Riesgos de Desastres.** a. Variable Número de Gobiernos Locales que recibieron asistencia técnica en la actualización de los planes. b. Regla de Cálculo Se atenderá el 100% de la programación anual de asistencia técnica. c. Criterio de Programación Se priorizará a los Gobiernos Locales que soliciten asistencia técnica en la actualización de sus planes incorporando la Gestión de Riesgo de Desastres. d. Fuente de Verificación Relación de programación anual de asistencia técnica de acuerdo al Plan Operativo Institucional de la Dirección de Urbanismo y Desarrollo Urbano. • **Incorporación de Planes Actualizados en el Observatorio Urbano Nacional.** a. Variable Número de planes actualizados y aprobados por los Gobiernos Locales. b. Regla de Cálculo Se incorporará el 100% de planes actualizados y aprobados al Observatorio Urbano Nacional. c. Criterio de Programación Se priorizará los planes actualizados y aprobados por los Gobiernos Locales remitidos al Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. d. Fuente de Verificación Relación de Planes actualizados y aprobados con Ordenanza remitidos al Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento.	

PCM - GRD

PRODUCTO 3. ACTIVIDAD 1: Desarrollo y actualización de instrumentos de planificación urbana incorporando la Gestión del Riesgo de Desastres

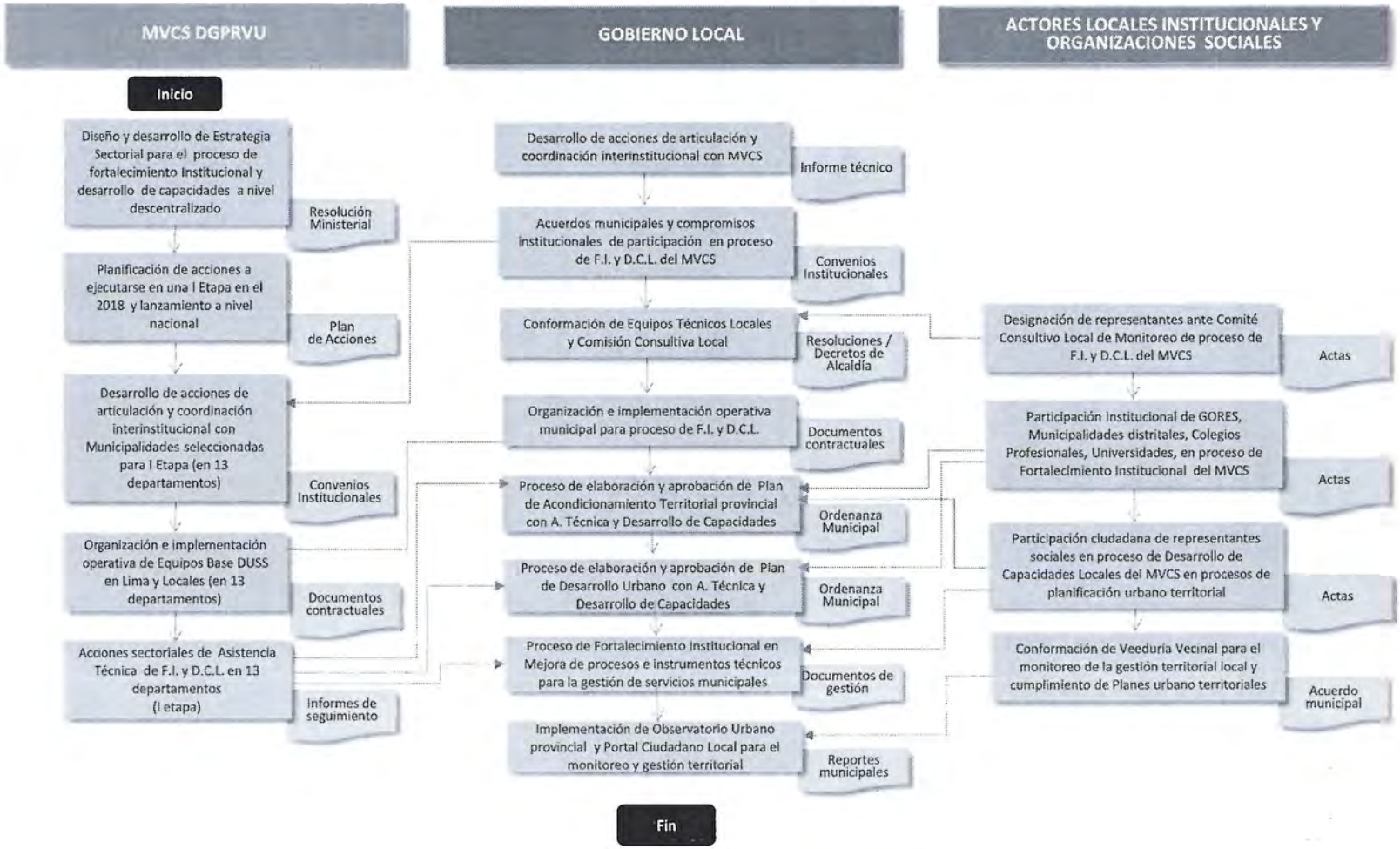


Tabla # 12: Producto N° 3

Producto N° 3: Actividad 2

Denominación de la actividad	**5005566. Desarrollo de sistemas y tecnologías constructivas para la seguridad y acondicionamiento de edificaciones**					
Identifique los niveles de Gobierno que ejecutan la actividad	GN	X	GR		GL	
Unidad de medida del indicador de producción física	610. Documento Técnico					
Modelo operacional de la actividad						
1. Definición Operacional	Los bienes y/o servicios comprendidos en la actividad: • Estudios en tecnologías constructivas y acondicionamiento de edificaciones, incluye la elaboración de documentos técnicos con los criterios para mejorar las condiciones de habitabilidad de las edificaciones y generar nuevas alternativas para la construcción frente a peligros. Los rubros considerados son los siguientes: - Estudios orientados a desarrollar propuestas constructivas, para reducir la vulnerabilidad de las edificaciones. - Estudios de caracterización de materiales para la construcción, orientados a la identificación de los diferentes tipos de materiales y desarrollo de especificaciones técnicas para el uso de los mismos en la construcción. - Evaluación experimental de alternativa para la disposición de excretas en zonas que carecen de redes sanitarias - Estudios referidos a la corrosión atmosférica en diferentes puntos del territorio. • Estudios para el mejoramiento estructural de las edificaciones, que conduzcan al mejoramiento de los sistemas constructivos y que contribuyan, a través de la transferencia tecnológica a la comunidad académica y profesional, a la reducción del riesgo sísmico y de tsunami; incluye: - Estudios para desarrollar alternativas de mejoramiento estructural para viviendas existentes; tecnologías para la observación de la salud estructural de edificios existentes; tecnologías para la protección de edificios frente a sismos y tsunami. Las actividades se realizarán a través de las siguientes tareas: i) Identificación del ámbito de aplicación ii) Elaboración del plan de ejecución de la actividad, iii) Desarrollo del estudio, y iv) Evaluación de resultados. La modalidad de ejecución es la siguiente: - Los estudios en tecnologías constructivas y acondicionamiento de edificaciones, se ejecutarán con la participación de consultores especializados, profesionales vinculados a los diferentes temas, personal operativo y monitores, contratados específicamente según el rubro.					

	- Los Estudios de mejoramiento estructural de las viviendas, se ejecutan en forma directa a través de ensayos de laboratorio. Los responsables de la ejecución de la actividad son: - Los estudios en tecnologías constructivas y acondicionamiento de edificaciones, están a cargo del Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento, a través de la Dirección de Construcción – Dirección General de Políticas y Regulación en Construcción y Saneamiento (DC-DGPRCS), y de la Gerencia de Investigación y Normalización del SENCICO, de acuerdo a sus competencias. - Los Estudios de mejoramiento estructural de las viviendas, están a cargo del CISMID-UNI Para el caso de la DC-DGPRCS y SENCICO la actividad se ejecutará en las zonas previamente identificadas y consignadas en el plan de trabajo del estudio y en el caso del CISMID – UNI, sus investigadores desarrollan los estudios, en colaboración con asistentes de investigación y tesistas. El proceso para la ejecución de la actividad, incluye las siguientes tareas: **Tarea 1: IDENTIFICACIÓN DEL AMBITO DE APLICACIÒN** Los estudios se realizan de acuerdos a las políticas nacionales, objetivos estratégicos y prioridades del sector. **Tarea 2: ELABORACIÓN DEL PLAN DE EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD** Los responsables deberán elaborar el plan de ejecución de la actividad el que debe incluir objetivos específicos, alcance, tareas, cronograma y presupuesto, de acuerdo a establecido en la tarea 1. **Tarea 3: DESARROLLO DEL ESTUDIO** La actividad se desarrollará según la metodología previamente definida, debiéndose elaborar el informe técnico final de la misma, con los resultados, análisis, conclusiones y recomendaciones del caso. **Tarea 4: EVALUACIÒN DE RESULTADOS** A partir de los informes técnicos de la actividad realizada, el MVCS evaluará la propuesta, a fin de proponer lineamientos o normativas sobre nuevos procesos constructivos o actualización de las normas vigentes, de ser el caso.
2. Organización para la ejecución de la actividad	– **En relación a los Estudios en tecnologías constructivas y acondicionamiento de edificaciones:** Se realizan bajo la conducción del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, a través de la Dirección de Construcción de la DGPRCS, en el marco de su función de promover, conducir y/o elaborar estudios referidos a la construcción de infraestructura en el país, y de acuerdo a su rol de proponer lineamientos generales o normas sobre nuevos procesos constructivos o modificaciones a las normas vigentes, teniendo en cuenta los resultados generados por el estudio. Se realizan asimismo, bajo la conducción de SENCICO, a través de la Gerencia de Investigación y Normalización, en cumplimiento de su rol de realizar las investigaciones y estudios científicos y tecnológicos vinculados a la problemática de la vivienda y la edificación, para identificar, promover y difundir el uso de materiales y técnicas adecuadas, para reducir costos y mejorar la calidad; así como proponer al sector, normas de aplicación

nacional que regulen el diseño de las edificaciones y el desarrollo tecnológico de la construcción.

- **Estudios para el mejoramiento estructural de las edificaciones**

Se realizan bajo la conducción y participación de la Universidad Nacional de Ingeniería, a través del CISMID – UNI, como ente especializado en la difusión del conocimiento en prevención y mitigación de desastres a través de la investigación y aplicación de tecnología propia para contribuir al desarrollo sostenible y prosperidad de los pueblos del país.

Tarea / Subtarea	Entidad/área orgánica
Identificación del ámbito de aplicación	DC-DGPRCS SENCICO CISMID-UNI, de acuerdo a la priorización del MVCS.
Elaboración del plan de ejecución de la actividad • Estudios orientados a desarrollar propuestas constructivas, para reducir la vulnerabilidad de las edificaciones • Estudios de caracterización de materiales para la construcción, orientados a la identificación de los diferentes tipos de materiales y desarrollo de especificaciones técnicas para el uso de los mismos en la construcción. • Evaluación experimental de alternativa para la disposición de excretas en zonas que carecen de redes sanitarias • Estudios referidos a la corrosión atmosférica en diferentes puntos del territorio. • Estudios para desarrollar alternativas de mejoramiento estructural para viviendas existentes; tecnologías para la observación de la salud estructural de edificios existentes; tecnologías para la protección de edificios frente a sismos y tsunami.	DC-DGPRCS SENCICO SENCICO SENCICO CISMID - UNI
Desarrollo del estudio	DC-DGPRCS SENCICO CISMID-UNI
Evaluación de resultados	DC-DGPRCS en base a los informes de resultados de cada estudio

3. Criterios de programación	VARIABLE: Estudio de sistemas y/o tecnologías constructivas REGLA DE CALCULO: Se priorizan los estudios teniendo en cuenta la problemática de la construcción de Edificaciones en el país en los peligros de sismos. hidrometeorológicos movimientos en masa. FUENTE DE INFORMACIÓN: - Informes de los estudios realizados por el MVCS, CISMID-UNI y SENCICO - Informe con resultados de MVCS

4. Flujo de procesos

FLUJOGRAMA SIMPLE DE PROCESO

PRODUCTO 3. ACTIVIDAD 2: Desarrollo de sistemas y tecnologías constructivas para la seguridad y acondicionamiento de edificaciones

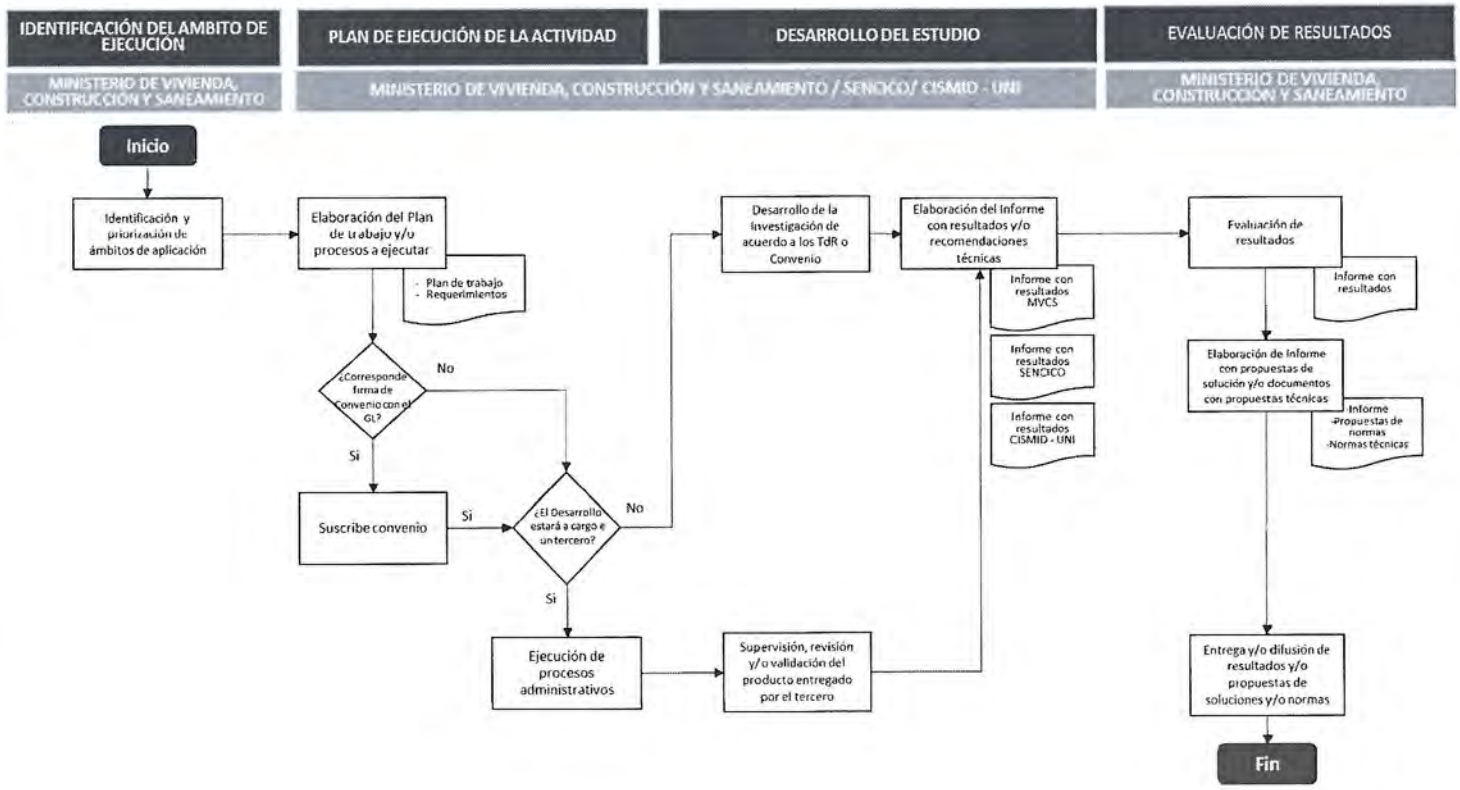


Tabla # 12: Producto N° 3

Producto N° 3: Actividad 3

Denominación de la actividad	**5005568. Inspección de edificaciones para la seguridad y el control urbano**					
Identifique los niveles de Gobierno que ejecutan la actividad	GN	X	GR		GL	X
Unidad de medida del indicador de producción física	063. Inspección					
Modelo operacional de la actividad						
1. Definición Operacional	La actividad incluye como bienes y servicios entregables: • **Asistencia Técnica a los Gobiernos Locales e Inspectores Técnicos de Seguridad en Edificaciones,** Este servicio se relaciona con el fortalecimiento de capacidades de los funcionarios de los Gobiernos Locales a nivel nacional y los Inspectores Técnicos de Seguridad en Edificaciones registrados por el MVCS, quienes son los aplicadores del Reglamento y Manual de Inspección Técnica de Seguridad en Edificaciones. • **Inspección de edificaciones para la seguridad**, Es una actividad mediante la cual se evalúan el riesgo y las condiciones de seguridad del Establecimiento Objeto de Inspección vinculado con la actividad que se desarrolla en el mismo, con la finalidad de proteger la vida humana, el patrimonio y el ambiente, verificándose la implementación de las medidas de seguridad con que cuenta, y analizando su vulnerabilidad. Es decir, basa su desarrollo y aplicación en el riesgo que implica una determinada práctica humana o actividad económica en un establecimiento. En dicha inspección se evalúa también la documentación previamente presentada por el administrado al inicio del procedimiento. Es una evaluación respecto a un espacio físico en particular y unas condiciones de operación específicas. Estas operaciones o actividades, como cualquier actividad humana, tienen la probabilidad de ocurrencia de algún evento o incidente con carácter negativo o dañino. A esta probabilidad se le llama riesgo. • **Evaluación de Condiciones de Seguridad en Espectáculos Públicos Deportivos y No Deportivos (ECSE)** es una inspección que se ejecuta con ocasión de la realización de un Espectáculo Público Deportivo o No Deportivo para verificar las Condiciones de Seguridad del mismo, que considera principalmente el control de multitudes ante el riesgo de estampidas. Constituye un requisito previo para la autorización del espectáculo. • **Visita de Inspección de Seguridad en Edificaciones (VISE)** es una actividad de oficio que tiene por finalidad de verificar lo siguiente: i) Que el Establecimiento Objeto de Inspección cumpla o mantenga las Condiciones de Seguridad que sustentaron la emisión del Certificado de ITSE. Ii) Que se cuente con Certificado de ITSE vigente y/o informe favorable, iii) El desempeño del/ de la Inspector/a o grupo inspector en el marco de la ejecución de la ITSE. • **Inspecciones de Control Urbano**, realizar la fiscalización de: Habilitaciones urbanas; construcción, remodelación o demolición de inmuebles y declaratorias de fábrica; ubicación de avisos publicitarios y propaganda política; apertura de establecimientos comerciales, industriales y de actividades profesionales de acuerdo con la zonificación; y la construcción de estaciones radioeléctricas y tendido de cables de cualquier naturaleza.					

- **Supervisión a Gobiernos Locales en la ejecución de las ITSE, ECSE Y VISE,** Este servicio se relaciona a la verificación del desempeño de los órganos ejecutantes de los Gobiernos Locales en la ejecución de las Inspecciones Técnicas de Seguridad en Edificaciones (ITSE), la Evaluación de las Condiciones de Seguridad en Espectáculos Deportivos y no Deportivos (ECSE) y la Visita de Inspección de Seguridad en Edificaciones (VISE).

La modalidad de entrega de la actividad se realiza:

- **Asistencia Técnica a los Gobiernos Locales e Inspectores Técnicos de Seguridad en Edificaciones,** se realiza a través del desarrollo de talleres de asistencia técnica en la aplicación del Reglamento y Manual de Inspección Técnica de Seguridad en edificaciones. Estos talleres serán programados a lo largo del territorio nacional en la modalidad presencial y mediante teleconferencias. La temática abordada será en temas procedimentales y técnicas en la ejecución las ITSE, ECSE y VISE.

- **Las inspecciones técnicas de seguridad en edificaciones** son ejecutadas por los Órganos Ejecutantes de los Gobiernos Locales a nivel nacional, a través de los inspectores técnicos de seguridad en edificaciones, quienes elaboran los informes de inspección técnica luego de la verificación de las condiciones de seguridad del establecimiento objeto de inspección.

- Evaluación de Condiciones de Seguridad en Espectáculos Públicos Deportivos y No Deportivos (ECSE), La ECSE es la verificación a toda presentación, función, acto, feria, exhibición artistica, actividad deportiva y no deportiva, de carácter o naturaleza públicos, con o sin fines de lucro, de esparcimiento, comerciales, culturales y otros de similar naturaleza, que se realiza en edificaciones, recintos o en la vía pública para cuyo efecto hace uso de estructuras o instalaciones temporales.

- Visita de Inspección de Seguridad en Edificaciones (VISE), se realiza como parte del control y fiscalización del cumplimiento y/o mantenimiento de las condiciones de seguridad de los Establecimientos Objeto de Inspección cuenten o no con Certificado de ITSE, programa las VISE.

- Inspecciones de Control Urbano

- **Supervisión a Gobiernos Locales en la ejecución de las ITSE, ECSE Y VISE,** se realiza a través de visitas sobre el cumplimiento de las ITSE, ECSE y VISE, que permita identificar el cumplimiento de la ejecución, los plazos de ejecución y la evaluación de los inspectores técnicos de seguridad en edificaciones, dichas visitas se realizarán de manera aleatoria a municipalidades Tipo A y Tipo B, mensualmente, cumpliendo una programación.

Los responsables de la ejecución de la intervención:

- **Asistencia Técnica a los Gobiernos Locales e Inspectores Técnicos de Seguridad en Edificaciones,** tiene como responsable de la ejecución de la actividad a la Dirección de Construcción de la Dirección General de Políticas y Regulación en Construcción y Saneamiento del Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento.

- **Las inspecciones técnicas de seguridad en edificaciones,** tiene como responsable de la ejecución a los Órganos Ejecutantes de la ITSE de los Gobiernos Locales.

- Evaluación de Condiciones de Seguridad en Espectáculos Públicos Deportivos y No Deportivos (ECSE), tiene como responsable de la ejecución a los Órganos Ejecutantes de la ITSE de los Gobiernos Locales.

- Visita de Inspección de Seguridad en Edificaciones (VISE), tiene como responsable de la ejecución a los Órganos Ejecutantes de la ITSE de los Gobiernos Locales.

- Inspecciones de Control Urbano, las Gerencias de Autorización y control, las Gerencias de Desarrollo Urbano o quien haga sus veces en los Gobiernos Locales.

- **Supervisión a Gobiernos Locales en la ejecución de las ITSE, ECSE Y VISE,** tiene como responsable de la ejecución a la Dirección de Construcción de la Dirección General de Políticas y Regulación en Construcción y Saneamiento del Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento.

Las tareas de Asistencia técnica se ejecutan a nivel nacional con la participación de los órganos ejecutantes de las ITSE de los Gobiernos Locales, así como de los inspectores técnicos, las inspecciones Técnicas, Evaluaciones de condiciones de Seguridad en Espectáculos Públicos Deportivos y No Deportivos (ECSE), las visitas de inspección de Seguridad en Edificaciones y las Inspecciones de Control Urbano se realizan en el ámbito jurisdiccional de los Municipios, y la Supervisión se realiza a los Gobiernos Locales seleccionados.

El proceso a través del cual se ejecuta la actividad:

- **Asistencia Técnica a los Gobiernos Locales e Inspectores Técnicos de Seguridad en Edificaciones**

1) **Planificación de la asistencia técnica**
El responsable de la actividad al inicio de año identificará las zonas donde se realizará la asistencia técnica, luego realizará la programación mensual en las modalidades presencial y mediante teleconferencia.

Identificar zonas de intervención
Los profesionales seleccionan las zonas donde se realizará la asistencia técnica, de acuerdo a la prioridad establecida.

Programación mensual de la asistencia técnica
De acuerdo a los recursos disponibles de la Dirección de Construcción se programará mensualmente la asistencia técnica de todo el ejercicio fiscal.

Designar a los expositores
La Dirección designa a los profesionales encargados de realizar la asistencia técnica.

2) **Ejecución de la asistencia técnica**
Se realizará las coordinaciones para la ejecución de acuerdo a la programación de la asistencia técnica; se solicitará los viáticos y pasajes del personal de organización y de los expositores, en caso la modalidad sea presencial; y finalmente se ejecutará el evento programado por los profesionales encargados.

Ejecución de las actividades de asistencia técnica
Los profesionales encargados realizan la coordinación para la ejecución de la asistencia técnica de acuerdo a la programación establecida (pedido de viáticos y pasajes de los profesionales; selección del auditorio, envío de oficios de invitación, preparación del material necesario); ejecución de la asistencia técnica con los temas desarrollados por los expositores.

3) **Resultados de la asistencia técnica**
Se elabora el informe sobre los resultados de la asistencia técnica se remitirá a la Dirección General de Políticas y Regulación en Construcción y Saneamiento para las acciones que correspondan.

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS - GRD

Elaborar el informe de asistencia técnica
Se elabora el informe técnico de la asistencia técnica realizada, detallando los datos de los participantes y el resultado de la evaluación de comprensión de los mismos.

Traslado de informe de asistencia técnica
El informe de asistencia técnica es enviado a la Dirección General de Políticas y Regulación en Construcción y Saneamiento, a fin de que realice las acciones correspondientes.

- **Inspecciones técnicas de seguridad en edificaciones**

1) Planificación de la inspección
Los responsables de la actividad evaluaran la solicitud de certificado de Inspección Técnica de Seguridad en Edificaciones (ITSE) requerido por el administrado (personal natural o jurídica), luego se programará la inspección técnica que será ejecutada por el Inspector o Grupo Inspector, dependiendo si el riesgo es bajo, medio, alto o muy alto.

Evaluar solicitud de certificado ITSE requerido por el administrado
El área de Defensa Civil o la que haga sus veces del Gobierno Local evalúa la solicitud del certificado de Inspección Técnica de Seguridad en Edificaciones (ITSE), a fin determinar el tipo de riesgo, bajo, medio, alto o muy alto.

Programar inspección técnica
El área de Defensa Civil o la que haga sus veces del Gobierno Local programará la inspección de acuerdo a los plazos establecidos.

Designar Inspector o Grupo Inspector
El área de Defensa Civil o la que haga sus veces del Gobierno Local, designa al Inspector o Grupo Inspector, de acuerdo al tipo de riesgo, bajo, medio, alto o muy alto.

2) Ejecución de la inspección
El Inspector o Grupo Inspector realiza o realizan la inspección del establecimiento objeto de inspección que debe estar vinculada con la actividad que se desarrollará en el mismo. Luego se elaborará el informe de Inspección Técnica de Seguridad en Edificaciones (ITSE) favorable o desfavorable.

Ejecutar actividades de inspección
Inspector o Grupo Inspector realiza la inspección del Establecimiento, considerando lo señalado en el Manual para la Ejecución de Inspecciones Técnicas de Seguridad en Edificaciones.

3) Emisión de pronunciamiento
El Gobierno Local emitirá la resolución que pone fin al procedimiento, haciendo entrega al administrado del informe de ITSE favorable y certificado ITSE, o entrega del informe de ITSE desfavorable.

Elaborar informe de ITSE favorable o desfavorable
Inspector o Grupo Inspector elabora el informe de Inspección Técnica de Seguridad en Edificaciones (ITSE) favorable o desfavorable, dependiendo si el Establecimiento cumple o no, con las medidas de seguridad.

Elaborar resolución que pone fin al procedimiento
El Gobierno Local elabora y emite la resolución favorable o desfavorable de la solicitud del certificado ITSE, poniendo fin al pedido del administrado (persona natural o jurídica).

Entrega de informe de ITSE favorable y certificado ITSE, o entrega de informe de ITSE desfavorable

El Gobierno Local realiza la entrega al administrado (persona natural o jurídica) de informe de Inspección Técnica de Seguridad en Edificaciones (ITSE) favorable y el certificado ITSE, o la entrega de informe de Inspección Técnica de Seguridad en Edificaciones ITSE desfavorable.

- **Evaluación de Condiciones de Seguridad en Espectáculos Públicos Deportivos y No Deportivos (ECSE)**

1) Planificación de la inspección

Los responsables de la actividad evaluaran la solicitud de la ECSE requerido por el administrado (personal natural o jurídica), luego se programará la inspección que será ejecutada por un Inspector.

Evaluar solicitud de la ECSE requerido por el administrado

El órgano Ejecutante del Gobierno Local evalúa la solicitud de la ECSE, y los requisitos presentados.

Programar inspección

El órgano Ejecutante del Gobierno Local programará la inspección de acuerdo a los plazos establecidos.

Designar Inspector

El órgano Ejecutante del Gobierno Local, designa a un Inspector.

2) Ejecución de la inspección

El Inspector realiza la inspección del espectáculo. Luego se elaborará el informe favorable o desfavorable.

Ejecutar actividades de inspección

Inspector realiza la inspección de las instalaciones temporales del espectáculo, considerando lo señalado en el Manual para la Ejecución de Inspecciones Técnicas de Seguridad en Edificaciones.

3) Emisión de pronunciamiento

El Gobierno Local emitirá la resolución que pone fin al procedimiento, haciendo entrega al administrado del informe de ECSE favorable o desfavorable.

Elaborar informe de ECSE favorable o desfavorable

Inspector elabora el informe de ECSE favorable o desfavorable, dependiendo si las instalaciones temporales cumplen o no, con las medidas de seguridad.

Elaborar resolución que pone fin al procedimiento

El Gobierno Local elabora y emite la resolución favorable o desfavorable de la solicitud de la ECSE, poniendo fin al pedido del administrado (persona natural o jurídica).

Entrega de informe de ECSE favorable o desfavorable

El Gobierno Local realiza la entrega al administrado (persona natural o jurídica) de informe de ECSE favorable o desfavorable.

- **Visita de Inspección de Seguridad en Edificaciones (VISE)**

1) Planificación de la inspección

Los responsables de la actividad programan de VISE de los establecimientos.

Programar inspección

El órgano Ejecutante del Gobierno Local programará las visitas de inspección de acuerdo a los recursos disponibles.

Designar Inspector o Grupo Inspector
El órgano Ejecutante del Gobierno Local, designa a un Inspector o grupo inspector.

2) Ejecución de la inspección
El Inspector o grupo inspector realiza la inspección técnica. Luego se elaborará el informe favorable o desfavorable.

Ejecutar actividades de inspección
Inspector o Grupo Inspector realiza la inspección del Establecimiento, considerando lo señalado en el Manual para la Ejecución de Inspecciones Técnicas de Seguridad en Edificaciones.

3) Emisión de pronunciamiento
El Gobierno Local recibe el informe administrativo a fin de realizar las acciones que correspondan o archivo, que pone fin al procedimiento.

Elaborar informe de VISE favorable o desfavorable
Inspector o Grupo Inspector elabora el informe de VISE favorable o desfavorable, dependiendo si el Establecimiento cumple o no, con las medidas de seguridad.

Elaborar el informe que pone fin al procedimiento
El Gobierno Local luego de la verificación del cumplimiento o no de las condiciones de seguridad del establecimiento, archiva o realiza las acciones de fiscalización correspondiente, respectivamente.

- Inspecciones de Control Urbano:

1) Planificación de la Inspección:

- Identificación de las áreas municipales encargadas de la fiscalización de las obras ejecutadas sin licencia.
- Desarrollo de canales de comunicación entre el área de fiscalización con las áreas que otorgan las licencias de edificación y las licencias de funcionamiento
- Implementación de un registro (programa informático, base de datos, sistema, hoja de cálculo, etc.) de inmuebles que cuenten con licencia de edificación y/o demolición y licencias de funcionamiento, cuya información será ingresada por el área de licencias de edificación y de funcionamiento que será utilizado por el área de fiscalización para facilitar las tareas de control. También se debe incorporar a este registro la información de los inmuebles que han sido multados o que se encuentran en proceso de notificación de alguna infracción; con la finalidad que se pueda diferenciar los predios autorizados y/o los sancionados.
- Elaboración de un plano de Sectorización del distrito, según la complejidad del territorio y de los recursos con que se cuente para realizar labores de control urbano y fiscalización, que podría ser sistematizado y geo-referenciado
- Organización del personal de fiscalización y control urbano en cuadrillas que tengan a su cargo el control de uno o varios sectores del distrito.
- Implementación de canales de comunicación para uso de la municipalidad y de la población, para que todos puedan avisar, notificar y/o denunciar irregularidades y/o riesgos en las obras que se ejecuten en su vecindario (puede ser vía telefónica, vía correo electrónico, por escrito o en forma verbal)
- Implementación de canales de comunicación interna con todos los trabajadores de la municipalidad, en especial con los que salen a campo (choferes, inspectores, otros) con la finalidad de que puedan manifestar o avisar si observan la ejecución de alguna obra que no cuente con el cartel de obra visible (cartón de licencia de construcción).

- Diagnóstico de la situación del control urbano en la municipalidad (identificación de limitaciones)
- Dimensionamiento de necesidades de mejoras para fortalecer las capacidades de control urbano
- Aprobación de acciones para el fortalecimiento del área de control urbano

2) Ejecución de la Inspección

El Inspector o Grupo Inspector realiza o realizan la inspección de la obra formal o informal.

3)Emisión de pronunciamiento

Detectada la infracción el personal de gabinete del área de Fiscalización de la municipalidad o la competente, deberá notificar la multa al titular o responsable del inmueble denunciado y proseguir de acuerdo al procedimiento sancionador regulado por cada municipalidad.

- **Supervisión a Gobiernos Locales en la ejecución de las ITSE, ECSE Y VISE**

1) Planificación de la supervisión

El responsable de la actividad al inicio de año identificará aleatoriamente a los Gobiernos Locales a quienes realizará la supervisión, luego programará mensualmente la supervisión in situ o documentaria.

Identificar aleatoriamente el Gobierno Local a supervisar
Los profesionales de la Dirección de Construcción realizarán la identificación de los Gobiernos Locales a ser supervisados, de las categorías A y B.

Programación mensual de la supervisión
De acuerdo a los recursos disponibles de la Dirección de Construcción se programará mensualmente la supervisión de todo el ejercicio fiscal.

Designar a los profesionales
La Dirección designa a los profesionales encargados de realizar la supervisión, estableciendo los Gobiernos Locales seleccionados.

2) Ejecución de la supervisión
Los profesionales designados realizan la supervisión al órgano ejecutante de las inspecciones técnicas de seguridad en edificaciones del Gobierno Local. Luego se elaborará el informe de supervisión.

Ejecución de la actividades de supervisión
Los profesionales designados ejecutan la supervisión al órgano ejecutante del Gobierno Local, de acuerdo al procedimiento establecido.

c) Resultados de la supervisión
Los resultados de esta supervisión se remitirán a la Contraloría General de la República para las acciones que correspondan.

Elaborar el informe de supervisión
Cada profesional elabora el informe técnico de la supervisión realizada, detallando la situación encontrada.

Traslado de informe de supervisión
El informe de supervisión es enviado a la Contraloría General de la Republica a fin de que realice las acciones correspondientes.

2. Organización para la ejecución de la actividad

Asistencia Técnica a los Gobiernos Locales e Inspectores Técnicos de Seguridad en Edificaciones:

1. La Dirección de Construcción de la Dirección General de Políticas y Regulación en Construcción y Saneamiento
2. El rol es la verificación del cumplimiento de la aplicación del Nuevo Reglamento y Manual de Inspección Técnica de Seguridad en Edificaciones.

Inspección de edificaciones para la seguridad/VISE/ECSE/Control Urbano:

1. Órganos Ejecutantes de las ITSE, y las Áreas de Defensa Civil o la que hagan sus veces, en el marco de las funciones asignadas por el Gobierno Local
2. El rol es la evaluación del riesgo y las condiciones de seguridad del Establecimiento Objeto de Inspección e inspecciones de seguridad y de control urbano.

Supervisión a Gobiernos Locales en la ejecución de las ITSE, ECSE Y VISE:

1. La Dirección de Construcción de la Dirección General de Políticas y Regulación en Construcción y Saneamiento
2. El rol es la verificación del cumplimiento de la aplicación del Nuevo Reglamento y Manual de Inspección Técnica de Seguridad en Edificaciones.

Tarea / Subtarea	Entidad / Área orgánica
6. Asistencia Técnica a los Gobiernos Locales e Inspectores Técnicos de Seguridad en Edificaciones	MVCS / DGPRCS-DC
Planificación de la asistencia técnica ▪ Identificar zonas de intervención ▪ Programación mensual de la asistencia técnica ▪ Designar a los expositores	DGPRCS-DC
Ejecución de la asistencia técnica ▪ Ejecución de las actividades de asistencia técnica	DGPRCS-DC
Resultados de la asistencia técnica ▪ Elaborar el informe de asistencia técnica ▪ Traslado de informe de asistencia técnica	DGPRCS-DC
7. Inspecciones técnicas de seguridad en edificaciones	Gobierno Local / Órgano ejecutante de la ITSE
Planificación de la inspección ▪ Evaluar solicitud de certificado ITSE requerido por el administrado ▪ Programar inspección técnica ▪ Designar Inspector o Grupo Inspector	Órgano ejecutante de la ITSE
Ejecución de la inspección ▪ Ejecutar actividades de inspección	Órgano ejecutante de la ITSE
Emisión de pronunciamiento ▪ Elaborar informe de ITSE favorable o desfavorable ▪ Elaborar resolución que pone fin al procedimiento	Órgano ejecutante de la ITSE

▪ Entrega de informe de ITSE favorable y certificado ITSE, o entrega de informe de ITSE desfavorable	
8. Evaluación de Condiciones de Seguridad en Espectáculos Públicos Deportivos y No Deportivos (ECSE)	Gobierno Local / Órgano ejecutante de la ITSE
Planificación de la inspección ▪ Evaluar solicitud de la ECSE requerido por el administrado ▪ Programar inspección ▪ Designar Inspector	Órgano ejecutante de la ITSE
Ejecución de la inspección ▪ Ejecutar actividades de inspección	Órgano ejecutante de la ITSE
Emisión de pronunciamiento ▪ Elaborar informe de ECSE favorable o desfavorable ▪ Elaborar resolución que pone fin al procedimiento ▪ Entrega de informe de ECSE favorable o desfavorable	Órgano ejecutante de la ITSE
9. Visita de Inspección de Seguridad en Edificaciones (VISE)	Gobierno Local / Órgano ejecutante de la ITSE
Planificación de la inspección ▪ Programar inspección ▪ Designar Inspector o Grupo Inspector	Órgano ejecutante de la ITSE
Ejecución de la inspección ▪ Ejecutar actividades de inspección	Órgano ejecutante de la ITSE
Emisión de pronunciamiento ▪ Elaborar informe de VISE favorable o desfavorable ▪ Elaborar el informe que pone fin al procedimiento	Órgano ejecutante de la ITSE
10. Inspecciones de Control Urbano	Gobierno Local / Áreas de Defensa Civil o la que hagan sus veces
Planificación de la Inspección: ▪ Ejecución de la Inspección ▪ Emisión de pronunciamiento	Áreas de Defensa Civil o la que hagan sus veces
11. Supervisión a Gobiernos Locales en la ejecución de las ITSE, ECSE Y VISE	MVCS / DGPRCS-DC
Planificación de la supervisión ▪ Identificar aleatoriamente el Gobierno Local a supervisar ▪ Programación mensual de la supervisión	DGPRCS-DC

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS - GRD

	▪ Designar a los profesionales **Ejecución de la supervisión** ▪ Ejecución de la actividades de supervisión **Resultados de la supervisión** ▪ Elaborar el informe de supervisión ▪ Traslado de informe de supervisión	 DGPRCS-DC DGPRCS-DC
3. Criterios de programación	**<u>Asistencia Técnica a los Gobiernos Locales e Inspectores Técnicos de Seguridad en Edificaciones</u>** ▪ VARIABLE: Gobiernos Locales e inspectores asistidos. ▪ REGLA DE CÁLCULO: Se atenderá el 100% de la programación anual de asistencia técnica. ▪ CRITERIO DE PROGRAMACIÓN: Se priorizará los municipio de tipo A y tipo B, quienes tienen mayor actividad económica, por ende mayor cantidad de solicitud de inspección técnica. ▪ FUENTE DE VERIFICACIÓN Evaluación del Plan Operativo Institucional de la Dirección de Construcción. **<u>Inspección de edificaciones para la seguridad/VISE/ECSE/Control Urbano</u>** ▪ VARIABLE: Inspecciones realizadas. ▪ REGLA DE CÁLCULO: Se atenderá el 100% de solicitudes de inspecciones que reciba la municipalidad. ▪ CRITERIO DE PROGRAMACIÓN: 100% de inspecciones solicitadas. ▪ FUENTE DE VERIFICACIÓN Información Histórica de las solicitudes de inspecciones ejecutadas por los Gobiernos Locales. Evaluación del Plan Operativo Institucional de los Gobiernos Locales. **<u>Supervisión a Gobiernos Locales en la ejecución de las ITSE, ECSE Y VISE</u>** ▪ VARIABLE: Gobiernos Locales supervisiones en la ejecución de las ITSE, ECSE y la VISE. ▪ REGLA DE CÁLCULO: Se atenderá el 100% de la programación anual de supervisión. ▪ CRITERIO DE PROGRAMACIÓN: 100% de órganos ejecutantes de los Gobiernos Locales supervisados de acuerdo a la programación anual. ▪ FUENTE DE VERIFICACIÓN Evaluación del Plan Operativo Institucional de la Dirección de Construcción.	
4. Flujo de procesos		

PRODUCTO 3. ACTIVIDAD 3: Inspección de edificaciones para la seguridad y el control urbano

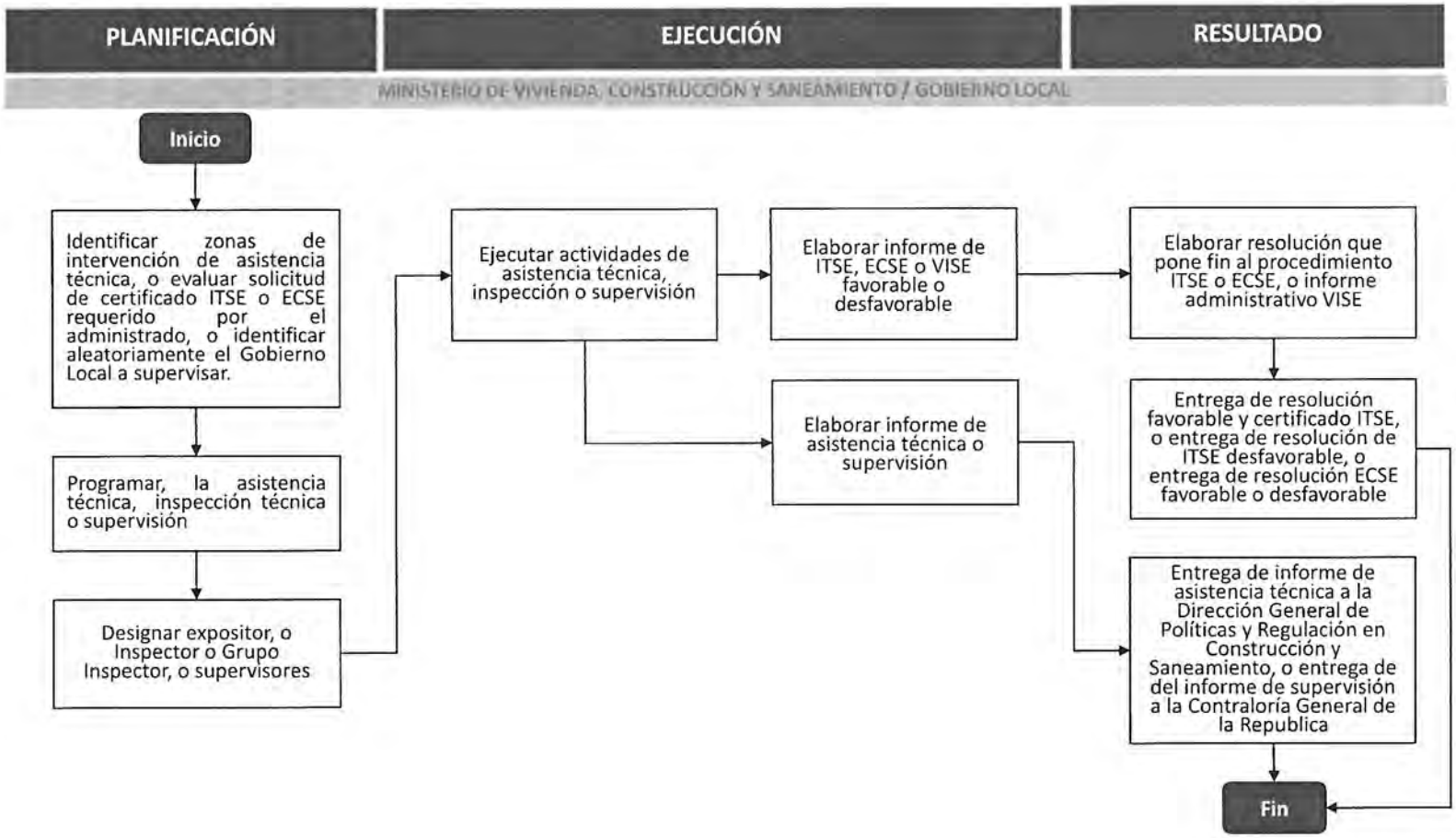


Tabla # 12: Producto N° 3

Producto N° 3: Actividad 4

Denominación de la Actividad	**5006128. Acondicionamiento de viviendas ante el riesgo de desastres**					
Identifique los niveles de Gobierno que ejecutan la actividad	**GN**	X	**GR**		**GL**	
Unidad de medida del indicador de producción física	255. Viviendas					
Modelo Operacional de la Actividad						
1. **Definición Operacional**	La actividad consiste en el acondicionamiento de viviendas frente a sismos, bajas temperaturas y movimientos en masa para lo cual se cuenta con dos estrategias de intervención en relación con los ámbitos de implementación: a) **Zona Rural**: El mejoramiento de vivienda rural, mediante la dotación de un módulo habitacional, cuya principal característica es brindar confort térmico y su construcción es sismo resistente. Viviendas ubicadas en zonas rurales alto-andinas (mayores a 3500 msnm), en centros poblados que cuenten entre 5 y 70 viviendas y a nivel de distritos entre 34 y 160 viviendas, con centros poblados con hogares que tienen más del 40% de NBI. b) **Zona Urbana**: El mejoramiento de la vivienda urbana consiste en el refuerzo estructural frente a sismos en favor de los hogares en situación de pobreza, sin cargo a restitución, destinado exclusivamente a viviendas ubicadas en suelos susceptibles a movimientos sísmicos o que hubieran sido construidas en condiciones de fragilidad, a través de la entrega de Bonos de Protección de Viviendas Vulnerables a los Riesgos Sísmicos Los bienes y servicios específicos en zona rural incluyen: – **Módulo habitacional para caso de sismo** [6] Consiste en el mejoramiento de la vivienda rural[7], a partir de la dotación de un módulo habitacional[8] con diseño sismo resistente y confort térmico. De tal modo que la Vivienda Rural Mejorada es una edificación estructuralmente segura, a través de un proceso constructivo que considera el empleo de tecnologías sismo resistente apropiado al medio geográfico y cuenta con un área de hasta 30 m2. Se toma en cuenta preferentemente la tipología de vivienda de la zona. En el caso de la población ubicada en zonas sísmicas, la actividad podrá ser ejecutada en los lugares en los cuales se encuentran emplazadas las viviendas de las familias en peligro de ser afectadas.					

[6] La solución tecnológica presentada puede variar previa evaluación

[7] Para el presente documento, se considera como Mejoramiento de Vivienda Rural, a las acciones de ampliación de la vivienda existente a través de la construcción de un módulo habitacional complementario a las construcciones existentes dentro del terreno a intervenir.

[8] Módulo habitacional: Está conformado por uno o más espacios claramente definidos, donde se llevan a cabo diferentes actividades vinculadas a usos y costumbres de los habitantes de la zona.

- **Módulo habitacional para caso de inundaciones y/o movimiento en masas**[9]
  Consiste en el mejoramiento de la vivienda rural, mediante la dotación de un módulo habitacional, con espacios suficientes para una convivencia sana, mediante un proceso constructivo que considera el empleo de tecnologías sismo resistentes y confort térmico, apropiado al medio geográfico y cuenta con un área construida de hasta 40 m2. Se toma en cuenta preferentemente la tipología de vivienda de la zona. En el caso de la población ubicada en zonas con riesgo de inundaciones y/o movimiento en masa, la actividad será ejecutada en zonas seguras, cuya población haya sido previamente reasentada por los Gobiernos Regionales y/o Locales.

- **Módulo habitacional para el caso de Heladas y Friaje**[10]
  Consiste en el mejoramiento de la vivienda rural, mediante la dotación de un módulo habitacional, con espacios suficientes para una convivencia sana, mediante un proceso constructivo que considera el empleo de tecnología sismo resistente y materiales aislantes y térmicos, apropiados al medio geográfico. Cuenta con un área construida de hasta 40 m2. Se toma en cuenta preferentemente la tipología de vivienda de la zona.
  Para el caso de Heladas, consiste en la dotación de un módulo habitacional (Sumaq Wasi – Sierra), cuya principal característica es el confort térmico y sistema estructural con diseño sismo resistente. Consta de área tapón para viviendas encima de los tres mil metros de altitud.

  La actividad está compuesta por cuatro (04) tareas: a) Focalización y priorización de los centros poblados rurales a intervenir, b) identificación y selección de familias beneficiarias, c) Mejoramiento de vivienda rural y d) asistencia técnica a la familia rural para el uso adecuado de espacio y disposición de ambientes.

- **Acondicionamiento de viviendas expuestas a heladas,** consiste en la aplicación de cuatro tecnologías:

  - Muro trombe (pared caliente): Estructura de panel de madera cubierto con una lámina de policarbonato que está expuesta al sol; colocados al exterior de la vivienda de pared de adobe y tapial con piso de piedras de cantos rodados pintados de negro; que permite captar y almacenar energía solar para aumentar la temperatura el cual es introducido al interior del dormitorio de la vivienda a través de orificios apostados en la pared.

  - Aislamiento térmico interno (sellamiento): Consiste en la instalación en el dormitorio de la vivienda de un cielo raso con malla tipo arpillera pintado con yeso que se coloca en el techo; un piso de madera machihembrada; tarrajeo de paredes con yeso; así mismo la colocación de una doble puerta (tipo vestíbulo) y una doble ventana; con la finalidad de conservar el calor generado por el muro trombe y evitar las pérdidas de temperatura especialmente durante la noche.
  - Reforzamiento Antisísmico de muros: Consiste en la colocación de geomallas en las paredes de adobe o tapial del dormitorio de la vivienda, las que deben traslaparse, amarrarse, tejerse con rafia y tarrajearse con yeso o cemento. Este reforzamiento evitará que las paredes de la vivienda colapsen en caso de un eventual sismo.

[9] La solución tecnológica presentada puede variar previa evaluación
[10] La solución tecnológica presentada puede variar previa evaluación

- Instalación de cocinas mejoradas: Consiste en instalar una estructura de ladrillo o adobe con una chimenea y una plancha de fierro fundido colocada en el ambiente de la cocina de la vivienda, que proporciona una mayor eficiencia energética para cocinar y expulsa el humo nocivo. Sustituye la forma de cocina "a fuego abierto".

  Así mismo, el programa considera un componente de intervención social a los usuarios, sobre buenas prácticas en la vivienda y su entorno, que consiste en mantener limpia y saludable la vivienda, la cocina, el baño, la higiene personal (lavado de manos, cara y ropa) y el correcto manejo de los residuos sólidos; así como el fortalecimiento a los miembros del ORNE para el uso adecuado de los recursos; por otro lado, se capacita a todos los usuarios en el uso adecuado y mantenimiento de las tecnologías para asegurar la sostenibilidad del programa.

– **Reforzamiento Estructural de las viviendas urbanas**
  Consiste en el reforzamiento de un área mínima 14 m2 a intervenir con las obras la cual forma parte de un espacio de la vivienda, de libre acceso al que se denomina "cuarto seguro", que servirá para salvaguardar la integridad física de las familias en caso de un evento sísmico.

En el caso de las intervenciones de vivienda rural, La actividad está compuesta por cuatro (04) tareas: a) Focalización y priorización de los centros poblados rurales a intervenir, b) identificación y selección de familias beneficiarias, c) Mejoramiento y/o acondicionamiento de vivienda rural y d) asistencia técnica a la familia rural para el uso adecuado de espacio y disposición de ambientes.

La modalidad de Ejecución está relacionada a la zona de intervención:

Zona Rural:

<u>Módulo habitacional para el caso de Heladas y Friaje</u>

La intervención será realizada bajo la modalidad de Núcleos Ejecutores a los cuales el PNVR transfiere los recursos financieros para efectuar el mejoramiento de la vivienda rural, y cuenta con el seguimiento y monitoreo de las unidades operativas, áreas de asesoramiento y apoyo del PNVR. Es posible intervenir con otras modalidades pertinentes, previa evaluación de costo beneficio.

Se entiende por Núcleo Ejecutor a entes colectivos conformados por personas que habitan en centros poblados de las zonas rurales y rural dispersa, pobres y extremadamente pobres comprendidos en el ámbito de competencia del Ministerio, representan una población organizada, tienen carácter temporal, gozan de capacidad jurídica para contratar, intervenir en procedimientos administrativos y judiciales, así como en todos los actos para el desarrollo de los proyectos respectivos, rigiéndose para tales efectos por las normas del ámbito del sector privado[11].

[11] Resolución Ministerial N° 112-2017-VIVIENDA "Lineamientos para el desarrollo de proyectos que se ejecutan a través de núcleos ejecutores por los Programas del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento"

Acondicionamiento de Viviendas en zona rural

La intervención será realizada bajo la modalidad de Núcleo Ejecutor a los cuales el FONCODES transfiere los recursos financieros para efectuar el mejoramiento y/o acondicionamiento de la vivienda rural, y cuenta con el seguimiento y monitoreo de las unidades territoriales, unidad técnica, áreas de asesoramiento y apoyo del FONCODES.

Se entiende por Núcleo Ejecutor a entes colectivos conformados por personas que habitan en centros poblados de las zonas rurales y rural dispersa, pobres y extremadamente pobres comprendidos en el ámbito de competencia del MIDIS-FONCODES, representan una población organizada, tienen carácter temporal, gozan de capacidad jurídica y se encuentran sometidos, sin más limitación, a las normas que regulan las actividades del ámbito del Sector Privado, para contratar, intervenir en procedimientos administrativos y judiciales, así como en todos los actos necesarios para la ejecución de los programas o proyectos especiales financiados por FONCODES que se encuentren a su cargo12.

Los responsables de la ejecución de la actividad en zona rural:

Módulo habitacional para el caso de Heladas y Friaje

Tarea 1. "Focalización y priorización de los centros poblados rurales a intervenir"
La Unidad de Gestión Social (UGS) realiza el trabajo de focalización y priorización de los centros poblados rurales a intervenir de acuerdo a la normativa previamente establecida.

Tarea 2. "Identificación y selección de familias beneficiarias"
La Unidad de Gestión Social (UGS) con la información proporcionada por el SISFOH – MIDIS, obtendrá el listado de las familias clasificadas según condición de pobreza, la misma que será ratificada en campo y aplicará la ficha de evaluación técnica y sus anexos, con lo cual sustenta la viabilidad de la familia para ser beneficiaria del PNVR.

Tarea 3. "Mejoramiento de vivienda rural"
La Unidad de Gestión Técnica (UGT), será la encargada de monitorear esta tarea, para lo cual desarrollará lo siguiente: elaboración de expediente técnico, proceso de capacitación en el proceso constructivo, monitorea el proceso de construcción de parte de los NE.

Tarea 4. "Asistencia técnica a la familia rural para el uso adecuado de espacio y disposición de ambientes"
La Unidad de Asistencia Técnica y Sostenibilidad (UATS), en coordinación con la Unidad de Gestión Social brinda sesiones de capacitación en esta temática.

La actividad en zona rural se ejecuta:
La tarea 1 "Focalización y priorización de los centros poblados rurales a intervenir", será en ejecutada en las instalaciones del PNVR, la tarea 2. "Identificación y selección de familias beneficiarias" será ejecutada en los centros poblados priorizados (trabajo de campo), la tarea 3. "Mejoramiento de vivienda rural", será ejecutada en cada una de las viviendas de las familias beneficiarias por el PNVR y la tarea 4. "Asistencia técnica a la familia rural para el uso adecuado de espacio y disposición de ambientes", se efectuará en cada una de las viviendas de

12 Artículo 4° del Decreto Ley N° 26157, Decreto Supremo N° 015-96-PCM y Decreto Supremo N° 020-96-PRES

las familias beneficiarias y está dirigida a todos los integrantes de la misma.

Acondicionamiento de Viviendas en zona rural

Los responsables de la ejecución de la actividad en zona rural:
Tarea 1. "Focalización y priorización de los centros poblados rurales a intervenir"
La Unidad de Gestión de Proyectos de Infraestructura
La Unidad Territorial –UT
Tarea 2. "Identificación y selección de familias beneficiarias"
El Proyectista-Residente y el Capacitador Social
Tarea 3. "Mejoramiento y/o acondicionamiento de vivienda rural"
El Proyectista-Residente, contratado por el Núcleo Ejecutor
El Supervisor Técnico de la Unidad Territorial
Tarea 4. "Asistencia técnica a la familia rural para el uso adecuado de espacio y disposición de ambientes"
El Capacitador Social
El Supervisor social de la Unidad Territorial

Zona Urbana

La actividad esta priorizada para Lima Metropolitana en el corto plazo, contándose con un bono denominado Bono de Protección de Viviendas Vulnerables a los Riesgos Sísmicos por el monto de S/ 15,000.00 (Quince Mil y 00/100 Nuevos Soles).
Se priorizaran también las zonas urbanas de otras ciudades de acuerdo a las convocatorias y la política del sector.

El proceso para la ejecución de la actividad se realiza a través de las siguientes tareas:

En zona rural

Módulo habitacional para el caso de Heladas y Friaje

1. **Focalización y priorización de centros poblados rurales a intervenir.** Para esta tarea el Programa Nacional de Vivienda Rural (PNVR) mediante la Unidad de Gestión Social (UGS) realiza el trabajo de focalización y priorización de los centros poblados rurales a intervenir de acuerdo con la normativa previamente establecida, la misma que considera los siguientes criterios: a) Como indicador de pobreza se utilizará la variable "Necesidades Básicas Insatisfechas" y b) Como indicador de vulnerabilidad, se utilizará la variable "Susceptibilidad ante Heladas y Friaje".

   Una vez determinado los centros poblados a intervenir, la UGS con la información proporcionada por el SISFOH – MIDIS, obtendrá el listado de las familias clasificadas en condición de pobreza.

2. **Identificación y selección de familias a beneficiar:** La Unidad de Gestión Social (UGS) en coordinación con la Unidad de Gestión Técnica (UGT) y la Unidad de Asistencia Técnica y Sostenibilidad (UATS) conformarán un equipo de campo que ejecutará lo siguiente:

   2.1 Coordinación de actores locales en campo. La UGS y UATS establecen coordinaciones con autoridades locales (alcaldes distritales, autoridades de centro poblado, presidentes comunales, etc.) los cuales brindan información y facilitan la comunicación con la población rural objetivo de la intervención.

Para el caso de reasentamientos, el PNVR coordinará con el gobierno local y/o regional respectivo, a fin de verificar el adecuado reasentamiento de poblaciones de ser necesario.

2.2 Reunión de información y sensibilización con los actores locales. El equipo de campo (UGS, y UATS) realizan la primera reunión con los actores locales para informarles sobre las actividades a realizar en la intervención, establecen compromisos y programan los trabajos de campo.

2.3 Evaluación socioeconómica y técnica de familias y viviendas respectivamente. Con el listado obtenido del SISFOH de las familias en condición de pobreza, la UGS ratifica la información proporcionada por SISFOH y aplica la ficha de evaluación técnica y sus anexos, con lo cual sustenta la viabilidad de la familia para ser beneficiaria del PNVR.

2.4 Reunión de comunicación de la lista de familias viables. La UGS, convoca la reunión final que cierra el proceso de evaluación en campo, en la cual, con la presencia de los actores locales, se da a conocer la lista de familias a beneficiar por el PNVR.

2.5 Elaboración de informe de identificación y selección de familias a beneficiar. La UGS presentará la información social y técnica de las familias y viviendas en el ámbito de la intervención y los resultados obtenidos, lo cual será remitido a la Dirección Ejecutiva.

2.6 Orientación para la constitución del Núcleo Ejecutor. - La UGS en coordinación con la UGT y UATS realizan la orientación a las familias seleccionadas para la constitución de los Núcleos Ejecutores y la elección de sus representantes.

3. **Mejoramiento de vivienda rural.** Después que la UGS acompaña la constitución de los NE, la UGT procede a elaborar el expediente técnico.

El Núcleo Ejecutor constituido, realizará las actividades de mejoramiento de la unidad habitacional, procediéndose a lo siguiente:

3.1 **Suscripción de convenio.** La Dirección Ejecutiva y los representantes del Núcleo Ejecutor suscriben el convenio de cooperación.

3.2 **Transferencia del financiamiento al Núcleo Ejecutor.** El Área de Administración tramita y/o gestiona ante el pliego la transferencia de recursos financieros al Núcleo Ejecutor constituido para iniciar la ejecución de obra.

3.3 **Capacitación en elaboración de adobe.** La UGT realiza la capacitación a las familias beneficiarias en la elaboración de adobe de acuerdo a la Norma Técnica E – 0.80 Reglamento Nacional de Edificaciones.

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS - GRD

3.4 **Asignación de personal del Núcleo Ejecutor con invitación directa.** El Área de Administración en coordinación con la UGT desarrollará las acciones necesarias para facilitar la contratación por invitación directa del personal técnico a través del CAPNE (Comité de Asignación de Personal del Núcleo Ejecutor), que iniciará la ejecución de obra.

3.5 **Ejecución de obra.** Se inicia con la sesión de orientación dirigida a representantes y personal del Núcleo Ejecutor (realizado por la UGS, UGT y UATS). Posteriormente el Núcleo Ejecutor procede con el acta de inicio de obra y demás formalidades necesarias, paralelamente inicia con la adquisición de insumos, materiales y servicios consignados en el expediente técnico, con orientación de las unidades operativas del PNVR.

3.6 **Capacitación en Proceso Constructivo.** La UGT realiza la capacitación en proceso constructivo a la población beneficiaria.

3.7 **Seguimiento y monitoreo.** La UGT vela por el cumplimiento del avance de ejecución de obra: físico y financiero. La UGS monitorea el componente social del Núcleo Ejecutor.

3.8 **Entrega de obra.** La UGT en coordinación con las demás unidades operativas del PNVR, realizará el acto de entrega de obra.

3.9 **Liquidación de obra.** La UGT procede a la revisión y evaluación de la liquidación de obra presentada por el núcleo ejecutor.

4. Capacitación en uso adecuado de la vivienda mejorada para su sostenibilidad. La Unidad de Asistencia Técnica y Sostenibilidad (UATS), en coordinación con la Unidad de Gestión Social brinda sesiones de capacitación en esta temática.

La ejecución se inicia de manera secuenciada con las tareas 1 y 2. Posteriormente se ejecuta la tarea 3, finalizando con la tarea 4.

Acondicionamiento de Vivienda Rural

Tarea 1. "Focalización y priorización de los centros poblados rurales a intervenir"
La Unidad de Gestión de Proyectos de Infraestructura selecciona los centros poblados de la data proporcionada por la PCM, de acuerdo a los criterios de priorización establecidos por el MIDIS.
La Unidad Territorial –UT- valida los centros poblados priorizados en coordinación con los gobiernos locales y de acuerdo a las visitas previas de campo; para lo cual tendrán en cuenta los criterios de priorización establecidos (suscribirán el Acta de confirmación de la priorización del distrito, señalando los centros poblados a intervenir).
Tarea 2. "Identificación y selección de familias beneficiarias"
El Proyectista-Residente y el Capacitador Social, contratados por el Núcleo Ejecutor, son los responsables del diagnóstico técnico y social, en el cual se identifica y selecciona las familias usuarias de la intervención.
Tarea 3. "Mejoramiento y/o acondicionamiento de vivienda rural"
El Proyectista-Residente, contratado por el Núcleo Ejecutor, es el responsable de la elaboración del expediente ejecutivo y de la ejecución del acondicionamiento de las viviendas y deberá contar con un asistente para la parte técnica como para la rendición de cuentas.
El Supervisor Técnico de la Unidad Territorial es el responsable de supervisar el desarrollo de las actividades técnicas y contables para el

acondicionamiento de las viviendas; en toda la intervención, y dar la asistencia técnica al Proyectista-Residente y al ORNE para el cumplimiento de sus obligaciones.

Tarea 4. "Asistencia técnica a la familia rural para el uso adecuado de espacio y disposición de ambientes"

El Capacitador Social es el responsable de elaborar el Plan de Acción Comunal en la etapa de expediente ejecutivo y de desarrollar capacidades en cada familia usuaria para el uso y mantenimiento de las tecnologías construidas en la etapa de ejecución; vinculándolo a los beneficios de protección del frío, aire sin contaminación y reducción de enfermedades, entre otros.

El Supervisor social de la Unidad Territorial es el responsable de supervisar el desarrollo de las actividades del componente social para el acondicionamiento de las viviendas; en toda la intervención y dar asistencia técnica al Capacitador Social y al ORNE para el cumplimiento de sus funciones; en los aspectos sociales.

En zona urbana

1. Identificación y determinación de las zonas a intervenir

Para la identificación y determinación de las zonas a intervenir con el BPVVRS se toma en consideración el numeral 2.1 del Capítulo 2 Riesgo Sísmico de la Norma E-030 Diseño Sismo Resistente del RNE, priorizando en el siguiente orden las viviendas ubicadas en las zonas sísmicas 4, 3 y 2 del territorio nacional, de las cuales se eligen las ciudades de mayor a menor población; y, para las viviendas construidas en condiciones de fragilidad, se considera el informe técnico emitido por el equipo técnico de la DGPPVU.

Determinadas las zonas de intervención el equipo técnico de la DGPPVU realiza una visita de inspección general, determina el área mínima a intervenir en las viviendas y el valor del BPVVRS. Se realizan las convocatorias aprobadas por Resolución Ministerial en la cuales se establecen el número de BPVVRS a otorgarse, las zonas de intervención y el valor del BPVVRS y de ser el caso, se establecen las condiciones necesarias para su desarrollo.

Por último se elaboran mapas y padrones realizando el cruce de información de la zona de intervención respecto a los lotes que cuenten con titulo de propiedad inscrito en el Registro de Predios y que además sus titulares cuenten con clasificación socioeconómica de "Pobre Extremo" y "Pobre" establecidas por el SISFOH los mismos que son entregados al equipo de evaluadores sociales y técnicos para el inicio del levantamiento de información de cada lote en campo.

2. Desembolso del Bono de Protección de Viviendas Vulnerables a los Riesgos Sísmicos

Las ET que cuenten con Código de Registro vigente otorgado por el FMV, presentan a la DGPPVU su solicitud de asignación de viviendas de potenciales elegibles para intervenir con el BPVVRS, El potencial elegible para ser considerado elegible debe cumplir lo siguiente: Ser propietario de vivienda inscrita en el Registro de Predios, debiendo comunicar al personal de la DGPPVU el número de la Ficha o Partida Registral y Figurar en el padrón de viviendas a intervenir elaborado por la DGPPVU.

Las ET deben de presentar a la DGPPVU el expediente técnico debidamente foliado y cumpliendo las normas técnicas establecidas en el RNE, los expedientes serán verificados y se les asignaran un código ER,

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS · GRD

	de cumplir con los requisitos la DGPPVU aprobara el expediente técnico notificando a la ET y al FMV. La ET presenta la solicitud de asignación y desembolso del bono al FMV, con lo siguiente: Formulario de asignación debidamente suscrito por el elegible y la ET, Contrato de Reforzamiento Estructural de Vivienda, Declaración jurada y compromiso de los propietarios manifestando que la vivienda fue edificada por autoconstrucción y expresando la conformidad con la intervención de la ET para el reforzamiento estructural de la misma, La Carta Fianza por un monto equivalente al valor del BPVVRS más el 5% del mismo. El FMV verifica los requisitos y condiciones y desembolsa el BPVVRS lo que es comunicado a la DGPPVU. **3. Ejecución de Obra** La ET debe acreditar ante el MVCS, al profesional responsable para el inicio del reforzamiento, el plazo de la ejecución del reforzamiento no puede exceder en ningún caso de los noventa (90) días calendario La DGPPVU designara al profesional responsable autorizado de efectuar la verificación de la ejecución del reforzamiento de la vivienda a intervenir, quien será el encargado de suscribir las actas correspondientes conforme al expediente técnico aprobado. **4. Atención en Emergencias de alcance nacional** En base a la información de la Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento - EDAN MVCS o, el catastro de daños de la zona afectada elaborado por el ente competente, el equipo técnico de la DGPPVU inicia la validación de la situación física de las viviendas determinando técnicamente si es factible o no la intervención, Producto de la validación de las viviendas personal de la DGPPVU verifica los datos del titular y los documentos que sustentan la titularidad del predio y elabora una FVR conteniendo la propuesta del área a intervenir. En los casos que el titular del predio se encuentre en posesión y que éste se encuentre calificado como Pobre Extremo o Pobre de acuerdo al SISFOH, la DGPPVU elabora el listado de potenciales elegibles el cual es remitido al FMV. Con esta información se realiza la convocatoria prosiguiéndose el procedimiento conforme a lo establecido en el artículo 13 y siguientes del Reglamento Operativo
2. Organización para la ejecución de la actividad	**MVCS** – Programa Nacional de Vivienda Rural - **La Dirección Ejecutiva del PNVR,** genera las resoluciones directivas necesarias para la implementación de la actividad. - **La Unidad de Gestión Social,** desarrolla las acciones necesarias para la focalización y priorización de centros poblados rurales, identificación y selección de familias a beneficiar, así como el acompañamiento para la constitución del Núcleo Ejecutor y, en la etapa operativa, monitorea el componente social del Núcleo Ejecutor. - **La Unidad de Gestión Técnica,** desarrolla los expedientes técnicos para su posterior ejecución por parte de los Núcleos Ejecutores. Realiza la capacitación técnica en elaboración de

adobe y proceso constructivo. Además, realiza el seguimiento y monitoreo de la ejecución hasta la entrega de obra. Por último, revisa y evalúa la liquidación de obra presentada por el Núcleo Ejecutor.

- **La Unidad de Asistencia Técnica y Sostenibilidad,** brinda capacitación a la población rural beneficiaria en el cuidado, mantenimiento y uso adecuado de los espacios de la unidad habitacional durante la ejecución de la obra. Adicionalmente realiza la evaluación final de la intervención del PNVR.

- **Núcleo Ejecutor,** es la organización creada para ejecutar acciones de mejoramiento de la vivienda rural y la liquidación final de la obra.

– Dirección General de Programas y Proyectos en Vivienda y Urbanismo

- En atención a la Resolución Ministerial 336-2018-VIVIENDA, que aprueba el Reglamento Operativo del Bono de Protección de Viviendas Vulnerables a los Riesgos Sismicos definiendo en tres criterios de intervención:
  1) Identificación, determinación de zonas de intervención y convocatoria: se evalúa la norma de riesgo sísmico, se eligen las ciudades de mayor o menos población y se emite el informe técnico de la DGPPVU. Se emite la convocatoria y levantamiento de información de campo.
  2) Desembolso del Bono: La Empresa Técnica-ET presenta expedientes técnicos de las viviendas asignadas por el MVCS y de ser aprobados los expedientes, la ET solicita el respectivo desembolso del bono al FMV.
  3) Ejecución de Obra: La ET realiza los trabajos de reforzamiento estructural de la vivienda, siendo supervisado por un profesional designado por el MVCS, con quién firmará el Acta de Terminación de Obra.

MIDIS

FONCODES

TAREA	ENTIDAD/AREA
Actividades previas	
Emisión de actos resolutivos incorporando los recursos destinados a la implementación de la actividad a FONCODES	MIDIS/OGPPM
Actualización de documentos técnicos normativos (Guía, modelo de Convenio, modelo de Contratos y Términos de Referencia de agentes)	FONCODES/UGPI/UPPM/UAJ
Realiza la capacitación técnica (proceso constructivo) y social, a los agentes externos y a las Unidades Territoriales	FONCODES/UGPI/UT
1. Focalización y priorización de centros poblados rurales a intervenir	

Emisión de acto resolutivo focalizando los distritos y centros poblados a intervenir	MIDIS/DGACPS
Selección de los centros poblados de la data proporcionada por MIDIS, de acuerdo a los criterios de priorización	FONCODES/UGPI
Validación de centros poblados, distritos y priorización de los centros poblados a intervenir	FONCODES /UT
Sensibilización a la población, informando sobre la intervención y sus beneficios	FONCODES /UT
Constitución de los Núcleos Ejecutores, elección de los ORNEs y suscripción del Convenio entre FONCODES y el NE para el financiamiento	FONCODES /UT
Apertura de cuenta de ahorros de los Núcleos Ejecutores	FONCODES/UA-CT/UT
Contratación de agentes externos (Proyectista-Residente, Capacitador Social)	Núcleo Ejecutor
Contratación de servicios de supervisor técnico y supervisor social	FONCODES UA-CL/UT
2. Identificación y selección de familias a beneficiar	
Elaboración del Diagnóstico Técnico y Social. Identificación y selección de las familias usuarias de la intervención en base a los resultados del diagnóstico	Núcleo Ejecutor /Proyectista-Residente, Capacitador Social
Transferencia de recursos al Núcleo Ejecutor (1er desembolso 60% a la aprobación del Diagnóstico)	FONCODES UPPM/UA-CT
3. Mejoramiento y/o acondicionamiento de vivienda rural	
Elaboración del Expediente Ejecutivo	Núcleo Ejecutor /Proyectista-Residente
Aprobación del Expediente Ejecutivo	FONCODES /Unidad Territorial –CTAP
Transferencia de recursos al Núcleo Ejecutor (2do desembolso-saldo según monto aprobado en el Expediente Ejecutivo)	FONCODES / UA-CT/UT
Realiza la capacitación a los agentes externos y operarios	FONCODES /UT
La ejecución del acondicionamiento de vivienda comprende: la cotización y compra de materiales e insumos, contratación de la mano de obra, ejecución de las	Núcleo Ejecutor /Proyectista-Residente, Capacitador Social

tecnologías, capacitación social, rendición de cuentas y elaboración del informe de liquidación por parte del ORNE	
4. Capacitación en uso adecuado de la vivienda mejorada para su sostenibilidad.	
En la ejecución, se desarrolla capacidades en cada familia de acuerdo a las necesidades de las usuarias y en el entorno, y en el uso y mantenimiento de las tecnologías; vinculándolo a los beneficios de protección del frío, aire sin contaminación y reducción de enfermedades, entre otros.	Núcleo Ejecutor / Capacitador Social
En la post-ejecución se capacitará y acompañará a las familias usuarias, aplicando los materiales de capacitación a través de las visitas domiciliarias; desarrollando capacidades en el uso y mantenimiento de las tecnologías implementadas.	Núcleo Ejecutor / Capacitador Social
5. Liquidación del Convenio	
Liquidación consiste en la presentación de los documentos que sustenten el gasto efectuado por el Núcleo Ejecutor, compuesto por boletas de venta, planilla de personal, recibos por honorarios de los profesionales contratados, acta de terminación, entre otros. La Unidad Territorial aprueba los mismos, determinándose el monto realmente invertido	Núcleo Ejecutor - ORNE / UT
6. Supervisión	
Supervisión en toda la intervención	FONCODES /UT
Seguimiento y monitoreo de la ejecución	FONCODES /UGPI

Glosario:

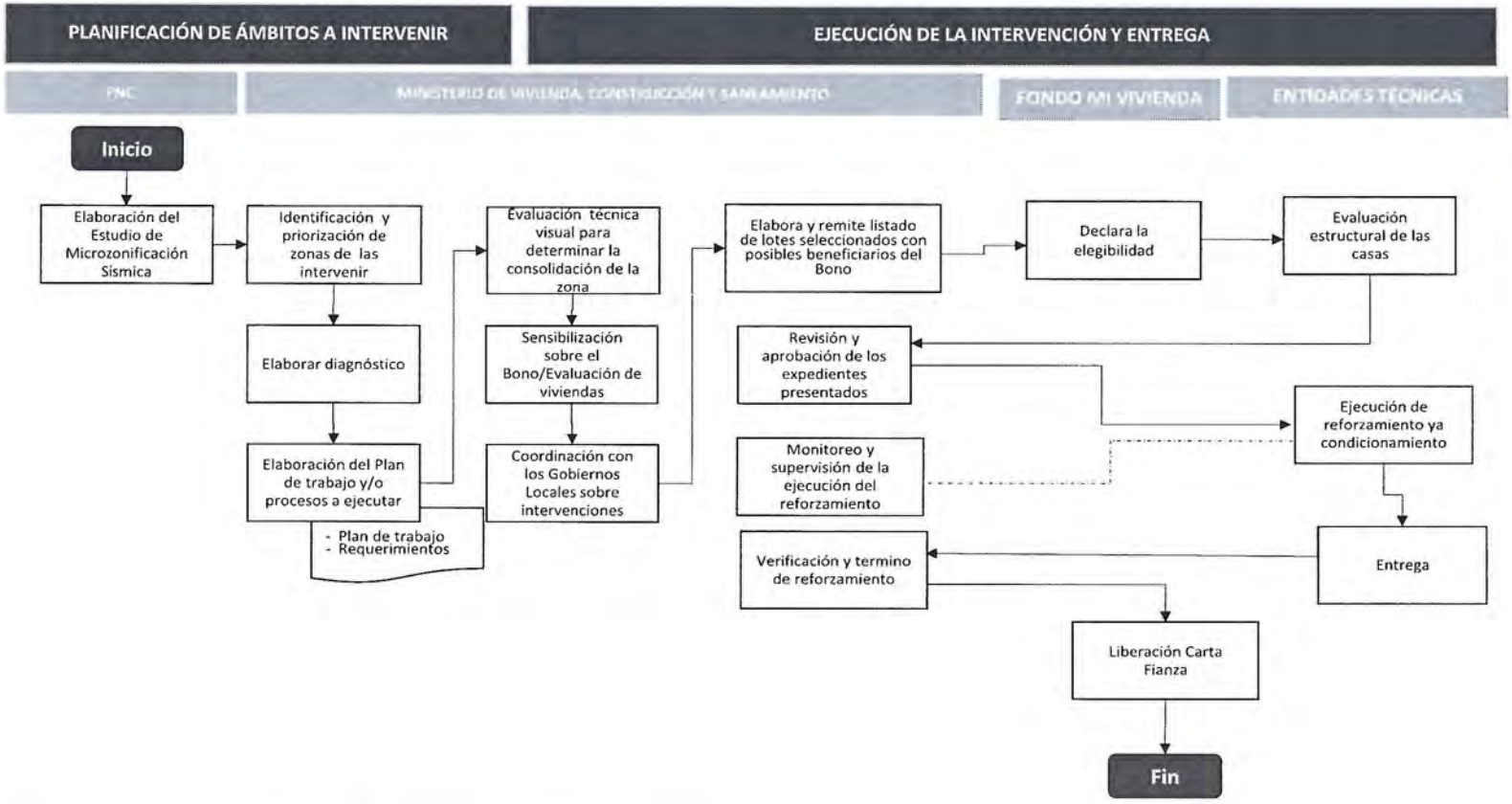
MIDIS: Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social
OGPPM: Oficina General de Planeamiento, Presupuesto y Modernización del MIDIS
DGACPS: Dirección General de Articulación y Coordinación de las Prestaciones Sociales
UGPI: Unidad de Gestión de Proyectos de Infraestructura de FONCODES
UPPM: Unidad de Planeamiento, Presupuesto y Modernización del FONCODES
UAJ: Unidad de Asesoría Jurídica de FONCODES

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS - GRD

	UT: Unidad Territorial de FONCODES UA-CT: Coordinación de Tesorería de FONCODES UA-CL: Coordinación de Logística de FONCODES CTAP: Comité Territorial de Aprobación de Proyectos ORNE: Órgano representativo del Núcleo Ejecutor
3. Criterios de Programación	En las intervenciones en Zona rural: Para el caso de las viviendas susceptibles antes eventos climatológicos de Heladas y Friaje, Variable: vivienda en zonas susceptibles ante heladas y friajes Regla de Calculo: • Se priorizan las viviendas en centros poblados rurales zonas susceptibles a heladas y friaje, con ocupantes presentes, y que presenten al menos una Necesidad Básica Insatisfecha. $$\%FA = \frac{FA}{FNA \times 100}$$ %FA = Porcentaje de familias atendidas en el año respecto a la brecha. FA = N° total de familias atendidas por el PNVR en el año fiscal FNA= N° total de familias con viviendas por atender (brecha) Fuente de Información: Las Necesidad Básicas Insatisfechas por INEI se utilizará para determinar la variable i), el Listado de zonas altamente expuestas a peligros de origen natural elaborada por el CENEPRED, se utilizará para determinar la variable ii) y la condición de pobreza será otorgada por el SISFOH. Variable: Viviendas acondicionadas frente a heladas Regla: Viviendas ubicadas en zonas rurales alto-andinas (mayores a 3500 msnm), en centros poblados que cuenten entre 5 y 70 viviendas y a nivel de distritos entre 34 y 160 viviendas, con centros poblados con hogares que tienen más del 40% de NBI. Fuente de Información: Propuesta de Plan Multisectorial de Heladas y Friajes 2019-2021 de la PCM En las intervenciones en Zona urbana: Variable: • Edificaciones con fines de vivienda, en zonas altamente expuestas a peligro sísmico, con condiciones mínimas de seguridad física Regla de Calculo • Se atenderán a familias en situación de pobreza, que tengan sus viviendas ubicadas en suelos susceptibles a movimientos sísmicos o que hubieran sido construidas en condiciones de fragilidad que son vulnerables de colapso, que se encuentren dentro

	de las convocatorias del Bono de Protección de Viviendas Vulnerables a los Riesgos Sísmicos, además de la disponibilidad presupuestal. Criterio de Programación • Edificaciones con fines de vivienda con condiciones de seguridad para proteger la vida de sus ocupantes, aquellas que han sido acondicionadas parcialmente para brindar a sus ocupantes de un espacio techado reforzado estructuralmente para proteger su vida en caso de un sismo de alto grado • Edificaciones con fines de vivienda factibles de ser acondicionadas estructuralmente, aquellas que luego de ser evaluadas técnicamente, reúnen las siguientes condiciones 1) Ubicados en zonas de alto peligro identificados en los mapas de microzonificación sísmica 2) Hogares calificados por el SISFOH como pobreza y extrema pobreza 3) Ser propietario de la vivienda a ser intervenida 4) Calificado técnicamente como edificación vulnerable y que puede ser reforzada para proteger la vida de sus ocupantes ante un evento sísmico.

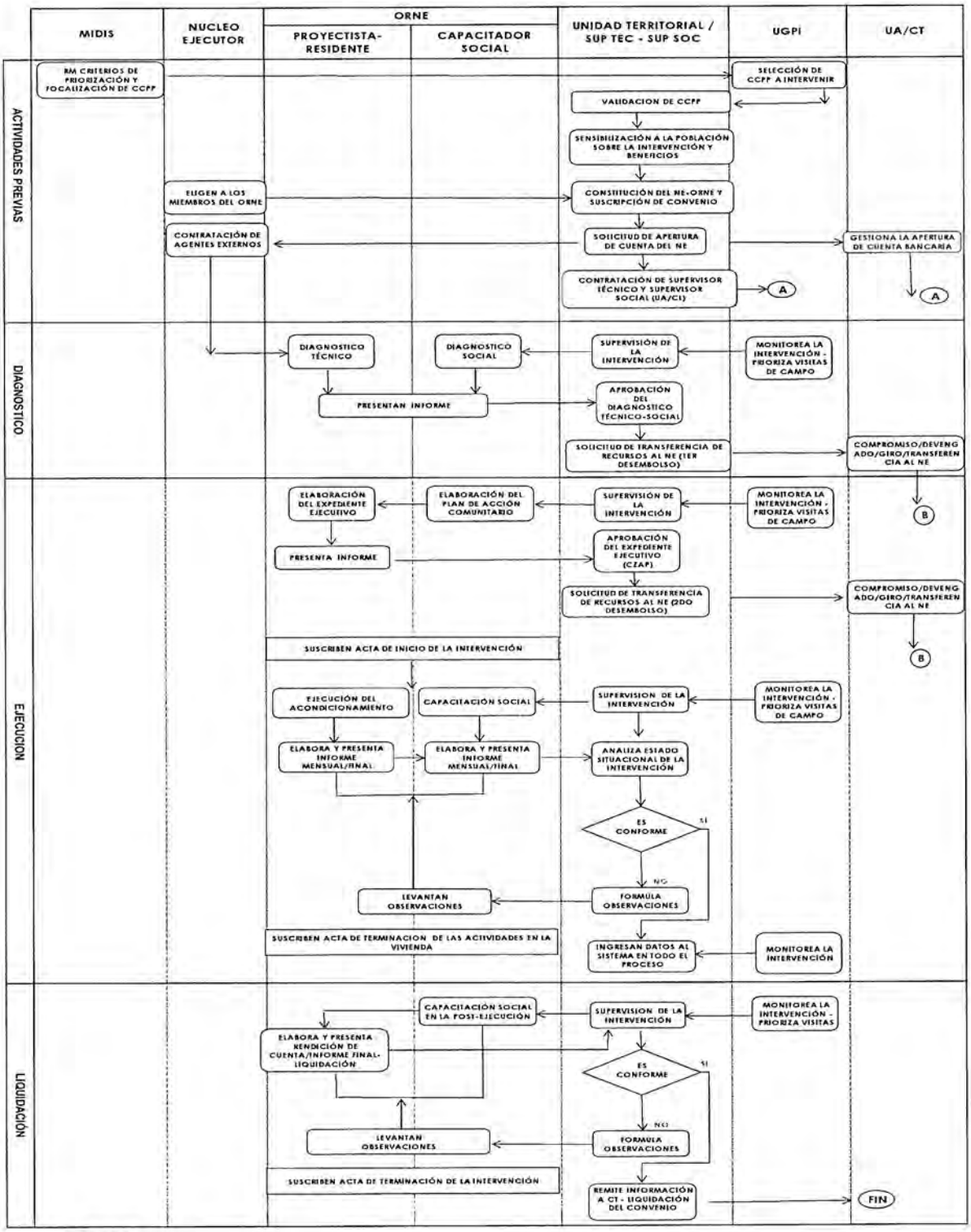
PRODUCTO 3. ACTIVIDAD 4: Acondicionamiento de viviendas ante el riesgo de desastres



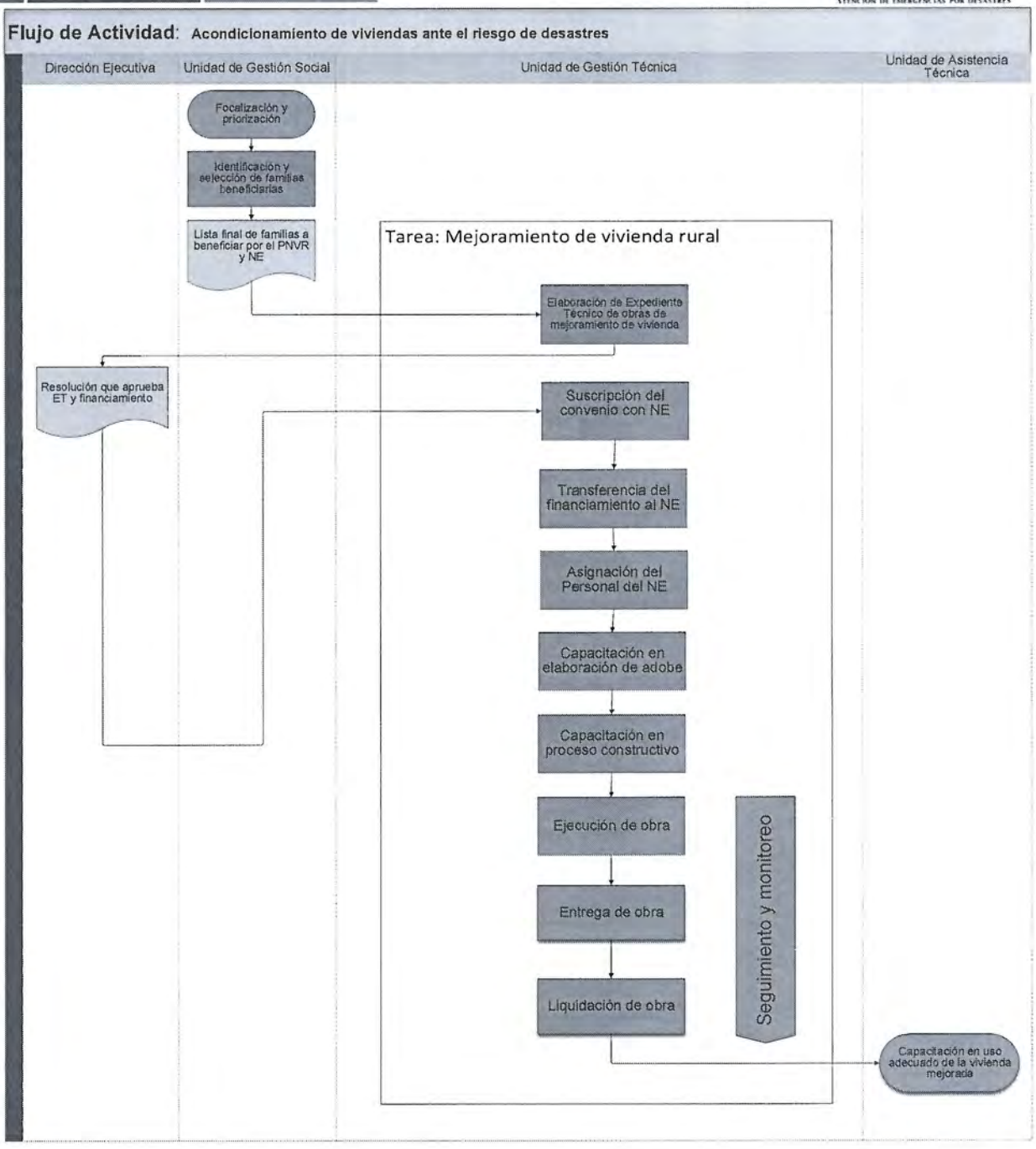
- Fuente: Dirección General de Programas y Proyectos en Vivienda y Urbanismo

4. FLUJO DE PROCESOS

FLUJO DE PROCESO - MI ABRIGO



Fuente: PNVR



Fuente: Programa Mi Abrigo

Producto N° 4

Tabla # 10: Producto N° 4

Denominación del Producto	**3000735. DESARROLLO DE MEDIDAS DE INTERVENCIÓN PARA LA PROTECCIÓN FÍSICA FRENTE A PELIGROS**					
Grupo poblacional que recibe el producto	- Población en zonas altamente expuestas a peligros de origen natural					
Responsable del diseño del producto	- Ministerio de Agricultura y Riego					
Responsable de la entrega del producto	Ministerio de Agricultura y Riego -Programa de Desarrollo Productivo Agrario Rural – AGRORURAL -Programa Subsectorial de Irrigaciones – PSI Instituto Nacional de Innovacion Agraria – INIA Servicio Forestal y de Fauna Silvestre – SERFOR Autoridad Nacional del Agua (ANA) Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MINTRA) - Provias Descentralizado (PVD) Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (MVCS) - Programa Nuestras Ciudades (PNC)[13] El Instituto Nacional de Investigación en Glaciares y Ecosistemas de Montaña (INAIGEM) Gobiernos Regionales (GR) Gobiernos Locales (GL)					
Identifique los niveles de Gobierno que participan en la entrega del producto	GN	X	GR	X	GL	X
Indicador de producción física del producto	065. Intervención					
Indicadores de desempeño del producto	• Porcentaje de Km con medidas estructurales y no estructurales de protección física frente al riesgo de inundación y erosión en zonas críticas de quebradas, ríos y lagunas de origen glaciar					
Modelo operacional del Producto						
1. Definición Operacional	El producto consiste en garantizar la protección frente a peligros naturales a la población urbana y rural, infraestructura, actividades agrarias, fauna silvestre (camélidos silvestres) y ecosistemas, a través de las intervenciones estructurales y no estructurales, a nivel de cuenca. Las intervenciones, se enmarcan en la entrega de bienes y servicios, tales como: • Delimitación y monumentación de faja marginal • Medidas de control estructural y no estructural en lagunas de origen glaciar. • Identificación de puntos críticos • Mantenimiento de cauces de ríos y quebradas. • Mantenimiento de infraestructura vial, saneamiento e hidráulica. • Implementación de medidas para el tratamiento de cabecera de cuenca. • Implementación de técnicas agropecuarias para proteger cultivos, población ganadera y de fauna silvestre (camélidos silvestres). La modalidad de entrega del producto se realiza por tipo de intervención:					

[13] Se incorpora el PNSU a solicitud del expediente 2018-0018417mediante Oficio N° 154-2018-VIVIENDA-OGPP

a) Tratamiento de cabeceras de cuencas en gestión de riesgo de desastres, a través de la asistencia técnica, capacitación y entrega de insumos por los profesionales de la entidad , a los agricultores organizados para la implementación de plantaciones forestales, zanjas de infiltración, diques para control de cárcavas, apertura de de zanjas, diques, manejo de praderas y pastos cultivados, en las zonas de cabecera de cuenca.

b) Control de zonas críticas y fajas marginales en ríos; se realiza por profesionales contratados de las entidad de los 3 niveles de gobierno, donde se puede identificar 3 grandes intervenciones que se inicia con un estudio de delimitación de faja marginal, el cual es aprobado mediante resolución directoral y se notifica al Gobierno Regional y Local, para que realicen la monumentación, a través de la colocación de hitos. La identificación de los puntos críticos se materializa a través de fichas técnicas referenciales las que sirven como insumo para el desarrollo del documento técnico final por parte de los 3 niveles de gobierno.

c) Mantenimiento de cauces, drenajes y estructuras de seguridad física frente a peligros, se realiza por profesionales contratados de las entidades de los 3 niveles de gobierno, donde se puede identificar 3 grandes intervenciones: Mantenimiento de cauces de ríos y quebradas que toma como insumo los puntos críticos priorizados por la entidad competente, también se realiza el mantenimiento de infraestructura vial, saneamiento e hidráulica, asimismo se realizará la identificación de puntos críticos por la autoridad competente, los que podrán ser implementados por 3 niveles de gobierno para contar con medidas de control estructural y no estructural en lagunas priorizadas de origen glaciar.

d) Desarrollo de técnicas agropecuarias ante peligros hidrometeorológicos, a través de la asistencia técnica, capacitación y entrega de insumos por los profesionales de AGRORURAL, SERFOR e INIA, mediante la metodología de Escuelas de campo de Agricultores, para la implementación de Tècnicas y prácticas para el manejo de cultivos y pastos, captura y retención de agua de lluvia, transferencia tecnológica y medidas para la protección de población ganadera y de fauna silvestre frente a peligros de origen natural.

El Producto es entregado por diferentes Instituciones y ámbitos dependiendo del tipo de intervención:

a) **Tratamiento de cabeceras de cuencas en gestión de riesgo de desastres,** MINAGRI a través de su ejecutora AGRO RURAL.

b) **Control de zonas críticas y fajas marginales en cauces de ríos,** el ANA a través de su Sede Central y Órganos desconcentrados, así como también los y los Gobiernos Regionales y Locales.

c) **Mantenimiento de cauces, drenajes y estructuras de seguridad física frente a peligros,** el MINAGRI a través de sus ejecutoras, Ministerio de Transportes y Comunicaciones a traves de Provias Descentralizado, el MVCS a través del PNC-MAQUINARIAS INAIGEM Gobiernos Regionales y Locales.

d) **Desarrollo de técnicas agropecuarias ante peligros hidrometeorológicos,** MINAGRI a través de AGRO RURAL, SERFOR a través de sus ATFFS e INIA a través de su EEA.

Los productos se entregan en los ámbitos de intervención priorizados por las entidades competentes.

	El proceso general que se requiere para la entrega del producto está de acuerdo con las principales actividades, las mismas que se podrían realizar de manera simultánea, tal como se muestra a continuación: a) b) Control de zonas críticas y fajas marginales en cauces de ríos c) Mantenimiento de cauces, drenajes y estructuras de seguridad física frente a peligros d) Tratamiento de cabeceras de cuencas en Gestión de Riesgo de Desastres. **e)** Desarrollo de técnicas agropecuarias ante peligros hidrometeorológicos
2. Organización para la entrega del producto	

Tarea/Subtarea	Entidad/area
Tratamiento de cabeceras de cuencas en Gestión de Riesgo de Desastres	MINAGRI / AGRO RURAL Gobierno Regional / Gobierno Local
Control de zonas críticas y fajas marginales en cauces de ríos	ANA / AAA - ALA Gobierno Regional / Gobierno Local
Mantenimiento de cauces, drenajes y estructuras de seguridad física frente a peligros	MINAGRI / Unidades Ejecutoras MVCS / PNC-MAQUINARIAS MTC / PVD INAIGEM Gobierno Regional / Gobierno Local
Desarrollo de técnicas agropecuarias ante peligros hidrometeorológicos	MINAGRI / AGRO RURAL SERFOR / ATFFS INIA / EEA

3. Criterios de Programación	AGRO RURAL Variable: Hectáreas con tratamiento de cabecera de cuenca Regla de Cálculo: Se priorizará la intervención en cabeceras de cuenca que presentan fenómenos hidrometeorológicos (heladas, sequías, lluvias intensas) Fuente: CENEPRED, PLANGRACC-A, MINAGRI SERFOR - AGRO RURAL Variable: Hectáreas con implementación de técnicas agropecuarias Regla de Cálculo: AGRO RURAL: Se priorizará la intervención en zonas recurrentes a fenómenos naturales, con niveles de pobreza quintil 1 y 2. SERFOR: Se priorizará la intervención en área de manejo de vicuñas que son vulnerables , como consecuencias del cambio climático. INIA: Se prioriza en zonas por encima de los 3500 msnm, que son afectadas por fenómenos naturales, causando altos índices de mortandad de alpacas. Fuente: CENEPRED, PLANGRACC-A, MINAGRI 3 NIVELES DE GOBIERNO Variable: Kilómetros con mantenimiento de cauces en ríos, quebradas, canales, drenes, infraestructura vial, saneamiento y de protección física Regla de Cálculo: Se priorizará la intervención de los puntos críticos de acuerdo a la entidad competente Fuente: ANA, MTC, MVCS, CENEPRED y Gobiernos Regionales y Locales Gobierno Regional y Local Variable: Kilómetros de monumentación de faja marginal Regla de Cálculo: Se programará en función a la delimitación de la faja marginal y en zonas donde la población es altamente vulnerable. Fuente: ANA ANA Variable: Kilómetros de faja marginal delimitados. Regla de Cálculo: Se programará en función a la identificación de los puntos críticos, cercanía de las poblaciones a los cauces y vías de comunicación, infraestructura productiva, áreas agrícolas. Fuente: SENAMHI, IGN ANA - INAIGEM Variable: Puntos críticos identificados Regla de Cálculo: ANA: Se identificará en función al estado situacional de los cauces, cercanía de las población a las riberas, áreas de cultivo e infraestructura productiva y vías de comunicación. INAIGEM: Se programará la intervención en lagunas de origen glaciar según la cercanía al frente glaciar, el volumen almacenado de agua y el tipo de material que contiene a la laguna, los mismos que incidirán en los distritos altamente expuestos y priorizados ante la ocurrencia de eventos extremos. Fuente: ANA, INAIGEM - CENEPRED - INGEMMET, Gobiernos Regionales y Locales
4. Método de agregación de actividades a producto	El método elegido es la que se refiere a la a la suma de las metas físicas de las actividades que conforman el producto.
5. Flujo de proceso	

PROCESO:	Desarrollo y actualización de instrumentos de planificación urbana incorporándola GRD	Desarrollo de sistemas y tecnologías constructivas para la seguridad y acondicionamiento de edificaciones	Inspección de edificaciones para la Seguridad y el control urbano	Acondicionamiento de vivienda ante el riesgo de desastres
ENTIDADES	MINAGRI (DGIAR, PSI, AGRORURAL) ANA, MVCS	INAIGEM	Gobiernos Regionales, Gobiernos Locales	

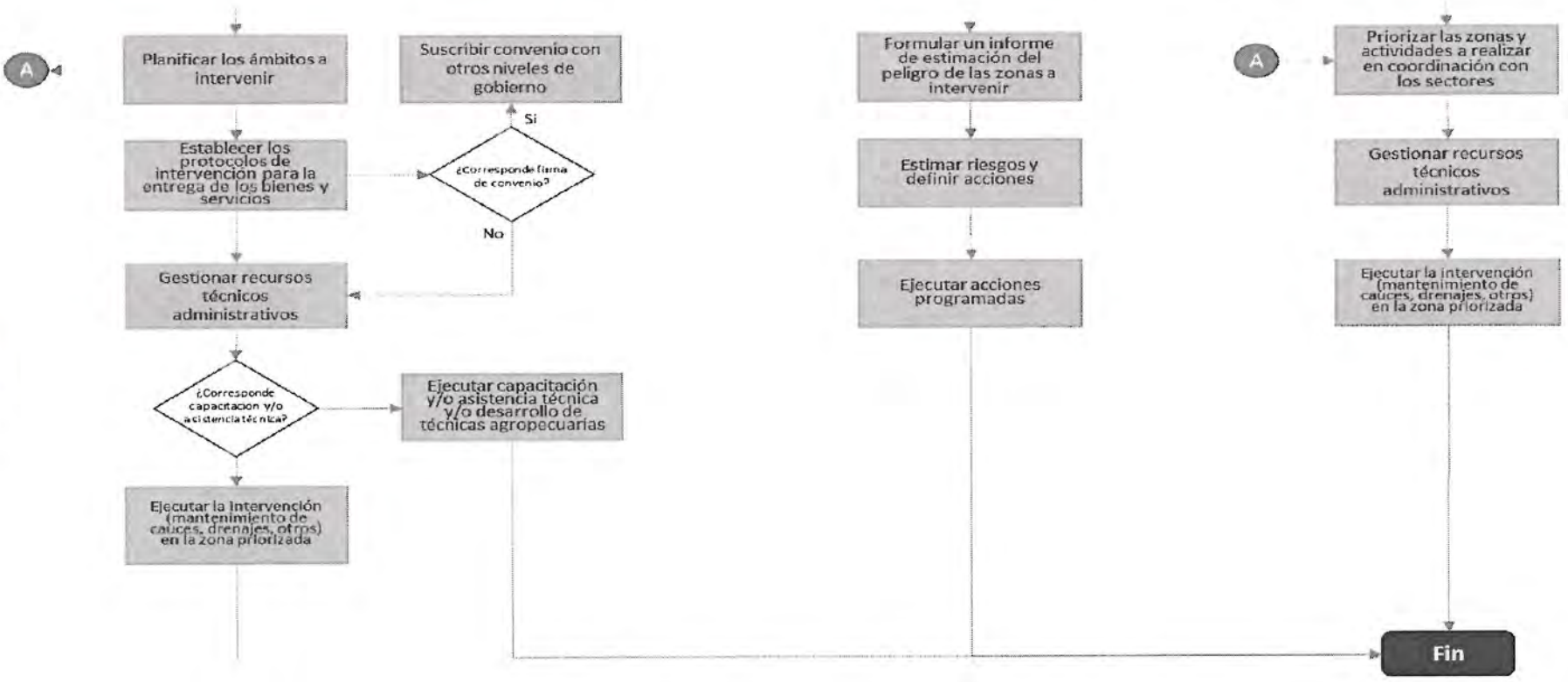


Tabla # 11:

Producto N° 4

Denominación de Producto	**3000735. DESARROLLO DE MEDIDAS DE INTERVENCIÓN PARA LA PROTECCIÓN FÍSICA FRENTE A PELIGROS**
Actividad 1	5005565. Tratamiento de cabeceras de cuencas en Gestión de Riesgo de Desastres
Actividad 2	5005562. Ccontrol de zonas críticas y fajas marginales en cauces de ríos
Actividad 3	5005564. Mantenimiento de cauces, drenajes y estructuras de seguridad física frente a peligros
Actividad 4	5005865.Desarrollo de técnicas agropecuarias ante peligros hidrometeorológicos

Tabla # 12: Producto N° 4
Producto N° 4: Actividad 1

Denominación de la actividad	**5005565.Tratamiento de cabeceras de cuencas en Gestión de Riesgo de Desastres**					
Identifique los niveles de Gobierno que ejecutan la actividad	GN	X	**GR**	**X**	**GL**	**X**
Unidad de medida del indicador de producción física	065. Intervención					
Modelo operacional de la actividad						
1. Definición Operacional	La actividad consiste en la entrega de bienes (insumos y materiales) y servicios (capacitación y asistencia técnica) para la instalación de plantones forestales, instalación de diques para el control de cárcavas, apertura y habilitación de zanjas de infiltración, manejo de praderas a productores agrarios en cabeceras de cuencas. La aplicación de dichas intervenciones contribuirá a reducir el arrastre de sedimentos y la colmatación en las cuencas media y baja, las cuales resultan vulnerables en estacionalidades de lluvias intensas, pudiendo ocasionar daños a la producción y medios de vida del productor; así como la captura y retención de la precipitación pluvial en la cabecera de las microcuencas para mitigar potenciales impactos de sequías. a. Instalación de plantones forestales, se realiza a través de la plantación en macizos, de preferencia con especies forestales nativas, que tendrán la función de proteger el suelo con la cobertura vegetal, retener los sedimentos, y evitar los riesgos en áreas vulnerables ante peligros hidrometeorológicos, como avalanchas, inundaciones, huaycos y deslizamientos, caída de rocas, entre otros. Los plantones forestales a ser instalados serán producidos en viveros institucionales y/o comunales, los que responderán a los requisitos de calidad (rusticidad, vigor, resistencia a sequías y bajas temperaturas), así como a las exigencias de las áreas donde serán establecidos. b. Instalación de diques para el control de cárcavas; se implementará en zonas con grado avanzado de erosión, como son las cárcavas; utilizando para ello piedras, maderas, champas, entre otros materiales de la zona. Con estas estructuras se controlará la erosión en masas que ocasiona pérdidas de suelos en forma de huaycos y deslizamientos que ocasionan laderas abajo daños y perjuicios a la infraestructura productiva como canales, reservorios y caminos. La tarea consiste en la implementación de diques manualmente con la participación de las Organizaciones Campesinas en sentido transversal a la sección de las cárcavas, con fines de corregir y estabilizar las mismas. Para este tipo de actividad, AGRO RURAL, aporta las herramientas necesarias (comba, barretas, picos, lampas, etc. etc.), para su construcción por los agricultores. c. Apertura y habilitación de Zanjas de infiltración; son pequeños canales de sección rectangular o trapezoidal a la máxima pendiente del terreno y siguiendo las curvas a nivel, con el propósito de reducir la longitud de recorrido del agua de escorrentería, de tal modo que el caudal y la velocidad del agua es controlada a lo largo de la ladera; consecuentemente la energía erosiva del agua disminuye ya la erosión del suelo que se produzca será menor. Las					

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS - GRD

zanjas tienen también la función de capturar y retener las precipitaciones pluviales promoviendo la infiltración del agua laderas abajo otorgando protección y sustento a las fuentes de agua como manantes, puquiales, cochas, entre otros. Los mismos que garantizarán el éxito de las plantaciones forestales y el manejo de praderas degradadas; o la combinación de estas, mediante un sistema silvopastoril. Para este tipo de actividad, AGRO RURAL, aporta las herramientas necesarias (comba, barretas, picos, lampas, etc.), para su construcción por los agricultores.

d. Manejo de praderas; las Praderas altoandinas poseen la mejor fuente de protección natural ante los procesos de erosión. Se emplearán para esto las siguientes prácticas:

- La clausura de pastos, consiste en colocar cercos perimétricos con mallas ganaderas de preferencia, en áreas con escasa cobertura vegetal generada por el sobrepastoreo, erosión hídrica o acción antropomórfica La clausura está referida al impedimento del ingreso de animales a una pradera por tiempos establecidos de acuerdo a los objetivos que se pretenda con esta clausura, el objetivo de realizar clausuras temporales de Praderas es la recuperación de los pastos naturales.
- La Rotación de potreros, Los potreros son áreas con pastos naturales, que han sido debidamente delimitadas y en las cuales el ganado pasta por un tiempo determinado. En la delimitación de los potreros se establecen cercos en base a las consideraciones de topografía del área, tipo y condición de pradera, capacidad de carga animal y tamaño del Rebaño. En el pastoreo rotativo clásico las praderas (pastos naturales) y las pasturas (pastos cultivados) se dividen en áreas de pastoreo denominadas potreros, "canchas" (en la sierra); en las cuales se ubican y rotan los animales en forma periódica en función de la época del año, de la oferta forrajera y de la capacidad de carga animal. De este modo los pastos naturales se recuperan y cubren los suelos.
- Instalación de pastos cultivados; La entre siembra de especies forrajeras cultivadas dentro de los pastos naturales promueve que las distintas especies prosperen en forma asociada. Las especies cultivadas más recomendables son: trébol blanco y rojo, pasto Falaris, pasto dactylis, avena forrajera, pasto llorón (Eragrostis curvula) entre otros. Las asociaciones mejoran la cobertura vegetal y generan diversos beneficios como el control de la erosión.
- Silvopastura, es un sistema en el que se integran árboles y arbustos con pastos y ganado, buscando la estratificación vegetal conformada por especies leñosas, arbustivas y herbáceas que permite la conservación del agua y el suelo, regula la humedad del suelo y protege de la acción erosiva de las gotas de lluvia y de la escorrentía superficial. La silvopastura puede establecerse bajo condiciones de pastos naturales como de pastos cultivados.

La actividad está compuesta por 4 tareas: i) Identificación y priorización de Organizaciones de productores agrarios; y acciones preliminares, ii) ejecución de las intervenciones (instalación de plantones forestales, instalación de diques para el control de cárcavas, apertura y habilitación de zanjas de infiltración y manejo de praderas, iii) Evaluación a los productores agrarios y iv) Elaboración del informe final.

La modalidad de ejecución de la intervención se realiza:

- <u>Tarea 1: Identificación y priorización de Organizaciones de productores agrarios; y acciones preliminares</u>

La identificación y priorización de Organizaciones de Productores Agrarios (OPA´s) se hará a través de visitas de campo a las Microcuencas priorizadas. De las OPA´s identificadas, se priorizará una OPA de acuerdo a los Lineamientos técnicos de ejecución y que mínimamente contenga 20 integrantes. Con la determinación de la OPA, se establece el ámbito de la microcuenca en la que se intervendrá y se realiza el diagnóstico para determinar las medidas a implementar en GRD. Posterior a ello, se elaborará un Plan de Trabajo y se elaborarán los materiales gráficos y audiovisuales de contenido técnico e informativo para su difusión (folletos, cartillas, guías, separatas, spots, videos, entre otros).

- Tarea 2 Ejecución de las intervenciones.

Las intervenciones se realizarán con Organizaciones de Productores Agrarios (OPA´s) con un promedio de 20 - 30 participantes, pudiendo ser más participantes. Se designa a un promotor, quién recibirá constante capacitación y actuarán como nexo entre la entidad que brinda los bienes y servicios y la OPA. Las intervenciones se desarrollarán anualmente a nivel de microcuenca. La ejecución de las intervenciones se hará con el personal técnico de la Institución o se contratará personal de campo calificado para que brinde los servicios de acompañamiento técnico operativo. Este acompañamiento se brinda a través de visitas a los productores agropecuarios en sus respectivas organizaciones y terrenos. La ejecución de las intervenciones se realizarán siguiendo los "Lineamientos Técnicos de ejecución" elaborados por la Dirección de Gestión de Recursos Naturales, Riesgo y Cambio Climático – DGRNRCC de AGRO RURAL. Para el desarrollo de las intervenciones se hará entrega de insumos, materiales y herramientas básicas (semillas, bolsas, cobertores, zaranda, letrero, pala, regadera, alambre de púa, malla ganadera, entre otros) mediante Actas de entrega, recepción y compromiso de mantenimiento, como ha sido establecido en los Lineamientos de ejecución, según corresponda. Las intervenciones que se realizarán son:

- ✓ Instalación de plantones forestales
- ✓ Instalación de diques para el control de cárcavas
- ✓ Apertura y habilitación de Zanjas de infiltración
- ✓ Manejo de praderas

- Tarea 3: Evaluación a los productores agrarios.

La evaluación a los productores es realizada por el personal técnico de la Institución o el extensionista contratado para el desarrollo de la intervención, la evaluación será constantemente durante el acompañamiento técnico operativo y también mediante los días de campo, concursos campesinos y encuentros campesinos.

- ✓ Días de Campo; Es un método de aprendizaje grupal que se usa para mostrar prácticas y/o técnicas agropecuarias innovadoras I; se pretende que los asistentes observen, realice prácticas, intercambien experiencias y generen aprendizajes promoviendo la réplica de las mismas en sus parcelas.
- ✓ Concurso Campesino; Se realiza con las organizaciones de productores de una microcuenca para promover la competencia de habilidades y destrezas entre productores del PP 0068, para el tratamiento de cabecera de cuenca alta. Asimismo, motiva una mayor participación de los grupos de productores que hayan destacado por su nivel de compromiso y avance de metas programadas.
- ✓ Encuentro Campesino; es un espacio de intercambio de saberes entre los productores de diferentes distritos y/o provincias a fin de sistematizar experiencias.

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS GRD

- Tarea 4: Elaboración de informe final.

  Se elabora un informe final de la ejecución de la intervención, el cual será remitido en físico y digital a la Sede Central de la entidad.

Las instituciones o áreas que realizan las actividades son:

- Tarea 1: Identificación y priorización de Organizaciones de productores agrarios; y acciones preliminares.

  Sector Agricultura y Riego: El Ministerio de Agricultura a través de las Direcciones y/o Agencias Zonales de la Unidad Ejecutora AGRO RURAL en coordinación con la Sub Dirección de Gestión del Riesgo y Cambio Climático de la Dirección de Gestión de Recursos Naturales, Riesgo y Cambio Climático (DGRNRCC) identifican y priorizan las Organizaciones de Productores agrarios, realizan el diagnóstico del área a intervenir y elaboran el Plan de Trabajo con sus respectivos Materiales de difusión.

  Gobiernos Regionales y Locales, a través de las Direcciones Regionales Agrarias o las que hagan sus veces, identifican y priorizan las Organizaciones de Productores agrarios, realizan el diagnóstico del área a intervenir y elaboran el Plan de Trabajo con sus respectivos Materiales de difusión.

- Tarea 2: Ejecución de las intervenciones.

  Sector Agricultura y Riego: Ministerio de Agricultura y Riego, a través de las Direcciones y Agencias Zonales de AGRO RURAL, realizan la asistencia técnica y entregan insumos y materiales para la ejecución de las intervenciones.

  Gobiernos Regionales y Locales, a través de las Direcciones Regionales Agrarias o las que hagan sus veces, realizan la asistencia técnica y entregan insumos y materiales para la ejecución de las intervenciones.

- Tarea 3: Evaluación a los productores agrarios.

  Sector Agricultura y Riego: Ministerio de Agricultura y Riego, a través de las Direcciones y Agencias Zonales de AGRO RURAL, a través de sus técnicos, profesionales y/o extensionistas contratados evalúan a los productores agrarios durante el monitoreo de las intervenciones, los días de campo, concursos campesinos y encuentros campesinos..

  Gobiernos Regionales y Locales, a través de las Direcciones Regionales Agrarias o las que hagan sus veces, evalúan a los productores agrarios durante el monitoreo de las intervenciones, los días de campo, concursos campesinos y encuentros campesinos.

- Tarea 4 Elaboración de informe final

  Sector Agricultura y Riego: Ministerio de Agricultura y Riego, a través de las Direcciones Zonales de AGRO RURAL elaboran el informe final, el cuál será remitido a la Sede Central de AGRO RURAL.

Las intervenciones son realizadas por el Ministerio de Agricultura y Riego, en los ámbitos de intervención priorizados en las cabeceras de las microcuencas.

Los procesos para la ejecución de la actividad son los siguientes:

- Tarea 1: Identificación y priorización de Organizaciones de productores agrarios.
  - Identificación y priorización del ámbito de intervención.
  - Identificación y priorización de las Organizaciones de Productores Agrarios.
  - Elaboración del diagnóstico del área a intervenir.
  - Elaboración de Plan de Trabajo con la determinación de medidas a implementar.
  - Elaboración y difusión de Materiales.
- Tarea 2: Ejecución de las intervenciones.
  - Entrega de bienes y servicios.
  - Seguimiento y Monitoreo del desarrollo de las intervenciones.
  - Supervisión del desarrollo de las intervenciones.
- Tarea 3: Evaluación a los productores agrarios.
- Tarea 4: Elaboración de informe final.

La ejecución se desarrolla de manera secuenciada, iniciando con la tarea 1 hasta la 4.

2. Organización para la ejecución de la actividad

Procesos/Subprocesos	Entidad/Área
i) Identificación y priorización de Organizaciones de Productores Agrarios; y acciones preliminares.	**MINAGRI- Direcciones Zonales de la Unidad Ejecutora AGRO RURAL en coordinación con la Sub Dirección de Riesgo y Cambio Climático de la Dirección de Gestión de Recursos Naturales, Riesgo y Cambio Climático (DGRNRCC)**
i.1) Identificación y priorización del ámbito de intervención.	MINAGRI- Sub Dirección de Riesgo y Cambio Climático de la Dirección de Gestión de Recursos Naturales, Riesgo y Cambio Climático (DGRNRCC) de la Unidad Ejecutora AGRO RURAL.
i.2) Identificación y priorización de Organizaciones de Productores Agrarios	MINAGRI- Direcciones Zonales de la Unidad Ejecutora AGRO RURAL en coordinación con la Sub Dirección de Riesgo y Cambio Climático de la Dirección de Gestión de Recursos Naturales, Riesgo y Cambio Climático (DGRNRCC)
i.3) Elaboración del diagnóstico del área a intervenir.	MINAGRI- Direcciones Zonales de la Unidad Ejecutora AGRO RURAL en coordinación con la Sub Dirección de Riesgo y Cambio Climático de la Dirección de Gestión de Recursos Naturales, Riesgo y Cambio Climático (DGRNRCC)
I.4) Elaboración de Plan de Trabajo con la determinación de medidas a implementar.	MINAGRI- Direcciones Zonales de la Unidad Ejecutora AGRO RURAL en coordinación con la Sub Dirección de Riesgo y Cambio Climático de la Dirección de Gestión de Recursos

		Naturales, Riesgo y Cambio Climático (DGRNRCC)
	i.5) Elaboración y difusión de Materiales.	MINAGRI- Direcciones Zonales de la Unidad Ejecutora AGRO RURAL en coordinación con la Sub Dirección de Riesgo y Cambio Climático de la Dirección de Gestión de Recursos Naturales, Riesgo y Cambio Climático (DGRNRCC)
	ii) Ejecución de las intervenciones	**MINAGRI- Direcciones Zonales de la Unidad Ejecutora AGRO RURAL en coordinación con la Sub Dirección de Riesgo y Cambio Climático de la Dirección de Gestión de Recursos Naturales, Riesgo y Cambio Climático (DGRNRCC)**
	ii.1) Entrega de bienes y servicios.	MINAGRI- Sub Dirección de Riesgo y Cambio Climático de la Dirección de Gestión de Recursos Naturales, Riesgo y Cambio Climático (DGRNRCC) de la Unidad Ejecutora AGRO RURAL.
	ii.2) Supervisión del desarrollo de las intervenciones.	MINAGRI- Direcciones Zonales de la Unidad Ejecutora AGRO RURAL en coordinación con la Sub Dirección de Riesgo y Cambio Climático de la Dirección de Gestión de Recursos Naturales, Riesgo y Cambio Climático (DGRNRCC)
	ii.3) Seguimiento y Monitoreo del desarrollo de las intervenciones.	MINAGRI- Sub Dirección de Riesgo y Cambio Climático de la Dirección de Gestión de Recursos Naturales, Riesgo y Cambio Climático (DGRNRCC) de la Unidad Ejecutora AGRO RURAL.
	iii) Evaluación a los productores agrarios.	**MINAGRI- Direcciones Zonales de la Unidad Ejecutora AGRO RURAL en coordinación con la Sub Dirección de Riesgo y Cambio Climático de la Dirección de Gestión de Recursos Naturales, Riesgo y Cambio Climático (DGRNRCC)**
	iv) Elaboración de Informe Final.	**MINAGRI- La Sub Dirección de Riesgo y Cambio Climático de la Dirección de Gestión de Recursos Naturales, Riesgo y Cambio Climático (DGRNRCC)**
3. Criterios de programación	VARIABLE: Hectáreas de las cabeceras de cuencas con tratamiento REGLA DE CÁLCULO: MINAGRI: Se prioriza la intervención en las cabeceras de cuencas en zonas recurrentes a fenómenos hidrometeorológicos extremos como: heladas, friaje, inundaciones y sequías y con niveles de pobreza quintil 1 y 2. FUENTE: CENEPRED, PLANGRACC-A, CENAGRO, MINAGRI (AGRO RURAL), Gobiernos Regionales	

4. Flujo de procesos

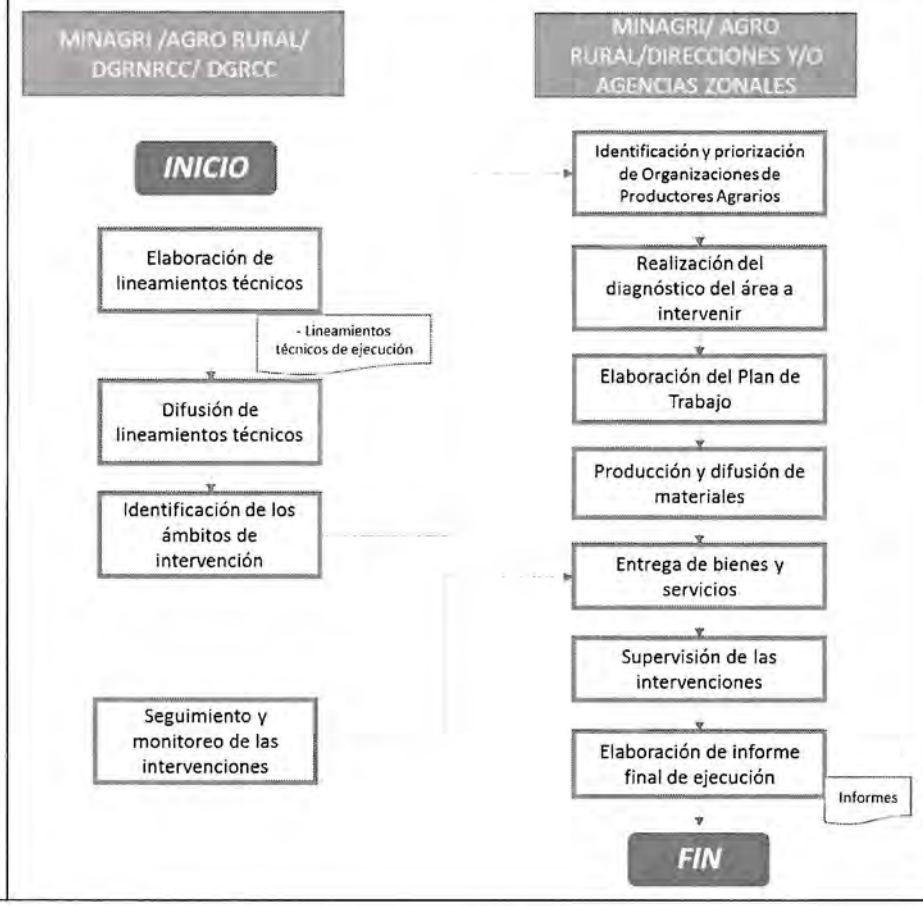


Tabla # 12: Producto N° 4

Producto N° 4: Actividad 2

Denominación de la actividad	**5005562. Control de zonas críticas y fajas marginales en cauces de ríos**					
Identifique los niveles de Gobierno que ejecutan la actividad	GN	X	GR	X	GL	X
Unidad de medida del indicador de producción física	065. Intervención					
Modelo operacional de la actividad						
1. Definición Operacional	Esta actividad consiste en la ejecución de los siguientes bienes y servicios: a) Identificación y control de zonas críticas en cauces de ríos, se elaboran reportes donde se indique: número posible de personas afectadas, áreas afectadas, mapas temáticos donde se identifique las zonas vulnerables, bienes y servicios que se afectaría, propuestas estructurales y no estructurales que mitigarían los efectos negativos de las inundaciones que se pudiera presentar. b) Estudios de Delimitación de la Faja Marginal en cauce de los ríos, abarca principalmente los aspectos siguientes: la demarcación hidrográfica de la cuenca, sus características fisiográficas, su levantamiento topográfico, la determinación de su batimetría, de sus caudales máximos y del eje del río, ayudados por una metodología de modelamiento; y finalmente, proceder a la determinación del ancho del río y de su respectiva faja marginal. Se desarrollan en el marco del Reglamento de Delimitación y Mantenimiento de fajas marginales aprobado por RJ 332-2016-ANA y modificado por la RJ 201-2017-ANA c) Delimitación de la faja marginal, consiste en la aprobación del Estudio de Delimitación de Faja marginal, elaborado en el marco del Reglamento de Delimitación y Mantenimiento de fajas marginales aprobado por RJ 332-2016-ANA y modificado por la RJ 201-2017-ANA. d) Monumentación y control de la Faja Marginal en cauce de los ríos, La monumentación consiste en colocar hitos u otra señalización permanente que delimite el lindero exterior de la faja marginal a nivel de un segmento del valle en el ámbito de la cuenca de un río. La Actividad se realiza de manera secuencial y está compuesta por las tareas siguientes: i) Identificación y control de zonas críticas en cauces de ríos y la ii) Estudios de Delimitación de la Faja Marginal en cauce de los ríos iii) Delimitación de la faja marginal iii) Monumentación y Control de la Faja Marginal. La modalidad de ejecución de la intervención se realiza: I. Identificación y control de zonas críticas en cauces de ríos, se lleva a cabo emitiendo reportes anuales de intervención indicando los tramos a monumentar y control de la faja marginal, es desarrollado por la Dirección de Planificación y Desarrollo de los Recursos Hídricos con información levantada en campo por los Órganos Desconcentrados de la ANA, para su cumplimiento realizara procesos de selección necesarios para la contratación de bienes y servicios requeridos para la realización de la actividad (Profesionales, servicio para la impresión, mantenimiento preventivo de unidad móvil, alimentación, pasajes, viáticos, combustible, etc.), en coordinación con los Gobiernos Regionales y Locales, quienes participan en los equipos de trabajo cuando la Administración Local de Agua realice la identificación de las zonas vulnerables en el cauce del río y utilizan la página web institucional para la publicación de los reportes generados.					

II. Desarrollo de Estudios de Delimitación de la Faja Marginal en cauce de los ríos, se realiza mediante locaciones de servicio, consultorías y personal de la Dirección de Planificación y Desarrollo de los Recursos Hídricos y de los Órganos Desconcentrados de la ANA. Asi mismo, los GOREs y GOLOs elaboran mediante consultorías los Estudios de Delimitación de la Faja Marginal en cauce de los ríos, por ser de su competencia.

III. Delimitación de la faja marginal, la aprobación de la Delimitación de la faja marginal la realiza la Autoridades Administrativas del Agua expidiendo una Resolución Directoral y comunica a las Autoridades competentes en materia de saneamiento físico legal, tales como: Municipalidades, Superintendencia Nacional de Registros Públicos, Organismos de Formalización de la Propiedad Informal y la Superintendencia Nacional de Bienes Estatales.

IV. Monumentación y control de la Faja Marginal, se realiza a través de la colocación de hitos (son bienes de dominio público hidráulico, de acuerdo a Ley 29338 y su Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos) que se numerarán o codificarán de manera correlativa, según las progresivas existentes en el curso fluvial y en concordancia con lo establecido en el Estudio de Delimitación de la Faja Marginal respectivo; el cual estará referenciado en coordenadas UTM-WGS 84, dicha intervención es desarrollada mediante servicios de terceros, considerando que los GORE y GOLE no realizan dichos servicios directamente, para ello utilizan la página web institucional (ANA) para la difusión de las zonas con monumentación de la faja marginal.

Las instituciones y áreas que realizan la intervención: son las siguientes:

I. Identificación y control de zonas críticas en cauces de ríos por la Autoridad Nacional del Agua, se realiza a través de la Dirección de Planificación y Desarrollo de los Recursos Hídricos con información de campo levantada por los Órganos Desconcentrados del ANA (AAA y ALA).

II. Estudios de Delimitación de Faja Marginal, por la ANA, los GOREs y GOLOs.

III. Delimitación de la faja marginal, son aprobados por las Autoridades Administrativas del Agua de la Autoridad Nacional del Agua.

IV. Monumentación y control de la Faja Marginal, para lo cual se desarrollan estudios de Delimitación de Faja Marginal por los GOREs y GOLOs, y de parte (por personas naturales) y aprobados por las Autoridades Administrativas del Agua de la Autoridad Nacional del Agua, asimismo la monumentación y mantenimiento de la Faja Marginal está a cargo de los Gobiernos Regionales y Locales, con la participación de las organizaciones de Usuarios de aguas y usuarios en general colindantes a las fajas marginales.

La acciones de identificación y control de zonas criticas se ejecuta en los ámbitos de posibles ocurrencias de inundaciones. Mientras que los estudios y acciones de monumentación de faja marginal se realizan a nivel nacional.

Los procesos para el desarrollo de la actividad son los siguientes:

i) Identificación y control de zonas críticas en cauces de ríos por la Autoridad Nacional del Agua,
i.1) Elaboración del Plan de Trabajo, indicando las tareas que se deben realizar a fin de ejecutar dichas acciones, Los Órganos desconcentrados de la ANA, se encargarán de la identificación de las zonas vulnerables ante inundaciones. Los Gobiernos Regionales y Locales, participaran en los equipos de trabajo cuando la Administración Local de Agua realice la identificación de las zonas vulnerables en el cauce del río.

i.2) Levantamiento de información en zonas críticas
i.3) Elaboración del Reporte de identificación y control de zonas críticas

ii) Estudios de Delimitación de la Faja Marginal

	ii.1) Establecimiento de los criterios, lineamientos y metodología para la Delimitación de la Faja Marginal en cauce de los ríos, los mismos que se utilizarán para la formulación y elaboración adecuada de los estudios. ii.2) Elaboración de Estudios de Delimitación de Faja Marginal iii) Delimitación de la Faja Marginal iii.1) Revisión del Estudio de Delimitación de la Faja Marginal. iii.2) Elaboración de Informe Técnico. iii.3) Aprobación de los Estudios de Delimitación de Faja Marginal. iv) Monumentación y Control de la Faja Marginal iv.1) Visita de campo para ubicación de los hitos. iv.2) Sensibilización a los pobladores sobre la Monumentación y Control de la Faja Marginal. iv.3) Construcción de los hitos. iv.4) Instalación de los hitos.
2. Organización para la ejecución de la actividad	

Procesos/Subprocesos	Entidad/Área
iii) Identificación y control de zonas criticas en cauces de ríos por la Autoridad Nacional del Agua	
i.1) Elaboración del Plan de Trabajo	Dirección de Planificación y Desarrollo de los Recursos Hídricos
i.2) Levantamiento de información en zonas críticas	Órganos Desconcentrados de la Autoridad Nacional del Agua (AAA y ALA) GORE – Gerencia de Recursos Naturales, Gerencia Regional de Planeamiento y Acondicionamiento Territorial. GOLO – Personal de temática de Recursos Naturales y de Planeamiento y Acondicionamiento Territorial
i.3) Elaboración del Reporte de identificación y control de zonas críticas	Autoridad Nacional del Agua / Órganos Desconcentrados (AAA y ALA) y Dirección de Planificación y Desarrollo de los Recursos Hídricos
iv) Estudios de Delimitación de la Faja Marginal	
ii.1) Establecimiento de los criterios, lineamientos y metodología para la Delimitación de la Faja Marginal en cauce de los ríos	Autoridad Nacional del Agua / Dirección de Planificación y Desarrollo de los Recursos Hídricos
ii.2) Elaboración de Estudios de Delimitación de Faja Marginal	Autoridad Nacional del Agua / Órganos Desconcentrados (AAA y ALA) y Dirección de Planificación y Desarrollo de los Recursos Hídricos GORE – Gerencia de Recursos Naturales, Gerencia Regional de Planeamiento y Acondicionamiento Territorial. GOLO – Personal de temática de Recursos Naturales y de Planeamiento y Acondicionamiento Territorial
v) Delimitación de la Faja Marginal	

	iii.1) Revisión del Estudio de Delimitación de la Faja Marginal	Autoridad Nacional del Agua / Órganos Desconcentrados (AAA y ALA)
	iii.2) Elaboración de Informe Técnico	Autoridad Nacional del Agua / Órganos Desconcentrados (AAA y ALA)
	iii.3) Aprobación de los Estudios de Delimitación de Faja Marginal	Autoridad Nacional del Agua / Órganos Desconcentrados (AAA)
	vi) Monumentación y Control de la Faja Marginal	
	iv.1) Visita de campo para ubicación de los hitos	GORE – Gerencia de Recursos Naturales, Gerencia Regional de Planeamiento y Acondicionamiento Territorial. GOLO – Personal de temática de Recursos Naturales y de Planeamiento y Acondicionamiento Territorial
	iv.2) Sensibilización a los pobladores sobre la Monumentación y Control de la Faja Marginal	GORE – Gerencia de Recursos Naturales, Gerencia Regional de Planeamiento y Acondicionamiento Territorial. GOLO – Personal de temática de Recursos Naturales y de Planeamiento y Acondicionamiento Territorial
	iv.3) Construcción de los hitos	GORE – Gerencia de Recursos Naturales, Gerencia Regional de Planeamiento y Acondicionamiento Territorial. GOLO – Personal de temática de Recursos Naturales y de Planeamiento y Acondicionamiento Territorial
	iv.4) Instalación de los hitos	GORE – Gerencia de Recursos Naturales, Gerencia Regional de Planeamiento y Acondicionamiento Territorial. GOLO – Personal de temática de Recursos Naturales y de Planeamiento y Acondicionamiento Territorial
3. Criterios de programación	VARIABLE: Reporte de tramo de Ríos priorizados por efecto de las inundaciones. REGLA DE CÁLCULO: Se atenderá al 100% de los Tramo de Ríos priorizados en los puntos críticos desarrollados por la ANA. FUENTE: Base de datos de la ANA, GOREs y GOLOs. CRITERIO DE PROGRAMACIÓN: La intervención se realizará en los Tramos de Ríos a ser afectados por efecto de las inundaciones. Mayor concentración poblacional y zonas identificadas como puntos críticos. En función de la problemática en zona de Costa priorizadas sobre recursos hídricos para uso agrario. Áreas críticas en Gobiernos regionales y locales altamente expuestos a peligros por peligros hidrometeorológicos. Variable: Km de Faja Marginal Monumentada	

	REGLA DE CÁLCULO: Se atenderá al 100% de los Estudios de Delimitación de Faja Marginal aprobados por la ANA, los que serán ejecutados por GOREs y GOLOs. FUENTE: Base de datos de la ANA, GOREs y GOLOs. CRITERIO DE PROGRAMACIÓN: La intervención se realizará en los Tramos Delimitados. Mayor concentración poblacional y zonas identificadas como puntos críticos. En función de la problemática en zona de Costa priorizadas sobre recursos hídricos para uso agrario. Áreas críticas en Gobiernos regionales y locales expuestos a peligros por peligros hidrometeorológicos.
4. Flujo de procesos	

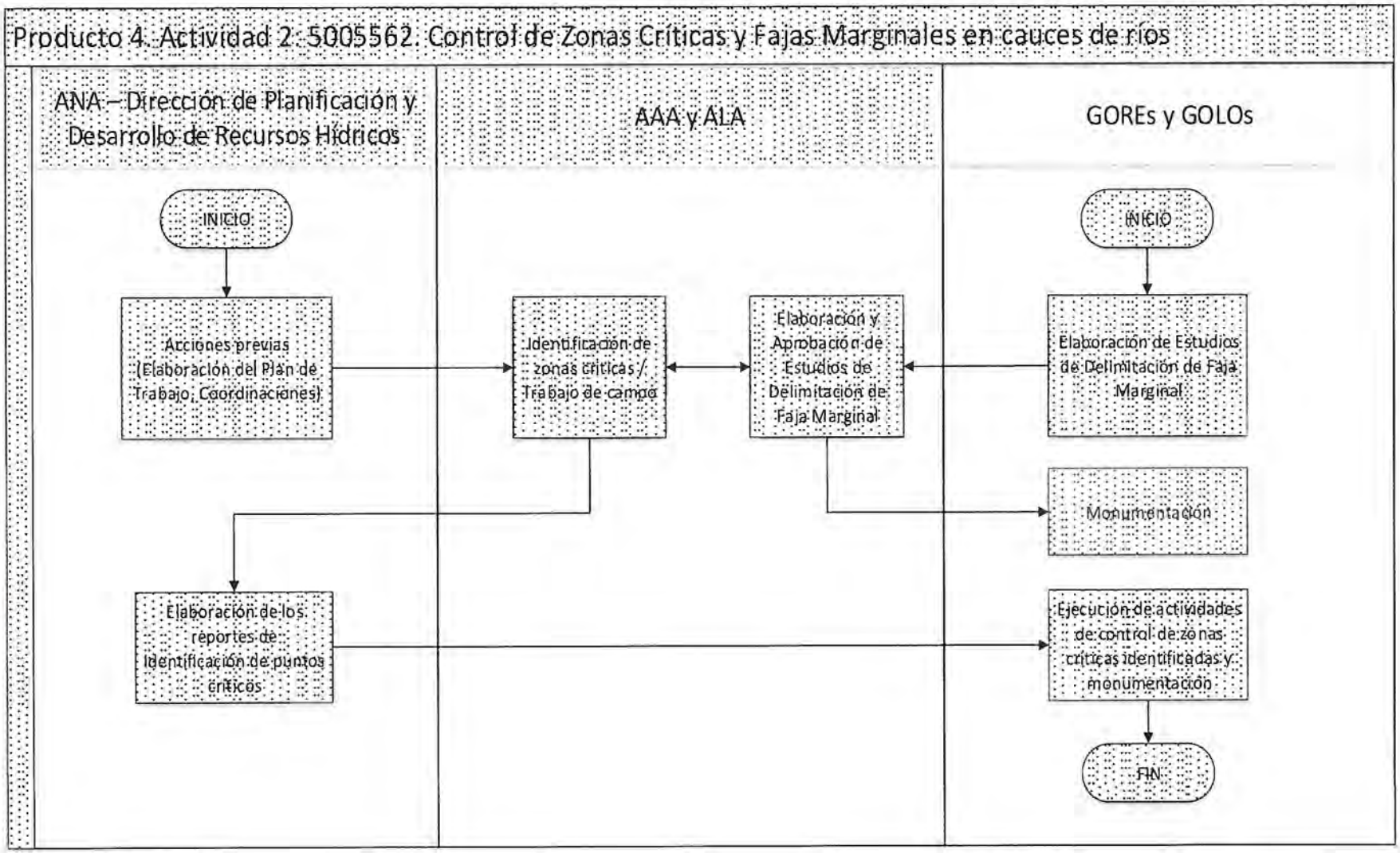

Producto 4. Actividad 2: 5005562. Control de Zonas Críticas y Fajas Marginales en cauces de ríos
ANA – Dirección de Planificación y Desarrollo de Recursos Hídricos
AAA y ALA
GOREs y GOLOs
INICIO
Acciones previas (Elaboración del Plan de Trabajo, Coordinaciones)
Identificación de zonas críticas / Trabajo de campo
Elaboración y Aprobación de Estudios de Delimitación de Faja Marginal
Elaboración de los reportes de identificación de puntos críticos
INICIO
Elaboración de Estudios de Delimitación de Faja Marginal
Monumentación
Ejecución de actividades de control de zonas críticas identificadas y monumentación
FIN

Tabla # 12: Producto N° 4

Producto N° 4: Actividad 3

Denominación de la actividad	**5005564. Mantenimiento de cauces, drenajes y estructuras de seguridad fisica frente a peligros**					
Identifique los niveles de Gobierno que ejecutan la actividad	GN	X	GR	X	GL	X
Unidad de medida del indicador de producción fisica	065. Intervención					
Modelo operacional de la actividad						
1. Definición Operacional	Esta actividad consiste en brindar servicios de restablecimiento (limpieza y descolmatación) de la sección hidráulica de los cursos de agua (ríos, quebradas, canales, drenes), de la sección hidráulica de las obras de arte (cunetas, alcantarillas y badenes); así como dar una seguridad temporal a las riberas y a la plataforma de la vía en riberas de ríos mediante enrocado al volteo, y restablecimiento de infraestructura natural (reforestación y mantenimiento de especies nativas y revegetación y mantenimiento de especies nativas), y en las laderas con taludes empinados mediante el restablecimiento de la infraestructura natural (reforestación y mantenimiento de especies nativas y revegetación y mantenimiento de especies nativas y diques para control de cárcavas) y muros de contención en base a gaviones y/o enrocado al volteo. La ejecución de la actividad permitirá reducir el riesgo de inundación y los efectos erosivos de las crecidas de los ríos y quebradas, en las laderas con taludes empinados, los daños que podría ocasionar en la población y sus medios de vida tanto de las zonas urbanas y rurales; las áreas agrícolas y la infraestructura de riego (canales, presas, bocatomas, instalaciones de sistemas de riego presurizado entre otros); así como en las estructuras de seguridad física, infraestructura urbana e infraestructura vial (carreteras y puentes); lo que podría interrumpir el funcionamiento de los servicios públicos. Los bienes y servicios que comprende la actividad: ✓ **Limpieza y descolmatación de canales y drenes:** Mediante esta intervención se realiza la recuperación de la sección hidráulica de canales y drenes como una acción de preparación antes que se presenten las lluvias, lo cual permita, que en casos de excesiva lluvia o excesos de captación de agua para riego, los drenes y canales, funcionen como aliviaderos, conduciendo el agua en exceso hacia zonas en donde no genere riesgo a la infraestructura urbana de servicios de saneamiento, vivienda, ni a los terrenos de cultivo y a los sistemas de riego e infraestructura vial. ✓ **Limpieza, descolmatación de cauces de ríos y quebradas, y restablecimiento de diques** Mediante esta intervención se realiza la limpieza y descolmatación de cauces de ríos y quebradas como una acción preventiva ante peligros de origen natural como lluvias intensas y movimientos en masa que puedan afectar áreas de cultivo, infraestructura de riego, infraestructura urbana (construcciones públicas, viviendas, calles, pistas, veredas, redes de agua, desagüe, alumbrado público, postes de alumbrado, etc.), e infraestructura vial (carreteras y puentes). Esta acción permitirá mantener una sección hidráulica uniforme para conducir el flujo de agua hasta su desembocadura. Esta intervención también incluye el restablecimiento temporal de dique existente dañado o que requiere intervención en algún punto, asimismo, con el fin de encauzar el flujo de agua se realiza la conformación de bordos a ambos márgenes del río. Para ambos casos se utiliza el material descolmatado. ✓ **Restablecimiento de infraestructura natural:** Mediante este servicio se desarrolla reforestación y mantenimiento de especies nativas, revegetación y mantenimiento de especies nativas y diques para control de cárcavas.					

- ✓ **Reforestación y mantenimiento de especies nativas**
  Consiste en realizar plantaciones de árboles y/o arbustos en un espacio natural que ha sido perdido o alterado debido a factores diversos y su mantenimiento mediante podas y cortes selectivos, y tienen como finalidad proteger las laderas de la erosión fluvial y evitar la colmatación de los cursos de agua (ríos, quebradas, canales, drenes), así como contribuir a que la vegetación riparia sea un filtro biológico de nutrientes y otras sustancias contaminantes, retención de sedimentos, y estabilización de márgenes.

- ✓ **Revegetación y mantenimiento de especies nativas**
  Consiste en la siembra de gramíneas, graminoides, leguminosas u otras especies herbáceas, en un espacio natural que ha sido perdido o alterado debido a factores diversos y tiene como finalidad para estabilizar las laderas evitando los derrumbes causados por la erosión fluvial; así como contribuir a que la vegetación riparia sea un filtro biológico de nutrientes y otras sustancias contaminantes, retención de sedimentos, y estabilización de márgenes.

- ✓ **Diques para control de cárcavas**
  Consiste en la implementación de muros en base a troncos, palos o piedras acomodadas perpendicularmente y en forma de media luna a la cárcava. Las dimensiones y las distancias entre los diques dependen de la profundidad y pendientes de la cárcava. Esta intervención tiene como finalidad el control de sedimentos y rocas.

- ✓ **Limpieza y descolmatación de obras de arte (cunetas, alcantarillas y badenes):**
  Mediante esta intervención se realiza la recuperación de la sección hidráulica de las cunetas, alcantarillas y badenes como una acción de preparación antes que se presenten las lluvias excesivas, permitiendo que el drenaje fluvial en las obras de arte funcione, conduciendo el agua en exceso hacia zonas en donde no genere riesgo a la infraestructura vial.

- ✓ **Roca al volteo y roca acomodada:**
  Mediante esta intervención se realizan actividades de roca al volteo y/o roca acomodada con uña, las cuales servirán como medida temporal para controlar las inundaciones asegurando las riberas a través de la colocación de roca en los márgenes de los ríos, que deben cumplir requisitos de ser de un diámetro considerable (mayor de 2 metros) y ser angulares para un mejor agarre. Se debe asegurar la cantera y la calidad de la roca para la ejecución de la actividad.

- ✓ **Recuperación de enrocados y muros de contención en base a gaviones:**
  Mediante esta intervención se instalan muros de contención en base a gaviones y se da mantenimiento a los diques enrocados en las márgenes de los ríos en puntos críticos, los cuales servirán como medida para controlar las inundaciones y evitar el daño a la infraestructura de riego, infraestructura urbana (construcciones públicas, viviendas, calles, pistas, veredas, redes de agua, desagüe, alumbrado público, postes de alumbrado, etc.), e infraestructura vial (carreteras y puentes). Se debe asegurar la cantera y la calidad de la roca para su ejecución normal.
  Los enrocados son medidas recuperables ya que luego de soportar los impactos, en algunos casos las rocas se desacomodan y en otros son arrastradas por la corriente de agua, por lo que se deben realizar trabajos de colocación y acomodo de rocas.

- ✓ **Elaboración de Informes de evaluación y recomendaciones en zonas críticas de lagunas de origen glaciar :**
  Mediante esta intervención se realiza la evaluación del estado actual de lagunas de origen glaciar y su entorno, para la identificación de zonas críticas de la medida preventiva existente o no y se elaboran los informes técnicos científicos con recomendaciones de la zona crítica para la implementación de medidas estructurales en lagunas de origen glaciar.

La actividad está compuesta por las siguientes tareas:

- ✓ Tarea 1: Diagnóstico y Verificación en campo sobre los puntos críticos identificados y priorizados por la ANA y/o el Sector.
- ✓ Tarea 2: Elaboración del Plan de Trabajo y acciones preliminares
- ✓ Tarea 3: Ejecución de las intervenciones
- ✓ Tarea 4: Monitoreo y supervisión/inspección de intervenciones.

La modalidad de ejecución de las tareas 1 a la 4 a ejecución de las tareas 3, se realiza mediante la utilización de maquinaria pesada y mano de obra no calificada, operarios y supervisores mediante procesos de contratación a terceros en zonas agrícolas en el caso del Sector Agricultura; con maquinaria propia o alquilada, en zonas urbanas en el caso del Sector Vivienda, quienes cuentan con el Programa Nuestras Ciudades (PNC-Maquinarias) y por administración directa, por contrata o por convenio con el Gobierno Local en el caso del Sector Transporte. Para la implementación de medidas relacionadas al restablecimiento de infraestructura natural se realizará mediante la contratación de mano de obra calificada y no calificada, mediante procesos de contratación a terceros, asimismo esta actividad se complementará con la adquisición de insumos como plantones, fertilizantes, envases para producción, materiales y herramientas entre otros, y asegurar la dotación de agua.

La ejecución de estas actividades se puede desarrollar prioritariamente en tramos de los puntos críticos identificados por el ANA, y puntos críticos identificados en el año a través de los GORE y GOLE en coordinación con las Autoridades Administrativas del ANA (AAA y ALA) y el Sector según corresponda. Para el caso de restablecimiento de infraestructura natural se tomará en cuenta además sobre la información que proporciona los estudios de Identificación rápida de medidas para la acción – IRMA donde corresponda

Para el caso de la limpieza y descolmatación de canales, drenes, ríos y quebradas, su unidad de medida se expresa en kilómetros y/o metros cúbicos de material eliminado. Para el caso de limpieza y descolmatación de obras de arte (cunetas, alcantarillas y badenes), su unidad de medida se expresa en kilómetros de vía atendida y/o metros cúbicos de material eliminado. Para el caso de muros de contención en base a gaviones y/o enrocado al volteo, su unidad de medida se expresa en metros lineales de gavión instalado o en metros cúbicos de roca transportada, según sea el caso.

Para el caso de medidas relacionadas al restablecimiento de la infraestructura natural: 1) Reforestación y mantenimiento de con especies nativas se expresa en hectarea reforestada y hectáreas mantenidas, 2) Revegetación y mantenimiento con especies nativas se expresa en hectárea de revegetada y hectárea mantenida, 3) Diques para control de cárcavas se expresa en números de diques instalados.

La entrega de los servicios será a través de acuerdos y compromisos suscritos con los beneficiarios y las autoridades regionales y locales correspondientes (convenio de cooperación interinstitucional)

Las instituciones o áreas que realizan las actividades son:

- **Tarea 1: Verificación en campo sobre los puntos críticos identificados y priorizados por la ANA y/o el Sector.**

✓ **Sector Agricultura y Riego:**

- Verificación en campo sobre los puntos críticos identificados y priorizados por la ANA:

  Ministerio de Agricultura y Riego: la Dirección de Infraestructura de Riego, a través de la Oficina de Estudios y Proyectos de la Unidad Ejecutora Programa Subsectorial de Irrigaciones (PSI); y otras Unidades Ejecutoras del MINAGRI, a través de sus Direcciones u Oficinas de Infraestructura o las que hagan sus veces, realizarán la verificación en campo sobre los puntos críticos priorizados por la ANA.

  Los Gobiernos Regionales y Locales a través de la Dirección/Gerencia Regional de Infraestructura, en coordinación con la Dirección/Gerencia Regional de Agricultura o las que hagan sus veces, realizarán la verificación en campo sobre los puntos críticos priorizados por la ANA.

✓ **Sector Transporte:**

- Identificación y priorización del ámbito de intervención
- Verificación en campo de los puntos críticos identificados y priorizados por el Sector:
  Ministerio de Transportes y Comunicaciones: Provias Descentralizado (PVD), a través de la Oficina de Estudios de la Gerencia de Intervenciones Especiales (GIE), con apoyo de INGENMET y los Gobiernos Regionales y Locales, serán los encargados de la identificación de puntos críticos en la red departamental y vecinal.
  Los Gobiernos Regionales a través de la Dirección Regional de Transportes y Comunicaciones, y los Gobiernos Locales a través de los IVP, realizarán la verificación en campo de los puntos críticos priorizados por el Sector.

✓ **Sector Ambiente:**
Los Gobiernos Regionales y Locales a través de la Dirección/Gerencia Regional de Recursos Naturales, Autoridad Regional Ambiental, y/o Oficinas de Ordenamiento territorial y/o Gestión territorial, en coordinación con la Dirección/Gerencia Regional de Agricultura o las que hagan sus veces, elaborarán y aprobarán las Fichas Definitivas y elaborarán los términos de referencia

Lagunas y Glaciares

- Identificación de zonas críticas y actores.

Ministerio del Ambiente; Instituto Nacional de Investigación en Glaciares y Ecosistemas de Montaña (INAIGEM), a través de la Dirección de Investigación en Glaciares (DIG) y Dirección de Información y Gestión del Conocimiento (DIGC)

- Evaluación del estado actual de la laguna glaciar y su entorno

Ministerio del Ambiente; Instituto Nacional de Investigación en Glaciares y Ecosistemas de Montaña (INAIGEM), a través de la Dirección de Investigación en Glaciares (DIG)

- Socialización de los resultados de la evaluación y coordinación con los actores involucrados

Ministerio del Ambiente; Instituto Nacional de Investigación en Glaciares y Ecosistemas de Montaña (INAIGEM), a través de la Dirección de Investigación en Glaciares (DIG) y Dirección de Información y Gestión del Conocimiento (DIGC)

- Exploración de campo.

Ministerio del Ambiente; Instituto Nacional de Investigación en Glaciares y Ecosistemas de Montaña (INAIGEM), a través de la Dirección de Investigación en Glaciares (DIG), Dirección de Información y Gestión del Conocimiento (DIGC) y Dirección de Investigación en Ecosistemas de Montaña (DIEM)

- **Tarea 2: Elaboración del Plan de Trabajo y acciones preliminares:**

✓ **Sector Agricultura y Riego:**

- Elaboración y aprobación de las Fichas Definitivas:
- Elaboración de los términos de referencia.

Ministerio de Agricultura y Riego: La Dirección de Infraestructura de Riego, a través de la Oficina de Estudios y Proyectos de la Unidad Ejecutora Programa Subsectorial de Irrigaciones (PSI); y otras Unidades Ejecutoras del MINAGRI, a través de sus Direcciones u Oficinas de Infraestructura o las que hagan sus veces, elaborará y aprobará las fichas definitivas.

Los Gobiernos Regionales y Locales a través de la Dirección/Gerencia Regional de Infraestructura, en coordinación con la Dirección/Gerencia Regional de Agricultura o las que hagan sus veces, elaborarán y aprobarán las Fichas Definitivas y elaborarán los términos de referencia.

✓ **Sector Vivienda:**

- Elaboración del plan anual de maquinarias:
- Suscripción de convenios de cooperación interinstitucional con los Gobiernos Locales.
- Asistencia técnica en la elaboración de fichas técnicas de intervención a los Gobiernos Subnacionales.

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento: El Programa Nuestras Ciudades a través del PNC-Maquinarias elaborará el Plan de intervención sobre los puntos críticos identificados por el ANA, gestionará la firma de Convenios y brindará la asistencia técnica a los Gobiernos Subnacionales.

- Elaboración de las Fichas Técnicas

Los Gobiernos Regionales y Locales, elaborarán la ficha técnica para la intervención, en la cual especificarán las características de cada intervención, precisando entre otros aspectos; la denominación y tipo de intervención, plazo de ejecución, ubicación de la zona de intervención, así como los bienes y servicios para la operatividad de la maquinaria, vehículos y equipos empleados.

✓ **Sector Transporte:**

- Asistencia técnica en la elaboración de fichas técnicas de intervención a los Gobiernos Subnacionales.

Ministerio de Transporte y comunicaciones: Provias Descentralizado (PVD) realizará la asistencia técnica en la elaboración de fichas técnicas de intervención a los Gobiernos Subnacionales.

- Elaboración y aprobación de las fichas definitivas.

- Elaboración de los términos de referencia.
- Elaboración del Plan de Trabajo.

Ministerio de Transporte y comunicaciones: Provias Descentralizado (PVD), a través de la Oficina de Estudios de la Gerencia de Intervenciones Especiales (GIE), elaborarán y aprobarán las fichas definitivas, elaborarán los términos de referencia y elaborarán el Plan de Trabajo.

Los Gobiernos Regionales a través de la Dirección Regional de Transportes y Comunicaciones, y los Gobiernos Locales a través de los IVP, elaborarán y solicitarán de ser el caso el apoyo al Provias Descentralizado, presentando las fichas respectivas para la ejecución de las actividades mencionadas según corresponda.

✓ **Sector Ambiente:**

- Procesamiento y análisis de información
- Elaboración de informes técnicos científicos con recomendaciones de la zona crítica para la implementación de medidas estructurales y de infraestructura natural en lagunas glaciares.

Ministerio del Ambiente; Instituto Nacional de Investigación en Glaciares y Ecosistemas de Montaña (INAIGEM), a través de la Dirección de Información y Gestión del Conocimiento (DIGC) y Dirección de Investigación en Ecosistemas de Montaña (DIEM)

- Difusión y transferencia de los resultados de la zona crítica en lagunas glaciares

Ministerio del Ambiente; Instituto Nacional de Investigación en Glaciares y Ecosistemas de Montaña (INAIGEM), a través de la Dirección de Investigación en Glaciares (DIG) y Dirección de Información y Gestión del Conocimiento (DIGC).

En el caso que los Gobiernos Regionales y locales requieran intervenciones que implique el restablecimiento de la infraestructura natural para el mantenimiento de causes, se utilizarán las guías, manuales e instrumentos (tales como: Lineamientos para la incorporación de criterios sobre infraestructura natural y gestión del riesgo en un contexto de cambio climático, en el marco de la reconstrucción con cambios, entre otros) generados por el Ministerio del Ambiente para dichos fines.

- **<u>Tarea 3: Ejecución de las intervenciones</u>**

✓ **Sector Agricultura y Riego:**

- Proceso de contratación.
- Desarrollo de las intervenciones

Ministerio de Agricultura y Riego: La Oficina de Administración y Finanzas, a través del área de Logística de la Unidad Ejecutora Programa Subsectorial de Irrigaciones (PSI); y otras Unidades Ejecutoras del MINAGRI, a través de sus Direcciones u Oficinas de Administración o las que hagas sus veces, realizarán el proceso de contratación.

Los Gobiernos Regionales y Locales a través de la Dirección/Gerencia Regional de Infraestructura, en coordinación con la Dirección/Gerencia Regional de Agricultura o las que hagan sus veces, gestionarán el proceso de contratación a través de sus Oficinas de Administración o las que hagan sus veces.

✓ **Sector Vivienda:**

- Proceso de contratación.
- Desarrollo de las intervenciones

Ministerios de Vivienda, Construcción y Saneamiento: El Área de Administración del Programa Nuestras Ciudades remite la información correspondiente para que la Oficina General de Administración a través del Área de Abastecimiento y Control Patrimonial del Ministerio realice el proceso de contratación de personal (supervisores y operarios), combustible, entre otros.

Los Gobiernos Regionales y Locales a través de sus Oficinas de Administración o las que hagan sus veces, realizarán el proceso de contratación de los insumos necesarios para realizar la intervención; sólo en el caso de que no cuenten con la capacidad se solicita el apoyo del Gobierno Nacional.

✓ **Sector Transporte:**

- Proceso de contratación.
- Desarrollo de las intervenciones.

Ministerio de Transportes y Comunicaciones: Provias Descentralizado (PVD), a través del área de Servicios Generales y Control Patrimonial de la oficina de Administración y Finanzas, realizarán el proceso de contratación que corresponda, sea alquiler de maquinaria, servicios de inspectores y otros necesarios y la ejecución de las intervenciones estará a cargo de la Gerencia de Intervenciones Especiales (GIE).

Los Gobiernos Regionales a través de la de sus Oficinas de Administración o las que hagan sus veces realizarán el proceso de contratación y el desarrollo de las intervenciones estará a cargo de la Dirección Regional de Transportes y Comunicaciones, y Los Gobiernos Locales a través de sus Oficinas de Administración o las que hagan sus veces realizarán el proceso de contratación y el desarrollo de las intervenciones estará a cargo del Instituto Vial Provincial, de ser el caso el apoyo al Provias Descentralizado.

✓ **Sector Ambiente:**

- Desarrollo de las intervenciones.
  Los Gobiernos Regionales a través de la de sus Oficinas de Administración o las que hagan sus veces realizarán el proceso de contratación y el desarrollo de las intervenciones estará a cargo de la Dirección/Gerencia del Ambiente, Dirección/Gerencia de Recursos Naturales y Gestión Ambiental o las que hagan sus veces.
  Los Gobiernos Locales a través de sus Gerencias de Medio Ambiente o las que hagan sus veces realizarán el proceso de contratación y el desarrollo de las intervenciones.
  En el caso del restablecimiento de la infraestructura natural debe planificarse el tiempo de disponibilidad de los plantones y la instalación definitiva en base a los procesos biológicos de los plantones.

- **<u>Tarea 4: Monitoreo y supervisión/inspección de intervenciones</u>**

✓ **Sector Agricultura y Riego:**

- Supervisión de la ejecución de los servicios de recuperación de la sección hidráulica.

Ministerio de Agricultura y Riego: La Dirección de Infraestructura de Riego, a través de la Oficina de Supervisión del PSI, supervisará la ejecución de los servicios de recuperación de la sección hidráulica. La Dirección General de Infraestructura Agraria y Riego (DGIAR) y la Oficina General de Planeamiento y Presupuesto (OGPP) del Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI), y la Autoridad Nacional del Agua actuarán como entes normativos en lo que les compete a cada uno de ellos.

✓ **Sector Vivienda:**

- Supervisión de la ejecución de los servicios de recuperación de la sección hidráulica.

Ministerio Vivienda, Construcción y Saneamiento: El Programa Nuestras Ciudades a través del PNC-Maquinarias realizará el monitoreo y seguimiento de la intervención en coordinación con el Gobierno Regional o Local.

✓ **Sector Transporte:**

- Monitoreo e Inspección de la ejecución de los servicios de recuperación.

Ministerio de Transportes y Comunicaciones: Provias Descentralizado (PVD), a través de la Oficina de Estudios de la Gerencia de Monitoreo y Seguimiento, realizará el monitoreo respectivo y la Oficina de Estudios de la Gerencia de Intervenciones Especiales (GIE), realizará inspección de las intervenciones a cargo.

En caso de intervenciones que implique el restablecimiento de infraestructura natural, las áreas que realizan la supervisión y monitoreo de la ejecución remitirán a la Dirección de Monitoreo y Evaluación de los Recursos Naturales del Territorio del MINAM un reporte consolidado de las intervenciones.

Las intervenciones que son realizadas por el Sector Agricultura (limpieza y descolmatación de canales y drenes, limpieza y descolmatación de ríos y quebradas y roca al volteo y roca acomodada), lo realizan en los ámbitos de intervención priorizados como puntos críticos por el ANA.

Las intervenciones que son realizadas por el Sector Vivienda (limpieza y descolmatación de canales y drenes y limpieza y descolmatación de ríos y quebradas) lo realiza en el marco de sus competencias, a solicitud de los Gobiernos Regionales y/o Locales apoyará en las 16 Regiones priorizadas por "PNC -Maquinarias": Tumbes, Piura, Lambayeque, La Libertad, Amazonas, San Martín, Cajamarca, Loreto, Ancash, Junín, Ayacucho, Lima, Ica, Arequipa, Cusco y Puno en coordinación con los Gobiernos Regionales y/o Locales.

Las intervenciones que son realizadas por el Sector Transporte (limpieza y descolmatación de obras de arte (cunetas, alcantarillas y badenes), limpieza y descolmatación de cauces de ríos y quebradas donde se ubica el puente y recuperación de enrocados y muros de contención en base a gaviones), lo realizan en los ámbitos de intervención a solicitud de los Gobiernos Regionales y/o Locales y que han sido priorizados por el Sector de manera gradual en las 23 Regiones del país.

Las intervenciones que son realizadas por el Sector Ambiente (Elaboración de Informes de evaluación y recomendaciones en zonas críticas de lagunas de origen glaciar), a nivel nacional en lagunas potencialmente peligrosas expuestas a peligros de origen glaciar en los ámbitos de los departamentos de Ancash, Lima, Junín, Arequipa, Apurímac, Cusco y Puno

En donde corresponda intervenciones de restablecimiento de infraestructura natural se complementará la identificación de puntos críticos priorizados con información generada por el Sector Ambiental (tales como proceso de Identificación Rápida de Medidas para la Acción – IRMA, escenarios climáticos, entre otros)

Los procesos para la ejecución de la actividad:

- ✓ Tarea 1: Verificación en campo sobre los puntos críticos identificados y priorizados por la ANA y/o el Sector.
- ✓ Tarea 2: Elaboración del Plan de Trabajo y acciones preliminares
- ✓ Tarea 3: Ejecución de las intervenciones
- ✓ Tarea 4: Monitoreo y supervisión de intervenciones

La ejecución se desarrolla de manera secuenciada, iniciando con la tarea 1 hasta la tarea 4.

2. Organización para la ejecución de la actividad

Tarea/Subtarea	Entidad/área
Tarea 1: Verificación en campo sobre los puntos críticos identificados y priorizados por la ANA.	
- Verificación en campo sobre los puntos críticos identificados y priorizados por la ANA.	**Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI)**/ Programa Subsectorial de Irrigaciones (PSI)/ Dirección de Infraestructura de Riego/ Oficina de Estudios. MINAGRI/Unidades Ejecutoras/ Direcciones de Infraestructura o las que hagan sus veces.
- Identificación y priorización del ámbito de intervención	**Ministerio de Transportes y Comunicaciones** / Provias Descentralizado (PVD)/ Gerencia de Intervenciones Especiales (GIE)/ Oficina de Estudios. **Gobiernos Regionales y Locales**
- Verificación en campo sobre los puntos críticos identificados y priorizados por el Sector.	**Ministerio de Transportes y Comunicaciones** / Provias Descentralizado (PVD)/ Gerencia de Intervenciones Especiales (GIE)/ Oficina de Estudios.
- Identificación de zonas críticas y actores	**Instituto Nacional de Investigación en Glaciares y Ecosistemas de Montaña /** Dirección de Investigación en Glaciares (DIG) y Dirección de Información y Gestión del Conocimiento (DIGC).
- Evaluación del estado actual de la laguna glaciar y su entorno	**Instituto Nacional de Investigación en Glaciares y Ecosistemas de Montaña /** Dirección de Investigación en Glaciares (DIG)
- Socialización de los resultados de la evaluación y coordinación con los actores involucrados	**Instituto Nacional de Investigación en Glaciares y Ecosistemas de Montaña /** Dirección de Investigación en Glaciares (DIG) y Dirección de Información y Gestión del Conocimiento (DIGC).
- Exploración de campo	**Instituto Nacional de Investigación en Glaciares y Ecosistemas de Montaña /** Dirección de Investigación en Glaciares (DIG) y Dirección de Información y Gestión del Conocimiento (DIGC) y Dirección de Investigación en Ecosistemas de Montaña (DIEM)
Tarea 2: Elaboración del Plan de Trabajo y acciones preliminares	
- Elaboración y aprobación de las Fichas Definitivas	**Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI)**/ Programa Subsectorial de Irrigaciones (PSI)/ Dirección de Infraestructura de Riego/ Oficina de Estudios MINAGRI/Unidades Ejecutoras/ Direcciones de Infraestructura o las que hagan sus veces.
- Elaboración de los términos de referencia.	**Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI)**/ Programa Subsectorial de Irrigaciones (PSI)/ Dirección de Infraestructura de Riego/ Oficina de Estudios MINAGRI/Unidades Ejecutoras/ Direcciones de Infraestructura o las que hagan sus veces.
- Elaboración del Plan Anual de Maquinarias.	**Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (MVCS)**/ Programa Nuestras Ciudades (PNC)/ PCN - Maquinarias

- Suscripción de convenios de cooperación interinstitucional con los Gob. Subnacionales	**Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (MVCS)**/ Programa Nuestras Ciudades (PNC)/ PCN - Maquinarias
- Asistencia técnica en la elaboración de fichas técnicas de intervención a los Gob. Subnacionales.	**Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (MVCS)**/ Programa Nuestras Ciudades (PNC)/ PCN - Maquinarias
- Elaboración de Fichas Técnicas	**Gobierno Regional y Local**
- Asistencia técnica en la elaboración de fichas técnicas de intervención a los Gobiernos Subnacionales.	**Ministerio de Transporte y Comunicaciones (MTC)**/ Provias Descentralizado (PVD)/ Gerencia de Intervenciones Especiales (GIE)/ Oficina de Estudios.
- Elaboración y aprobación de las fichas técnicas definitivas	**Ministerio de Transporte y Comunicaciones (MTC)**/ Provias Descentralizado (PVD)/ Gerencia de Intervenciones Especiales (GIE)/ Oficina de Estudios. **Gobierno Regional** / Dirección Regional de Transportes y Comunicaciones **Gobierno Local**/ Instituto Vial Provincial (IVP)
- Elaboración de los términos de referencia	**Ministerio de Transporte y Comunicaciones (MTC)**/ Provias Descentralizado (PVD)/ Gerencia de Intervenciones Especiales (GIE)/ Oficina de Estudios. **Gobierno Regional** / Dirección Regional de Transportes y Comunicaciones **Gobierno Local**/ Instituto Vial Provincial (IVP)
- Elaboración del Plan de Trabajo	**Ministerio de Transporte y Comunicaciones (MTC)**/ Provias Descentralizado (PVD)/ Gerencia de Intervenciones Especiales (GIE)/ Oficina de Estudios. **Gobierno Regional** / Dirección Regional de Transportes y Comunicaciones **Gobierno Local**/ Instituto Vial Provincial (IVP)
- Procesamiento y análisis de la información	**Instituto Nacional de Investigación en Glaciares y Ecosistemas de Montaña** / Dirección de Investigación en Glaciares (DIG) y Dirección de Información y Gestión del Conocimiento (DIGC) y Dirección de Investigación en Ecosistemas de Montaña (DIEM)
- Elaboración de informes técnicos cientificos con recomendaciones de la zona critica para la implementación de medidas estructurales en lagunas glaciares	**Instituto Nacional de Investigación en Glaciares y Ecosistemas de Montaña** / Dirección de Investigación en Glaciares (DIG) y Dirección de Investigación en Ecosistemas de Montaña (DIEM)
- Difusión y transferencia de los resultados de la zona crítica en lagunas glaciares	**Instituto Nacional de Investigación en Glaciares y Ecosistemas de Montaña** / Dirección de Investigación en Glaciares (DIG) y Dirección de Información y Gestión del Conocimiento (DIGC)
Tarea 3: Ejecución de las intervenciones	
- Proceso de contratación	**Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI)**/ Programa Subsectorial de Irrigaciones! (PSI)/ Dirección de Infraestructura de Riego/ Oficina de Estudios MINAGRI/Unidades Ejecutoras/ Direcciones de Infraestructura o las que hagan sus veces. **Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (MVCS)**/ Programa Nuestras Ciudades (PNC)/ PCN - Maquinarias **Ministerio de Transporte y Comunicaciones (MTC)**/ Provias Descentralizado (PVD)/ Gerencia de Intervenciones Especiales (GIE)/ Oficina de Estudios. **Gobierno Regional y Local**
- Desarrollo de intervenciones	**Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI)**/ Programa Subsectorial de Irrigaciones! (PSI)/ Dirección de Infraestructura de Riego/ Oficina de Estudios

		MINAGRI/Unidades Ejecutoras/ Direcciones de Infraestructura o las que hagan sus veces. **Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (MVCS)**/ Programa Nuestras Ciudades (PNC)/ PCN - Maquinarias **Ministerio de Transporte y Comunicaciones (MTC)**/ Provias Descentralizado (PVD)/ Gerencia de Intervenciones Especiales (GIE)/ Oficina de Estudios. **Gobierno Regional y Local**
	Tarea 4: Monitoreo y supervisión/inspección de intervenciones	Gerencia de Monitoreo y Seguimiento y la Gerencia de Intervenciones Especiales
	- Supervisión de la ejecución de las intervenciones	**Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI)**/ Programa Subsectorial de Irrigaciones/ Dirección de Infraestructura de Riego/ Oficina de Supervisión MINAGRI/ Unidades Ejecutoras/ Dirección de Infraestructura o las que hagan sus veces/ Oficina de Supervisión o las que hagan sus veces. **Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (MVCS)**/ Programa Nuestras Ciudades/ PNC-Maquinarias **Gobiernos Regional y Local**
	- Monitoreo e inspección de la ejecución de las intervenciones	**Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC)**/ Provias Descentralizado (PVD)/ Gerencia de Monitoreo y Seguimiento (monitoreo). **Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC)**/ Provias Descentralizado (PVD)/ Gerencia de Intervenciones Especiales (GIE)/ Oficina de Estudios (inspección). **Gobiernos Regional y Local**
3. Criterios de programación	Variable: Kilómetros de zonas intervenidas en zonas urbanas Regla de cálculo: se prioriza la atención de puntos críticos priorizados por el ANA en zonas urbanas y en zonas afectadas, recurrentemente identificadas por CENEPRED y ANA mediante convenio. Fuente de Información: CENEPRED, ANA, Gobiernos Regionales y Gobiernos Locales. Variable: Kilómetros de zonas intervenidas en zonas rurales Regla de cálculo: se prioriza la atención de puntos críticos aprobados por el ANA Fuente de Información: CENEPRED, ANA, Gobiernos Regionales y Gobiernos Locales. Variable: Kilómetros de zonas intervenidas. Regla de cálculo: se prioriza la atención en puntos críticos priorizados por el sector en zonas urbanas y rurales priorizadas o afectadas, según fichas. Fuente de Información: Gobiernos Regionales y Gobiernos Locales, INGEMMET. Variable: Zonas críticas asociado a glaciares con intervención. Regla de cálculo: Zonas priorizadas en el PP 0068 e identificación de zonas críticas en las 38 lagunas potencialmente peligrosas de origen glaciar con alguna medida preventiva existente, localizados en los departamentos de Ancash (Cordillera Blanca y Huayhuash), Lima (Cordilleras Viuda y Central), Junín (Cordillera Huaytapallana), Arequipa (Cordilleras Ampato y Chila), Apurímac (Cordillera Vilcabamba), Puno (Cordillera Carabaya) y Cusco (Cordilleras Urubamba y Vilcanota) con intervenciones. El INAIGEM identifica el estado actual en 6 lagunas glaciares. Así mismo, se continuará con la ejecución de informes técnicos científicos para su implementación de medidas estructurales en 3 lagunas glaciares para el 2020. Fuente de información: Base de datos de INAIGEM. Variable: Zonas con restablecimiento de infraestructura natural Regla de cálculo: En donde corresponda se complementará la identificación de puntos críticos priorizados con información generada por el Sector Ambiental (tales como proceso de Identificación Rápida de Medidas para la Acción – IRMA, escenarios climáticos, entre otros)	

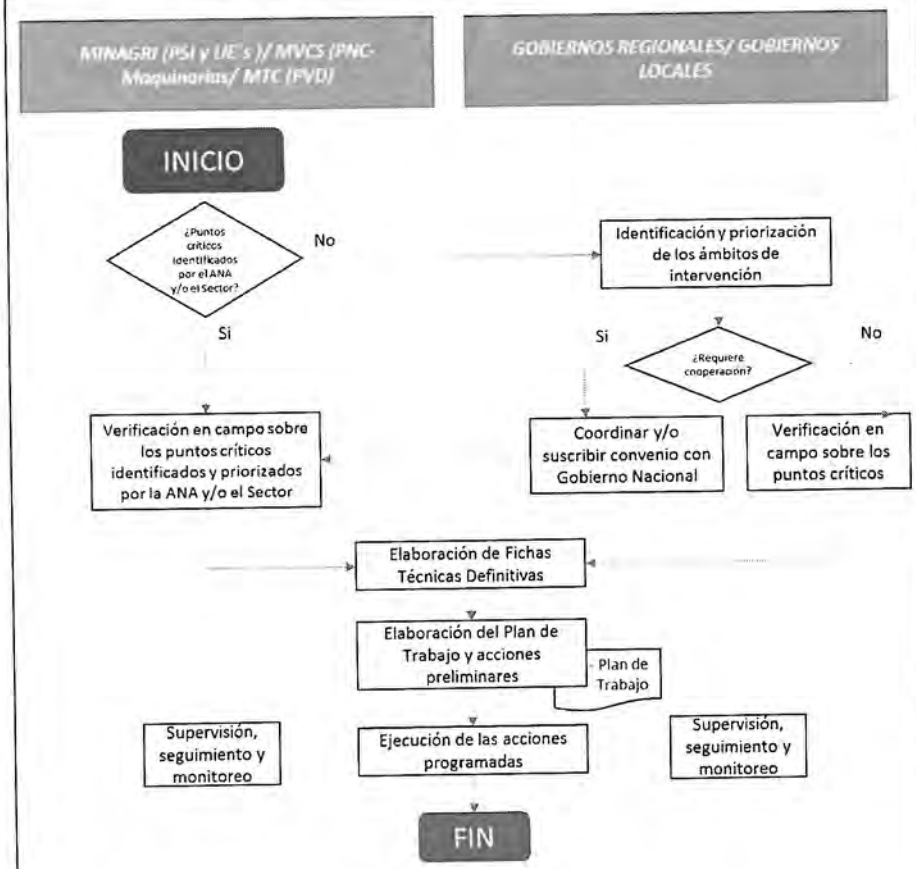
	Fuente de información: Base de datos de MINAM
4. Flujo de procesos	

Tabla # 12: Producto N° 4

Producto N° 4: Actividad 4

Denominación de la actividad	**5005865. Desarrollo de Técnicas Agropecuarias ante Peligros Hidrometeorológicos**					
Identifique los niveles de Gobierno que ejecutan la actividad	GN	X	GR		GL	
Unidad de medida del indicador de producción física	065. Intervención					
Modelo operacional de la actividad						
1. Definición Operacional	Esta actividad consiste en brindar servicios capacitación y entrenamiento para el desarrollo de técnicas agropecuarias, desarrollando conocimientos, habilidades y fortaleciendo sus capacidades, sobre la base de la experiencia de los productores agrarios, que les permita reducir la vulnerabilidad ante fenómenos climáticos adversos propios de la zona de intervención (sequías, inundaciones y bajas temperaturas) sobre la actividad agrícola, forestal, ganadera y de fauna silvestre (alpacas, ovinos y vicuñas). Las técnicas que se desarrollan son las siguientes: a) Desarrollo de técnicas de Manejo de cultivos y pastos, Manejo ganadero, Captura y retención de agua de las lluvias, y Protección de manantes, fuentes de agua o nacimientos. - Manejo de cultivos y pastos: El manejo de pastos consiste en fortalecer las capacidades de manejo para recuperar, conservar la producción de pastos, que permitirá proveer de alimentos al ganado. Con el manejo de cultivos se pretende que los pequeños productores, adopten tecnologías y sistemas de producción sostenibles, que permitan elevar la productividad para afrontar los fenómenos hidrometeorológicos. - Manejo ganadero: El manejo ganadero tiene como finalidad tener hatos de alpacas y ovinos bien manejados, que le permita llegar y soportar los meses de escasez de pastos (estiaje), las sesiones consideran el manejo y uso de cobertizos, protegiendo su ganado ante la presencia de las bajas temperaturas y fenómenos climatológicos adversos, la sanidad animal y el manejo de los kits veterinarios. - Captura y retención de agua de las lluvias: Estas técnicas ayudan a enfrentar el gran déficit de agua que sufren los productores agrarios durante los meses de estiaje (mayo-octubre), a través de la implementación de mini reservorios o reservorios familiares con materiales de la zona como tierra, piedras y "champas" de vegetación. Asimismo, dentro de estas técnicas se puede trabajar los pequeños represamientos con diques rústicos (arcilla compactada y piedra), que colectan agua de lluvia. - Protección de manantes, fuentes de agua o nacimientos: Esta técnica consiste en desarrollar habilidades de protección de fuentes de agua o nacimientos, con el objetivo de mejorar las condiciones de producción de agua, en cantidad y calidad, así como reducir o eliminar las posibilidades de contaminación y optimizar las condiciones de uso y manejo, el mismo que incrementará la formación de humedales, recargar con mayor caudal a los manantiales, para los diferentes usos principalmente para el consumo doméstico y actividades agropecuarias.					

b) Desarrollo de Buenas prácticas ganaderas, Prácticas de almacenamiento de alimento y Producción, conservación y almacenamiento de forrajes mediante ensilados.

- Buenas prácticas ganaderas: Orientada a los líderes de cada zona alpaquera con el objetivo de formarlos en prácticas pecuarias que permitan reducir el riesgo que ejercen las bajas temperaturas sobre las alpacas. Con ello, se buscar tener hatos de alpacas bien manejados técnicamente y que éstas puedan obtener una buena condición corporal y una cobertura de grasa que le permita llegar y soportar los meses de estiaje, considerando que esta especie ha sido seleccionada naturalmente para habitar el nicho ecológico con condiciones adversas (heladas).
- Prácticas de almacenamiento y racionalización de alimento: Con el objetivo optimizar el uso de los recursos disponibles en los meses donde no hay friaje, a fin de tener hatos de alpacas bien manejados técnicamente con buena condición corporal y cobertura de grasa suficiente para soportar los meses con menor disponibilidad de alimentos.
- Producción, conservación y almacenamiento de forrajes mediante ensilados: Con el fin de proveer con bienes y servicios a través de un plan de producción y conservación estratégica de forrajes con variedades de avena que se desarrollan hasta 4.200 msnm e implementos diseñados para la conservación del forraje en forma de silaje.

c) Desarrollo de técnicas de Acondicionamiento de los reservorios de agua en áreas de manejo de vicuñas e Implementación de zanjas de infiltración y forestación con especies nativas

- Acondicionamiento de los reservorios de agua en áreas de manejo de vicuñas: Consiste en identificar afloramientos naturales de agua cercanos a las áreas de manejo de vicuñas en los que mediante la construcción de diques en la brecha más angosta de su contorno natural se acondicione canales o mangas para el manejo y la distribución de agua lo cual permitirá una mayor captación del agua de lluvia y deshielos y hace posible disponer de agua en áreas distantes a las fuentes naturales controlando su distribución en los sitios de recuperación y propagación de pasturas naturales. La construcción de estructuras complementarias permitirá abastecer de agua a la población de vicuñas (grupos familiares, tropillas) que se encuentran pastoreando en la zona. El desarrollo de estas técnicas permitirá hacer frente a los riesgos de sequía y escasez de agua que afecten la condición y el crecimiento de los pastos naturales altoandinos, en el hábitat de las poblaciones de vicuñas.
- Implementación de zanjas de infiltración y forestación con especies nativas: Las zanjas de infiltración permitirán retener e infiltrar el agua hacia las partes bajas siguiendo el esquema de las laderas y de microcuenca.

La actividad está compuesta por las tareas siguientes: i) Desarrollo de técnicas de Manejo de cultivos y pastos, Manejo ganadero, Captura y retención de agua de las lluvias, y Protección de manantes, fuentes de agua o nacimientos, ii) Desarrollo de Buenas prácticas ganaderas, Prácticas de almacenamiento de alimento y Producción, conservación y almacenamiento de forrajes mediante ensilados, iii) Desarrollo de técnicas de Acondicionamiento de los reservorios de agua en áreas de manejo de vicuñas e Implementación de zanjas de infiltración y forestación con especies nativas.

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS GRD

La modalidad de ejecución de la intervención se realiza:

i) Desarrollo de técnicas de Manejo de cultivos y pastos, Manejo ganadero, Captura y retención de agua de las lluvias, y Protección de manantes, fuentes de agua o nacimientos.

A través talleres de capacitaciones con la metodología de las Escuelas de Campo de Agricultores (ECA's), que será realizada mediante la contratación de servicios de un facilitador con experiencia en la implementación en campo de esta metodología. El desarrollo del tema será cumpliendo el calendario agrario. Las ECA' se realizan para capacitar en las siguientes técnicas: manejo de cultivos y pastos, manejo ganadero, captura y retención de agua de lluvia y Protección de manantes, fuentes de agua o nacimientos, según lo requieran. Se realizarán con un promedio de 25 a 30 participantes, con una frecuencia de 15 días en un periodo de 6 meses, haciendo un total de 10 a 12 sesiones aprox. Contempla la entrega de materiales como folletos, cartillas, guías, separatas entre otros, elaborados por el facilitador en coordinación con los especialistas de las Direcciones Zonales

ii) Desarrollo de Buenas prácticas ganaderas, Prácticas de almacenamiento de alimento y Producción, conservación y almacenamiento de forrajes mediante ensilados.

A través de talleres de capacitación y entrenamiento, realizada por los profesionales especialistas de las Estaciones Experimentales Agrarias. Se desarrollarán un total de 10 sesiones de capacitaciones en buenas prácticas ganaderas, 10 sesiones de capacitaciones en almacenamiento de forraje en forma de ensilado y 05 módulos demostrativos sobre la alimentación de alpacas con ensilado. Contempla la entrega de materiales como folletos, guías, otros.

iii) Desarrollo de técnicas de Acondicionamiento de los reservorios de agua en áreas de manejo de vicuñas e implementación de zanjas de infiltración y forestación con especies nativas.

A través de talleres de capacitación para 30 personas. Se desarrollarán 08 talleres de capacitación, cada uno con una duración de 02 días (06 horas como mínimo/día) con pausas activas que permitan mantener la atención en el tema. Se presentará una exposición en PPT sobre las técnicas a implementar de forma amigable y simple con mapas en 3D de las áreas de manejo de vicuñas. Los talleres de capacitación estarán a cargo de un profesional experto contratado como un facilitador con experiencia en trabajos de asistencia técnica, capacitaciones o adiestramiento en el área rural. Se entregará una guía impresa para la implementación de las técnicas. Cabe señalar que previamente al desarrollo de las actividades de capacitación se coordinará con las unidades orgánicas de los GORE, que tengan bajo su responsabilidad la gestión de los camélidos sudamericanos silvestres.

Las instituciones y áreas que realizan la intervención son las siguientes:

i) Desarrollo de técnicas de Manejo de cultivos y pastos, Manejo ganadero, Captura y retención de agua de las lluvias y Protección de manantes, fuentes de agua o nacimientos.

El Ministerio de Agricultura y Riego - MINAGRI, a través de las Direcciones /Agencias Zonales de la Unidad Ejecutora AGRO RURAL y en coordinación con la Dirección de Gestión de Recursos Naturales, Riesgo

y Cambio Climático, a través de la Sub Dirección de Riesgo y Cambio Climático de AGRO RURAL.

ii) Desarrollo de Buenas prácticas ganaderas, Prácticas de almacenamiento de alimento, Producción, conservación y almacenamiento de forrajes mediante ensilados.

El Instituto Nacional de Innovación Agraria, a través de la Dirección de Desarrollo Tecnológico Agrario (DDTA) y la Dirección de Recursos Genéticos y Biotecnología (DRGB) realizan la planificación, la intervención se ejecuta a través de sus Estaciones Experimentales Agrarias - EEA, ubicadas a nivel nacional,
A través de la Dirección de supervisión y monitoreo en las estaciones experimentales agrarias (DISMEEA), supervisa las actividades relacionadas al producto que son realizadas en las Estaciones Experimentales Agrarias.

iii) Desarrollo de Acondicionamiento de los reservorios de agua en áreas de manejo de vicuñas e Implementación de zanjas de infiltración y forestación con especies nativas.

El Servicio Forestal y de Fauna Silvestre – SERFOR, a través de la Dirección de Promoción y Competitividad de la Dirección General de Política y Competitividad Forestal y de Fauna Silvestre – DGPCFFS

Las intervenciones se realizan en:

i) Desarrollo de técnicas de Manejo de cultivos y pastos, Manejo ganadero, Captura y retención de agua de las lluvias y Protección de manantes, fuentes de agua o nacimientos.

Las capacitaciones se realizan en los locales comunales, centros educativos de las comunidades, principalmente durante la primera sesión (que incluye la presentación de la ECA, aplicación de Diagnóstico Rural Participativo Enfocado (DRPE), aplicación de encuesta Línea de Base, apertura del padrón de participantes). Seguidamente se desarrollarán las demás sesiones de la currícula del Plan de capacitación en las parcelas identificadas por los participantes.

ii) Desarrollo de Buenas prácticas ganaderas, Prácticas de almacenamiento de alimento y Producción, conservación y almacenamiento de forrajes mediante ensilados.

Las capacitaciones se realizan en las Estaciones Experimentales Agrarias.

iii) Desarrollo de técnicas de Acondicionamiento de los reservorios de agua en áreas de manejo de vicuñas, Implementación de zanjas de infiltración y forestación con especies nativas.

Las capacitaciones se realizarán en los locales comunales, municipales o centros educativos de las comunidades o distritos beneficiados.

Los procesos para el desarrollo de la actividad son los siguientes:

i) Desarrollo de técnicas de Manejo de cultivos y pastos, Manejo ganadero, Captura y retención de agua de las lluvias y Protección de manantes, fuentes de agua o nacimientos.

i.1) Identificación y priorización de los productores de la Organización de productores agrarios para identificar las técnicas que requiere la Organización de Productores priorizada.

i.2) Contratación de servicios de facilitadores con conocimiento de las técnicas a desarrollar y de la metodología de Escuelas de Campo de Agricultores (ECA's) y adquisición de materiales de capacitación.

i.3) Visita a la Organización que se priorizó, con la finalidad de establecer el grupo a intervenir introduciéndolos a la metodología.

i.4) Establecimiento del diagnóstico rural participativo y una línea de base, sobre sobre la actividad productiva de interés y los problemas generales que enfrentan, permitiendo identificar los temas del currículo del Plan de Capacitación a estudiarse en las parcelas de aprendizaje/experimentación. Asimismo, con el diagnóstico, el facilitador podrá elaborar su material de trabajo (guías, afiches, folletos, otros). Posterior a ello, se realiza el establecimiento de las parcelas/áreas de aprendizaje/experimentación como unidades de aprendizaje

i.5) Desarrollo de las capacitaciones según el Plan de Capacitación.

i.6) Graduación de participantes y elaboración de un plan de seguimiento y actividades de apoyo de los facilitadores.

i.7) Informe de evaluación final.

ii) Desarrollo de Buenas prácticas ganaderas, Prácticas de almacenamiento de alimento, Producción, conservación y almacenamiento de forrajes mediante ensilados.

ii.1) Identifica a los grupos de agricultores organizados en coordinación con las agencias agrarias y sus autoridades comunales, para determinar las necesidades de asistencia técnica a realizar en los departamentos priorizados y su ejecución por dichas EEA's.

ii.2) Elaboración del Plan de trabajo y Programación de adquisición de materiales e insumos (PAC), se elabora un cronograma para la realización de talleres para impartir conocimientos en el tema y que permita la entrega de paquetes tecnológicos.

ii.3) Elaboración del material de capacitación que será entregado en los talleres.

ii.4) Desarrollo de las capacitaciones y adiestramiento.

ii.5) Informe de evaluación final.

iii) Desarrollo de técnicas de Acondicionamiento de los reservorios de agua en áreas de manejo de vicuñas, Implementación de zanjas de infiltración y forestación con especies nativas.

iii.1) Identificación y priorización de los productores: Para cada ámbito regional se prioriza a los titulares de manejo de vicuñas con menos de 200

vicuñas. En las áreas priorizadas se tiene organizaciones con un capital pecuario con promedios mínimos y fuentes de agua que no se aprovechan, las que son vulnerables a las situaciones de riesgos y desastres.

iii.2) Elaboración del Plan de Asistencia Técnica, documento en el que se consigna los procesos y los requerimientos técnicos, administrativos; cuantificándose las necesidades de recursos humanos, materiales y servicios necesarios para la ejecución de actividades.

iii.3) Coordinación para la ejecución de la actividad y/o entrega, con el fin de asegurar la participación de los Gobiernos Regionales (Direcciones Regionales Agrarias) y Gobiernos Locales en la convocatoria a los titulares de manejo y contar con su apoyo durante el desarrollo de las capacitaciones, se coordina a través de llamadas telefónicas, correos, documentos formales o con reuniones de trabajo, con los gobiernos regionales en cuyos ámbitos se hará la intervención; pudiendo también hacerlo a través de las Administraciones Técnicas Forestales y de Fauna Silvestre – ATFFS, órganos desconcentrados del SERFOR.

iii.4) Elaboración de material técnico y de difusión; contratación de servicios y adquisición de materiales: La propuesta técnica contenida en los documentos técnicos y de difusión son elaborados por la DGPCFFS, en coordinación con la Dirección de Comunicaciones (DC) del SERFOR. Posteriormente se procede a la impresión del material técnico y de difusión (ponencias y guía para la adaptación de técnicas en el manejo integrado del agua) así como la contratación de servicios de transporte, facilitador, y adquisición de herramientas para su entrega a las comunidades donde se desarrolló el taller de asistencia técnica.

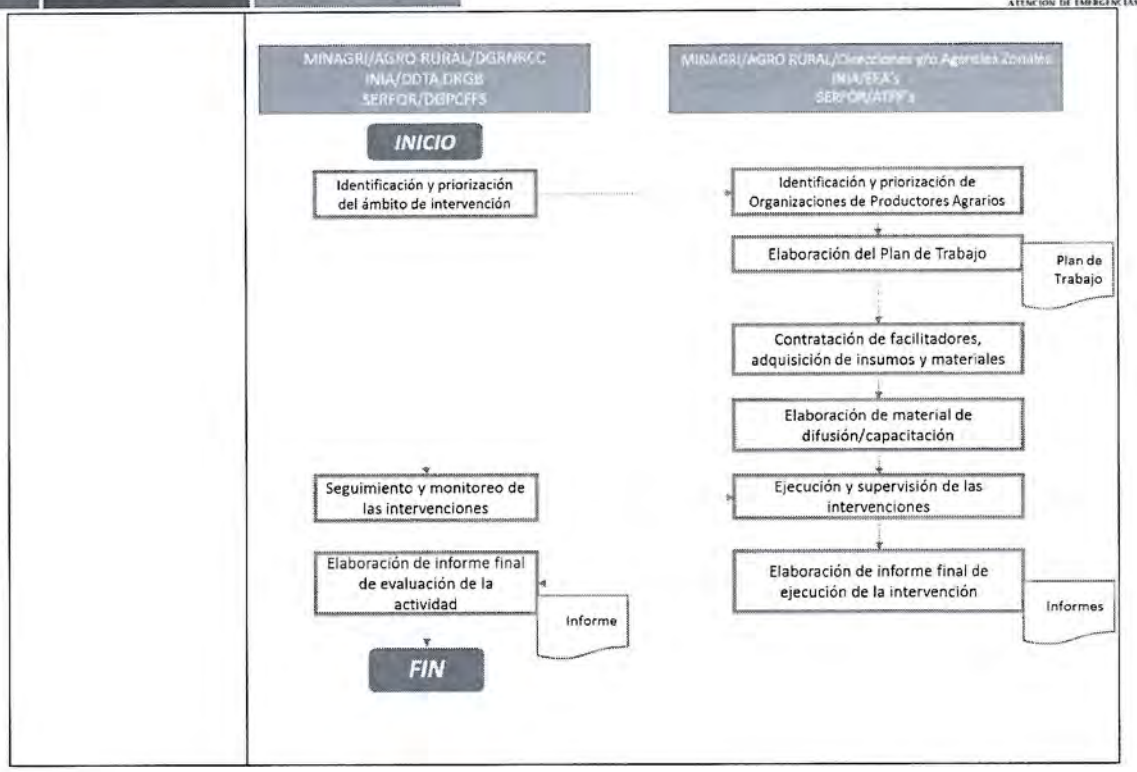
iii.5) Ejecución de las capacitaciones: Se realizan los talleres de capacitación en *Técnicas que contribuyen al mejoramiento del manejo y distribución del agua en áreas con presencia de vicuñas* como: Acondicionamiento de reservorios de agua en áreas de manejo de vicuñas e Implementación de zanjas de infiltración y forestación con especies nativas. Las capacitaciones se realizarán en espacios de concertación generados en los ámbitos regionales/locales. Posteriormente, la implementación de las técnicas en el campo, la desarrollarán los beneficiarios supervisados por el Gobierno Regional, a través de las Direcciones Regionales Agrarias, Agencias Agrarias y ATFFS. Cabe señalar que se elaborarán los correspondientes informes de las actividades desarrolladas en las comunidades.

iii.6) Elaboración del informe de evaluación final: Al término del período, se elaborará un informe de evaluación final, con el análisis de las acciones realizadas, el avance o logro de las metas físicas y de ejecución presupuestal, de las dificultades presentadas y de las acciones para mejorarla.

	Procesos/Subprocesos	Entidad/Área
2. Organización para la ejecución de la actividad	**vii) esarrollo de técnicas de Manejo de cultivos y pastos, Manejo ganadero, Captura y retención de agua de lluvias y Protección de manantes, fuentes de agua o nacimientos.**	**Sub Dirección de Riesgo y Cambio Climático de la Dirección de Gestión de Recursos Naturales, Riesgo y Cambio Climático (DGRNRCC) de AGRO RURAL.**

i.1) Identificación y priorización de Organizaciones de productores	Direcciones Zonales de la Unidad Ejecutora AGRO RURAL del Ministerio de Agricultura y Riego
i.2) Contratación de facilitadores y adquisición de insumos.	Direcciones Zonales de la Unidad Ejecutora AGRO RURAL del Ministerio de Agricultura y Riego
i.3) Visita a la Organización de productores agrarios	Agencias Zonales de la Unidad Ejecutora de AGRO RURAL del Ministerio de Agricultura y Riego
i.4) Elaboración del Diagnóstico Rural Participativo Enfocado DRPE y material de capacitación	Agencias Zonales de la Unidad Ejecutora de AGRO RURAL del Ministerio de Agricultura y Riego
i.5) Desarrollo de las capacitaciones	Agencias Zonales de la Unidad Ejecutora de AGRO RURAL del Ministerio de Agricultura y Riego
i.6) Graduación de participantes	Agencias Zonales de la Unidad Ejecutora de AGRO RURAL del Ministerio de Agricultura y Riego
i.7) Informe Final de Evaluación	Sub Dirección de Riesgo y Cambio Climático de la Dirección de Gestión de Recursos Naturales, Riesgo y Cambio Climático (DGRNRCC) de AGRO RURAL.
viii) Desarrollo de Buenas prácticas ganaderas, Prácticas de almacenamiento de alimento y Producción, conservación y almacenamiento de forrajes mediante ensilados	**Dirección de Desarrollo Tecnológico Agrario (DDTA) y la Dirección de Recursos Genéticos y Biotecnología (DRGB) - INIA**
ii.1) Identificación y priorización de los grupos de agricultores organizados	DDTA y DRGB
ii.2) Elaboración del Plan de Trabajo y Adquisición de materiales e insumos	Estaciones Experimentales Agrarias (EEA's) - INIA
ii.3) Elaboración del material de capacitación	Estaciones Experimentales Agrarias (EEA's) - INIA
ii.4) Desarrollo de las capacitaciones	Estaciones Experimentales Agrarias (EEA's) - INIA
ii.5) Informe de Evaluación Final	DDTA y DRGB
iii) Desarrollo de técnicas de Acondicionamiento de los reservorios de agua en áreas de manejo de vicuñas e Implementación de zanjas de infiltración y forestación con especies nativas.	**Dirección General de Política y Competitividad Forestal y de Fauna Silvestre - SERFOR**
iii.1) Identificación de la población objetivo y proceso de priorización	Dirección General de Política y Competitividad Forestal y de Fauna Silvestre (DGPCFFS) en coordinación con la Oficina General de Planificación y Presupuesto (OGPP) de SERFOR
iii.2) Gestión de recursos técnicos y administrativos	La DGPCFFS en coordinación con OGPP y OGA del SERFOR

	iii.3) Coordinación para la ejecución de la actividad y/o entrega	DGPCFFS coordina con las Administraciones Técnicas Forestales y de Fauna Silvestre (ATFFS) del SERFOR y los GORES
	iii.4) Elaboración de material técnico de difusión para la intervención	La DGPCFFS en coordinación con la Dirección de Comunicaciones (DC) del SERFOR.
	iii.5) Ejecución de acciones programadas para el ámbito de intervención	La DGPCFFS, a través de facilitadores y con apoyo de las ATFFS, supervisado por OGPP del SERFOR.
	iii.6) Elaboración del informe de evaluación final	La DGPCFFS del SERFOR.
3. Criterios de programación	VARIABLE: Organizaciones de productores intervenida REGLA DE CÁLCULO: - MINAGRI: Se prioriza la intervención en zonas recurrentes a fenómenos hidrometeorológicos extremos como: heladas, friaje, inundaciones y sequías y con niveles de pobreza quintil 1 y 2. Adicionalmente, se trata de trabajar con organizaciones que ya tengan alguna otra intervención en reducción de vulnerabilidad, como entrega de kits. - INIA: Se prioriza la intervención en zonas que son afectadas por el friaje causando altos índices de mortandad de alpacas. Zonas por encima de los 3500 msnm. - SERFOR: Se prioriza la intervención en zonas afectadas recurrentemente por sequías y friaje. Se han identificado 08 regiones (Ayacucho, Puno, Huancavelica, Junín, Cusco, Arequipa, Lima) con Organizaciones de productores agrarios que manejan menos de 200 vicuñas (preferentemente), con 03 intervenciones por región haciendo un total de 24 intervenciones, cerrando una brecha de 4.88% anual de un universo de 491 Organizaciones. Se priorizará Organizaciones con mayores índices de pobreza. FUENTE: CENEPRED, PLANGRACC-A, CENAGRO, MINAGRI, SERFOR e INIA, Gobiernos Regionales	
4. Flujo de procesos		


MINAGRI/AGRO RURAL/DGRNRCC
INIA/DDTA DRGB
SERFOR/DGPCFFS
MINAGRI/AGRO RURAL/Direcciones y/o Agencias Zonales
INIA/EEA's
SERFOR/ATFF's
INICIO
Identificación y priorización del ámbito de intervención
Identificación y priorización de Organizaciones de Productores Agrarios
Elaboración del Plan de Trabajo
Plan de Trabajo
Contratación de facilitadores, adquisición de insumos y materiales
Elaboración de material de difusión/capacitación
Seguimiento y monitoreo de las intervenciones
Ejecución y supervisión de las intervenciones
Elaboración de informe final de evaluación de la actividad
Informe
Elaboración de informe final de ejecución de la intervención
Informes
FIN

Producto N° 5

Tabla # 10: Producto N° 5

Denominación del Producto	**3000740.SERVICIOS PUBLICOS SEGUROS ANTE EMERGENCIAS Y DESASTRES**					
Grupo poblacional que recibe el producto	- Población expuesta a peligros de origen natural y por la acción humana - Docentes y personal de los IIEE - Personal de la salud					
Responsable del diseño del producto	- Ministerio de Salud-Dirección de Gestión del Riesgo de Desastres y Defensa Nacional en Salud, DIGERD - Ministerio de Educación: La Oficina de Defensa Nacional - ODENAGED y el Programa Nacional de Infraestructura Educativa - PRONIED - MINCUL - ODN-DGPC- DGPA-DGM-DGDP					
Responsable de la entrega del producto	- Ministerio de Salud - Ministerio de Educación - Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento - MINCUL - Gobiernos Regionales - Gobiernos Locales					
Identifique los niveles de Gobierno que participan en la entrega del producto	GN	X	GR	X	GL	X
Indicador de producción física del producto	613.Servicio Intervenido					
Indicadores de desempeño del producto	- Porcentaje de Establecimientos de Salud con mayores niveles de seguridad físico funcional. - Porcentaje de Instituciones Educativas en zonas expuestas al peligro con condiciones mínimas de seguridad funcional. - Porcentaje de Instituciones Educativas con muy alta y alta exposición a bajas temperaturas con medidas de acondicionamiento térmico					
Modelo operacional del Producto						
1.Definición Operacional	El producto "Servicios Públicos Seguros ante emergencias y desastres" interviene sobre la población y los servidores públicos de EESS, IIEE, prestadores de servicios de saneamiento y patrimonio cultural (arqueológico inmueble, histórico inmueble e instalaciones que albergan bienes muebles) que acuden y/o prestan servicios en dichas Instituciones Públicas, priorizando aquella con mayor exposición a peligros de origen natural e inducidos por la acciòn humana. Los bienes y servicios que recibe el grupo poblacional: • Estudios de Vulnerabilidad a los servicios públicos • Implementación de dispositivos de seguridad en servicios públicos • Mantenimiento correctivo de los IIEE y EESS • Acondicionamiento térmico en los IIEE y EESS El producto comprende una serie de bienes y servicios para la seguridad de los servicios públicos priorizados por su alta exposición a peligros de origen natural e inducidos por la actividad humana, dentro de los bienes se encuentran los dispositivos de emergencia, y adquisición de materiales, maquinaria y equipos; dentro de la realización de servicios se encuentra la elaboración de estudios, mantenimiento y acondicionamiento en los IIEE y EESS; además de servicios para la protección de la infraestructura de saneamiento.. La modalidad de entrega del producto se realiza a través de la adquisición de bienes y/o contratación de servicios. Para la adquisición de bienes como: i) dispositivos de					

	emergencia (extintores, luz de emergencia, sirenas, señaléticas, grupo electrógeno, carpas, botiquín, camilla), y ii) materiales, maquinarias y/o equipos a ser empleados por los prestadores de los servicios de saneamiento. La realización de servicios comprende la elaboración de estudios, la realización del mantenimiento de las IIEE y EESS frente a peligros y la protección de la infraestructura de saneamiento, así como servicios para elaboración de mapas de seguridad, y evacuación. Las Instituciones que entregan el producto son el Sector Salud en los Establecimientos de Salud a nivel nacional, a través de las Unidades Ejecutoras, el Sector Educación a través sus Unidades Orgánicas y sus Unidades Ejecutoras, en las Instituciones Educativas a nivel nacional El Sector Cultura a través de sus Unidades Ejecutoras, en los patrimonios culturales El proceso general que se requiere para la entrega del producto está de acuerdo con las principales etapas o subprocesos siguientes: a) Desarrollo de estudios de vulnerabilidad y riesgo en servicios públicos b) Seguridad físico funcional de servicios públicos Siendo la primera intervención necesaria para el logro de la segunda intervención.
2. Organización para la entrega del producto	

Tarea/Subtarea	Entidad/area
Desarrollo de estudios de vulnerabilidad y riesgo en servicios públicos	MINSA, DIGERD, DIRIS, DIRESA, GERESA, REDES, UNIDADES EJECUTORAS MINEDU, ODENAGED, PRONIED, DRE, UGEL MINCUL
Seguridad físico funcional de servicios públicos	MINSA, DIGERD, DIRIS, DIRESA, GERESA, REDES, UNIDADES EJECUTORAS MINEDU, ODENAGED, PRONIED, DRE, UGEL MINCUL

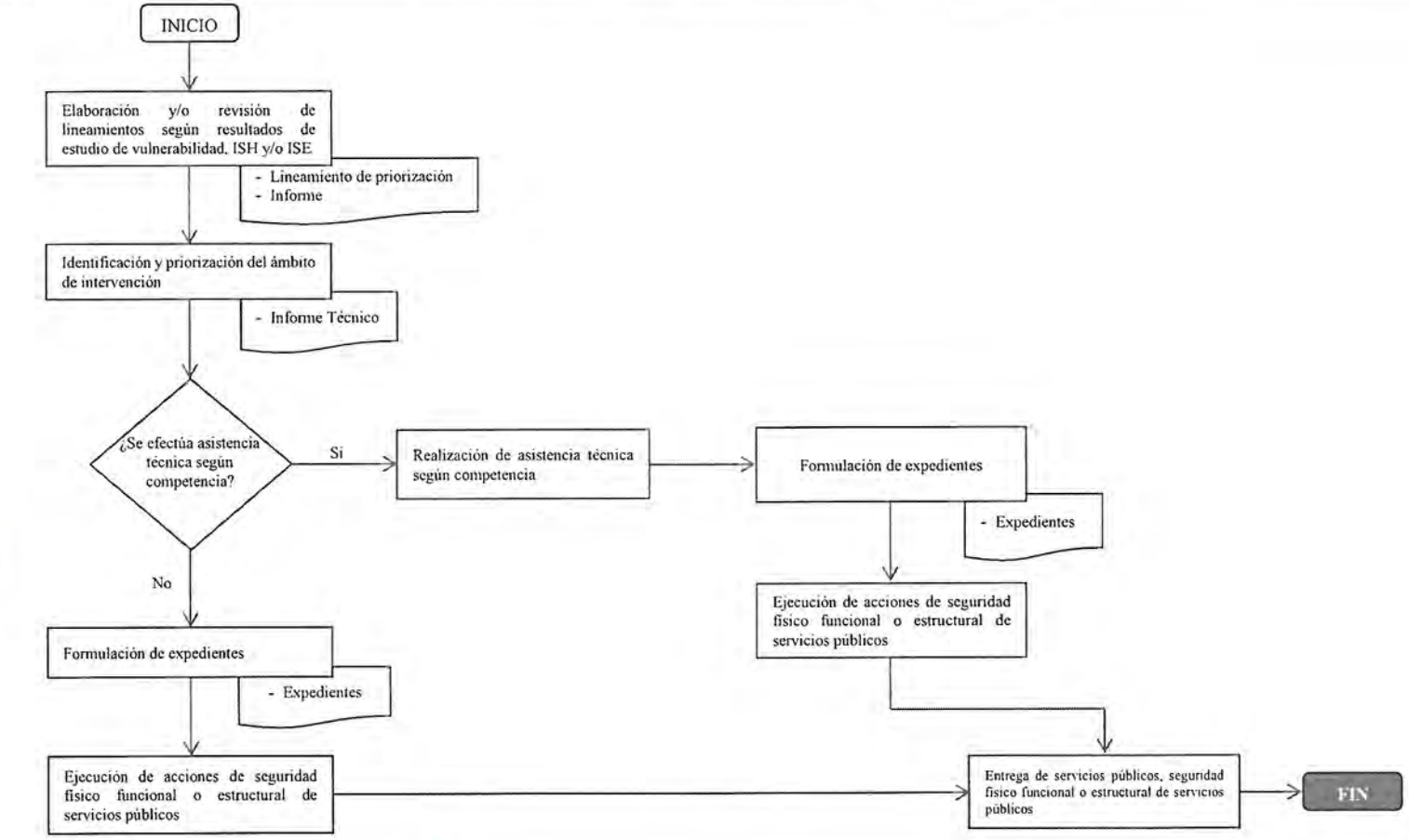
3. Criterios de Programación	Variable: Servicios públicos intervenidos en zonas altamente expuestas a peligros de origen natural Regla de Calculo: Se priorizará la programación de intervenciones en servicios públicos en zonas altamente expuesto a peligro para la implementación de dispositivos de emergencia. Dentro de este grupo se priorizarán aquellos con concentración poblacional. Fuente: Listado de zonas altamente expuestas a peligros de origen natural elaborada por el CENEPRED, INEI.
4. Método de agregación de actividades a producto	La meta del producto está determinada por la suma de las metas físicas de las actividades de: - Desarrollo de estudios de vulnerabilidad y riesgo en servicios públicos - Seguridad físico funcional de servicios públicos.
5. Flujo de proceso	

ANEXO N° 1: FLUJO DE PROCESO DEL PRODUCTO 5

Denominación del Producto 3000740. SERVICIOS PÚBLICOS SEGUROS ANTE EMERGENCIAS Y DESASTRES

D:	Desarrollo de estudios de vulnerabilidad y riesgo en servicios públicos	Seguridad físico funcional de servicios públicos
I:	MINSA, DIGERD, DIRIS, DIRESA, GERESA, REDES, UNIDADES EJECUTORAS MINEDU, ODENAGED, PRONIED, DRE, UGEL, MINCUL	MINSA, DIGERD, DIRIS, DIRESA, GERESA, REDES, UNIDADES EJECUTORAS MINEDU, ODENAGED, PRONIED, DRE, UGEL, MINCUL

"SERVICIOS PÚBLICOS SEGUROS ANTE EMERGENCIAS Y DESASTRES"



PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS - Viceministerio de Gobernanza Territorial - GRD

Tabla # 11: Producto N° 5

Denominación del Producto	**3000740.SERVICIOS PUBLICOS SEGUROS ANTE EMERGENCIAS Y DESASTRES**
Actividad 1	5005570. Desarrollo de estudios de vulnerabilidad y riesgo en servicios públicos
Actividad 2	5005585.Seguridad físico funcional de servicios públicos

Denominación de la actividad	**5005570. Desarrollo de estudios de vulnerabilidad y riesgo en servicios públicos**					
Identifique los niveles de Gobierno que ejecutan la actividad	**GN**	**X**	**GR**	**X**	**GL**	**X**
Unidad de medida del indicador de producción física	**610. Documento Técnico**					
Modelo operacional de la actividad						
1. Definición operacional	Esta actividad consiste en la realización de estudios de vulnerabilidad de aspectos estructurales, no estructurales y funcionales en general, de los servicios públicos integrantes del Patrimonio Cultural de la Nación y/o aquellas que contengan bienes culturales. Para ello los bienes y/o servicios comprendidos en la actividad son: 1) Asistencia Técnica para la elaboración de los estudios de vulnerabilidad, tanto de educación, salud y cultura. 2) Estudios de vulnerabilidad de servicios públicos, se dividen: a. **Estudios de Evaluación de la vulnerabilidad de las II.E.E**, consiste en la evaluación de vulnerabilidad de las II.EE. públicas mediante aplicación de la ficha Índice de Seguridad Escolar (ISE), que es una herramienta que permite valorar las condiciones de seguridad en los aspectos estructural, físico-funcional y funcional-organizativo de las IIEE ante la probable ocurrencia de un evento adverso. b. Dicho índice estima la vulnerabilidad y seguridad del local escolar en su tres niveles de riesgo ALTO, MEDIO Y BAJO, según el cual se podrán determinar las intervenciones futuras a corto, mediano y largo plazo. A cada componente se le asigna un peso ponderado, de tal forma que la suma total será el 100%. Al componente de seguridad estructural se le asignará un peso del 45% del índice, al componente no estructural un 30% y al componente de capacidad funcional el 25% restante. La suma de los resultados ponderados de los tres módulos nos dará como resultado la seguridad de la Institución Educativa el cual estará expresada en porcentaje y nos determinará la probabilidad de funcionamiento en caso de desastre. c. **Estudios de Evaluación de la vulnerabilidad de los EESS,** consiste en realizar evaluaciones cualitativas en aspectos estructurales, físico-funcionales y funcionales-organizativos, (evaluación de Vulnerabilidad cualitativos) y estudios cuantitativos. d. **Estudios de Evaluación de la vulnerabilidad del patrimonio histórico inmueble.** Consiste en la evaluación de vulnerabilidad del patrimonio cultural histórico inmueble de la época colonial, virreinal, republicana y contemporánea mediante aplicación de la ficha de estado de conservación y otros, que son herramientas que permiten valorar las condiciones de seguridad en los aspectos estructural, físico-funcional y organizacional del patrimonio histórico inmueble ante la probable ocurrencia de un evento adverso. Las tareas para la realización de la actividad son: i) Asistencia técnica, ii) desarrollo de estudios iii) difusión y entrega de información. La modalidad de ejecución de la actividad se realiza a través de las siguientes tareas:						

Tarea 1: Asistencia Técnica para los estudios de vulnerabilidad, se realiza de manera diferenciada por los tipos de estudios a realizarse:

a. Asistencia Técnica para estudios de vulnerabilidad en IIEE, consiste en realizar el acompañamiento a las DRE y UGEL, para lo cual se realizan talleres nacionales para la asistencia técnica al equipo PREVAED de las DRE y UGEL (02) veces al año, a 256 profesionales promedio por taller, dichos eventos son desarrollados por los profesionales de la ODENAGED-MINEDU, para lo cual utilizan los Formatos de la Ficha del ISE y módulos de trabajo, asimismo se realizan reuniones de trabajo para la réplica y asistencia técnica al equipo PREVAED de las DRE, UGEL, siendo en promedio 26 al año (01 por región) a 50 profesionales en promedio por taller, dichos eventos son desarrollados por los Coordinadores Regionales, para lo cual utilizan los Formatos de la Ficha ISE, módulos y guías de trabajo.

b. Asistencia Técnica para estudios de vulnerabilidad en EESS, para lo cual se realizan talleres macrorregionales de asistencia técnica a las DIRIS, DIRESAs y Redes de Salud, dos (02) veces al año, a 50 profesionales en promedio por taller, dichos eventos son desarrollados por los profesionales de la DIGERD-MINSA, para lo cual utilizan los Formatos de la Ficha del Índice de Seguridad Hospitalaria.

Tarea 2: Desarrollo de Estudios

a. **Estudios de vulnerabilidad en IIEE**, los estudios de vulnerabilidad de las instituciones educativas, se realizan utilizando una metodología cualitativa, aplicando el ISE en sus 03 componentes de la IE, estructural, físico-funcional y funcional-organizativo, estás tareas lo realizaran los 26 coordinadores regionales y 220 coordinadores locales (en su componente funcional-organizativo), así como ingenieros y/o arquitectos por servicios de terceros (en su componente estructural y físico-funcional) en el año fiscal, para ello utilizarán instructivos y lineamientos para aplicar la ficha del Índice de Seguridad Escolar (ISE) en las zonas expuestas a peligro, dichos estudios son revisados y aprobados por el personal de PRONIED y ODENAGED según corresponda; y en caso sea necesario por servicios de terceros para el apoyo en las revisiones, en caso sea insuficiente el número de profesionales para la revisión de estudios.

b. **Estudios de vulnerabilidad en EESS,** los estudios de vulnerabilidad de las instituciones educativas, se realizan utilizando una metodología cualitativa, aplicando el ISH en sus 03 componentes de la IE, estructural, físico-funcional y funcional-organizativo, estás tareas lo realizan los profesionales especialistas en Gestión de Riesgos de Desastres capacitados en la elaboración de ISH de las DIRIS, DIRESAs y Redes de Salud, así como servicios de terceros en el año fiscal, para ello utilizarán instructivos y lineamientos para aplicar la ficha del Índice de Seguridad Hospitalaria (ISH) en las zonas expuestas a peligro, dichos estudios son revisados y aprobados por el personal de DIGERD-MINSA según corresponda.

c. **Estudios de vulnerabilidad en Patrimonio Histórico Inmueble**
Los estudios de vulnerabilidad del patrimonio histórico inmueble, se realizan utilizando una metodología cualitativa y cuantitativa, aplicando los instrumentos desarrollados para tal fin en sus 03 componentes, estructural, físico-funcional y organizacional, estás tareas lo realizaran los coordinadores de los EMED, así como ingenieros estructurales, arquitectos, especialistas en gestión de riesgo y otros. El análisis se realiza en el año fiscal, para ello utilizarán instructivos, lineamientos e instrumentos desarrollados para tal fin en las zonas expuestas a peligro, dichos estudios son revisados y aprobados por el personal de la Oficina de Defensa Nacional y la Dirección de Patrimonio Histórico Inmueble según corresponda. En caso sea necesario se contratará servicios por terceros para la elaboración de los estudios y revisiones.

Tarea 3: Difusión y entrega de información

a. Estudios de vulnerabilidad en IIEE, la difusión es realizada por la ODENAGED y PRONIED a través de la publicación de un resumen de los resultados de la evaluación, 01 vez al año, esto es realizado por sus profesionales y para ello utilizan la página web institucional de la ODENAGED y el PRONIED.

b. Estudios de vulnerabilidad en EESS, la difusión es realizada por la DIGERD, a través de la publicación de un resumen de los resultados de la evaluación, 01 vez al año, esto es realizado por sus profesionales y para ello utilizan la página web institucional de la DIGERD.

c. Estudios de vulnerabilidad en patrimonio histórico inmueble, la difusión es realizada por la Oficina de Defensa Nacional en coordinación de con la Oficina de Comunicación e Imagen Institucional a través de la publicación de un resumen de los resultados de la evaluación, 01 vez al año, esto es realizado por sus profesionales y para ello utilizan la página web institucional del Ministerio de Cultura

Las instituciones y áreas que realizan las tareas son las siguientes:

MINEDU:

La actividad es ejecutada por la Oficina de Defensa Nacional y de Gestión del Riesgo de Desastre (ODENAGED), el Programa Nacional de Infraestructura Educativa (PRONIED), a través de la Unidad Gerencial de Mantenimiento.

GORE:
Las Direcciones Regionales de Educación (DRE) o Gerencias Regionales de Educación (GRE) y Unidades de Gestión Educativas Locales (UGEL)

Para ODENAGED la actividad se ejecutará en las a nivel nacional en aquellas II.EE de las DRE y/o UGEL que se encuentran altamente expuestas a peligros, y en caso de PRONIED intervendrá en las IIEE expuestas a las heladas y el friaje.

MINSA:

MINSA la Dirección de Gestión del Riesgo de Desastres y Defensa Nacional.

MINCUL a través de la ODN

La intervención es realizada a nivel nacional en las IIEE, EESS y priorizadas de acuerdo a los niveles de exposición a peligros.

Los procesos para realizar las intervenciones son los siguientes:

<u>En Educación:</u>

El proceso de ejecución de la actividad se realiza a través de tareas:

- Delimitar, priorizar el ámbito de intervención y las instituciones educativas, con la finalidad de focalizar a través de un mapeo de las II.EE. para ser agrupadas por cercanía geográfica y accesibilidad.
- Elaboración del informe de requerimiento y TDR para la contratación de consultores de la especialidad ingeniero civil o arquitecto para la Ficha ISE en el componente estructural. 3) Capacitación a los consultores y coordinadores PREVAED sobre la elaboración del estudio y manejo de las fichas ISE.
- Trabajo de campo en el que se aplicará la Ficha ISE.
- Elaboración del estudio e informe (documento técnico) a cargo de un consultor, el cual contendrá entre otros un cuadro resumen de conclusiones que determine las diferentes intervenciones que requiere y el estado de vulnerabilidad de la IIEE.
- Registro de Ficha ISE en el sistema online.
- La ejecución se inicia de manera secuenciada con las tareas 1 y 2. Luego la ejecuta la tarea 3, la que puede ser complementada con la tarea 4, 5 y 6.

<u>En Salud</u>

- Priorización de EESS identificado en localidades de mayor concentración poblacional o aquellos que están en zonas estratégicas (carreteras, corredores y vías de acceso geográfico).

- Evaluaciones cuantitativas (estructural a detalle) a través de la Dirección de Gestión del Riesgo de Desastres y Defensa Nacional del Ministerio de Salud, y otras Unidades Ejecutoras.
- Evaluaciones CUALITATIVAS en aspectos estructurales, físico-funcionales y funcionales-organizativos, (evaluación de Vulnerabilidad cualitativos) a cargo de Dirección o Gerencia Regional de Salud- Gobiernos Regionales, Dirección de Redes Integradas (DIRIS), Direcciones o Gerencias Regionales de Salud, Redes de Salud, Hospitales e Institutos.
- Desarrollo del Plan de Prevención y Reducción de Riesgos, con los resultados de la vulnerabilidad, en el marco de la normatividad MINSA y PCM.

En Cultura:

Tarea 1: Diseño de instrumentos y metodología para los estudios de vulnerabilidad y riesgos, de acuerdo a la naturaleza del bien y el tipo de peligro de los bienes inmuebles integrantes del Patrimonio Cultural de la Nación y aquellos que contengan bienes culturales:
El Diseño de instrumentos y metodología, consiste en elaboración de fichas, guías, lineamientos, aplicativos informáticos y otros, para lo cual se realizaran tres talleres con participación de los especialistas de las áreas técnicas competentes del sector y con la asistencia de CENEPRED, INDECI, universidades y entidades especializadas en gestión de riesgo en patrimonio cultural.

Tarea 2: Capacitación en el uso de instrumentos y metodología, para los estudios de vulnerabilidad y riesgos en los bienes inmuebles integrantes del Patrimonio Cultural de la Nación y aquellos que contengan bienes culturales, se realiza de manera diferenciada por los tipos de estudios a realizarse:
Consiste en realizar tres (03) talleres dirigidos setenta (75) aproximadamente personas que elaborarán los estudios de vulnerabilidad y riesgo (profesionales, especialistas, voluntarios y otros), dichos talleres son desarrollados por los profesionales de la ODN, DGDP y/o especialistas de las áreas técnicas competentes, para lo cual utilizan los instrumentos diseñados para tal fin. En caso sea necesario se contratará servicios por terceros para la capacitación en el uso de instrumentos.

Tarea 3: Desarrollo de Estudios
Los estudios de vulnerabilidad y riesgos pueden ser de dos tipos: i).Estudios de vulnerabilidad y riesgos básico y ii) Estudios de vulnerabilidad y riesgos detallados.

i).Estudios de vulnerabilidad y riesgos básico. Consiste en la aplicación de metodologías cualitativas para los estudios de vulnerabilidad y riesgos, son diseñados para evaluar de manera rápida y sencilla un grupo de edificaciones diversas, y seleccionar aquellas que ameriten un análisis más detallado. Estos métodos se utilizan principalmente para la evaluación masiva de edificios con fines de evaluación preliminar de la vulnerabilidad ante peligros que deriven en desastres, con énfasis en el riesgo sísmico. Se usan los instrumentos diseñado para el tipo de bien.

Para inmuebles de patrimonio de alta complejidad se requiere la participación de ingeniero civil, arquitecto y/o restaurador. Para establecimientos de menor complejidad será implementado por profesionales de la jurisdicción con conocimiento del instrumento de manera autoevaluativa.

ii) Estudios de vulnerabilidad y riesgos detallados. Consiste en la aplicación de metodologías cuantitativas para los estudios de vulnerabilidad y riesgos, sirven para profundizar en los resultados obtenidos de los métodos cualitativos, especialmente en su aspecto estructural. Generalmente, los análisis cuantitativos se realizan mediante modelaciones matemáticas de la estructura. Para su realización es necesario contar con cierta información básica como caracteristicas de los materiales utilizados en la edificación, caracterización del suelo donde se encuentra emplazada la estructura y planos estructurales principalmente. Se usan como instrumento en esta metodología la desarrollada por el Centro Peruano Japonés de Investigaciones Sísmicas y Mitigación de Desastres (CISMID) u otras entidades especializadas. Para el análisis de los riesgos, los servicios entregados son los estudios desarrollado por metodologías aprobadas por MINCUL para tal fin.

Para Patrimonio Histórico Inmueble.
Los estudios de vulnerabilidad del patrimonio histórico inmueble, se realizan utilizando una

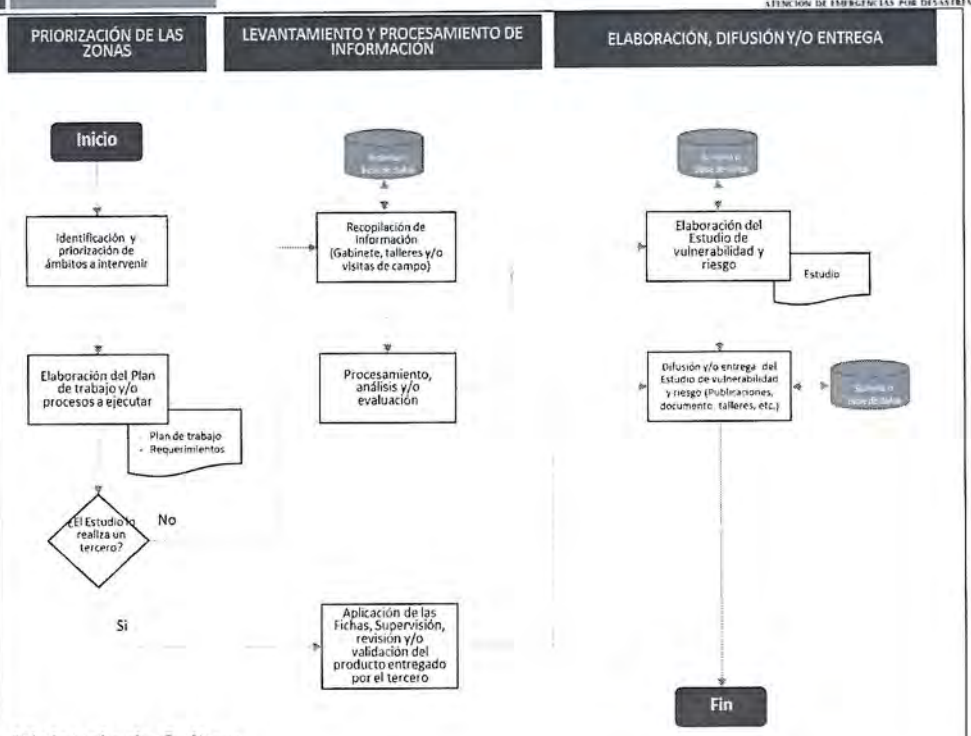
	metodología cualitativa y cuantitativa, aplicando los instrumentos desarrollados para tal fin en sus 03 componentes, estructural, físico-funcional y organizacional, estás tareas lo realizaran los coordinadores de los EMED, así como ingenieros estructurales, arquitectos, especialistas en gestión de riesgo y otros. El análisis se realiza en el año fiscal, para ello utilizarán instructivos, lineamientos e instrumentos desarrollados para tal fin en las zonas expuestas a peligro, dichos estudios son revisados y aprobados por el personal de la Oficina de Defensa Nacional y la Dirección de Patrimonio Histórico Inmueble según corresponda. En caso sea necesario se contratará servicios por terceros para la elaboración de los estudios y revisiones. Tarea 4: Difusión y entrega de información Estudios de vulnerabilidad en patrimonio histórico inmueble, patrimonio arqueológico inmueble e infraestructura complementaria que brinda servicios de interpretación cultural y museos y salas de exposición, la difusión es realizada por la Oficina de Defensa Nacional en coordinación de con la Oficina de Comunicación e Imagen Institucional a través de la publicación de un resumen de los resultados de la evaluación, 01 vez al año, esto es realizado por sus profesionales y para ello utilizan la página web institucional del Ministerio de Cultura.	
2. Organización para la ejecución de la actividad	Entidades/áreas	Principales tareas que realizan
	MINEDU/ODENAGED/PRONIED	Tarea 1: Asistencia Técnica para los estudios de vulnerabilidad, se realiza de manera diferenciada por los tipos de estudios a realizarse: Asistencia Técnica para estudios de vulnerabilidad en IIEE, consiste en realizar el acompañamiento a las DRE y UGEL, para lo cual se realizan talleres nacionales para la asistencia técnica al equipo PREVAED de las DRE y UGEL (02) veces al año, a 256 profesionales promedio por taller, dichos eventos son desarrollados por los profesionales de la ODENAGED-MINEDU, para lo cual utilizan los Formatos de la Ficha del ISE y módulos de trabajo, asimismo se realizan reuniones de trabajo para la réplica y asistencia técnica al equipo PREVAED de las DRE, UGEL, siendo en promedio 26 al año (01 por región) a 50 profesionales en promedio por taller, dichos eventos son desarrollados por los Coordinadores Regionales, para lo cual utilizan los Formatos de la Ficha ISE, módulos y guías de trabajo. Tarea 2: Desarrollo de Estudios **Estudios de vulnerabilidad en IIEE**, los estudios de vulnerabilidad de las instituciones educativas, se realizan utilizando una metodología cualitativa, aplicando el ISE en sus 03 componentes de la IE, estructural, físico-funcional y funcional-organizativo, estás tareas lo realizaran los 26 coordinadores regionales y 220 coordinadores locales (en su componente funcional-organizativo), así como ingenieros y/o arquitectos por servicios de terceros (en su componente estructural y físico-funcional) en el año fiscal, para ello utilizarán instructivos y lineamientos para aplicar la ficha del Índice de Seguridad Escolar (ISE) en las zonas expuestas a peligro, dichos estudios son revisados y aprobados por el personal de PRONIED y ODENAGED según corresponda; y en caso sea necesario por servicios de terceros para el apoyo

		en las revisiones, en caso sea insuficiente el número de profesionales para la revisión de estudios. Tarea 3: Difusión y entrega de información Estudios de vulnerabilidad en IIEE, la difusión es realizada por la ODENAGED y PRONIED a través de la publicación de un resumen de los resultados de la evaluación, 01 vez al año, esto es realizado por sus profesionales y para ello utilizan la página web institucional de la ODENAGED y el PRONIED.
	Unidades de Gestión de Riesgo de DIRIS, DIRESAS, GERESAS, DISAS, REDES DE SALUD, HOSPITALES E INSTITUTOS	Tarea 1: Delimitar, priorizar el ámbito de intervención y los establecimientos de salud, con la finalidad de focalizar a través de un mapeo de las EESS para ser agrupadas por cercanía geográfica y accesibilidad. Tarea 2: Desarrollo de Estudios **Estudios de vulnerabilidad en EESS,** los estudios de vulnerabilidad de las instituciones educativas, se realizan utilizando una metodología cualitativa, aplicando el ISH en sus 03 componentes de la EESS, estructural, físico-funcional y funcional-organizativo, estás tareas lo realizan los profesionales especialistas en Gestión de Riesgos de Desastres capacitados en la elaboración de ISH de las DIRIS, DIRESAs y Redes de Salud, así como servicios de terceros en el año fiscal, para ello utilizarán instructivos y lineamientos para aplicar la ficha del Índice de Seguridad Hospitalaria (ISH) en las zonas expuestas a peligro, dichos estudios son revisados y aprobados por el personal de DIGERD-MINSA según corresponda. Tarea 3: Difusión y entrega de información Estudios de vulnerabilidad en EESS, la difusión es realizada por la DIGERD, a través de la publicación de un resumen de los resultados de la evaluación, 01 vez al año, esto es realizado por sus profesionales y para ello utilizan la página web institucional de la DIGERD.
	MINCUL/ODN/DGM/DGDP/DGPC-DPHI/ DGPA/DMO/SG-DDC/ OPA	Tarea 1: **Desarrollo de instrumento metodológicos** para los estudios de vulnerabilidad, de acuerdo a la naturaleza del bien y el tipo de peligro de los bienes inmuebles integrantes del Patrimonio Cultural de la Nación y aquellos que contengan bienes culturales, - La ODN y la DGDP organizan los talleres para el desarrollo de instrumentos metodológicos, consiste en elaboración de fichas, lineamientos, guías, aplicativos informáticos y otros para lo cual se realizarán tres talleres, con asistencia de CENEPRED, INDECI, Universidades, o entidades especializadas. En la elaboración de los instrumentos metodológicos participarán el especialista de las siguientes dependencias SG-DDC, DGM,

		DGPC-DPHI, DGPA-DMO, unidades ejecutoras y OPA. Tarea 2: **Capacitación en el uso de instrumentos** para estudios de vulnerabilidad en los bienes inmuebles integrantes del Patrimonio Cultural de la Nación y aquellos que contengan bienes culturales: La ODN en coordinación con la DGDP, elabora el plan de capacitación de los talleres, La ODN prepara los materiales, realiza la convocatoria. La ODN en coordinación con la DGDP y las áreas técnicas competentes ejecuta los talleres de capacitación. La ODN evalúa a los participantes y sistematiza la información. • **Estudios de Evaluación de la vulnerabilidad del patrimonio histórico inmueble**, La DGPC-DPHI identifica el patrimonio histórico inmueble, de manera georreferenciada, y remite a la ODN. La ODN y DGDP, identifica los peligros asociados al patrimonio histórico inmueble, mediante el uso de los mapas de peligro y la información de la bases de datos del patrimonio histórico inmueble y lo remite a la SG-DDC y la DPHI. Las SG-DDC en las regiones y la DPHI en la región Lima, priorizan el patrimonio histórico a ser evaluado, el mismo que debe ser fundamentado y remitido a la ODN. La SG-DDC en las regiones y la DPHI en la región Lima elaboran plan de trabajo para la elaboración de los estudios de vulnerabilidad y riegos. Las personas (capacitadas en la elaboración de estudios de vulnerabilidad y riesgos), realizan el estudio de vulnerabilidad y riesgos asignado según el plan, utilizando los instrumentos diseñados para tal fin La ODN realizan el monitoreo sobre registro de los estudios de vulnerabilidad y riesgos. Las personas (capacitadas en la elaboración de estudios de vulnerabilidad y riesgos),una vez culminado los estudios, deben registrar las fichas de vulnerabilidad y riesgo en el aplicativo informático diseñado para tal fin Tarea 4: **Difusión y entrega de información** La OGETIC, crea el repositorio de los estudios de vulnerabilidad y riesgos en patrimonio histórico inmueble, patrimonio arqueológico inmueble e infraestructura complementaria que brinda servicios de interpretación cultural y museos y salas de exposición. La ODN actualiza el repositorio con los estudios de vulnerabilidad y riesgos en patrimonio histórico inmueble, patrimonio arqueológico inmueble e

		infraestructura complementaria que brinda servicios de interpretación cultural y museos y salas de exposición. La OCII en coordinación con la ODN difunde el repositorio de los estudios de vulnerabilidad y riesgos. La ODN comparte la información de estudios de vulnerabilidad y riesgos con la INDECI, CENEPRED y otras instituciones que lo requieran.
	GOBIERNO REGIONAL/DRE	-Validar las II.EE para la aplicación de la ficha ISE - Convocatoria de los coordinadores para la capacitación en la Ficha ISE - Desarrollar la aplicación de la Ficha ISE con el apoyo de los consultores. - Informe final de la intervención
3. Criterios de programación	ODENAGED Variable: Estudios de vulnerabilidad de II.EE en zonas altamente expuestas a peligros a nivel nacional Regla de cálculo: IE de Educación Básica Regular a nivel nacional (60,000 IIEE), siendo priorizadas las zonas expuestas a peligros (500 IIEE). Fuente: Se desprende de los escenarios de Riesgo CENEPRED/ Reporte meteorológico del SENHAMI/Escale MINEDU/Censo de Infraestructura Educativa PRONIED Variable: Estudios de vulnerabilidad de II.EE en zonas altamente expuestas a heladas y friaje. Regla de cálculo: Las IIEE en las zonas expuestas a heladas y friaje (34,000) siendo de ellas priorizadas 300 IIEE anualmente. Fuente: Se desprende de los escenarios de Riesgo CENEPRED/ Reporte meteorológico del SENHAMI/Escale MINEDU/Censo de Infraestructura Educativa/-Plan Multisectorial ante Heladas y Friaje vigente. a).II.EE públicas de los niveles de Educación Básica Regular ubicadas en zonas altamente expuestas a peligros b). Porcentaje de instituciones educativas de inicial y primaria con alta exposición a los peligros de heladas y friaje. c) Fuente de información: -Se desprende de los escenarios de Riesgo CENEPRED -Reporte meteorológico del SENHAMI -Escale MINEDU -Censo de Infraestructura Educativa -Plan Multisectorial ante Heladas y Friaje vigente. **MINISTERIO DE SALUD** **NIVEL NACIONAL** **MINSA, DIGERD)** **Variable**: Estudios nacionales de análisis de vulnerabilidad cuantitativos. **Regla de Cálculo:** Los EESS de alta complejidad (Categoría III-1 y III-2 y III-E) (#) priorizados **DIRIS LIMA SUR, DIRIS LIMA NORTE, DIRIS LIMA CENTRO Y DIRIS LIMA ESTE** Variable: Estudios de análisis de vulnerabilidad cualitativos. Regla de Cálculo: Estudios de análisis de vulnerabilidad cualitativos al 100% de establecimientos de salud, de acuerdo a la siguiente condición: 01 estudio (ISH) anual posterior a la última evaluación para la categoría C, cada dos años para la categoría B y cada tres para la categoria A **Hospitales e Institutos**

	Variable: Estudios de análisis de vulnerabilidad cualitativos. Regla de Cálculo: Estudios de análisis de vulnerabilidad cualitativos de acuerdo a la siguiente condición: 01 estudio (ISH) anual posterior a la última evaluación para la categoría C, cada dos años para la categoría B y cada tres para la categoría A NIVEL REGIONAL DIRESA/GERESA/DISA (con EESS asignados) y Redes Variable: Estudios de análisis de vulnerabilidad cualitativos. Regla de Cálculo: Estudios de análisis de vulnerabilidad cualitativos al 100% de establecimientos de salud priorizados, de mayor concentración poblacional y de ubicación estratégica, de acuerdo a la siguiente condición: 01 estudio (ISH) anual posterior a la última evaluación para la categoría C, cada dos años para la categoría B y cada tres para la categoría A Hospitales e Institutos Variable: Estudios de análisis de vulnerabilidad cualitativos. Regla de Cálculo: Estudios de análisis de vulnerabilidad cualitativos de acuerdo a la siguiente condición: 01 estudio (ISH) anual posterior a la última evaluación para la categoría C, cada dos años para la categoría B y cada tres para la categoría A Fuente de Recolección de Datos: • Informe de DIGERD, Direcciones/Unidades de Defensa y/o Gestión de Riesgos (o las que haga sus veces) de las DIRESAS/GERESAS, DISAs, Redes de Salud y Hospitales. • Registro Nacional de Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (RENIPRESS). **MINCUL** **Variable**: Patrimonio histórico inmueble en zona expuesta a peligros **Regla de cálculo**: Patrimonio histórico inmueble (5,175), siendo priorizadas las zonas expuestas a peligros a nivel nacional. **Fuente:** Listado de distritos expuestos por tipo de peligro del PP 0068.
4. Flujo de Procesos	MINSA /MINEDU | DIRESA/ODENAGED/PRONIED/GORES



Ministerio de Cultura

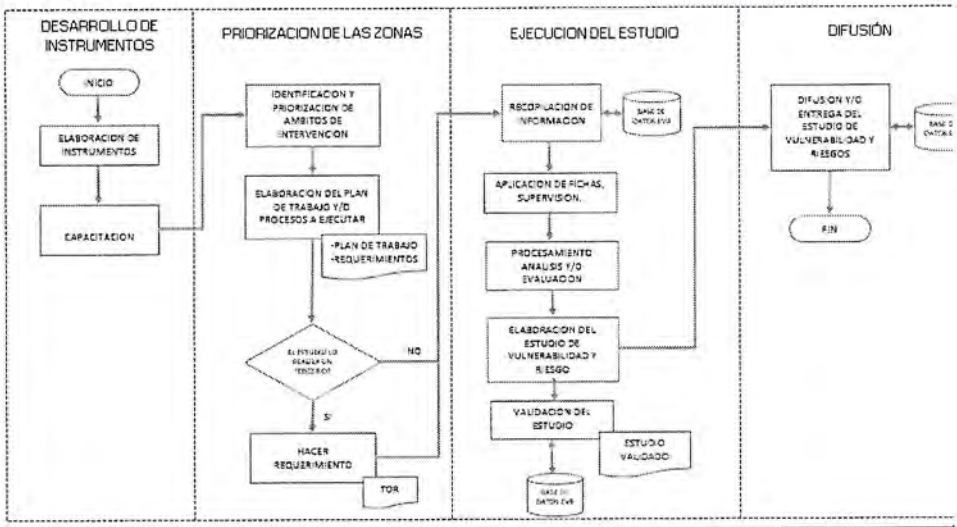


Tabla # 12:

Producto N° 5: Actividad 1

Denominación de la actividad	**5005585.SEGURIDAD FÍSICO FUNCIONAL DE SERVICIOS PÚBLICOS**					
Identifique los niveles de Gobierno que ejecutan la actividad	GN	X	GR	X	GL	X
Unidad de medida del indicador de producción física	065.INTERVENCIÓN					
Modelo operacional de la actividad						
1. Definición Operacional	I. La actividad consiste en la entrega de los siguientes bienes y servicios frente a peligros: 1. **Implementación de dispositivos de seguridad en IIEE**, Consiste en la instalación de elementos de seguridad que permiten asegurar que los locales escolares prevengan y brinden una respuesta adecuada de la población escolar. Para lo cual es necesario tomar las medidas que garanticen la implementación de la normatividad vigente para una adecuada señalización, que favorezca en la elaboración de sus procedimientos y protocolos de actuación en sus planes de contingencia, así como las medidas de seguridad, adecuada ubicación y dotación de dispositivos en el caso de un kit básico: extintores, luces de emergencia, botiquín de primeros auxilios, entre otros, y en el caso de un kit completo adicionando a lo anterior los collarines, carpas y grupo electrógeno que garanticen la seguridad del local educativo y la adecuada evacuación o intervención en caso de un evento adverso 2. **Implementación del acondicionamiento Térmico y dispositivos de seguridad en IIEE**, a través de la incorporación en la infraestructura de la IIEE de elementos pasivos que permiten incrementar la temperatura al interior del aula, realizando trabajos a nivel de paredes, techos, cielo rasos, puertas, ventanas y pisos, incluyendo invernaderos y vestíbulos como ambientes aportantes de calor y transición de temperatura y la implementación con dispositivos de seguridad que garanticen la respuesta adecuada de la población escolar ante emergencias y desastres. 3. **Anclaje e implementación de dispositivos de seguridad para el Sector Salud,** que incluyen señalética, sistema de detección temprana contra incendios, recarga de extintores, colocación de rampas, colocación de laminado de vidrios. 4. **Mantenimiento correctivo de equipamiento crítico frente a peligros en salud**, mantenimiento de equipamiento priorizado frente a peligros: aire acondicionado, sistema de comunicación, sistemas de generación eléctrica, calderos, equipo ablandador de agua, motobomba de los servicios críticos y los considerados vitales, para garantizar la atención continua de salud durante las emergencias por desastres: servicios de emergencia, salas de operaciones, unidad de cuidados intensivos, central de esterilización, tópicos de urgencia, farmacia, laboratorio, casa de fuerza, subestaciones eléctricas y el centro de operaciones de emergencia. II. La actividad está compuesta por las siguientes tareas: A) Trabajos Preliminares B) Implementación de la seguridad en los servicios públicos. La modalidad de ejecución de la actividad: A. **TRABAJOS PRELIMINARES**, diferenciado por los servicios: 1. **Implementación de dispositivos de seguridad en IIEE**, es realizado a través de la asistencia técnica a los directores, docentes y especialistas de las instancias de gestión descentralizadas del sector educación, esta asistencia es					

realizada por los profesionales de la ODENAGED para el desarrollo del término de referencia y para ello utilizan los resultados de la ficha ISE y la verificación del trabajo de campo en las IE.

2. **Implementación del acondicionamiento Térmico y dispositivos de seguridad en IIEE**, es realizado a través de la priorización de las zonas a intervenir y la elaboración del informe de requerimiento y términos de referencia, que es realizado por los profesionales del PRONIED, para ello utilizan los resultados de los estudios de vulnerabilidad.

3. **Anclaje e implementación de dispositivos de seguridad para el Sector Salud, a través de** la priorización de las áreas a intervenir y la elaboración del informe de requerimiento y términos de referencia, que es realizado por los profesionales de Gestión de Riesgo de las Unidades Ejecutoras, para ello utilizan los resultados de los estudios de vulnerabilidad.

4. **Mantenimiento correctivo de equipamiento crítico frente a peligros en salud, a través de** la priorización de las áreas a intervenir y la elaboración del informe de requerimiento y términos de referencia, que es realizado por los profesionales de Gestión de Riesgo de las Unidades Ejecutoras, para ello utilizan los resultados de los estudios de vulnerabilidad.

B. IMPLEMENTACIÓN DE LA SEGURIDAD EN LOS SERVICIOS PÚBLICOS.

1. **Implementación de dispositivos de seguridad en IIEE, se realiza a través de servicios de terceros y equipo PREVAED 01 vez al año, para ello utilizan los resultados de la ficha ISE y la verificación del trabajo de campo en las IE.**

2. **Implementación del acondicionamiento Térmico y dispositivos de seguridad en IIEE**, el acondicionamiento es ejecutado por el PRONIED a través de contratistas que previamente han pasado por un proceso de selección en el portal del SEACE, por su envergadura los plazos de la ejecución en cada II.EE. varían entre los 45 a 60 días calendarios, se ejecutan durante el año fiscal, la selección de la II.EE. para ello se utilizan los resultados de los estudios de vulnerabilidad y los criterios prestablecidos.

3. **Anclaje e implementación de dispositivos de seguridad para el Sector Salud,** se realiza a través de servicios de terceros, 01 vez al año o más acorde a la priorización de las intervenciones, para ello se utiliza los resultados del estudio de vulnerabilidad del Establecimiento de Salud.

4. **Mantenimiento correctivo de equipamiento crítico frente a peligros en salud,** se realiza a través de servicios de terceros, 01 vez al año, para ello se utiliza los resultados del estudio de vulnerabilidad del Establecimiento de Salud.

III. Las instituciones y áreas que realizan la intervención son:

A. Trabajos Preliminares, diferenciado por los servicios:

1. **Implementación de dispositivos de seguridad en IIEE**, es realizado por ODENAGED-MINEDU y la Dirección Regional de Educación o la Gerencia Regional de Educación y las Unidades de Gestión Educativas Locales o la que haga sus veces.

2. **Implementación del acondicionamiento Térmico y dispositivos de seguridad en IIEE**, PRONIED a través de la Unidad Gerencial de Mantenimiento.

3. **Anclaje e implementación de dispositivos de seguridad para el Sector Salud, a través de** las Unidades de Gestión de Riesgo de Desastres de las Unidades Ejecutoras de Salud.

4. **Mantenimiento correctivo de equipamiento crítico frente a peligros en salud, a través de** las Unidades de Gestión de Riesgo de Desastres de las Unidades Ejecutoras de Salud.

B. Implementación de la seguridad en los servicios públicos.

1. **Implementación de dispositivos de seguridad en IIEE**: es realizado por ODENAGED-MINEDU y la Dirección Regional de Educación o la Gerencia Regional de Educación y las Unidades de Gestión Educativas Locales o la que haga sus veces.

2. **Implementación del acondicionamiento Térmico y dispositivos de seguridad en IIEE**, PRONIED a través de la Unidad Gerencial de Mantenimiento.

3. **Anclaje e implementación de dispositivos de seguridad para el Sector Salud, a través de** las Unidades de Gestión de Riesgo de Desastres de las Unidades Ejecutoras de Salud.

4. **Mantenimiento correctivo de equipamiento crítico frente a peligros en salud, a través de** las Unidades de Gestión de Riesgo de Desastres de las Unidades Ejecutoras de Salud.

El ámbito de intervención es a nivel nacional, en las IIEE, Establecimientos de Salud y sistemas de redes de alcantarillado expuestas a peligro y vulnerables de acuerdo a los estudios de vulnerabilidad o informes de vulnerabilidad.

IV. Los procesos para la realización de la actividad:

A. Trabajos Preliminares, diferenciado por los servicios:

1. **Implementación de dispositivos de seguridad en IIEE**, a través de la Oficina De Defensa Nacional y de Gestión de Riesgo de Desastres (ODENAGED) del Minedu.

   a) Se establecerá los lineamientos y parámetros que delimitarán el procedimiento de la intervención.
   b) Se asignan las instituciones educativas o locales escolares que serán implementadas con dispositivos de emergencia dependiendo del recurso presupuestal.
   c) A través de los proveedores de instalaran los dispositivos de seguridad, se elaboran mapas de seguridad y croquis de evacuación en las instituciones educativas o locales escolares.
   d) La ODENAGED hace el seguimiento al respecto de las escuelas implementadas con dispositivos de emergencia para ello utilizara instrumentos o fichas de evaluación como el ISE.

2. **Implementación del acondicionamiento Térmico y dispositivos de seguridad en IIEE**, a través del Programa Nacional de Infraestructura Educativa (PRONIED) de4l Minedu

   a) Priorización de locales escolares según ámbitos geográficos y criterios de focalización
   b) La II.EE. no debe tener un Proyecto de Inversión en curso que contemple como meta las aulas
   c) Los niveles educativos. - la atención será al nivel inicial y/o primaria.
   d) Modalidad. - podrá ser Unidocente o Polidocente.
   e) Cantidad de aulas. - Será hasta un máximo de cuatro (04) aulas por institución educativa.
   f) Cantidad de alumnos: la cantidad mínima de alumnos por institución educativa será de 12, salvo casos excepcionales y previo análisis.
   g) Estado de conservación de los locales escolares: Este tendrá que estar entre Regular a Bueno, además de contar con disponibilidad de terreno al entorno de las aulas, los cuales permitirán desarrollar el invernadero y vestíbulo.
   h) Orientación del aula: De preferencia las ventanas de las aulas deberán tener una orientación magnética hacia el norte o nor-este.
   i) Altitud: la II.EE. deberá estar ubicada a una altitud respecto del nivel del mar, para el caso de las heladas sobre los 3,000 m.s.n.m., este aspecto no se

aplica para aquellas II.EE. que se ubican en la amazonia para el caso de friaje

j) Elaborar el informe de requerimiento y términos de referencia para la contratación de profesionales externos de la especialidad ingeniero civil o arquitecto, para que elaboren el expediente de acondicionamiento y confort térmico.

3. **Anclaje e implementación de dispositivos de seguridad para el Sector Salud, a través de** las Unidades de Gestión de Riesgo de Desastres de las Unidades Ejecutoras de Salud.

   a) Planificación de las intervenciones a realizar de acuerdo a los Estudios de Vulnerabilidad previos de los Establecimientos de Salud.

   b) Priorización de intervenciones en servicios críticos y los considerados vitales, de acuerdo al techo presupuestal de las Unidades Ejecutoras

4. **Mantenimiento correctivo de equipamiento crítico frente a peligros en salud, a través de** las Unidades de Gestión de Riesgo de Desastres de las Unidades Ejecutoras de Salud.

   a) Planificación de las intervenciones a realizar de acuerdo a los Estudios de Vulnerabilidad previos de los Establecimientos de Salud.

   b) Priorización de intervenciones en servicios criticos y los considerados vitales, de acuerdo al techo presupuestal de las Unidades Ejecutoras

B. Implementación de la seguridad en los servicios públicos.

1. **Implementación de dispositivos de seguridad en IIEE**:

   a) Se utilizará la ficha ISE como instrumento de evaluación para determinar la vulnerabilidad de la IE.
   b) Los locales escolares deben estar agrupados, priorizando su cercanía en el territorio a modo de optimizar el desplazamiento y reducir costos tiempos de ejecución.
   c) El consultor deberá elaborar el mapa de seguridad de la IE indicar y señalar las zonas seguras del local escolar.
   d) Los proveedores colocaran los dispositivos de emergencia, en el caso de extintores, sirenas, mapas de evacuación y en algún caos de luz de emergencia.
   e) Se deberá elaborar un acta de entrega y/o recepción de los dispositivos que se entregan en la IE o local escolar, firmada por el director de turno.

2. **Implementación del acondicionamiento Térmico y dispositivos de seguridad en IIEE**,

   a) Proceso de contratación a cargo del área de logística.
   b) Asistencia Técnica a los profesionales sobre la concepción del acondicionamiento térmico tanto para heladas como para el friaje.
   c) Elaboración del expediente a cargo del profesional contratado, quien se constituirá a la II.EE. para realizar el levantamiento de información correspondiente. El expediente contendrá entre otros planos definitivos de la propuesta y mapa de seguridad, presupuestos, memorias descriptivas y especificaciones técnicas entre otros.
   d) Elaborar el informe de requerimiento y términos de referencia para la ejecución del acondicionamiento y confort térmico.
   e) Proceso de selección a través del portal del SEACE a cargo del área de logística del PRONIED.
   f) Ejecución de los acondicionamientos térmicos en las II.EE. priorizadas a través de contratistas con plazos de 45 a 60 días calendarios cada una.
   g) Monitoreo y seguimiento y administración del contrato a cargo de los especialistas de la Unidad Gerencial de Mantenimiento del PRONIED – ingenieros civiles o arquitectos - y/o servicios de terceros en calidad de apoyo, cuando el caso lo amerite.
   h) Entrega del acondicionamiento y confort térmico al Director de la II.EE.

3. **Anclaje e implementación de dispositivos de seguridad para el Sector Salud,**

a) Elaboración de términos de referencia para la contratación de servicios de acuerdo a la priorización realizada en base a estudios ISH previos y planificación de intervenciones, por parte del responsable de la Unidad de Gestión de Riesgos y Desastres de las Unidades Ejecutoras.
b) Publicación de los términos de referencia.
c) Proceso de contratación a cargo del área logística
d) Ejecución del servicio o servicios.
e) Verificación de calidad de producto realizado, por parte del responsable de la Unidad de Gestión de Riesgos y Desastres de las Unidades Ejecutoras.
f) Entrega del servicio realizado
g) Firma de conformidad de servicio

4. **Mantenimiento correctivo de equipamiento crítico frente a peligros en salud,**

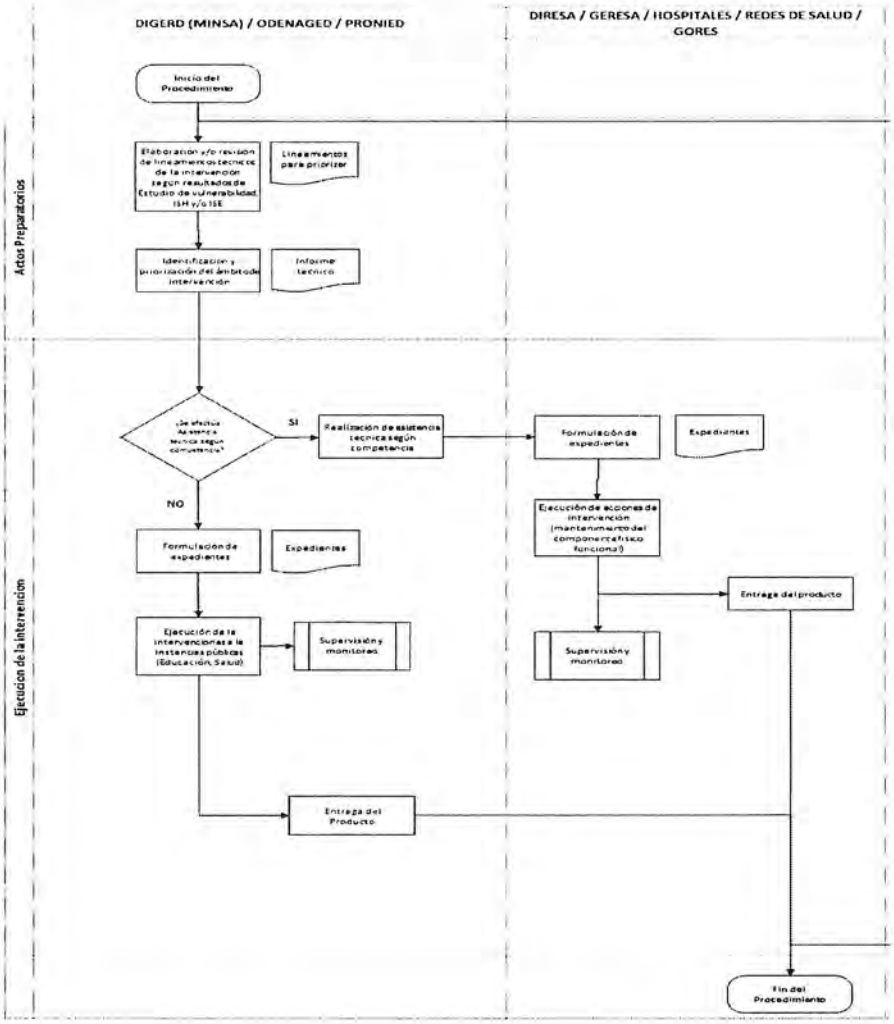
a) Elaboración de términos de referencia para la contratación de servicios de acuerdo a la priorización realizada en base a estudios ISH previos y planificación de intervenciones, por parte del responsable de la Unidad de Gestión de Riesgos y Desastres de las Unidades Ejecutoras.
b) Publicación de los términos de referencia.
c) Proceso de contratación a cargo del área logística
d) Ejecución del servicio o servicios.
e) Verificación de calidad de producto realizado, por parte del responsable de la Unidad de Gestión de Riesgos y Desastres de las Unidades Ejecutoras.
f) Entrega del servicio realizado

2. Organización para la ejecución de la actividad

Tarea/Subtarea	Entidad/Área
1. Implementación de dispositivos de seguridad en IIEE:	
Trabajos Preliminares	MINEDU/ODENAGED
Implementación de dispositivos	MINEDU/ODENAGED
	DRE/ Área de Gestión Pedagógica UGEL/ Área de Gestión Pedagógica
2. Implementación del acondicionamiento Térmico y dispositivos de seguridad en IIEE,	
Trabajos Preliminares	PRONIED/Unidad Gerencial de Mantenimiento
Implementación de dispositivos	PRONIED/Unidad Gerencial de Mantenimiento
3. Anclaje e implementación de dispositivos de seguridad para el Sector Salud	
Trabajos Preliminares	DIRESA/Unidad de Gestión de Riesgo de Desastres GERESA/ Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres DIRIS/ / Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres Hospitales / Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres Redes de Salud/ Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres
Implementación de dispositivos	DIRESA/Unidad de Gestión de Riesgo de Desastres GERESA/ Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres DIRIS/ / Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres Hospitales / Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres Redes de Salud/ Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres
4. Mantenimiento correctivo de equipamiento crítico frente a peligros en salud,	

	Trabajos preliminares	DIRESA/Unidad de Gestión de Riesgo de Desastres GERESA/ Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres DIRIS/ / Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres Hospitales / Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres Redes de Salud/ Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres
	Implementación de mantenimiento	DIRESA/Unidad de Gestión de Riesgo de Desastres GERESA/ Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres DIRIS/ / Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres Hospitales / Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres Redes de Salud/ Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres
3. Criterios de programación	**SECTOR EDUCACION** Variable : IIEE acondicionada y con dispositivos de emergencia. Regla de cálculo: - Se atenderá a los IIEE priorizadas por muy alta y alta exposición a peligro de heladas y friaje Fuente : Escenario de Heladas y Friaje CENEPRED/ ESCALE/Censo 2017 Variable : IIEE con dispositivos de emergencia. Regla de cálculo: - Se atenderá a los IIEE priorizadas por muy alta y alta exposición a peligro Fuente : Escenario de Peligros CENEPRED/ ESCALE **SECTOR SALUD** Nivel Nacional Variable : Establecimientos de Salud con intervenciones de seguridad Regla de Cálculo: DIRIS Lima Metropolitana: - Una intervención semestral como mínimo en el 100% de los Establecimientos de Salud de categorización mayor a I-3, I-4, en los servicios críticos y vitales en base al Estudio de vulnerabilidad. Hospitales Nacionales (Unidades Ejecutoras) - Una intervención semestral como mínimo en los servicios críticos y vitales, en base al Estudio de vulnerabilidad. - Nivel Regional Regla de Cálculo : DIRESAs/GERESAs/ con EESS asignado y Redes de Salud (Unidades Ejecutoras): - Una intervención semestral como mínimo en el 100% de los Establecimientos de Salud de categorización mayor a I-3, I-4, en los servicios críticos y vitales, en base al Estudio de vulnerabilidad. Hospitales Regionales (Unidades Ejecutoras) - Una intervención semestral como mínimo en los servicios críticos y vitales, en base al Estudio de vulnerabilidad. Fuente: Informe de los Centros de Prevención y Control de Emergencias y Desastres / Oficinas de Defensa Nacional / Unidades de Gestión de Riesgos de Desastre, DIRIS, DIRESAS, DISAs y Redes; Dirección de Gestión del Riesgo de Desastres y Defensa Nacional en Salud, DIGERD	

4. **Flujo de procesos**



Producto N° 6

Tabla # 10: Producto N° 6

Denominación del Producto	**3000739.POBLACION CON PRACTICAS SEGURAS PARA LA RESILIENCIA**					
Grupo poblacional que recibe el producto	- Población expuesta ante peligros de orígenes naturales u ocasionados por la acción humana.					
Responsable del diseño del producto	- Instituto Nacional de Defensa Civil - Ministerio de Salud- Dirección General de Gestión del Riesgo de Desastres y Defensa Nacional en Salud – DIGERD - Ministerio de Educación - ODENAGED - Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social – Programa Nacional PAIS - Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables - Universidad Nacional de Ingeniería- Instituto Nacional de Investigación y Capacitación de Telecomunicaciones (INICTEL). - Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre - SERFOR					
Responsable de la entrega del producto	- Dirección General de Gestión del Riesgo de Desastres y Defensa Nacional en Salud – DIGERD - Oficina de Defensa Nacional y Gestión de Riesgo de Desastre – ODENAGED - Direcciones Regionales de Educación (DRE) - Unidades de Gestión Educativa Local (UGEL) - Direcciones de Salud (DIRESA) -Gerencias Regionales de Salud (GERESA) - Direcciones de Salud (DISA) - Redes de Salud (UE) - Establecimientos de Salud - Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social (Programa Nacional Plataformas de Acción para la Inclusión Social – PN PAIS) - Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables - Universidad Nacional de Ingenería-Instituto Nacional de Investigación y Capacitación de Telecomunicaciones-INICTEL - Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre - SERFOR - Gobiernos Regionales - Gobiernos Locales					
Identifique los niveles de Gobierno que participan en la entrega del producto	GN	X	GR	X	GL	X
Indicador de producción física del producto	086.Persona					
Indicadores de desempeño del producto	- Porcentaje de Sistemas de Alerta Temprana Comunitarios Operativos					
Modelo operacional del Producto						
1. Definición Operacional	El producto "Población con prácticas seguras para la resiliencia" interviene sobre la población con mayor exposición a peligros de origen natural u ocasionado por la acción humana. El producto comprende los siguientes bienes y servicios:					

- Organización, sensibilización, comunicación, entrenamiento y alerta temprana a la población, que le permita estar adecuadamente preparada frente a emergencias y desastres;
- Bienes para la protección de la población ante las bajas temperaturas

La modalidad de entrega del producto:

- En caso de los servicios a través de reuniones, talleres, jornadas y materiales impresos como manuales, guías de trabajo y otros; a través de campañas comunicacionales, para difundir la estrategia de comunicaciones a través de todas las plataformas al público objetivo, la cual será ejecutada mediante cursos, ferias, exposiciones y/o activaciones socio cultural informativo y de sensibilización y reuniones de trabajo para generar alianzas con organizaciones públicas y privadas para difundir acciones en gestión reactiva del riesgo de desastres; a través de diferentes canales de difusión y comunicación para la emisión y recepción del mensaje de alerta o alarma; y en el caso del MIDIS se accede a plataformas del Programa Nacional PAIS.

- En el caso de los bienes (ropa de abrigo) frente a bajas temperaturas, estos son adquiridos por el MIMP y entregados a través de la red de prefectos y sub prefectos a cada persona en alto y muy alta exposición a bajas temperaturas.

El Producto es entregado por diferentes Instituciones y ámbitos dependiendo del tipo del servicio estudiado:

a) **Organización y entrenamiento de comunidades en la gestión reactiva frente al riesgo de desastres,** es entregado por el Instituto Nacional de Defensa Civil, Direcciones o Gerencias de Salud con establecimientos, Redes de Salud y establecimientos de salud; Gobiernos Regionales a través de las Oficinas de Defensa Civil o quien haga sus veces, y Gobierno Local, en el ámbito regional y local.

b) **Desarrollo de campañas comunicacionales para la gestión del riesgo de desastres**, el INDECI, Administración Técnica Forestal y de Fauna Silvestre del SERFOR, MINEDU, las Direcciones Regionales de Educación, UGEL; Gobiernos Regionales a través a las Oficinas de Defensa Civil o quien haga sus veces y Gobierno Local, en el ámbito nacional, regional y local.

c) **Desarrollo del sistema de alerta temprana y de comunicación**, el Instituto Nacional de Defensa Civil, el INICTEL-UNI, Gobiernos Regionales a través a las Oficinas de Defensa Civil o quien haga sus veces, Gobierno Local, en el ámbito nacional, regional y local.

d) **Implementación de medidas de protección ante bajas temperaturas**, el Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social, y el Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables, en el ámbito regional y local.

El proceso general que se requiere para la entrega del producto está de acuerdo con las principales etapas o sub-procesos siguientes:

a) Organización y entrenamiento de comunidades en habilidades frente al riesgo de desastres
b) Implementación de medidas de protección a la población ante peligros
c) Desarrollo de campañas comunicacionales para la gestión del riesgo de desastres
d) Desarrollo del sistema de alerta temprana y de comunicación

2. Organización para la entrega del producto	El producto es entregado de la siguiente manera: **a) Organización y entrenamiento de comunidades en habilidades frente al riesgo de desastres** Defensa Civil: - INDECI, a través de la Dirección de Preparación realizará reuniones, jornadas y elaboración de instrumentos técnicos normativos como manuales, guías y otros, dirigido a los gobiernos regionales y locales. - Gobiernos Regionales y locales, a través de las Oficinas de Defensa Civil o quien haga sus veces. *El rol es realizar reuniones, jornadas para la elaboración de materiales como manuales, guías y otros con los líderes y población de las comunidades, en base a los instrumentos generados por INDECI.* Sector Salud: - MINSA, a través de la DIGERD, desarrolla documentos normativos para la organización y entrenamiento de comunidades, en el ámbito de su competencia. - Dirección de Redes Integradas, a través de los establecimientos de Salud mediante talleres con la comunidad. - Gobiernos Regionales, a través de las Direcciones y/o Gerencias regionales de salud con establecimientos en su administración y redes de salud ejecutoras mediante talleres con la comunidad. *El rol es programar e implementar la actividad en los EESS de su jurisdicción en base a los distritos priorizados y realiza talleres en coordinación con los EESS priorizados y los gobiernos locales en base a los lineamientos emitidos por DIGERD.* **b) Desarrollo de campañas comunicacionales para la gestión del riesgo de desastres** Defensa Civil: - INDECI, a través de la Oficina General de Comunicación Social en coordinación con la Dirección de Preparación - Gobiernos Regionales y locales, a través de las Oficinas de Defensa Civil o quien haga sus veces. Sector Educación: - MINEDU, a través de la ODENAGED y la Dirección de Educación de Lima. - Gobiernos Regionales a través de las Direcciones Regionales de Educación y UGEL de ser el caso. Sector Agricultura: SERFOR a través de Administración Técnica Forestal y de Fauna Silvestre ATFFS o directamente donde no se cuente con ATFFS. *El rol es la implementación de las Campañas Comunicacionales, así como, difundir la estrategia de comunicaciones a través de todas las plataformas al público objetivo diferenciado por tipo de peligro, para que las autoridades y población implementen medidas adecuadas para una respuesta óptima.* **c) Desarrollo del sistema de alerta temprana y de comunicación**

	- INDECI, a través de la Dirección de Preparación, identifica las áreas geográficas potencialmente impactadas con el recojo y sistematización de escenarios y tendencia de riesgo e implementa el Sistema de Alerta Temprana multipeligro en coordinación con los Gobiernos Regionales y Locales (mantiene y opera la red). - Gobiernos Regionales y locales, a través de las Oficinas de Defensa Civil o quien haga sus veces, desarrolla e implementa los sistemas de alerta temprana en su ámbito. - UNI, a través del INICTEL - UNI, implementa módulos de difusión y comunicaciones para alertar a la población oportunamente ante la presencia de un desastre de origen natural. **d) Implementación de medidas de protección ante peligros** - **MIMP,** a través de la Oficina de Defensa Nacional. *El rol es planificar, ejecutar, y monitorear la provisión de los kits de abrigo, para la población identificada y priorizada en las áreas geográficas afectadas por las heladas y friaje, con la finalidad de brindar el abrigo a cada persona en riesgo.* - El MIDIS, a través del Programa Nacional **Plataformas de Acción para la Inclusión Social – PN PAIS** El rol es implementar acciones de preparación y respuesta a través de Tambos en coordinación con el INDECI, articular y facilitar la intervención multisectorial y monitoreo de intervenciones ante heladas y friaje.
3. Criterios de Programación	Variable: población expuesta a peligros de origen natural u ocasionada por acción del hombre Regla de Cálculo: Se priorizará a la población expuesta a peligros de origen natural u ocasionada por acción humana. Dentro de este grupo se priorizará aquella población expuesta a peligro alto y muy alto definida en el programa presupuestal. Fuente: • Listado de zonas altamente expuestas a peligros de origen natural u ocasionado por acción humana elaborada por el CENEPRED. • Datos Estadísticos de INEI
4. Método de agregación de actividades a producto	El método de agregación de actividades a producto está en base a la suma de las unidades de medida de las actividades 1. Organización y entrenamiento de comunidades en habilidades frente al riesgo de desastres. 2. Desarrollo de campañas comunicacionales para la gestión del riesgo de desastres (MINEDU) 3. Implementación de medidas de protección ante peligros
5. Flujo de proceso	Ver anexo

ANEXO Nº 1: FLUJO DE PROCESO DEL PRODUCTO 6

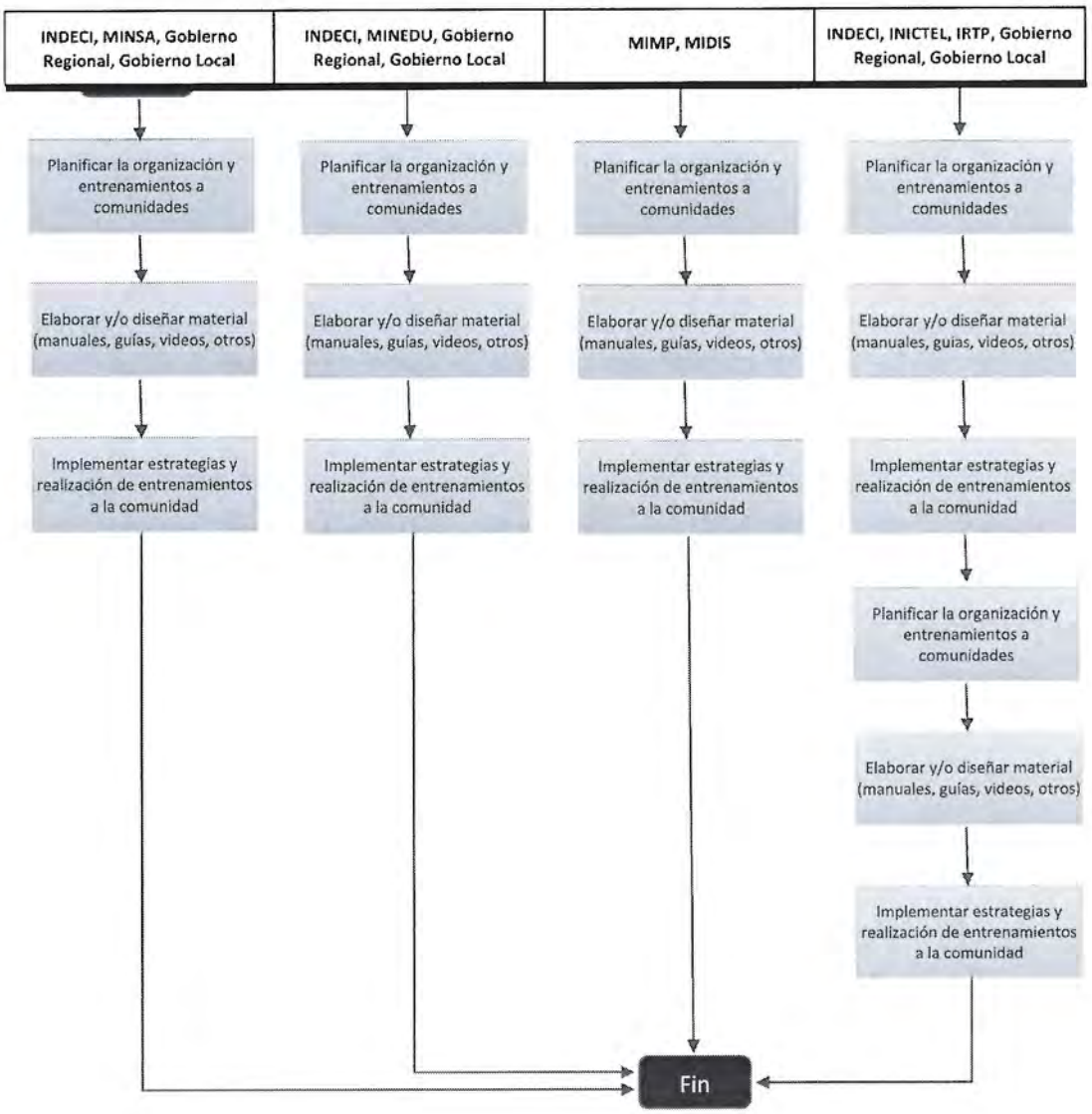


Tabla # 11: Producto N° 6

Denominación del Producto	**3000739.POBLACION CON PRACTICAS SEGURAS PARA LA RESILIENCIA**
Actividad 1	5005583.Organización y entrenamiento de comunidades en habilidades frente al riesgo de desastres
Actividad 2	5005582.Implementacion de medidas de protección a la población ante peligros
Actividad 3	5005581.Desarrollo de campañas comunicacionales para la gestión del riesgo de desastres
Actividad 4	5003293.Desarrollo del sistema de alerta temprana y de comunicación

Tabla # 12:

Producto N° 6: Actividad 1

Denominación de la actividad	5005583.Organización y entrenamiento de comunidades en habilidades frente al riesgo de desastres					
Identifique los niveles de Gobierno que ejecutan la actividad	GN	X	GR	X	GL	X
Unidad de medida del indicador de producción física	086.Persona					
Modelo operacional de la actividad						
ición Operacional	Están comprendidos en la actividad los siguientes servicios: 1. **Entrenamiento de la Comunidad** comprende la identificación de los peligros a los que está expuesta la comunidad, la organización de líderes comunitarios y autoridades, y sensibilizar en acciones de autoprotección para reducir la vulnerabilidad y riesgo y el empoderamiento de equipos comunitarios para la resiliencia; así como el, manejo de víctimas en masa, primeros auxilios y, traslado de víctimas. 2. **Voluntariado en emergencias y rehabilitación** consiste en que las personas asuman compromisos, adquieran los conocimientos y desarrolla habilidades y actitudes para el apoyo en actividades rente a las emergencias y desastres comunales como Voluntario. Las tareas para la ejecución de la actividad son: i) Desarrollo y asistencia técnica de lineamientos ii) Organización y planeamiento iii) Entrenamiento de la comunidad iv) voluntariado en emergencias y rehabilitación_VER La modalidad de ejecución de la actividad: i) Desarrollo y asistencia técnica de lineamientos, se realiza a través de la aprobación de lineamientos en materia de organización de la comunidad, y reuniones y talleres de asistencia técnica a través de la Dirección Desconcentrada del INDECI ii) Organización y planeamiento, consiste en el acercamiento a la comunidad a través de sus líderes, mediante reuniones con la autoridad local que lidera la Plataforma de Defensa Civil, realizando el mapeo de líderes de la comunidad en coordinación con la Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres de la municipalidad. Así como **Reuniones de Articulación con Municipios** para promover acciones seguras en salud frente a la ocurrencia de peligros naturales, consiste en el desarrollo de acciones con los alcaldes, regidores y funcionarios del gobierno local para la emisión de ordenanzas municipales que promuevan en la comunidad acciones seguras en salud frente a la ocurrencia de emergencias y desastres. iii) Entrenamiento de la comunidad, se realiza a través talleres de capacitación y sensibilización donde se desarrollan los siguientes temas: a) **Identificar los peligros de la comunidad**, mediante la elaboración de los mapas de riesgo de la comunidad, en base a la experiencia y el conocimiento ancestral de la recurrencia de eventos naturales y el grado de vulnerabilidad de las viviendas y organización social. b) **Elaboración del Plan Comunitario de Gestión del Riesgo de Desastres,** instrumento básico en la prevención y reducción del riesgo,					

que se realiza mediante sesiones altamente participativas entre los actores de la comunidad, que incluyan aspectos de la estimación y mapa comunal, de la organización local, y acciones de fortalecimiento continuo.

c) **Manejo de victimas en masa en comunidad,** ante una situación de emergencia que supera la capacidad de respuesta de los establecimientos de salud y actores vinculados (policía, serenazgo); se requiere la aplicación de medidas y de asistencia extraordinarias, para lo cual la comunidad debe estar organizada para una participación masiva, bajo el liderazgo de la Brigada Comunal, utilizando todos los recursos disponibles para la atención en foco y traslado de víctimas.

d) **Primeros auxilios**, son todas las medidas y cuidados que se ponen en práctica en forma inmediata, provisional y adecuada, en una persona (víctima), tan pronto como se reconoce una situación de emergencia.

e) **Plan Familiar de Emergencia**, es el conjunto de actividade que los miembros de una familia deben realizar para estar preparada y responder de manera planificada y organizada ante una situación de emergencia o desastre.

f) **Rutas de evacuación y procedimientos de respuesta**, realizado por los profesionales de Gestión del Riesgos y Salud, dichos talleres se realizan entre 16 y 40 horas (1 o 2 veces al año), la cantidad de participantes promedia un total de 30 personas por comunidad.

iv) Voluntariado en emergencias y rehabilitación_VER, la actividad se realizará mediante reuniones de trabajo informativas, talleres teóricos y prácticos, jornadas de sensibilización, con la finalidad de ampliar la convocatoria y participación de la ciudadanía en forma organizada y de organizar a los líderes comunitarios y autoridades. Para lo cual requiere que se desarrollará en un tiempo máximo de cinco días.

Las instituciones y áreas que ejecutan la actividad:

i) Desarrollo y asistencia técnica de lineamientos
En el caso del INDECI, la Dirección de Preparación, a través de la Subdirección de Gestión de Recursos para la respuesta, Oficina General de Comunicación Social y las Direcciones Desconcentradas del INDECI.

En el caso de salud, es DIGERD-MINSA desarrolla los lineamientos.

ii) Organización y planeamiento

En materia de Gestión del Riesgo de Desastres, los Gobiernos Regionales y Gobiernos Locales a través de las Oficinas de Gestión de Riesgo de Desastres o quien haga sus veces.

En materia de Salud, las DIRIS/DIRESAS/GERESAS y redes de salud a través de la Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres.

iii) Entrenamiento de la comunidad

En materia de Gestión del Riesgo de Desastres, los gobiernos regionales y locales a través de las Oficinas de Gestión de Riesgo de Desastres o quien haga sus veces.

En materia de Salud, las DIRIS/DIRESAS/GERESAS y redes de salud a través de la Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres..

iv) Voluntariado en emergencias y rehabilitación VER

En materia de Gestión del Riesgo de Desastres, los gobiernos regionales y locales a través de las Oficinas de Gestión de Riesgo de Desastres o quien haga sus veces.

La tarea N° 1 es realizada en las sedes Institucionales del INDECI y MINSA, y las tareas 2,3, y 4 en las poblaciones expuestas a peligros identificadas por las entidades técnicas científicas, en espacios donde se puedan desarrollar los talleres a la población identificada, como auditorios de las municipalidades, universidades, estadios deportivos, coliseos municipales, centros comunales, entre otros.

Los procesos para el logro de las actividades son los siguientes:

i) Desarrollo y asistencia técnica de lineamientos

La Dirección de Preparación, Oficina General de Comunicación Social del INDECI en coordinación con la DDI elaboran los lineamientos, las estrategias informativas y de sensibilización para la intervención e implementación de las acciones de organización y entrenamiento de comunidades, realizando lo siguiente:

- Elaboración de la Guía Técnica para la organización y entrenamiento de comunidades en habilidades frente al riesgo de desastres.
- Difusión y socialización de la Guía con las autoridades regionales y locales.

ii) Organización y planeamiento

En el caso de Gestión del Riesgo de Desastres

- La reunión de trabajo se realizará con las direcciones desconcentradas del INDECI, con los miembros de las Oficinas de Gestión del Riesgo de Desastres, de gobiernos regionales y locales.
- Se realizará jornadas de entrenamiento y acciones para autoprotección de la comunidad para reducir la vulnerabilidad y riesgo ante emergencias y desastres.
- Se elaborará materiales gráficos y audiovisuales de los contenidos informativos y de sensibilización para difundir los conocimientos de prácticas seguras ante emergencias y desastres.
- La metodología de los contenidos de las actividades se desarrollará con el apoyo de la Dirección de Desarrollo y Fortalecimiento de Capacidades Humanas

iii) Entrenamiento de la comunidad

En el caso de Gestión del Riesgo de Desastres

- Las reuniones de trabajo se realizará con las autoridades locales y líderes comunitarios con la finalidad de coordinar acciones que se implementarán para reducir los riesgos identificados.
- Realizará Jornadas de entrenamiento en prácticas seguras ante emergencias y desastres.
- Reproducirán manuales, guías, videos de información y sensibilización para la realización de las reuniones de trabajo.
- Reproducirán herramientas instructivas, didácticas y lúdicas para la implementación de las jornadas de entrenamiento en prácticas seguras y de autoprotección ante emergencias y desastres.
- Coordinará con la Dirección de Preparación la elaboración y entrega de los mapas comunitarios de riesgo, rutas de evacuación y zonas seguras que serán sociabilizados y consensuados con la comunidad identificada en alto riesgo.

Nivel Regional/Local

Gobierno Regional / Unidad Orgánica vinculada a la Gestión del Riesgo de Desastres- Municipalidades provinciales y distritales/ Unidad Orgánica vinculada a la Gestión del Riesgo de Desastres

Ellos realizarán lo siguiente:

- Elaborar un plan de desarrollo de la actividad.
- Coordinar con los líderes de los comunitarios mediante reuniones para organizar a la población.

- Designar a los voluntarios comunales para la preparación respuesta y rehabilitación mediante una Resolución de alcaldía.
- Realizar talleres para desarrollar temas como: Protocolo o Plan de Evacuación, Mapa Comunitario de Riesgo, Plan Familiar.
- Entrenar a la comunidad en base a los protocolos elaborados en su ámbito geográfico.
- Las reuniones de trabajo se realizará con las autoridades locales y líderes comunitarios con la finalidad de coordinar acciones que se implementarán para reducir los riesgos identificados.
- Realizará Jornadas de entrenamiento en prácticas seguras ante emergencias y desastres.
- Elaborará manuales, guías, videos de información y sensibilización para la realización de las reuniones de trabajo.
- Elaborará herramientas instructivas, didácticas y lúdicas para la implementación de las jornadas de entrenamiento en prácticas seguras y de autoprotección ante emergencias y desastres.

iv) Voluntariado en emergencias y rehabilitación VER

- Se elaborará materiales gráficos y audiovisuales de los contenidos informativos y de sensibilización para difundir los conocimientos de prácticas seguras ante emergencias y desastres.

MINSA

Consiste en desarrollar acciones propias para la atención de primera respuesta en salud de manera rápida y efectiva a nivel local para ello se desarrolla las siguientes tareas en la comunidad:

1. Organización y planeamiento
2. Entrenamiento de la Comunidad

Las tareas se dirigen al mismo público.
Se requiere de insumos y recursos para la formulación e implementación del Plan Comunitario de Gestión de Riesgo de Desastre en Salud, considerando los efectos del cambio climático en la salud de las personas.

El desarrollo de las tareas debe ser centrada en una comunidad priorizada por eventos recurrentes de acuerdo al plan comunitario con enfoque de gestión del riesgo de desastres en salud por Sismo. Tsunami, Frio, Lluvias e Inundaciones, donde se hagan todas ellas a fin de obtener una comunidad empoderada en el manejo frente al riesgo de desastres. Así mismo, se debe introducir en el discurso el tema del cambio climático, sus efectos en la salud y los mecanismos de adaptación y mitigación.

Se entiende cada tarea de la siguiente manera:

1. **Organización y planeamiento**,
   a. Organización a los líderes comunitarios y autoridades
   b. Desarrollar el mapa de peligros comunal,
   c. Desarrollar el Plan de Gestión de Riesgo Comunal,
   d. Organizar brigadas comunales,
   e. Gestión sanitaria de los albergues
   f. Acciones locales para reducir los riesgos y daños a la salud ante eventos adversos.

2. **Entrenamiento de la Comunidad** implica el transmitir competencias y capacidades en:
   a. acciones de autoprotección para reducir la vulnerabilidad y riesgo ante emergencias y desastres,
   b. manejo de víctimas en masa,
   c. primeros auxilios,
   d. traslado de víctimas

e. Implementación de Simulacros, realizados en las comunidades priorizadas, utilizando para ello los insumos requeridos.

3. **Voluntariado en emergencias y rehabilitación comunitaria** consiste en que las personas asuman compromisos y desarrolla habilidades y actitudes frente a las emergencias y desastres comunales como Voluntario.
   a. Identificar rutas de evacuación,
   b. zonas seguras,
   c. ubicación de refugios y alberques.
   d. Capacitación en vigilancia de daños a la salud,
   e. gestión sanitaria de campamentos y albergues temporales,
   f. gestión del saneamiento ambiental, salud mental, alimentación y nutrición durante los desastres.

Esta actividad se entrega a nivel nacional, regional y local, a la población en riesgo frente a los peligros priorizados en el Programa Presupuestal, y es desarrollada por DIRIS/DIRESAs/GERESAs/DISAs con establecimientos de salud a su cargo y Redes de Salud.

La actividad se implementará a través de los CPCED, Unidades de Gestión de Riesgos de Desastre de las DIRIS/DIRESAS/GERESAS, DISAS, redes de Salud y personal de salud de acuerdo a los lineamientos y materiales emitidos por DIGERD.

2. Organización para la ejecución de la actividad

Responsables	Desarrollo y asistencia técnica de lineamientos	Organización y planeamiento	Entrenamiento de la comunidad	Voluntariado en emergencias y rehabilitación VER
INDECI				
OGCS	X	X	X	
DIPRE	X	X	X	
DDI	X	X	X	
DIRE	X			X
Gobierno Regional				
Oficinas de GRD	X	X	X	X
Gobierno Local				
Oficinas de GRD		X	X	X

Tareas/subtareas	**Entidades/áreas**
- Estará a cargo la ejecución por los profesionales de la salud del establecimiento de salud del ámbito de la comunidad. - Adecua los contenidos de la actividad y la metodología de su ejecución para el ámbito de su competencia - Programa e implementa la actividad en los EESS de su jurisdicción en base a los distritos priorizados por eventos recurrentes de acuerdo al plan con enfoque con enfoque de gestión del riesgo de desastres en salud por Sismo, Tsunami, Frío, Lluvias e Inundaciones.	*DIRIS/Unidad de Gestión de Riesgo de Desastres*

	– Desarrollo de talleres en coordinación con los EESS priorizados y los gobiernos locales.	
	– Estará a cargo la ejecución por los profesionales de la salud del establecimiento de salud del ámbito de la comunidad. – Adecua los contenidos de la actividad y la metodología de su ejecución para el ámbito de su competencia de acuerdo a los lineamientos emitidos por DIGERD – Promueve la implementación de las prácticas seguras de la comunidad frente a las emergencias y desastres en el ámbito de su competencia, en coordinación con las municipalidades. – Programa e implementa la actividad en los EESS de su jurisdicción en base a los distritos priorizados por eventos recurrentes de acuerdo al plan con enfoque de gestión del riesgo de desastres en salud por Sismo, Tsunami, Heladas, friajes,, Lluvias e Inundaciones. (DIRESAs/ con EESS y redes). – Desarrollo de talleres en coordinación con los EESS priorizados y los gobiernos locales (DIRESAs/ con EESS y redes).	***Nivel Regional*** *DIRESAs/GERESAs/ DISAs y Redes de Salud/Unidad de Gestión de Riesgo de Desastres*

Criterios de programación	Se define como la regla o conjunto de reglas que, aplicados a determinadas variables, establece cómo se determina la meta del indicador de producción física de la actividad, a ser programada para el ejercicio. **INDECI** Variable: Personas sensibilizadas. con capacidades y conocimientos. Criterios: Se considerará el número total de participantes a las jornadas de información y sensibilización, las cuales son el resultado de una reunión de trabajo previa. De este modo: **Nivel Nacional** 75 – 90 personas sensibilizadas a través de tres jornadas de información y sensibilización en la costa, sierra y selva. Esto implica tres reuniones de trabajo previo, una por cada jornada. **Nivel Regional** 75 – 90 personas sensibilizadas a través de tres jornadas regionales de información y sensibilización. Esto implica tres reuniones de trabajo previo, una por cada jornada. **Nivel Local** 30 – 35 personas sensibilizadas a través de una jornada local de información y sensibilización. Este indicador tiene representatividad a nivel nacional, departamental y distrital. Fuentes de verificación: Registro debidamente firmado por cada participante en la reunión y jornada.

MINSA

Variable:
Personas de comunidad entrenada, a través de talleres de 4 a 5 días

Criterios:

NIVEL NACIONAL
DIRIS
30 personas por comunidad y a su vez se prioriza, al menos una comunidad por el 100% en los establecimientos de salud I-4 y I-3 de la jurisdicción priorizados por eventos recurrentes.

NIVEL REGIONAL
DIRESAs GERESA con Establecimientos de Salud, Redes de Salud
30 personas por comunidad y a su vez se prioriza, al menos una comunidad por el 100% en los establecimientos de salud I-4 y I-3 de la jurisdicción priorizados por eventos recurrentes.

Fuentes: Base de datos de DIGERD y Unidades Ejecutoras a nivel nacional.

4. Flujo de procesos

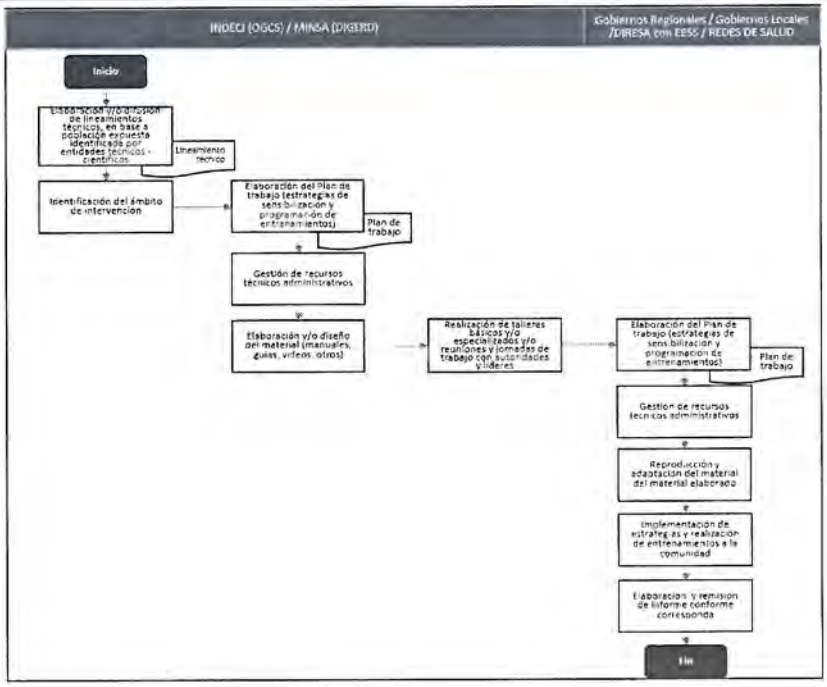


Tabla # 12:

Producto N° 6: Actividad 2

Denominación de la actividad	**5005582.Implementacion de medidas de protección a la población ante bajas temperaturas**					
Identifique los niveles de Gobierno que ejecutan la actividad	GN	X	GR		GL	
Unidad de medida del indicador de producción física	086.Persona					
Modelo operacional de la actividad						
1. Definición Operacional	**La actividad consiste en la provisión de los siguientes bienes y servicios.** i) Plataformas de Servicios Multisectoriales, proveer de servicios de formación y fortalecimiento de capacidades a las autoridades locales y de la población en general en materia de gestión del riesgo en los procesos de preparación y respuesta, con el apoyo y participación de las instituciones especializadas determinadas en las zonas donde se ubican las plataformas de servicios fijas y móviles expuestas a peligros heladas, friaje, lluvias, inundaciones, deslizamientos de masas entre otros; así como el almacenamiento temporal de los kits de abrigo para la población vulnerable frente a los peligros frente a heladas y friaje. ii) Entrega de Kits de abrigo a la población vulnerable identificada, esto se realiza a través de la adquisición, almacenaje, transporte e internamiento de los kits (ropa de abrigo) en los lugares designados; diferenciados según área geográfica afectada (sierra y selva) y población objetivo: niñas y niños de 00 meses hasta los 05 años de edad, así como los adultos mayores desde los 65 años a más, en los lugares afectados por bajas temperaturas (heladas y friaje). **Para ello se realizan las siguientes tareas:** a) Entrega de ropa de abrigo a la población vulnerable ante heladas y friaje b) Operatividad y provisión en las plataformas de servicios (Tambo) para el desarrollo de actividades multisectoriales. **La modalidad de entrega de la actividad se realiza de la siguiente manera:** a) Entrega de ropa de abrigo para la población vulnerable ante heladas y friaje, a través del internamiento de los kits (ropa de abrigo) en lugares previamente asignados (Tambos y locales comunales) que pertenecen a las zonas priorizadas anualmente en el Plan Multisectorial de Heladas y Friaje; esta actividad se realiza en cada zona 01 vez al año de acuerdo al plan, siendo los proveedores quienes realizan el internamiento de los kits de abrigo, bajo la supervisión de los profesionales del MIMP, para lo cual utilizan el acta de entrega de bienes (formato MIMP) que permite corroborar la cantidad internada en cada locación. Los bienes entregados tienen las siguientes características: **Zona de Sierra** KIT DE ABRIGO 1 – SIERRA Kit para niños de 00 meses hasta 12 meses unisex Un (01) Enterizo manga larga unisex en tela polar, gorro, chalina, manitas y piecitos unidos al enterizo					

Una (01) manta en polar térmica Acolchada 1.00 m x 1.20 m

KIT DE ABRIGO 2 - SIERRA
Kit para niños de 12 meses hasta 24 meses unisex
Un (01) Enterizo manga larga unisex en tela polar, gorro, chalina, manitas y piecitos unidos al enterizo
Una (01) manta en polar térmica Acolchada 1.00 m x 1.20 m

KIT DE ABRIGO 3 - SIERRA
Kit para niños de 2 años hasta 3 años unisex
Un (01) buzo unisex en polar con forro, con bolsillo canguro y cierre separable, buzo en dos piezas (Casaca y pantalón)

KIT DE ABRIGO 4 - SIERRA
Kit para niños de 3 años hasta 5 años unisex
Un (01) buzo en polar con forro, con bolsillo canguro y cierre separable, buzo en dos piezas (Casaca y pantalón)

KIT DE ABRIGO 5 - SIERRA
Kit para adulto desde los 65 años a mas unisex talla M y L
Una (01) Casaca polar con forro
una (01) frazada de 1 1/2 plaza

Zona de Selva

KIT DE ABRIGO 1 - SELVA
Kit para niños de 00 meses hasta 12 meses unisex
Un (01) Enterizo manga larga unisex en tela polar, gorro, chalina, manitas y piecitos unidos al enterizo
Una (01) manta en polar térmica Acolchada 1.00 m x 1.20 m

KIT DE ABRIGO 2 - SELVA
Kit para niños de 12 meses hasta 24 meses unisex
Un (01) Enterizo manga larga unisex en tela polar, gorro, chalina, manitas y piecitos unidos al enterizo
Una (01) manta en polar térmica Acolchada 1.00 m x 1.20 m

KIT DE ABRIGO 3 - SELVA
Kit para niños de 2 años hasta 3 años unisex
Un (01) Buzo unisex en polar con bolsillo canguro, buzo en dos piezas (polera y pantalón)

KIT DE ABRIGO 4 - SELVA
Kit para niños de 3 años hasta 5 años unisex
Un (01) Buzo en polar con bolsillo canguro, buzo en dos piezas (polera y pantalón)

KIT DE ABRIGO 5 - SELVA
Kit para adulto desde los 65 años a mas unisex talla M y L
Una (01) Casaca Polar sin forro
Una (01) Colcha 1 1/2 plaza

b) **Operatividad y provisión en las plataformas de servicios para el desarrollo de actividades multisectoriales (MIDIS)**

El Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social, a través del Programa Nacional Plataformas de Acción para la Inclusión Social (PN PAIS), en el marco de sus competencias participa en la ejecución de la actividad, facilitando a través de las plataformas de servicios fijas "Tambos" y móviles PIAS, la intervención y atención multisectorial e intergubernamental ante la ocurrencia de bajas temperaturas y otros peligros generados por fenómenos naturales y antrópicos, que permita proveer y brindar a la población vulnerable de bienes y servicios a la población más vulnerable. Asimismo, fortalecer las capacidades de las autoridades y la población promoviendo acciones de preparación y respuesta ante la ocurrencia de desastres, en el marco de la Estrategia Nacional de Protección Social Adaptativa ante emergencias y desastres. Así como la Estrategia de Acción Social (EASS) y la Estrategia Nacional de Desarrollo e Inclusión Social (ENDIS).

Las instituciones y áreas que realizan la intervención son:

A) Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables - MIMP, a través de la Oficina de Defensa Nacional, realiza la entrega de ropa de abrigo para la población vulnerable ante heladas y friaje, internando los bienes en una locación designada.

B) Operatividad y provisión en las plataformas de servicios para el desarrollo de actividades multisectoriales, a cargo del Programa Nacional PAIS del Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social en articulación con los sectores en el marco de las competencias determinadas por cada entidad.

Las zonas de intervención están ubicadas en el caso de la entrega de kits de abrigo, en los Tambos y Locales Comunales[14] priorizados en el Plan Multisectorial ante Heladas y Friaje; y en el caso de las Plataformas de Servicios en las ubicaciones de los Tambos a nivel nacional.

El proceso para la ejecución de la actividad:

A. Entrega de ropa de abrigo a la población vulnerable ante Heladas y Friaje

a.1 Planificación de la intervención (ODN-MIMP)

1) Inicio de reuniones de coordinación, planificación, ejecución, monitoreo, control y evaluación del Plan de Trabajo ante Heladas y Friaje – 20xx - MIMP, para la atención de la población objetivo (niñas y niños de 0 a 5 años de edad y adultos mayores de 65 años a más).
2) Inicio de Coordinaciones de la planificación Multisectorial por heladas y friaje 20xx a cargo de PCM
3) Confección del Primer Borrador del Plan de Trabajo del MIMP para la temporada de heladas y friaje, versión ODN
4) Solicitud a CENEPRED, para la confección de base de datos por escenario de riesgos de bajas temperaturas
5) Identificación de las áreas geográficas priorizadas por heladas y friaje a cargo de CENEPRED
6) Solicitud al MIDIS, listado oficial de Tambos a nivel nacional, disponibles para utilizar en la temporada de heladas y friaje
7) Solicitud a OGPP-MIMP, sobre la asignación presupuestal para heladas y friaje por especifica de gasto

8) Publicación oficial de la base de datos por escenario de riesgos para la temporada de bajas temperaturas elaborado por CENEPRED
9) Publicación oficial del Listado de Tambos a nivel nacional para la temporada de bajas temperaturas elaborado por el MIDIS
10) Presentación de la asignación presupuestal PP068 - Distribución del presupuesto por clasificador para la ejecución de la actividad por heladas y friaje del MIMP
11) Presentación de la base de datos para la temporada de bajas temperaturas elaborado por CENEPRED, para la Of. de Monitoreo (OMEP) del MIMP
12) Solicitud de distribución poblacional para la temporada de heladas y friaje a la OGMEPGD del MIMP, utilizando fuente CENEPRED y Censo INEI
13) Presentación de la base de datos para la temporada de heladas y friaje - versión MIMP elaborado por la OGMEPGD del MIMP
14) Aprobación de la Alta Dirección, para la base de datos y zonas de atención de heladas y friaje, versión OGMEPGD del MIMP
15) Confección del Segundo Borrador del Plan de Trabajo del MIMP para la temporada de heladas y friaje, versión ODN
16) ODN-MIMP, presenta Plan de Trabajo para la atención de heladas y friaje del MIMP ante la SG-MIMP, para aprobación
17) SG-MIMP, aprueba Plan de Trabajo para la atención de heladas y friaje del MIMP
18) ODN-MIMP, presenta Plan de Trabajo para la atención de heladas y friaje del MIMP ante EL VMGT-PCM
19) SG-MIMP, remite el Plan de Trabajo para la atención de heladas y friaje del MIMP ante EL VMGT-PCM
20) Coordinación con la SG-MIMP, para la contratación de personal adicional para la ODN-MIMP, para que participe en la ejecución del Plan de Trabajo ante Heladas y Friaje – 20xx – MIMP
21) Coordinación con la SG-MIMP, para la contratación de personal especializado en temas de contrataciones del Estado, Supervisión, Monitoreo y asesoría en temas textiles, que participarán en la ejecución del Plan de Trabajo ante Heladas y Friaje – 20xx – MIMP
22) Notificación del lanzamiento del Plan Multisectorial Multianual ante heladas y friaje, al Órgano de Control Institucional del MIMP
23) Solicitar a la OAS-MIMP, presentar ante la SG-MIMP y con copia a la ODN-MIMP el plan de trabajo de Abastecimiento para satisfacer el requerimiento de adquisición de los Kits de Abrigo, el mismo que será incluido como el Anexo en el PTAHF-20xx-MIMP.
24) Coordinación con la SG-MIMP, para controlar que las Oficinas y los Órganos de Línea participantes, cumplan oportunamente las responsabilidades asignadas en el Plan de Trabajo ante Heladas y Friaje del año fiscal correspondiente MIMP
25) Solicitar a la DGIN-MININTER la base de datos con información de la red de prefectos y subprefectos a nivel nacional, que participarán en la ejecución del Plan de Trabajo ante Heladas y Friaje – 20xx – MIMP.

a.2 <u>Adquisición de los Kits de abrigo</u>

1) Formulación de las Especificaciones Técnicas para la compra de kits de abrigo, por especialista textil
2) Presentación de las Especificaciones Técnicas para la compra de kits de abrigo, por especialista textil
3) Aprobación de las Especificaciones Técnicas para la compra de kits de abrigo, por la ODN
4) Pedido ante la OGA-MIMP para la formulación del Convenio Interinstitucional entre el MIMP y la Central de Compras Públicas-Perú Compras o la que haga sus veces, para la adquisición de los kits de abrigo

	5) Presentación del Pedido de compra mediante sistema informático, para la adquisición de kits de abrigo para la temporada de heladas y friaje 6) Firma del Convenio Interinstitucional entre el MIMP y la Central de Compras Públicas-Perú Compras o la que haga sus veces, para la adquisición de los kits de abrigo 7) Formulación de bases para LICITACION PUBLICA, compra de kits de abrigo (Perú Compras o la que haga sus veces, OGA y ODN) 8) Conformación de Comité de LICITACION PUBLICA, para la compra de kits de abrigo 9) Publicación de la LICITACION PUBLICA, para la compra de kits de abrigo 10) Otorgamiento de Buena Pro a la LICITACION PUBLICA, para la compra de kits de abrigo. 11) Firma del Contrato entre el MIMP y los proveedores ganadores de la Licitación para la adquisición de los kits de abrigo. 12) Ejecución de actividades administrativas por la OAS-MIMP con los proveedores de la Licitación para la adquisición de los kits de abrigo. 13) Seguimiento y Monitoreo de la producción de los kits de abrigo. 14) Control de calidad de la producción de los kits de abrigo a.3 <u>Transporte e internamiento de los Kits de abrigo en los lugares designados</u> 1) Internamiento de los kits de abrigo desde los proveedores, en cada Tambo o Local distrital[15] designado en el Plan de Trabajo del MIMP 2) Coordinación con la DGIN (Dirección General de Gobierno Interior del MININTER) para la verificación y recepción de los kits de abrigo asignados en cada lugar programado. (ODN-MIMP) 3) Coordinación con el Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social, a través del Programa Nacional Plataformas de Acción para la Inclusión Social (PN PAIS), para el apoyo en la recepción, almacenamiento y custodia temporal de los kits de abrigo internados por el MIMP, para la atención del Plan Multisectorial de Heladas y Friaje. 4) Coordinación de la DGIN-MININTER con Autoridades Locales para la recepción y distribución de los kits de abrigo. 5) Entrega de Kits de abrigo a las autoridades locales y/o provinciales y/o distritales mediante acta de entrega de bienes (Formato MIMP). a.4 <u>Entrega directa de los Kits de abrigo a la población designada</u> 1) Convocatoria a la población de acuerdo a los grupos etáreos para la entrega directa del Kit de abrigo (Autoridades Locales y/o red de Prefectos y Subprefectos) 2) Entrega Directa de los kits de abrigo desde los Tambos o Locales distritales designados, a través de las autoridades locales a la población 3) Traslado de los kits de abrigo desde los Tambos o Locales Comunales hacia los distritos beneficiarios del Plan (Autoridades Locales y/o red de Prefectos y Subprefectos) 4) Llenado de padrones de beneficiarios (Formato MIMP) que corrobora la entrega directa (Autoridades Locales y/o red de Prefectos y Subprefectos) 5) Remisión de Padrones de beneficiarios originales a la DGIN-MININTER (Autoridades Locales y/o red de Prefectos y Subprefectos) 6) La DGIN-MININTER remite los Padrones de beneficiarios verificados a la ODN-MIMP. a.5 <u>Difusión y comunicación del Plan Comunicacional ante Heladas y Friaje</u>

[15] Se refiere como local distrital: Aquél local ubicado en zonas priorizadas frente a Heladas y Friaje, que cuenten con la infraestructura y personal para el almacenaje y custodia de los bienes de forma temporal.

1) Solicitud de Términos de Referencia, Especificaciones Técnicas e informe técnico para Campaña Publicitaria, a la Of. De Comunicación del MIMP
2) Presentación de Términos de Referencia, Especificaciones Técnicas e informe técnico para Campaña Publicitaria, a la ODN-MIMP
3) Presentación del Pedido de servicio y compra de bienes mediante sistema, para campaña publicitaria para la temporada de heladas y friaje
4) Aprobación de la estrategia publicitaria del MIMP - Campaña Publicitaria para heladas y friaje
5) Elabora el Plan Comunicacional del MIMP ante Heladas y Friaje
6) La Oficina de Comunicación del MIMP realiza las campañas de difusión de la ejecución de la actividad, para ello realiza campañas de difusión en medios locales y a través de folletería, así como la difusión de mensajes comunicacionales a través de la radio y prensa escrita en algunos casos

a.6 Monitoreo de la entrega de los kits de abrigo

1) Preparación de documentación del comisionado viajante por cada distrito a atender
2) Inicio de coordinaciones con las Autoridades Distritales y/o Provinciales y/o Regionales de los distritos beneficiarios
3) Confección y control del acervo documentario de heladas y friaje por cada año
4) Seguimiento y Monitoreo de la entrega de padrones de beneficiarios, desde las regiones al MININTER y al MIMP
5) Supervisión de campo de la entrega de kits de abrigo, en distritos beneficiarios a cargo del MIMP
6) Confección de informe final de la ejecución Plan Multisectorial Multianual ante heladas y friaje, ejecutado por el MIMP
7) Presentación de informe final de la ejecución Plan Multisectorial Multianual ante heladas y friaje, ejecutado por el MIMP, ante la SG-MIMP
8) Aprobación de informe final de la ejecución Plan Multisectorial Multianual ante heladas y friaje, ejecutado por el MIMP, por la SG-MIMP
9) Envío de informe final de la ejecución Plan Multisectorial Multianual ante heladas y friaje, ejecutado por el MIMP, ante el VMGT-PCM

B. Operatividad y provisión en las plataformas de servicios para el desarrollo de actividades multisectoriales (MIDIS)

a. Acciones de preparación y respuesta a través de las plataformas de servicios Tambos y/o PIAS en coordinación con el INDECI (con las DDI, PDC), así como con los gobiernos regionales y locales, a través de la implementación de los referidos procesos en el ámbito de influencia de las plataformas de servicios Tambos y/o por medio de los PIAS

b. Facilitando la intervención multisectorial e intergubernamental en la gestión del riesgo de desastres en el ámbito de influencia de las plataformas de las fijas Tambos, poniendo a disposición su infraestructura, operatividad, equipamiento, personal implementado y con capacidades fortalecidas, mediante:
   - La articulación de intervención en atenciones multisectoriales con los diferentes sectores en materia de gestión del riesgo de desastres.
   - Monitoreo y seguimiento a la ocurrencia de emergencias y desastres, a través del Centro de Articulación Nacional – UAGS del PN PAIS del MIDIS.
   - Formulación e implementación del Plan Comunicacional del PNPAIS para la Gestión del Riesgo de Desastres.

   El Programa Nacional PAIS del Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social, pone a disposición las plataformas de servicios fijas Tambos con la operatividad de toda su capacidad para facilitar su distribución y entrega de

los bienes del Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables – MIMP, así como el desarrollo de las atenciones multisectoriales, a las poblaciones priorizadas en el marco del PMMHF. En la presente actividad, se articulan las acciones de los sectores MIMP y MIDIS atendiendo en las regiones priorizadas por bajas temperaturas en base al escenario de riesgo elaborado por el CENEPRED de manera anual

c. Fortalecimiento de capacidades de las autoridades locales y de los Gestores Institucionales de las plataformas de servicios Tambos y PIAS, en articulación con la Plataforma de Defensa Civil Local, Centros de Operaciones de Emergencias Regional y la población en la gestión del riesgo de desastres. Con ello, busca coadyuvar en la atención a la población del ámbito de influencia de las plataformas de servicios Tambos que es más vulnerable a emergencias o desastres por la ocurrencia de fenómenos naturales, y que es atendida a través de los PIAS, que permita reducir dicha vulnerabilidad y riesgo, y atender adecuada y oportunamente en caso de producirse.

El servicio se desarrollará en el ámbito de influencia de las plataformas de servicios fijas, teniendo en cuenta la información remitida por las instituciones especializadas.

El seguimiento y el monitoreo del cumplimiento de las tareas, complementa la gestión de la Actividad, y es asumida por la Unidad de Articulación y Gestión de Servicios del PNPAIS, a través del Centro de Articulación Nacional (CAN-UAGS), el mismo que recepciona, analiza, articula, procesa y reporta información generada por la intervención de los sectores y atención de emergencias por riesgo.

Asimismo, cada una de las plataformas de servicios designadas, según disposición de escenarios, pone a disposición sus ambientes para el acondicionamiento de almacenes temporales y el uso de salas multiusos, tópico, cocina entre otros ambientes del mismo, equipamiento, internet y personal con capacidades fortalecidas en gestión del riesgo, que permitan a los diversos sectores brindar sus atenciones a la población. El Programa Nacional PAIS del MIDIS, garantiza la operatividad del Tambo, con los servicios necesarios en el marco de la participación en el PMMHF, así como la atención a emergencias y desastres a consecuencia de fenómenos naturales y antrópicos.

2. Organización para la ejecución de la actividad

	TAREA / SUBTAREA	ENTIDAD Y AREA RESPONSABLE
A1	Planificación de la intervención	
1	Inicio de reuniones de coordinación, planificación, ejecución, monitoreo, control y evaluación del Plan de Trabajo ante Heladas y Friaje – 20xx - MIMP, para la atención de la población objetivo (niñas y niños de 0 a 5 años de edad y adultos mayores de 65 años a más).	MIMP / ODN
2	Inicio de Coordinaciones de la planificación Multisectorial por heladas y friaje 20xx a cargo de PCM	PCM / VMGT
3	Confección del Primer Borrador del Plan de Trabajo del MIMP para la temporada de heladas y friaje, versión ODN	MIMP / ODN
4	Solicitud a CENEPRED, para la confección de base de datos por escenario de riesgos de bajas temperaturas	MIMP / ODN
5	Identificación de las áreas geográficas priorizadas por heladas y friaje a cargo de CENEPRED	CENEPRED
6	Solicitud al MIDIS, listado oficial de Tambos a nivel nacional, disponibles para utilizar en la temporada de heladas y friaje	MIMP / ODN
7	Solicitud a OGPP-MIMP, sobre la asignación presupuestal para heladas y friaje por especifica de gasto	MIMP / ODN

8	Publicación oficial de la base de datos por escenario de riesgos para la temporada de bajas temperaturas elaborado por CENEPRED	CENEPRED
9	Publicación oficial del Listado de Tambos a nivel nacional para la temporada de bajas temperaturas elaborado por el MIDIS	MIDIS
10	Presentación de la asignación presupuestal PP068 - Distribución del presupuesto por clasificador para la ejecución de la actividad por heladas y friaje del MIMP	MIMP / OGPP
11	Presentación de la base de datos para la temporada de bajas temperaturas elaborado por CENEPRED, para la Of. de Monitoreo (OMEP) del MIMP	MIMP / ODN
12	Solicitud de distribución poblacional para la temporada de heladas y friaje a la OGMEPGD del MIMP, utilizando fuente CENEPRED y Censo INEI	MIMP / ODN
13	Presentación de la base de datos para la temporada de heladas y friaje - versión MIMP elaborado por la OGMEPGD del MIMP	MIMP / OGMEPGD
14	Aprobación de la Alta Dirección, para la base de datos y zonas de atención de heladas y friaje, versión OGMEPGD del MIMP	MIMP / SG
15	Confección del Segundo Borrador del Plan de Trabajo del MIMP para la temporada de heladas y friaje, versión ODN	MIMP / ODN
16	ODN-MIMP, presenta Plan de Trabajo para la atención de heladas y friaje del MIMP ante la SG-MIMP, para aprobación	MIMP / ODN
17	SG-MIMP, aprueba Plan de Trabajo para la atención de heladas y friaje del MIMP	MIMP / SG
18	ODN-MIMP, presenta Plan de Trabajo para la atención de heladas y friaje del MIMP ante EL VMGT-PCM	MIMP / ODN
19	SG-MIMP, remite el Plan de Trabajo para la atención de heladas y friaje del MIMP ante EL VMGT-PCM	MIMP / SG
20	Coordinación con la SG-MIMP, para la contratación de personal adicional para la ODN-MIMP, para que participe en la ejecución del Plan de Trabajo ante Heladas y Friaje – 20xx – MIMP	MIMP / ODN
21	Coordinación con la SG-MIMP, para la contratación de personal especializado en temas de contrataciones del Estado, Supervisión, Monitoreo y asesoría en temas textiles, que participarán en la ejecución del Plan de Trabajo ante Heladas y Friaje – 20xx – MIMP	MIMP / ODN
22	Notificación del lanzamiento del Plan Multisectorial Multianual ante heladas y friaje, al Órgano de Control Institucional del MIMP	MIMP / ODN
23	Solicitar a la OAS-MIMP, presentar ante la SG-MIMP y con copia a la ODN-MIMP el plan de trabajo de Abastecimiento para satisfacer el requerimiento de adquisición de los Kits de Abrigo, el mismo que será incluido como el Anexo en el PTAHF-20xx-MIMP.	MIMP / ODN
24	Coordinación con la SG-MIMP, para controlar que las Oficinas y los Órganos de Línea participantes, cumplan oportunamente las responsabilidades asignadas en el Plan de Trabajo ante Heladas y Friaje – 20xx - MIMP	MIMP / ODN
25	Solicitar a la DGIN-MININTER la base de datos con información de la red de prefectos y subprefectos a nivel nacional, que participarán en la ejecución del Plan de Trabajo ante Heladas y Friaje – 20xx – MIMP.	MIMP / ODN
A2	**Adquisición de los Kits de abrigo**	
1	Formulación de las Especificaciones Técnicas para la compra de kits de abrigo, por especialista textil	MIMP / ODN
2	Presentación de las Especificaciones Técnicas para la compra de kits de abrigo, por especialista textil	MIMP / ODN
3	Aprobación de las Especificaciones Técnicas para la compra de kits de abrigo, por la ODN	MIMP / ODN
4	Pedido ante la OGA-MIMP para la formulación del Convenio Interinstitucional entre el MIMP y la Central de Compras	MIMP / ODN

	Públicas-Perú Compras o la que haga sus veces, para la adquisición de los kits de abrigo	
5	Presentación del Pedido de compra mediante sistema informático a la OAS MIMP, para la adquisición de kits de abrigo para la temporada de heladas y friaje	MIMP / ODN
6	Firma del Convenio Interinstitucional entre el MIMP y la Central de Compras Públicas-Perú Compras o la que haga sus veces, para la adquisición de los kits de abrigo	MIMP / OGA
7	Formulación de bases para LICITACION PUBLICA, compra de kits de abrigo (Perú Compras o la que haga sus veces, OGA y ODN)	PERU COMPRAS
8	Conformación de Comité de LICITACION PUBLICA, para la compra de kits de abrigo	PERU COMPRAS
9	Publicación de la LICITACION PUBLICA, para la compra de kits de abrigo	PERU COMPRAS
10	Otorgamiento de Buena Pro a la LICITACION PUBLICA, para la compra de kits de abrigo.	PERU COMPRAS
11	Firma del Contrato entre el MIMP y los proveedores ganadores de la Licitación para la adquisición de los kits de abrigo	MIMP / OGA
12	Ejecución de actividades administrativas por la OAS-MIMP con los proveedores de la Licitación para la adquisición de los kits de abrigo	MIMP / OAS
13	Seguimiento y Monitoreo de la producción de los kits de abrigo	MIMP / ODN
14	Control de calidad de la producción de los kits de abrigo	MIMP / ODN
A3	**Transporte e internamiento de los Kits de abrigo en los lugares designados**	
1	Internamiento de los kits de abrigo desde los proveedores, en cada Tambo o Local distrital designado en el Plan de Trabajo del MIMP	MIMP / ODN
2	Coordinación con la DGIN (Dirección General de Gobierno Interior del MININTER) para la verificación y recepción de los kits de abrigo asignados en cada lugar programado. (ODN-MIMP)	MIMP / ODN
3	Coordinación con el Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social, a través del Programa Nacional Plataformas de Acción para la Inclusión Social (PN PAIS), para el apoyo en la recepción, almacenamiento y custodia temporal de los kits de abrigo internados por el MIMP, para la atención del Plan Multisectorial de Heladas y Friaje.	MIMP / ODN
4	Coordinación de la DGIN-MININTER con Autoridades Locales para la recepción y distribución de los kits de abrigo.	MIMP / ODN
5	Entrega de Kits de abrigo a las autoridades locales y/o provinciales y/o distritales mediante acta de entrega de bienes (Formato MIMP).	MIMP / ODN
A4	**Entrega directa de los Kits de abrigo a la población designada**	
1	Convocatoria a la población de acuerdo a los grupos etáreos para la entrega directa del Kit de abrigo (Autoridades Locales y/o red de Prefectos y Subprefectos)	MININTER / DGIN
2	Entrega Directa de los kits de abrigo desde los Tambos o Locales distritales designados, a través de las autoridades locales a la población	MININTER / DGIN
3	Traslado de los kits de abrigo desde los Tambos o Locales Comunales hacia los distritos beneficiarios del Plan (Autoridades Locales y/o red de Prefectos y Subprefectos)	MININTER / DGIN
4	Llenado de padrones de beneficiarios (Formato MIMP) que corrobora la entrega directa (Autoridades Locales y/o red de Prefectos y Subprefectos)	MININTER / DGIN
5	Remisión de Padrones de beneficiarios originales a la DGIN-MININTER (Autoridades Locales y/o red de Prefectos y Subprefectos)	MININTER / DGIN
6	La DGIN-MININTER remite los Padrones de beneficiarios verificados a la ODN-MIMP.	MININTER / DGIN

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS - GRD

A5	**Difusión y comunicación del Plan Comunicacional ante Heladas y Friaje**	
1	Solicitud de Términos de Referencia, Especificaciones Técnicas e informe técnico para Campaña Publicitaria, a la Of. De Comunicación del MIMP	MIMP / ODN
2	Presentación de Términos de Referencia, Especificaciones Técnicas e informe técnico para Campaña Publicitaria, a la ODN-MIMP	MIMP / OC
3	Presentación del Pedido de servicio y compra de bienes mediante sistema, para campaña publicitaria para la temporada de heladas y friaje	MIMP / ODN
4	Aprobación de la estrategia publicitaria del MIMP - Campaña Publicitaria para heladas y friaje	MIMP / OC
5	Elabora el Plan Comunicacional del MIMP ante Heladas y Friaje	MIMP / OC
6	La Oficina de Comunicación del MIMP realiza las campañas de difusión de la ejecución de la actividad, para ello realiza campañas de difusión en medios locales y a través de folletería, así como la difusión de mensajes comunicacionales a través de la radio y prensa escrita en algunos casos	MIMP / OC
A6	**Monitoreo de la entrega de los kits de abrigo**	
1	Preparación de documentación del comisionado viajante por cada distrito a atender	MIMP / ODN
2	Inicio de coordinaciones con las Autoridades Distritales y/o Provinciales y/o Regionales de los distritos beneficiarios	MIMP / ODN
3	Confección y control del acervo documentario de heladas y friaje por cada año	MIMP / ODN
4	Seguimiento y Monitoreo de la entrega de padrones de beneficiarios, desde las regiones al MININTER y al MIMP	MIMP / ODN
5	Supervisión de campo de la entrega de kits de abrigo, en distritos beneficiarios a cargo del MIMP	MIMP / ODN
6	Confección de informe final de la ejecución Plan Multisectorial Multianual ante heladas y friaje, ejecutado por el MIMP	MIMP / ODN
7	Presentación de informe final de la ejecución Plan Multisectorial Multianual ante heladas y friaje, ejecutado por el MIMP, ante la SG-MIMP	MIMP / ODN
8	Aprobación de informe final de la ejecución Plan Multisectorial Multianual ante heladas y friaje, ejecutado por el MIMP, por la SG-MIMP	MIMP / SG
9	Envío de informe final de la ejecución Plan Multisectorial Multianual ante heladas y friaje, ejecutado por el MIMP, ante el VMGT-PCM	MIMP / SG

MIDIS

El Programa Nacional PAIS (PNPAIS)

La Unidad de Articulación y Gestión de Servicios (UAGS) del PN PAIS, es responsable de la programación, ejecución y supervisión de la Actividad, para lo cual se apoya con información que se procesa en el Centro de Articulación Nacional (CAN – UAGS) y coordina con otras Unidades del Programa en el desarrollo de las siguientes etapas:

PLANIFICACIÓN:

La Unidad de Articulación es la responsable de la actividad y las Unidades Territoriales del PN PAIS deberán asegurar el cumplimiento de las tareas designadas:

- Identificación del ámbito de intervención de las plataformas de servicios fijas.
- Garantizar la operatividad de las plataformas de servicios
- Preparación de los materiales e insumos necesarios para el desarrollo del fortalecimiento de capacidades en GRD

- Convocatoria de las autoridades locales, representantes de la comunidad e instituciones que intervienen en el ámbito de influencia de las plataformas de servicios.

EJECUCIÓN:

La UAGS y cada una de las Unidades Territoriales con los equipos de Gestores Institucionales deberán desarrollar las siguientes actividades:

1. **Fortalecimiento de Capacidades del Equipo de las Unidades Territoriales del PN PAIS en gestión del riesgo de desastres.**

   El Fortalecimiento de las capacidades asegura que el Equipo de las Unidades Territoriales (UT) del PN PAIS, específicamente a los Gestores Institucionales de las plataformas de servicios Tambos y PIAS, se encuentren en condiciones de asistir y acompañar a la Plataforma de Defensa Civil, así como a las comunidades de su jurisdicción en actividades de reducción, preparación y respuesta ante emergencias y desastres.

   En el siguiente cuadro se presentan las principales capacitaciones a desarrollar y sus respectivos propósitos en relación a la participación del PNPAIS, a través de sus GIT, en materia de gestión de riesgo en el ámbito de los Tambos.

Capacitación	Propósito
Gestión de Riesgo de Desastres	Participación en acciones de gestión reactiva del riesgo
Protocolo de respuesta (entrega de ayuda humanitaria) en coordinación con el INDECI	Implementación de los procedimientos a utilizar en momentos de emergencia y desastres
Aplicación de fichas EDAN PERU	Apoyo a la plataforma de defensa civil a la oportuna respuesta frente a la emergencia y desastre.
Gestión de información, reporte de emergencia y seguimiento PNPAIS, a través del Centro de Articulación Nacional, dirigido desde la UAGS.	Coordinación y toma oportuna de decisiones.
Gestión de albergues temporales de primera respuesta	Gestión en la organización de los albergues temporales.

   Participantes:

   - **La Unidad de Articulación y Gestión de Servicios (UAGS)**, apoya en la coordinación, programación y supervisión de la participación de las Unidades Territoriales (UT). El Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI), el Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENEPRED), Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI), Instituto Geofísico del Perú (IGP) brindarán apoyo técnico en el desarrollo de las capacitaciones.

2. **Asistencia técnica y acompañamiento a los Gobiernos Locales en la gestión del riesgo de desastres**

   En el ámbito de las plataformas de servicios Tambos se apoyará en la creación y consolidación de estructuras organizacionales – institucionales de nivel local, permanentes y sostenibles, promoviendo:

   - La constitución, fortalecimiento e institucionalización de las Plataformas de Defensa Civil Distrital.
   - El uso de las plataformas de servicios Tambos, debidamente equipadas, implementado como almacenes temporales (los mismos que deben ser abastecidos para que los bienes de AAHH puedan usarse en las emergencias y desastres); en coordinación con el INDECI.

- Espacio para la instalación de albergues temporales de primera respuesta y con kits de atención de emergencias para la contención emocional en situaciones de emergencias y desastres.

Participantes:

- **La Unidad Territorial** será el responsable en los niveles regional y local de la facilitación de labores de motivación y promoción de actividades relacionadas a la gestión de riesgos a nivel comunal.

Es importante contar con la disposición de participación de los Gobiernos Locales (Plataformas de Defensa Civil), debido a que éstos tienen en su jurisdicción, en la implementación acciones que permitan el empoderamiento de las comunidades en la gestión de riesgo local, a la cual la Unidad Territorial brindará apoyo y acompañamiento. Así como instituciones especializadas en el desarrollo de acciones de soporte emocional ante situaciones de emergencias y desastres.

3. **Preparación frente a emergencias y desastres**

Ante la importancia de promover una cultura de prevención y preparación para la atención de la población, en el ámbito de las plataformas de servicios Tambos, desde el PN PAIS se fomenta la participación y organización de las Unidades Territoriales y de los Gestores Institucionales para la atención frente a una emergencia y desastres, implementando cada equipo con la indumentaria de protección según región, así como, alimentación de de campaña, en caso de atención a emergencias, a fin de garantizar la operatividad del equipo.

Asimismo, la presente que la población se prepare y actúe eficaz y oportunamente para reducir o minimizar la posibilidad de pérdidas o daños. Esta preparación estará orientada a:

a) Unidades Territoriales:
Implementación de las Unidades Territoriales y de los GIT (indumentaria y alimentación de campaña) para la atención de las comunidades vulnerables afectadas por situaciones de emergencias y desastres.

b) Con la Población:
Fortalecer las capacidades en la elaboración y/o actualización de mapas comunitarios de riesgo, facilitando los mismos entre la población del ámbito de influencia de las plataformas de servicios Tambo que les permitan identificar y evaluar factores de riesgos, recursos, peligros y vulnerabilidades de la comunidad e identificación de los escenarios de riesgos de la localidad y los actores sociales comprometidos, para la construcción de una propuesta de intervención, consistente, concreta y planificada.

c) La organización y participación en Simulacros y Simulaciones:
Los simulacros y simulaciones tienen una gran importancia para conseguir una buena instrucción y formación en situaciones de emergencia, así como para conocer las capacidades de reacción y actuación de la comunidad de este modo podemos comprobar el grado de capacitación y formación conseguido en las personas. La Unidad Territorial y los GIT, debidamente implementada participará de manera activa en la organización, planificación y ejecución del ejercicio promovido por INDECI.

Participantes:

La Unidad Territorial en el nivel local promueve, organiza y ejecuta, con la Plataforma de Defensa Civil Distrital, los Talleres con la población para la elaboración de mapas comunitarios de riesgo y planes de emergencias familiares

en el marco de la gestión del riesgo; así como y los simulacros y simulaciones promovidos por el INDECI.

4. **Articulación y facilitación de la intervención Multisectorial para la gestión de riesgo de desastres:**
Se pone a disposición la plataforma de servicios "Tambos", brindando a los sectores el uso de sus instalaciones, equipamiento y servicios, así como el apoyo del personal asignado al Tambo (Gestor Institucional del Tambo), debidamente implementado y fortalecido en sus capacidades, a fin de facilitar la entrega de bienes, servicios y la realización de las actividades en gestión del riesgo de desastres.

Un Tambo tiene un área construida promedio de 300 m^2 y cuenta básicamente con la siguiente infraestructura, equipamiento y servicios:

- Salas de usos múltiples, oficinas administrativas, dormitorios, tópico, cocina, comedor y servicios higiénicos.
- Equipos de cómputo, proyector multimedia, mobiliario y motocicleta.
- Servicios de agua, electricidad e internet satelital, panel fotovoltaico, etc.
- Albergue temporal en caso de emergencias.

Asimismo, el Tambo está administrado por un Gestor Institucional (GIT), y cuenta con un guardián.
En este contexto, también se participa en la formulación e implementación de distintas iniciativas multisectoriales para abordar de manera articulada la problemática entorno a la posibilidad u ocurrencia de un fenómeno natural y su afectación en la población, como es el caso de la participación del MIDIS en el Plan Multisectorial ante Heladas y Friaje, planes frente a lluvias intensas e inundaciones, sequias, sismos, deslizamiento de masas, etc).
Las principales acciones que se realizan son:

a) Coordinación, organización y articulación de intervenciones que faciliten a los sectores desde la plataforma de servicios-Tambos, brindar a la población bienes y servicios ante la ocurrencia de fenómenos naturales.
b) Recepción, análisis y procesamiento de la información desde el Centro de Articulación Nacional de la UAGS - PNPAIS.
c) Realización de simulacros y simulaciones.

Participantes:

- La Unidad territorial con los GIT cumplen las funciones de articulación entre las entidades y la población, especificamente levanta información, coordina reuniones, transfiere información y actúa facilitando la ejecución de actividades de prevención, mitigación y respuesta. Asimismo, brinda las instalaciones del Tambo y su apoyo para la ejecución de intervención para la entrega de bienes y servicios orientados a la gestión frente a emergencias o desastres. EL INDECI, Sectores, Gobierno Regional y Gobierno Local, funcionarios, profesionales y técnicos de las entidades de los tres niveles de gobierno: intervienen en acciones relacionadas con la prevención y mitigación, requiriendo tener las facilidades de estadía, coordinación y monitoreo con la población del ámbito de los Tambos.

5. **Monitoreo y seguimiento a la ocurrencia de emergencias y desastres.**
Participantes:

- La Unidad territorial, es responsable de registrar los reportes emitidos desde los Tambo y el Centro de Articulación Nacional procesa la información y hace el seguimiento de las ocurrencias de las emergencias y desastres acontecidos en el ámbito de los Tambos.
- El Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI) brinda apoyo y asistencia técnica en el monitoreo que realiza el PNPAIS y facilita al

	SENAMHI el reporte climatológico a la población en forma periódica desde los Tambos. **6. Formulación e implementación del Plan Comunicacional para la Gestión del Riesgo de Desastres.** Implica realizar campañas informativas y de comunicación orientadas a dar a conocer el Tambo como el espacio de encuentro del Estado y los ciudadanos, que permita dar respuesta a las necesidades frente el emergencias o desastre, desarrollándose las siguientes acciones: - Dar a conocer respecto a las acciones de gestión de riesgo de desastres que múltiples sectores desarrollan desde los Tambos. - Advertir oportunamente a las autoridades y población del ámbito del Tambo respecto a la ocurrencia de fenómenos naturales y los posibles desastres que ocasionarían. - Poner en conocimiento de los múltiples sectores, gobiernos regionales y locales, y de la población, respecto a las instalaciones y servicios que ofrece el Tambo para desarrollar acciones para la gestión de riesgo de desastres, a fin de dar respuesta integral y efectiva a las necesidades en dicho ámbito ante la ocurrencia de emergencias o desastres. Participantes: - **La Unidad de Comunicación e Imagen del PNPAIS y la Oficina General de Comunicaciones e Imagen Institucional del MIDIS** son responsables de formular e implementar los Planes Comunicacionales en el marco de los lineamientos establecidos en los grupos de trabajo multisectorial para abordar la problemática ante la ocurrencia de fenómenos naturales. - **La Unidad de Articulación y Gestión de Servicios,** coordina y supervisa la participación de los Jefes de las Unidades Territoriales (JUT). - **El JUT** implementa en el ámbito regional y local los Planes Comunicacionales. El Sector o Entidad designado para presidir comisiones multisectoriales organiza y lidera el grupo de trabajo de especialistas de comunicación de los sectores, para la formulación del Plan Comunicacional, aprobación e incorporación en el Plan Multisectorial ante la ocurrencia de un fenómeno natural. **7. Implementación de equipamiento y kits de alimentos de ración para los equipos técnicos en atención a emergencias y desastres.** La implementación consiste en brindar las condiciones de seguridad a los Gestores Institucionales en salvaguarda de la vida y salud en atención a emergencias y desastres, asimismo se garantiza la atención con kits de alimentos fríos para garantizar la atención y participación del personal que labora en las plataformas de servicios. **SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN** La Unidad de Articulación y Gestión de Servicios del PN PAIS, realizará el seguimiento y monitoreo de las tareas realizadas y remiten a la Unidad de Planeamiento y Presupuesto del PN PAIS, los reportes de las metas físicas y financieras mensualmente.
3. Criterios de programación	**MIMP** **Variable:** Persona atendida con kit de abrigo **Regla de Cálculo:** En base a la población que se encontraría en riesgo frente a bajas temperaturas en las zonas de sierra y selva, de los cuales se prioriza la población en Muy Alto y Alto riesgo de exposición al peligro.

Fuente

Plan Multisectorial ante Heladas y Friaje - Escenario de riesgo frente a Heladas y Friaje del CENEPRED.

MINISTERIO DE DESARROLLO E INCLUSIÓN SOCIAL (MIDIS)

La programación se efectuará en el marco de la tarea "Preparación comunitaria frente a emergencias y desastres", la cual promoverá que en cada plataforma de servicios Tambo y PIAS que realice talleres, teniendo en cuenta lo siguiente:

Variable: Centros poblados con fortalecimiento de capacidades

Regla de cálculo:
- En cinco (05) centros poblados de su ámbito de influencia (a razón de un (01) taller por CCPP. En dichas sesiones de fortalecimiento de capacidades se estima la participación de un promedio de 15 a 20 personas por centro poblado.

Fuente de información:
- La fuente de datos para la programación será la base de datos de centros poblados del ámbito de las Plataformas de Servicios Fijas Tambos que se estima presten servicios el año de la intervención con el PP 0068 (incluye información: departamento, provincia, distrito, centro poblado, Tambo, altitud, región natural).

4. Flujo de procesos

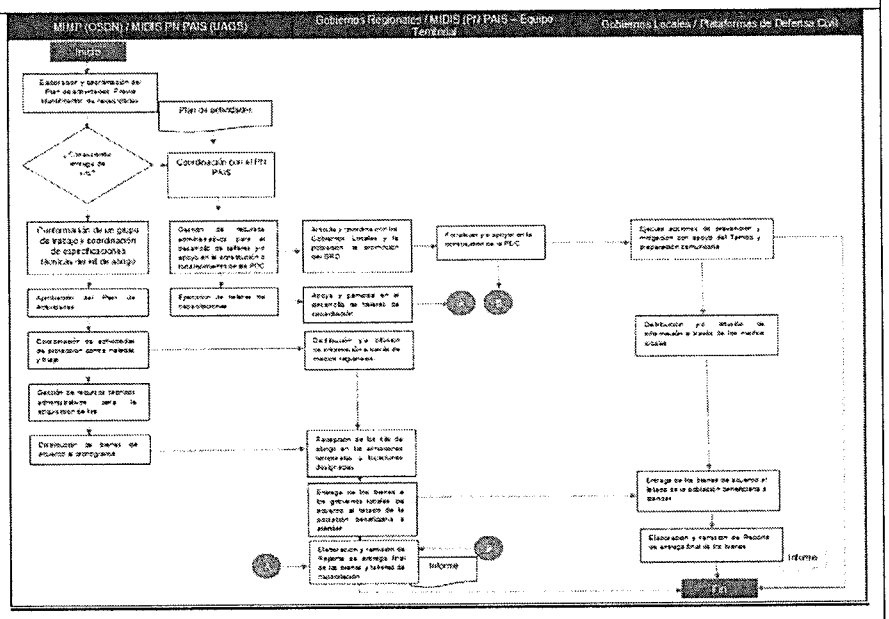


Tabla # 12:

Producto N° 6: Actividad 3

Denominación de la actividad	**5005581.Desarrollo de campañas comunicacionales para la gestión del riesgo de desastres**					
Identifique los niveles de Gobierno que ejecutan la actividad	GN	X	GR	X	GL	X
Unidad de medida del indicador de producción física	014.Campaña					
Modelo operacional de la actividad						
1. Definición Operacional	¿Qué bienes y/o servicios específicos están comprendidos en la actividad? Esta actividad comprende principalmente el servicio o bien siguiente: • Sensibilización para mejorar la capacidad de respuesta de la población, aminorando los daños personales y materiales en las localidades expuestas a un tipo de peligro; en tanto, la condición de población expuesta a peligro, debe acreditarse con publicaciones científicas de las entidades competentes como IGP, INGEMMET, SENAMHI, Marina de Guerra del Perú entre otros. • Material impreso y audiovisual: Afiches, volantes, banners, tripticos, spot de radio y televisión. • Material promocional: gorros, polos, lapiceros, llaveros, bolsos entre otros. La modalidad de ejecución del servicio de sensibilización y bienes como el material impreso y audiovisual, así como el material promocional de la siguiente manera: En ese sentido, esta actividad responde a un conjunto de estrategias para la difusión de información pública que sensibilice a la población objetivo, fortaleciendo sus conocimientos, actitudes y prácticas seguras mediante las siguientes campañas: 1. Prepárate ante Lluvias Intensas 2. Prepárate ante Heladas y Friaje 3. Prepárate ante Sismos 4. Prepárate ante Tsunami 5. Prepárate ante Emergencias en Lugares Públicos 6. Prepara tu Mochila para Emergencias 7. Escuelas que previenen son Escuelas Seguras (marzo a noviembre) 8. Preparados ante heladas y friaje para una Escuela Segura (abril a junio) 9. Escuelas Seguras frente al Zika, Dengue y Chikungunya. (marzo a mayo) 10. Preparados ante lluvias e inundaciones para una Escuela Segura (enero a abril) 11. Preparados ante el riesgo de incendios forestales En tanto, cada campaña tiene la estructura y contenido según la característica del riesgo de desastre que se prevé hacer frente y la población objetivo que proyectamos atender: 1. **<u>Prepárate ante Lluvias Intensas</u>** En esta campaña, los Directores de las Direcciones Desconcentradas del INDECI, se constituyen en voceros oficiales dentro de sus jurisdicciones y se encuentran en la capacidad de reforzar los mensajes propuestos con información técnica en términos coloquiales:						

- **Conocimiento técnico y científico:**
  - El periodo de lluvias intensas, genera peligros como inundaciones, huaycos, aluviones, deslizamientos y derrumbes.
  - Se recomienda a la población prepararse ante la proximidad de la temporada de lluvias intensas, con la finalidad de actuar de manera eficiente y oportuna ante cualquier emergencia derivada de esta situación climática.
  - Hacemos un llamado a las autoridades para que implementen sus Planes de Contingencia ante Lluvias Intensas.
  - Las instituciones técnico – científicas realizan el monitoreo constante de peligros que se pueden generar como consecuencia de las lluvias intensas.
- **Acciones de preparación para la respuesta:**
  - La población que habita en zonas vulnerables debe identificar las RUTAS DE EVACUACIÓN y las ZONAS SEGURAS alejadas del cauce de los ríos y ganar altura.
  - Es fundamental que la población y autoridades trabajen de manera conjunta para que establezcan acciones de ALERTA TEMPRANA empleando silbatos, campanas, alarmas, sirenas y altoparlantes.
  - La autoprotección de la población es fundamental, por ello se recomienda preparar y tener lista su MOCHILA PARA EMERGENCIAS que contenga agua, alimentos no perecibles, radio a pilas, linterna, abrigo y un botiquín de primeros auxilios.
  - La práctica de simulacros de evacuación de la población en coordinación con autoridades e instituciones de primera respuesta.
- **Información y recomendaciones:**
  - Es importante en caso ocurra una emergencia, se comuniquen inmediatamente con la Oficina de Defensa Civil de su Municipalidad, a fin de monitorear los daños y proporcionar la ayuda humanitaria necesaria.
  - Recuerden que todos los años las lluvias afectan a la gran mayoría de los Departamentos; por eso, debemos prepararnos con anticipación para responder de manera acertada y eficiente.
- **Propuesta Gráfica**
  El Instituto Nacional de Defensa Civil – INDECI a través de la Oficina General de Comunicación Social elabora la propuesta gráfica de la campaña en base al manual de uso de marca vigente. Para ello se ha diseñan piezas gráficas en un contexto de costa, sierra y selva.

2. **<u>Prepárate ante Heladas y Friaje</u>**

La campaña consiste en concientizar a funcionarios y autoridades en materia de los peligros de las heladas y friaje para la población de las zonas en alto riesgo, a fin que se transmita el conocimiento al poblador en la respuesta.

- **Problemática**
  Entre los meses de abril a setiembre, diversas regiones del país son afectadas por un periodo de bajas temperaturas que alcanzan niveles hasta por debajo de los 0°C en zonas alto andinas. La sensación de frio es acompañada por granizadas y nevadas en la sierra sur (heladas) y por descensos considerables de temperatura, viento y lluvia en la selva (friaje).

  Durante esta época, se presenta mayor incidencia de infecciones respiratorias agudas (IRAs), en especial en niños (mortalidad infantil e incremento de ausentismo escolar) y adultos mayores (casos de neumonía y muertes por dicha enfermedad). El frío afecta la salud de los animales que crían las familias para su auto sustento (incremento del número de muertes) y se pierden los cultivos locales para su propia alimentación.

  El Poder Ejecutivo realiza cada año una serie de campañas informativas y comunica la oferta de los servicios del Estado en favor de las poblaciones más vulnerables.

Se requiere que el Estado refuerce el trabajo multisectorial en comunicaciones para dar una respuesta integral y más efectiva.

- **Fenómeno Climático**
  - **Sierra:**
    - ✓ Bajas temperaturas
    - ✓ Granizadas
    - ✓ Nevadas (Heladas)
  - **Selva**
    - ✓ Bajas temperaturas
    - ✓ Viento
    - ✓ Lluvia (Friaje)
- **Público Seleccionado**
  - Público objetivo principal
    - ✓ Población expuesta a los riesgos de las heladas y friaje
    - ✓ Tomadores de decisiones en los tres niveles de gobierno
  - Público aliado
    - ✓ Autoridades locales
    - ✓ Iglesia
    - ✓ Oficinas de Defensa Civil y/o Gestión de Riesgos de Desastres de los gobiernos locales, provinciales y regionales.
    - ✓ Plataformas de Defensa Civil.
    - ✓ ONG´s.
    - ✓ Medios de comunicación de cobertura nacional y local, y sus periodistas.
    - ✓ Líderes de opinión.
    - ✓ Empresas privadas.
    - ✓ Entidades cooperantes.
    - ✓ Comunidad universitaria.
- **Agentes de cambio**
  - Directores zonales de SENAMHI.
  - Directores Desconcentrados del INDECI.
  - Directores regionales de salud.
  - Directores ejecutivos de COE
  - Directores zonales de Agro Rural.
  - Coordinadores regionales y gestores institucionales de Tambos.
  - Promotores y profesionales de los Centros de Emergencia Mujer.
  - Gobernadores regionales y provinciales.

- **Objetivos del Plan de Comunicación**
  - **Objetivo General**
    Sensibilizar a la población para que realice acciones a efectos de lograr la inclusión de actividades de reducción del riesgo así como de preparación ante los impactos a la salud y bienestar, frente a los eventos de bajas temperaturas (heladas y friaje).
  - **Objetivos Específicos**
    - ✓ Informar a la población objetivo sobre la oferta de apoyo y asistencia que ofrecen las instituciones del Estado.
    - ✓ Promover la participación de la población en las acciones de capacitación, preparación y respuesta para reducir los impactos.
    - ✓ Fomentar que la población objetivo implemente en su hogar acciones de preparación para prevenir las consecuencias de las heladas y friajes.
    - ✓ Promover la participación de los medios de comunicación durante la implementación del plan multisectorial.

3. **Prepárate ante Sismos**

Este servicio es un simulacro de sismo a nivel nacional para el mes de mayo de cada año.

- **Objetivo General**
  Lograr que las autoridades en el ámbito nacional en los tres niveles de gobierno promuevan entre la población de su jurisdicción la participación en el Simulacro Nacional Diurno por Sismo y Tsunami para fortalecerla

capacidad de preparación y respuesta ante emergencias derivadas de un sismo de gran magnitud y posterior tsunami en el litoral peruano.

- **Público Objetivo**
  - **i. Primario:**
    - Autoridades de Gobiernos Regionales.
    - Autoridades Municipalidades Provinciales.
    - Autoridades Municipalidades Locales.
    - Directores, Gerentes y/o Jefes de Comunicación Social, Prensa y/o Imagen Institucional en los tres niveles de gobierno.
    - Autoridades Sub Gerencias de Defensa Civil y/o Defensa Nacional.
    - Población en General.
  - **ii. Aliados Estratégicos**

    Identificados como aquellos que influyen en la población directamente y que tienen capacidad de apoyo en la reproducción de materiales:
    - Directores, Gerentes y/o Jefes de Comunicación Social, Prensa y/o Imagen Institucional de las Instituciones Públicas.
    - Empresas Privadas.
    - Medios de Comunicación.
    - Cooperación Internacional y ONGs.
    - Gobernaciones.
    - Grupos y/o asociaciones de base comunitarias.
    - Autoridades eclesiásticas católicas y otras confesiones.
    - Comisarías y líderes de agrupaciones civiles de base.
    - Universidades e Institutos de Educación Superior.
    - Centros Comerciales y/o esparcimiento.
    - Colegios Profesionales.
- **Propuesta Gráfica**

  El Instituto Nacional de Defensa Civil – INDECI a través de la Oficina General de Comunicación Social elabora la propuesta gráfica de la campaña en base al manual de uso de marca vigente.

4. **<u>Prepárate ante Tsunami</u>**

   Es un Simulacro Nacional de Sismo Seguido de Tsunami (Nocturno)
   - **Objetivos de Comunicación**
     - Sensibilizar a la población sobre la importancia de participar en el simulacro nocturno por sismo y tsunami en el litoral peruano organizado por el Instituto Nacional de Defensa Civil.
     - Informar a la población sobre el día, hora y los pasos a seguir durante el simulacro con la finalidad de evacuar hacia zonas seguras establecidas por las autoridades regionales y locales de Defensa Civil.
     - Fomentar la participación de la familia en el simulacro nocturno teniendo en cuenta el hogar o lugares públicos de afluencia masiva de personas.
     - Difundir el Día Mundial de la Concienciación por Tsunami promovido por la Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas.
   - **Público Objetivo**

     Población ubicada en localidades costeras expuestas a sismo seguido por tsunami.
   - **Aliados Estratégicos**
     - Autoridades regionales y locales.
     - Instituciones públicas y científicas que conforman el SINAGERD.
     - Representantes de entidades de primera respuesta.
     - Periodistas de medios de comunicación de cobertura regional y local.
     - Organizaciones de base y líderes comunitarios.
     - Empresas privadas y Organismos No Gubernamentales.
   - **Mensajes Claves**

     Esta campaña, está programada para el segundo lunes de noviembre, donde se transmitirá el siguiente mensaje:

a. Prepárate. Elabora tu plan familiar y ten lista tu mochila para emergencias.
b. Ubícate. En una Zona Segura en caso de Sismos y mantén la calma.
c. Evacúa. Al término del sismo de manera ordenada por las rutas de evacuación hacia la zona segura externa. En caso de tsunami evacúa hacia zonas altas.

5. **Prepárate ante Emergencias en Lugares Públicos**

Campañas de comunicación social con la finalidad de sensibilizar a la población sobre las medidas de preparación ante situaciones de emergencias y desastres generados por fenómenos naturales o la actividad del hombre en lugares públicos.

- **Público Objetivo**
  - Población en general
  - Autoridades regionales y locales
- **Objetivo General:**
  Informar y sensibilizar a la población, autoridades y aliados estratégicos sobre las recomendaciones de seguridad y protección ante situaciones de emergencias o desastres que se pueden generar durante las celebraciones de Navidad y Año Nuevo.
- **Objetivos Específicos Según Público Objetivo:**
  - Autoridades Regionales y locales:
    Motivar a las autoridades a velar por la seguridad de la población en el hogar y lugares públicos, así como verificar las condiciones de riesgo para evitar situaciones de emergencia.
  - Población ubicada en zona de riesgo:
    Sensibilizar a informar a la población sobre las recomendaciones del INDECI ante situaciones de emergencia:
    - ✓ Identificación y señalización de "Rutas de Evacuación y Zonas Seguras"
    - ✓ Elaboración de "Plan Familiar de Emergencia"
    - ✓ Practica de simulacros de evacuación.
    - ✓ Identificación de las condiciones de riesgo ante sismos e incendios
- **Mensajes Claves de Comunicación Social**
  - Mensaje Central de Campaña:
    - ✓ "Seguridad en Lugares Públicos"
  - Mensajes:
    - ✓ Identifica rutas de evacuación y zonas seguras.
    - ✓ Evita sobre pasar la capacidad de aforo de los lugares públicos.
    - ✓ Por ningún motivo utilices juegos pirotécnicos.
    - ✓ No obstruyas las puertas de salida de los establecimientos públicos.
    - ✓ Ten a la mano los números de emergencia de la PNP y CGBVP.

6. **Prepara tu Mochila para Emergencias**

Esta campaña se da en el contexto que las catástrofes como sismos, erupción de volcanes, aludes y otros son impredecibles en el momento de la ocurrencia y causan a su paso destrucción de la infraestructura privada y pública, por lo que la población luego de tal suceso podría quedar sin los servicios públicos básicos para su supervivencia; en ese contexto, se propone a la población como acto de responsabilidad contar permanentemente artículos para emergencias en "El Combo de la Supervivencia" conformado por:

1) Mochila para Emergencias
2) Caja de Reservas

1) Mochila para Emergencias

Se propone que cada persona cuente con una "Mochila para Emergencia" que debe llevar durante la evacuación, la misma que contiene artículos para las primeras 24 horas:

- **Artículos indispensables**
  - Higiene
    - ✓ Gel antibacterial
    - ✓ Papel Higiénico
    - ✓ Toalla de mano y cara
    - ✓ Paquete de paños húmedos
  - Botiquín
    - ✓ Botiquín de primeros auxilios
  - Bebidas y alimentos no perecibles
    - ✓ Agua en botella sin gas (1/2 litro)
    - ✓ Barra de cereal
    - ✓ Comida enlatada
    - ✓ Chocolates
  - Abrigo
    - ✓ Manta Polar
    - ✓ Calzado
  - Comunicación
    - ✓ Linterna y pilas
    - ✓ Radio portátil
    - ✓ Pilas de repuesto
    - ✓ Silbato
    - ✓ Agenda de teléfonos de emergencias
    - ✓ Útiles para escribir
  - Diversos
    - ✓ Bolsas de plástico resistente
    - ✓ Cuchilla multipropósito
    - ✓ Guantes de trabajo
    - ✓ Cuerdas de poliéster
    - ✓ Encendedor
    - ✓ Plástico para piso o techo
    - ✓ Cinta adhesiva multiusos
    - ✓ Tapete (Alfombra para piso)
    - ✓ Mascarillas
  - Dinero
    - ✓ En efectivo S/.
- **Artículos específicos**
  - Para bebés e infantes
    - ✓ Lata de leche en polvo/evaporada
    - ✓ Biberón
    - ✓ Papilla
    - ✓ Pañales descartables
    - ✓ Juego de cubiertos para niños
  - Para bebés e infantes
    - ✓ Medicamentos
    - ✓ Ropa de cambio
    - ✓ Juguetes
  - Uso Femenino
    - ✓ Toallas higiénicas
  - Del adulto mayor
    - ✓ Pañales geriátricos
    - ✓ Ropa de cambio
    - ✓ Medicamentos
  - Diversos
    - ✓ Duplicado de llaves
    - ✓ Lentes adicionales

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS - GRD

✓ Fotocopia: DNI, licencia de conducir y pasaporte
✓ Fotocopia: Carnés de seguros y escrituras

2) **Caja de Reserva**
Se propone que cada familia cuente con una caja de reserva que contenga artículos para utilizar del 2do al 4to día de la emergencia; asimismo, se sugiere almacenar dicha caja en un lugar seco y protegido; en tanto, la cantidad de artículo depende de cada familia, siendo los necesarios:

- **Artículos necesarios**
  - Bebidas y alimentos no perecibles
    ✓ Agua embotellada sin gas de 2.5 litros
    ✓ Sopa instantánea
    ✓ Comida enlatada
    ✓ Leche en polvo / evaporada
    ✓ Barra de cereal
    ✓ Caramelos
    ✓ Chocolates
  - Ropa y abrigo
    ✓ Casaca / Chompa
    ✓ Ropa interior
    ✓ Medias
    ✓ Manta polar
  - Higiene
    ✓ Toallas de mano y de baño
    ✓ Cepillo de dientes y pasta dental
    ✓ Jabón de tocador
- **Diversos**
  - Utensilios
    ✓ Olla
    ✓ Termo
    ✓ Platos, vasos y cubiertos descartables
  - Otros
    ✓ Envoltura plástica transparente
    ✓ Papel periódico
    ✓ Imperdibles
    ✓ Plástico para piso o techo
    ✓ Pilas de reserva
    ✓ Paraguas

7. **Preparados ante el riesgo de incendios forestales**
Es realizada por SERFOR a través de campañas de alcance nacional, pero focalizada en los lugares con mayor incidencia de incendios forestales, a fin de prevenir este tipo de incidentes que dañan severamente el patrimonio natural del país; al respecto, se realizan diversas piezas comunicacionales con mensajes claros y secuenciados para ser difundidos a través de diversos canales de alcance nacional, regional y local, como radio, TV, diarios, internet e incluso perifoneo y participación en ferias o espacios públicos.

Las campañas se ejecuta en dos modalidades:
A. Comunicación Masiva
B. Comunicación Interpersonal

A. **Comunicación Masiva**
Se difunde masivamente la campaña, entregando información a la población objetivo, utilizando paneles, megáfonos itinerantes por las calles, redes sociales, correos electrónicos, mensajes de texto telefónicos, colgando información en la página web de las entidades públicas adscritas a la Gestión

de Riesgo de Desastres; asimismo, utilizando la radio y la televisión (en la medida que su acceso sea viable) a quienes se les entrega materiales audiovisuales para su difusión.

B. Comunicación Interpersonal

Se desarrollan a través de ferias, cursos (a comunicadores sociales, periodistas, estudiantes y aliados estratégicos) y visitas a puntos críticos de las ciudades donde se entrega a la población material gráfico impreso como: afiches, volantes y cartillas; así como, materiales promocionales como lapiceros, imantados, polos, gorros, mochilas, pines, cartucheras, muñecos y llaveros.

Las Instituciones y áreas que realizan la actividad se encuentran en los tres niveles de gobierno:

En el nivel nacional:
- En INDECI, la Oficina General de Comunicación Social del INDECI ejecuta la actividad.
- En MINEDU a través de la Oficina de Defensa Nacional y de Gestión del Riesgo de Desastres (ODENAGED)
- En SERFOR a través de la Oficina de Comunicación en articulación con la Dirección de Fortalecimiento de Capacidades

En el nivel regional:
- La unidad ejecutora Sede Central a través de la Unidad Orgánica vinculada a la gestión del riesgo de desastres (Oficina de Gestión de Riesgos del Gobierno Regional) o quien haga sus veces.(Gestión de Riesgo o Defensa Civil)
- La unidad ejecutora Gerencia/Dirección Regional de Educación y/o la Unidad de Gestión Educativa Local en coordinación con las Dirección/Áreas de Gestión Pedagógica, implementarán las campañas comunicacionales en un trabajo articulado.

En nivel local:
La Municipalidad Provincial/Distrital a través de la Gerencias de Gestión de Riesgos y Desastres/Oficina de Defensa Civil o el que haga sus veces.

El lugar donde se ejecuta la actividad:

En el nivel nacional:
- En el caso de INDECI, las campañas se desarrollan en espacios públicos de las regiones, provincias y distritos, teniendo en cuenta los fenómenos naturales recurrentes como: sismo, tsunami, lluvias intensas, bajas temperaturas; lugares con incidencia de desatares generados por la actividad humana como grandes incendios.
- En el caso del sector Educación la actividad se ejecuta en todas las instancias de educación a nivel nacional y descentralizadas (MINEDU, DRE, UGEL, IE)
- En el caso de SERFOR, las campañas se desarrollan en regiones, provincias y distritos teniendo en cuenta la incidencia histórica de incendios forestales.

En el nivel regional:
En la sede de los Gobiernos Regionales, sedes institucionales y principalmente espacios públicos.

En nivel local:
En las sede de la entidad, sedes comunales, sedes gremiales, y principalmente espacios públicos de su ámbito de gestión.

Los procesos para la ejecución de la actividad:

En el nivel nacional, regional y local:

Las etapas de la ejecución de la actividad son: i) Desarrollo del Plan Comunicacional ii) Elaboración y diseño de materiales de difusión, iii) Generación de piezas de comunicación y iv) Ejecución de la Campaña.

El **INDECI** promocionará las campañas comunicacionales, incentivará la implementación de las estrategias y fomentará su práctica en el ámbito nacional entre los gobiernos regionales, provinciales y locales.

i) Etapa de Desarrollo del Plan Comunicacional
Para la promoción de campañas comunicacionales se deberá realizar las siguientes actividades:

- ✓ Elaboración de un Plan de Comunicación Social por cada Campaña Comunicacional.
- ✓ Definir e implementar las estrategias comunicacionales y actividades a desarrollar.

ii) Etapa Elaboración y diseño de materiales de difusión
- ✓ Elaboración de línea gráfica de las campañas comunicacionales y producción de materiales informativos y de sensibilización como, afiches, volantes, cartillas, paneles, gigantografías, herramientas audiovisuales para radio y televisión, entre otras.
- ✓ Elaboración y sociabilización de una estrategia de información pública y sensibilización en medios de comunicación, redes sociales y espacios web.

iii) Etapa de Generación de piezas de comunicación
- ✓ Elaboración y distribución de materiales promocionales como lapiceros, imantados, polos, gorros, mochilas, agendas, cartucheras, globos, entre otros.
- ✓ Desarrollo de cursos a comunicadores sociales, periodistas, estudiantes y aliados estratégicos.

iv) Ejecución de la Campaña.
- ✓ Realización de ferias, exposiciones y/o activaciones socio culturales informativas y de sensibilización.
- ✓ Ejecución de reuniones de trabajo para generar alianzas con organizaciones públicas y privadas para difundir acciones en gestión reactiva del riesgo de desastres.
- ✓ Elaboración de Informes Finales de la Campaña.

Se elabora y se difunde el Plan de Comunicación Social, se elabora los materiales gráficos de información pública y se distribuye a nivel nacional a través de las Direcciones Desconcentradas del INDECI, se gestiona espacios de publicidad en medios de comunicación y aliados estratégicos, se implementará la campaña a través de activaciones.

MINEDU (ODENAGED)
- ✓ Elaboración y difusión del Plan de Estrategia Publicitaria ante riesgos de desastres por fenómenos naturales, biológicos y/o originados por actividad humana.
- ✓ Gestión de recursos técnicos y administrativos.
- ✓ Elaboración y/o diseño del material gráfico impreso, piezas audiovisuales para radio, tv y otros
- ✓ Difusión de la estrategia comunicacional de información pública en medios, redes sociales y páginas web.
- ✓ Realización de campañas, talleres, exposiciones.

DRE / UGEL:
- ✓ Implementación de estrategia publicitaria
- ✓ Gestión de recursos técnicos administrativos
- ✓ Elaboración, reproducción, adaptación y/o diseño del material gráfico impreso, herramientas audiovisuales para radio y tv entre otros.
- ✓ Realización de ferias, talleres, exposiciones locales

2. Organización para la ejecución de la actividad

INDECI: Nivel Nacional, Regional y Local

Responsable	i) Desarrollo del Plan Comunicacional	ii)Elaboración y diseño de materiales de difusión,	iii) Generación de piezas de comunicación	iv) Ejecución de la Campaña.
INDECI a través de la Oficina General de Comunicación Social	X	X	X	X
Gobierno Regional a través de la La Oficina de Comunicación Social o quien haga sus veces	X	X	X	X
Gobierno Local a través de la La Oficina de Comunicación Social o quien haga sus veces	X	X	X	X

Ministerio de Educación

Oficina de Defensa Nacional y Gestión del Riesgo de Desastre ODENAGED, desarrollar acciones para fomentar y fortalecer la cultura de gestión del riesgo de desastre a través de las campañas comunicacionales en el sistema educativo nacional.

Entidades/áreas	Principales tareas que realizan
ODENAGED/MINEDU	Definir y optimizar la selección de los medios de comunicación a través de los cuales se promoverán acciones de prevención y respuesta oportuna ante los diferentes eventos adversos o emergencias que ponen en riesgo la continuidad de las labores educativas.
	Elaborar la gestión de contenidos de los materiales identificadores de la campaña ya sea materiales impresos y/o audiovisuales.
	Imprimir los materiales en físico de los insumos identificadores de la campaña para ser distribuido en el ámbito nacional.
	Distribución de materiales comunicacionales
	Difundir en medios masivos de impacto local, regional y nacional la pauta establecida en el plan de medios.
	Medición y monitoreo de la difusión en medios masivos de las campañas establecidas, logra establecer los miles de alcance de acuerdo al plan de medios prefijado.
DRE/UGEL/IIEE	Implementar las estrategias que promuevan las campañas

	comunicacionales ante riesgo de desastres por fenómenos naturales y/o fenómenos originados por la actividad humana.
	Elaboración de material gráfico impreso como, afiches, volantes, cartillas, paneles, entre otros. Así como en ferias, exposiciones y/o activaciones socio culturales informativos y de sensibilización.
	Promocionarán las herramientas audiovisuales para radio y televisión en medios de comunicación social de su comunidad y/o espacios públicos como plazas, mercados, entre otros.
	Ejecutará reuniones de trabajo para generar alianzas con organizaciones públicas y privadas para difundir acciones en gestión reactiva del riesgo de desastres.
	Informe final de las campañas que se han realizado

Las tareas que desarrollara:

- ✓ Elaborar el plan de medios para el desarrollo de las campañas publicitarias en medios televisivos, radiales y redes sociales.
- ✓ Elaborar plan de incidencia en medios a través de entrevistas, informes periodísticos e informes especiales para medios.
- ✓ Elaborar material gráfico que de soporte y complemente las campañas comunicacionales: Materiales impresos como: afiches, volantes, cartillas, paneles. Así como herramientas audiovisuales para redes sociales, canales y circuitos cerrados de tv y plataformas web.
- ✓ Elaborar materiales promocionales (merchandising) que den soporte y complementen las campañas comunicacionales.
- ✓ Ejecutar reuniones de trabajo para generar alianzas con organizaciones públicas y privadas para promover la cultura de gestión del riesgo de desastres.
- ✓ Promover la creación de alianzas con medios de comunicación y organizaciones de para la difusión de los mensajes clave de las campañas.
- ✓ Elaborar estudios de línea de base que permita conocer el nivel de conocimiento, conocer la actitud y práctica de la comunidad educativa sobre gestión del riesgo de desastres, además de la eficiencia de la implementación de las campañas comunicacionales.
- ✓ Coordinar con las DRE y los coordinadores regionales del PREVEAD para el desarrollo de las campañas comunicacionales de carácter nacional y regional.

Nivel Regional

Función Orden Publico y Seguridad
La unidad ejecutora Sede Central
Gerencia de Gestión de Riesgos y Desastre o las que hago sus veces.

- ✓ Elaboración de un Plan de Comunicación Social por cada Campaña Comunicacional.
- ✓ Definir e implementar las estrategias comunicacionales y actividades a desarrollar.

- ✓ Elaboración de línea gráfica de las campañas comunicacionales y producción de materiales informativos y de sensibilización como, afiches, volantes, cartillas, paneles, gigantografías, herramientas audiovisuales para radio y televisión, entre otras.
- ✓ Elaboración y sociabilización de una estrategia de información pública y sensibilización en medios de comunicación, redes sociales y espacios web.
- ✓ Elaboración y distribución de materiales promocionales como lapiceros, imantados, polos, gorros, mochilas, agendas, cartucheras, globos, entre otros.
- ✓ Desarrollo de cursos a comunicadores sociales, periodistas, estudiantes y aliados estratégicos.
- ✓ Realización de ferias, exposiciones y/o activaciones socio culturales informativas y de sensibilización.
- ✓ Ejecución de reuniones de trabajo para generar alianzas con organizaciones públicas y privadas para difundir acciones en gestión reactiva del riesgo de desastres.
- ✓ Elaboración de estudios de línea de base de opinión pública que permita medir conocimiento, actitud y práctica de la población y/o autoridades ante el riesgo de desastres.

Función Educación
Dirección Regional de Educación
Dirección/Área de Gestión Institucional o el que haga sus veces

- ✓ Las unidades ejecutoras de los gobiernos regionales, deberán implementar las estrategias que promuevan las campañas comunicacionales ante riesgo de desastres por fenómenos naturales y/o fenómenos originados por la actividad humana.
- ✓ Invertirán presupuesto en la elaboración de material gráfico impreso como, afiches, volantes, cartillas, paneles, entre otros. Así como en ferias, exposiciones y/o activaciones socio culturales informativos y de sensibilización.
- ✓ Promocionarán las herramientas audiovisuales para radio y televisión en medios de comunicación social de su comunidad y/o espacios públicos como plazas, mercados, entre otros.
- ✓ Difundirán la estrategia comunicacional en sus portales institucionales y redes sociales.
- ✓ Desarrollará cursos a comunicadores sociales, periodistas, estudiantes y aliados estratégicos.
- ✓ Ejecutará reuniones de trabajo para generar alianzas con organizaciones públicas y privadas para difundir acciones en gestión reactiva del riesgo de desastres.

Nivel Local
Municipalidades provinciales y distritales/ Unidad Orgánica vinculada a la gestión del riesgo de desastres

- ✓ Los gobiernos locales deberán implementar las estrategias que promuevan las campañas comunicacionales ante riesgo de desastres por fenómenos naturales y/o fenómenos originados por la actividad humana.
- ✓ Invertirán presupuesto en la elaboración de material gráfico impreso como, afiches, volantes, cartillas, paneles, entre otros. Así como en ferias, exposiciones y/o activaciones socio culturales informativos y de sensibilización.
- ✓ Promocionarán las herramientas audiovisuales para radio y televisión en medios de comunicación social de su comunidad y/o espacios públicos como plazas, mercados, entre otros.
- ✓ Difundirán la estrategia comunicacional en sus portales institucionales y redes sociales.
- ✓ Desarrollará cursos a comunicadores sociales, periodistas, estudiantes y aliados estratégicos.
- ✓ Ejecutará reuniones de trabajo para generar alianzas con organizaciones públicas y privadas para difundir acciones en gestión reactiva del riesgo de desastres.

3. Criterios de programación	Criterios: Variable: Campañas de comunicación social Regla de Calculo: 100% de ejecución de las Campañas de comunicación social de información pública y sensibilización en el ámbito nacional según la programación de los simulacros. Criterio de Programación: 100% de campañas comunicacionales en base a los peligros expuestos en la zona. Fuentes: INDECI: Plan Comunicacional del INDECI MINEDU: Norma Técnica para el desarrollo del año escolar y el plan de estrategia publicitaria.
4. Flujo de procesos	**PRODUCTO 6. ACTIVIDAD 3: Desarrollo de campañas comunicacionales para la gestión del riesgo de desastres**

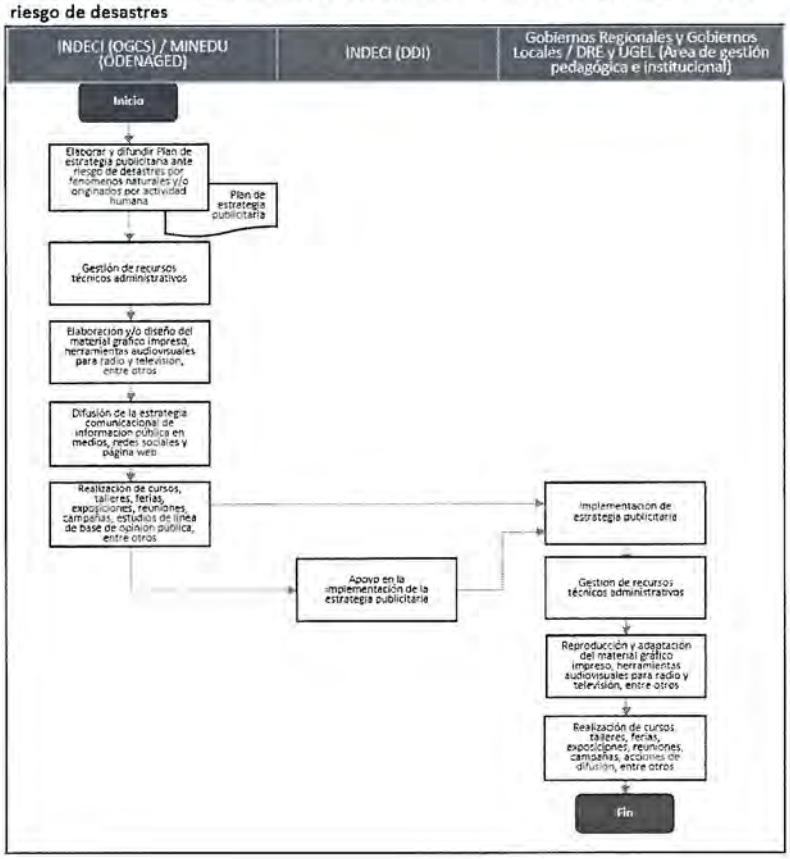


Tabla # 12:

Producto N° 6: Actividad 4

Denominación de la actividad	**5003293. Desarrollo del sistema de alerta temprana y de comunicación**					
Identifique los niveles de Gobierno que ejecutan la actividad	GN	X	GR	X	GL	X
Unidad de medida del indicador de producción física	248.Reporte					
Modelo operacional de la actividad						
1. Definición Operacional	Grupo poblacional priorizado que recibe el producto. La actividad está destinada a la población vulnerable ante el impacto de peligros recurrentes (originados por fenómenos naturales o inducidos por acción humana) y/o previsibles en todo el territorio nacional. La población vulnerable recibe los siguientes servicios: **A. El Servicio de Alerta Temprana,** Consiste en el conjunto de capacidades, instrumentos y procedimientos articulados con el propósito de monitorear, procesar y sistematizar información sobre peligros previsibles en un área específica, en coordinación con el Centro de Operaciones de Emergencia; con la finalidad de difundir y alertar a las autoridades y a la población sobre su proximidad, facilitando la aplicación de medidas anticipadas y una respuesta adecuada para reducir o evitar la pérdida de vidas, daños materiales y al ambiente.[16] **B. Mensaje de alerta y/o alarma** - **El mensaje de alerta,** se emite ante la **probable ocurrencia del evento, en función a los avisos de vigilancia del mismo,** para la activación de protocolos de actuación, que permitan a las autoridades y a la población, tomar precauciones antes de que se materialice el evento. - **El mensaje de alarma,** se emite ante la **confirmación de la ocurrencia del evento** para la ejecución de los planes de contingencia y evacuación de la población. En ambos casos, según el tipo de peligro existente, se debe contar con mensajes preestablecidos (debido a la celeridad con la que se debe de actuar ante la emergencia). Los mensajes de alerta y/o alarma, se pueden transmitir como textos, imágenes y/o sonidos con enfoque inclusivo, considerando aspectos de la población relacionados con discapacidades físicas, auditivas, y/o visuales, así como su diversidad étnica y cultural. **C. Entrenamiento de la población** Consiste en desarrollar actividades de preparación para fortalecer los conocimientos, habilidades, actitudes y recursos necesarios para responder de forma acertada y oportuna ante la recepción del mensaje de alerta y/o alarma. Las Tareas para el desarrollo de la actividad incluyen: A) Desarrollo de documentos técnicos y/o normativos, asistencia técnica B) Operación y mantenimiento de					

[16] Artículo 5.2 de los Lineamientos para la conformación y funcionamiento de la red nacional de alerta temprana — RNAT y la conformación, funcionamiento y fortalecimiento de los sistemas de alerta temprana — SAT, aprobados con R.M. N° 173-2015-PCM.

equipamiento para la generación del mensaje de alerta y/o alarma C) Operación y mantenimiento de sistemas de comunicación y difusión D) Entrenamiento de las autoridades y a la población ante el mensaje de alerta/alarma E) Supervisión de los sistemas de alerta temprana.

A. **Desarrollo de instrumentos técnicos y/o normativos, asistencia técnica**
Consiste en la elaboración y difusión de diagnósticos para el desarrollo de los SAT, convenios, instrumentos técnicos (guías, manuales, protocolos y procedimientos) y/o normativos (lineamientos, directivas), así como, la asistencia técnica para optimizar la implementación, gestión y sostenibilidad de los Sistemas de Alerta Temprana (SAT).

El diagnóstico para el desarrollo de los SAT consiste en sistematizar información, caracterizar y analizar el ámbito donde se desarrollará el SAT (territorio, población, medios de vida e infraestructura) y difundir los resultados mediante mecanismos orientados al ciudadano (abiertos e inclusivos), para diseñar y operar el mismo.

B. **Implementación, operación y mantenimiento de equipamiento para la generación del mensaje de alerta y/o alarma**
Consiste en asegurar la implementación, operación permanente y el mantenimiento del equipamiento para la generación del mensaje de alerta y/o alarma, en función de los avisos de vigilancia y las características de la población en el ámbito de influencia del peligro.

C. **Implementación, operación y mantenimiento de sistemas de comunicación y difusión.**
Consiste en instalar y asegurar la operación permanente y el mantenimiento de los sistemas de difusión y comunicación, que permitan recepcionar, difundir y comunicar el mensaje de alerta y/o alarma hacia las autoridades y población de manera eficiente (considerando el factor étnico y cultural).

D. **Entrenamiento a las autoridades y a la población ante el mensaje de alerta/alarma**
Consiste en desarrollar y fortalecer las capacidades institucionales y de la población para responder de forma acertada y oportuna ante la recepción del mensaje de alerta y/o alarma. Así como la señalización de rutas de evacuación y zonas seguras.

E. **Supervisión de los sistemas de alerta temprana**
Consiste en la identificación, verificación y validación de los SAT implementados y por implementar para su articulación en la Red Nacional de Alerta Temprana (RNAT).

La modalidad de ejecución de las actividades:

A. **Desarrollo de instrumentos técnicos y/o normativos, asistencia técnica**
Los instrumentos técnicos (guías, manuales, protocolos y procedimientos) y/o normativos (lineamientos, directivas) para la implementación, gestión y sostenibilidad de los SAT y la RNAT los elabora y difunde el INDECI, en coordinación con las instituciones que integran el Comité Técnico de Coordinación de la RNAT (según corresponda), en su condición de ente técnico responsable de la gestión reactiva. La difusión se realiza a través medios impresos, digitales, audiovisuales, talleres, conferencias, entre otros, dirigidos a las instituciones de los tres niveles del gobierno y población.

Los instrumentos técnicos como: protocolos, procedimientos, convenios y planes de gestión reactiva, para la gestión de los SAT (transmisión, recepción

y seguimiento de información sobre el peligro, emisión de alertas y/o alarmas, acciones ante la recepción de alertas y/o alarmas), son elaborados por el INDECI, en coordinación con las instituciones que integran el Comité Técnico de Coordinación de la RNAT (según corresponda). Asimismo, por los gobiernos regionales y gobiernos locales, en coordinación con la población organizada, de acuerdo a los instrumentos técnicos y/o normativos propuestos por el INDECI. La difusión se realiza a través medios impresos, digitales, audiovisuales, talleres, conferencias, entre otros, dirigidos a las instituciones de los tres niveles del gobierno y población.

El diagnóstico para el desarrollo de los SAT es elaborado por el INDECI, gobiernos regionales y/o gobiernos locales, en coordinación con las entidades técnico científicas, según corresponda. Las fuentes de información son: escenarios de riesgo, evaluaciones de riesgo, informes técnicos o estudios elaborados por las entidades técnico científicas, mapas comunitarios, investigaciones, conocimiento tradicional y otros. Este diagnóstico debe contener información sobre:

- Personas con discapacidad (visual, auditiva, y/o física).
- Grupos etnolingüísticos.
- Factores culturales (modos de vida y costumbres, conocimientos y grado de desarrollo).
- Recomendaciones sobre equipamiento para el monitoreo del peligro y difusión del mensaje de alerta y/o alarma.
- Recomendaciones para fortalecer la capacidad de respuesta de las instituciones y población.

Para estos fines, es necesario la realización de talleres, entrevistas y otras técnicas que permitan involucrar a las autoridades y población del ámbito donde se implementará el SAT.

La asistencia técnica para la implementación, gestión y sostenibilidad de los SAT se realiza permanentemente a través de: talleres, reuniones, informes, eventos nacionales e internacionales, entre otros mecanismos de acompañamiento presenciales y virtuales, por parte del INDECI, en coordinación con las instituciones que integran el Comité Técnico de Coordinación de la RNAT (de acuerdo a competencia), gobiernos regionales y gobiernos locales, según corresponda.

B. Implementación, operación y mantenimiento de equipamiento para la generación del mensaje de alerta y/o alarma

Los gobiernos regionales y gobiernos locales reciben información de las entidades técnico científicas[17], según corresponda, e implementan equipamiento complementario, que son adquiridas como actividad en caso no constituyan un proyecto; para monitorear las variables que configuran el peligro, de ser necesario, así como mecanismos para la transmisión y recepción de la información y los equipos y software necesario para el procesamiento de la misma.

- **Equipos complementarios para monitorear variables que configuran el peligro:** Reglas limnimétricas, sensores sonoros, sensores de movimiento en laderas y cauces, cámaras de vigilancia, drones, GPS diferencial.
- **Equipos y servicios para la transmisión y recepción:** fibra óptica, servicio satelital, internet, celular, red dorsal, otros.

[17] Encargadas de la recepción y procesamiento de datos relacionados a las variables de peligro en tiempo real, para la generación de pronósticos y predicciones.

- **Equipos y software para el procesamiento de datos.**

Adicionalmente, se debe implementar medios y/o equipos de contingencia (sistemas de energía alterna, como: grupos electrógenos, paneles solares, baterías, otros; mecanismos redundantes para transmisión de datos; sistema de cómputos alternos y/o portátiles, otros) que aseguren la operatividad de los equipos, durante y después de la emergencia.

La emisión del mensaje de alerta y/o alarma en base a umbrales preestablecidos en coordinación con las entidades técnico-científicas, así como la situación de vulnerabilidad, está a cargo del COE (distrital, provincial, regional, nacional, según corresponda), es automatizada (cuando el mensaje de alerta y/o alarma se emite directamente desde los sistemas de seguimiento y alerta hacia los sistemas de difusión) o se emite a través de la población organizada (poblador capacitado para ser el vigía), la misma que tiene el deber de comunicar la emisión del mensaje al COE, según corresponda.

C. **Implementación, operación y mantenimiento de sistemas de comunicación y difusión.**

La recepción, difusión y comunicación del mensaje de alerta y/o alarma hacia las autoridades y población de manera eficiente (considerando el factor étnico y cultural), está a cargo del INDECI, Instituto Nacional de Investigación y Capacitación de Telecomunicaciones (INICTEL), Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC), Instituto de Radio y Televisión del Perú (IRTP), gobiernos regionales, gobiernos locales, población organizada. Para esta labor se requiere de la implementación de equipos y medios que permitan recepcionar, comunicar y difundir el mensaje de alerta y/o alarma:

- **Medios tecnológicos:** Sistema de Difusión de Avisos de Emergencia (EWBS), sirenas automatizadas, internet, mensaje de texto, televisión, radio VHF, radio UHF, entre otros.
- **Medios no tecnológicos:** Megáfono, campanas, sirenas, silbatos, entre otros.
- **mecanismos de transmisión y recepción:** fibra óptica, servicio satelital, internet, celular, red dorsal, otros.

Adicionalmente, se debe implementar medios y/o equipos de contingencia (sistemas de energía alterna, como: grupos electrógenos, paneles solares, baterías, otros; mecanismos redundantes para transmisión de datos; sistema de cómputos alternos y/o portátiles, otros), que aseguren su operatividad durante y después de la emergencia.

De acuerdo al nivel de SAT (nacional, regional, local y comunitario), el tipo de peligro a monitorear y los protocolos establecidos, esta labor recae en el COE (distrital, provincial, regional, nacional), a través de un proceso automatizado o recae en la población organizada (en algunos casos, el mismo vigía, puede asumir este rol), la misma que tiene el deber de comunicar este mensaje al COE, según corresponda.

D. **Entrenamiento a las autoridades y a la población ante el mensaje de alerta/alarma**

El desarrollo y fortalecimiento de las capacidades institucionales está a cargo del INDECI, gobiernos regionales, y gobiernos locales, según corresponda, a través de talleres y reuniones de capacitación sobre los procedimientos internos, protocolos interinstitucionales y planes de gestión reactiva, ante el mensaje de alerta y/o alarma.

El desarrollo y fortalecimiento de las capacidades de la población para responder de forma acertada y oportuna ante la recepción del mensaje de alerta

y/o alarma, está a cargo del INDECI, gobiernos regionales, y gobiernos locales, según corresponda, mediante talleres de capacitación, campañas, entre otros, para la reacción ante el mensaje de alerta y/o alarma.

Las capacidades desarrolladas y fortalecidas se ponen a prueba mediante simulaciones y/o simulacros, haciendo uso de las rutas de evacuación y zonas seguras.

Las acciones de identificación, evaluación y señalización de rutas de evacuación y zonas seguras de acuerdo a la normativa vigente, están a cargo de los gobiernos regionales y locales.

E. Supervisión de los sistemas de alerta temprana

La supervisión de los SAT implementados se realiza a través de recopilación de información y visitas in situ, para verificar y evaluar la óptima operación de éstos, es decir, el funcionamiento integral de sus cuatro componentes (conocimiento de los riesgos, servicio de seguimiento y alerta, difusión y comunicación y capacidad de respuesta).

La supervisión de los SAT por implementar, se realiza a través de recopilación de información de los proyectos registrados en el banco de inversiones, de los proyectos a cargo de los organismos de cooperación, empresas privadas y otras entidades del sector público.

En ambos casos, la supervisión será realizada por el INDECI para su validación (con participación de las entidades técnico científicas que corresponda), codificación, registro en el software de la RNAT administrado por el INDECI, y seguimiento.

Las entidades y lugar donde se realiza la actividad:

El Sistema de Alerta Temprana (SAT) será implementado por el gobierno local (distrital o provincial), regional y nacional, según corresponda:

A. Desarrollo de instrumentos técnicos y/o normativos, asistencia técnica

Nivel Nacional

El INDECI, a través de los profesionales de la Sub Dirección de Monitoreo y Alerta Temprana de la Dirección de Preparación (bajo cualquier modalidad de contratación), formulan y difunde anualmente convenios, instrumentos técnicos y/o normativos, así mismo, permanentemente brinda asistencia técnica y realiza la supervisión en todo el territorio nacional.

El INDECI, a través de los profesionales de la Sub Dirección de Monitoreo y Alerta Temprana y de la Sub Dirección de Sistematización de Información sobre Escenarios de Riesgo de Desastres de la Dirección de Preparación (bajo cualquier modalidad de contratación), formula y difunde diagnósticos para el desarrollo de los SAT.

El INDECI, a través de los profesionales de la Sub Dirección de Monitoreo y Alerta Temprana de la Dirección de Preparación (bajo cualquier modalidad de contratación), en coordinación con el Centro de Operaciones de Emergencia Nacional, formula y difunde protocolos para el emisión de la alerta y/o alarma, comunicación y difusión.

Nivel Regional

Los gobiernos regionales a través de sus oficinas de gestión de riesgo de desastres o las que hagan sus veces, formulan convenios, diagnósticos para el desarrollo de los SAT e instrumentos técnicos como: protocolos y

procedimientos, así mismo, brindan asistencia técnica permanente a los gobiernos locales dentro de su jurisdicción.

Nivel Local
Las municipalidades provinciales a través de sus oficinas de gestión de riesgo de desastres o las que hagan sus veces, formulan convenios, diagnósticos para el desarrollo de los SAT e instrumentos técnicos como: protocolos y procedimientos, así mismo, brindan asistencia técnica permanente a las municipalidades distritales dentro de su jurisdicción.

Las municipalidades distritales, a través de sus oficinas de gestión de riesgo de desastres o las que hagan sus veces, formulan instrumentos técnicos como: protocolos y procedimientos.

B. Implementación, operación y mantenimiento de equipamiento para la generación del mensaje de alerta y/o alarma

Nivel Nacional
El INDECI, a través del COEN, emite el mensaje de alerta y/o alarma en base a la determinación del riesgo o peligro en tiempo real a todo el territorio nacional.

Nivel Regional
Los gobiernos regionales, a través de sus oficinas de gestión de riesgo de desastres o las que hagan sus veces, en el ámbito de su jurisdicción, implementan, operan y mantienen el equipamiento para la generación del mensaje de alerta y/o alarma, así los medios y/o equipos de contingencia que aseguren la operatividad del mismo durante y después de la emergencia.

Los gobiernos regionales, a través de sus COER, emiten el mensaje de alerta y/o alarma en base la información del peligro y las caracteristicas de la población, hacia las entidades de primera respuesta y población vulnerable en el ámbito de su jurisdicción.

Nivel Local
Las municipalidades provinciales y distritales, a través de sus oficinas de gestión de riesgo de desastres o las que hagan sus veces, en el ámbito de su jurisdicción, implementan, operan y mantienen el equipamiento para la generación del mensaje de alerta y/o alarma, así los medios y/o equipos de contingencia que aseguren la operatividad del mismo durante y después de la emergencia.

Las municipalidades provinciales y distritales a través de sus COEL o el órgano que haga sus veces, emiten el mensaje de alerta y/o alarma en base la información del peligro y las características de la población, hacia las entidades de primera respuesta y población vulnerable, en el ámbito de su jurisdicción.

C. Implementación, operación y mantenimiento de sistemas de comunicación y difusión.

Nivel Nacional
El INDECI realiza la operación y mantenimiento de los equipos y medios que permitan recepcionar, difundir y comunicar el mensaje de alerta y/o alarma, en los SAT de alcance nacional.

El INDECI, a través del COEN, difunde y comunica el mensaje de alerta y/o alarma a través de medios tecnológicos a todo el territorio nacional. A excepción de los casos en que la difusión se realice de forma automatizada.

El Instituto Nacional de Investigación y Capacitación de Telecomunicaciones (INICTEL) a través de la Dirección de Investigación y Desarrollo Tecnológico realiza el diseño del prototipo de alerta de emergencias y el equipamiento del mismo, así como también, brindan la capacitación para su uso, mediante talleres anuales con un promedio de 10 de personas por taller.

El Instituto Nacional de Radio Televisión del Perú (IRTP) es el encargado del mantenimiento del sistema de trasmisión de la señal digital EWBS en el marco del PIP con código único 2192876.

Nivel Regional

Los gobiernos regionales a través de sus oficinas de gestión de riesgo de desastres o las que hagan sus veces, en el ámbito de su jurisdicción, realizan la instalación, operación y mantenimiento de los equipos y medios que permitan recepcionar, difundir y comunicar el mensaje de alerta y/o alarma.

Los gobiernos regionales a través de sus COER, difunden y comunican el mensaje de alerta y/o alarma a través de medios tecnológicos o comunitarios, en el ámbito de su jurisdicción.

Nivel Local

Las municipalidades provinciales y distritales a través de sus oficinas de gestión de riesgo de desastres o las que hagan sus veces, en el ámbito de su jurisdicción, realizan la instalación, operación y mantenimiento de los equipos y medios que permitan recepcionar, difundir y comunicar el mensaje de alerta y/o alarma.

Las municipalidades provinciales y distritales a través de sus COEL o el órgano que haga sus veces, difunden y comunican el mensaje de alerta y/o alarma a través de medios tecnológicos o comunitarios, en el ámbito de su jurisdicción.

D. Entrenamiento a las autoridades y a la población ante el mensaje de alerta/alarma

Nivel Nacional

El INDECI, a través de los profesionales de la Sub Dirección de Monitoreo y Alerta Temprana de la Dirección de Preparación y las Direcciones Desconcentradas (bajo cualquier modalidad de contratación), realiza el fortalecimiento de las capacidades institucionales y de la población frente al mensaje de alerta y alarma, en los gobiernos regionales y locales.

Nivel Regional

Los gobiernos regionales a través de sus oficinas de gestión de riesgo de desastres o las que hagan sus veces, en el ámbito de su jurisdicción, en el ámbito de su jurisdicción, realizan el fortalecimiento de las capacidades institucionales y de la población en su jurisdicción, así mismo identifican, evalúan y señalizan rutas de evacuación y zonas seguras de acuerdo a la normativa vigente.

Nivel Local

Las municipalidades provinciales y distritales a través de sus oficinas de gestión de riesgo de desastres o las que hagan sus veces, realizan el fortalecimiento de las capacidades institucionales y de la población en su jurisdicción, así mismo identifican, evalúan y señalizan rutas de evacuación y zonas seguras de acuerdo a la normativa vigente.

E. Supervisión de los sistemas de alerta temprana

Nivel Nacional

El INDECI, a través de los profesionales de la Sub Dirección de Monitoreo y Alerta Temprana de la Dirección de Preparación y las Direcciones Desconcentradas (bajo cualquier modalidad de contratación), realiza la supervisión de los sistemas de alerta temprana implementados y por implementar.

El INDECI implementa y administra (operación y mantenimiento) el software de la RNAT.

Los procesos para el desarrollo de la actividad:

A. **Desarrollo de instrumentos técnicos y/o normativos, asistencia técnica.** Los instrumentos técnicos (guías, manuales, protocolos y procedimientos) y/o normativos (lineamientos, directivas), así como convenios son elaborados de acuerdo a la Directivas establecidas por el INDECI.

   Los instrumentos técnicos como: protocolos y procedimientos, y convenios, son elaborados de acuerdo a la estructura organizacional y disposiciones internas establecidas por cada gobierno regional y gobierno local.

   La asistencia técnica se realiza de manera permanente (presencial o virtual), de oficio y/o a solicitud de parte. Aborda aspectos relacionados con la implementación, gestión y sostenibilidad del SAT, así como mecanismos de inversión y fuentes de financiamiento. Se realiza un evento nacional o internacional en materia del Sistema de Alerta Temprana (estado del arte, avances, intercambio de experiencias, otros relacionados).

   El Diagnóstico para el desarrollo de SAT, se desarrolla considerando lo siguiente:

   - **Sistematización de la información:** consiste en recopilar, registrar y ordenar la información sobre aspectos socioeconómicos del territorio, los peligros previsibles, exposición, fragilidad, resiliencia de la población, medios de vida e infraestructura, así como posibles daños y pérdidas.
   - **Caracterización:** descripción de la situación actual del ámbito territorial en base a la información sistematizada.
   - **Análisis:** proceso por el cual se determinan estrategias de implementación, equipamiento y mecanismos a emplear para el seguimiento y alerta, así como para la difusión y comunicación, entidades involucradas, protocolos, procedimientos, capacidades institucionales.
   - **Difusión:** consiste en implementar mecanismos orientados al ciudadano (abiertos e inclusivos) para compartir los resultados de la información sistematizada, la caracterización y el análisis entre las autoridades y población.

B. **Implementación, operación y mantenimiento de equipamiento para la generación del mensaje de alerta y/o alarma**
   - **Implementación de equipamiento básico:** adquisición[18], implementación, capacitación de personal y puesta en marcha de los mecanismos y equipamiento para la generación del mensaje de alerta y/o alarma.
   - **Operación:** funcionamiento permanente de los mecanismos y equipamiento, capacitación de personal y realización de pruebas periódicas, para la generación del mensaje de alerta y/o alarma de acuerdo a protocolos y procedimientos establecidos.

[18] Sólo en caso que dicha adquisición no requiera pasar por proyecto

- **Operatividad de los Equipos complementarios para monitorear variables que configuran el peligro y los mecanismos de transmisión y recepción de información:** Consiste en asegurar la generación, transmisión y recepción de datos e información relacionados a las variables de peligro permanentemente y en tiempo real. Esto implica, verificar el funcionamiento de los equipos complementarios y los mecanismos de transmisión y recepción de datos de éstos y de las entidades técnicas científicas e implementar medios de contingencia que aseguren su capacidad para operar durante y después de la emergencia.
- **Emisión del mensaje de alerta y/o alarma:** En base a la información del peligro y a las características de la población en el ámbito de influencia del peligro, la autoridad competente (INDECI, gobiernos regionales, locales, organizaciones comunales), según corresponda, considerando el protocolo pre establecido (elaborado en función de la envergadura del SAT y del nivel de organización que se haya previsto para éste), determina la pertinencia de la emisión del mensaje de alerta y/o alarma y el contenido del mismo.

- **Mantenimiento:** desarrollo de actividades de reposición, reparación y otros, para asegurar la operatividad de los mecanismos y equipamiento para la generación del mensaje de alerta y/o alarma.

C. Implementación, operación y mantenimiento de sistemas de comunicación y difusión.

- **Implementación de equipamiento básico:** adquisición[19], implementación, capacitación de personal y puesta en marcha de los mecanismos y equipamiento para la difusión y comunicación.
- **Operación:** funcionamiento permanente de los mecanismos y equipamiento, capacitación de personal y realización de pruebas periódicas, para para la difusión y comunicación, de acuerdo a protocolos y procedimientos establecidos.

  - **Operatividad de los sistemas de difusión y comunicación:** Consiste en asegurar la operatividad de los sistemas de difusión y comunicación implementados y por implementar de acuerdo a los protocolos previamente establecidos, integrándolos con los existentes. Esto implica, verificar el funcionamiento de los sistemas de difusión y comunicación, e implementar medios de contingencia que aseguren su capacidad para operar durante y después de la emergencia.
  - **Transmisión y recepción de los mensajes de alerta y/o alarma:** Consiste en la comunicación y difusión de mensajes de alerta de forma eficiente y oportuna, en un formato adaptado a las necesidades de los usuarios (autoridades, funcionarios, entidades de primera respuesta, medios de comunicación, y población en general), utilizando múltiples canales considerando sistemas redundante.

- **Mantenimiento:** desarrollo de actividades de reposición, reparación y otros, para asegurar la operatividad de los mecanismos y equipamiento para la difusión y comunicación.

D. Entrenamiento a las autoridades y a la población ante el mensaje de alerta/alarma

[19] Sólo en caso que dicha adquisición no requiera pasar por el inverte.pe.

- **Fortalecimiento de las capacidades institucionales:** consiste en la elaboración y aplicación de procedimientos internos, protocolos interinstitucionales y planes de gestión reactiva.
- **Señalización de rutas de evacuación y zonas seguras:** consiste en la identificación, evaluación y señalización de rutas de evacuación y zonas seguras de acuerdo a la normativa vigente.
- **Fortalecimiento de capacidades en la población:** implica sensibilizar y capacitar a la población vulnerable, sobre cómo actuar ante la emisión de la alerta y/o la alarma siguiendo las recomendaciones de sus autoridades.

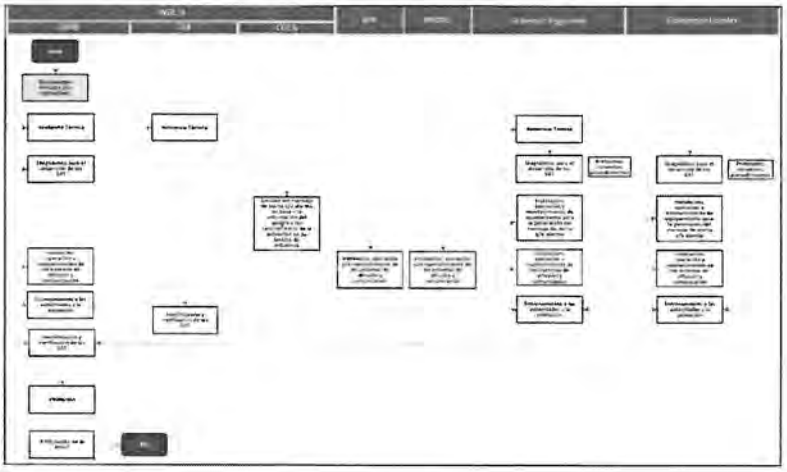
E. Supervisión de los sistemas de alerta temprana

La supervisión de los SAT se realiza de manera permanente y de oficio por parte del INDECI. Consiste en identificar, verificar y validar cada uno de los componentes que integran un SAT, además de articularlos al software de la RNAT.

- **Identificación:**
  Para el caso de los SAT implementados, se georeferencian las redes de vigilancia y de los equipos y medios de difusión. Así como la capacidad instalada para la respuesta ante el mensaje de alerta y/o alarma (equipos, infraestructura, instrumentos técnicos, prácticas de simulacros, simulaciones, entre otros).
  Para el caso de los SAT por implementar, se recopila información de los proyectos registrados en el banco de inversiones, de los proyectos a cargo de los Organismos de Cooperación, empresas privadas y otras entidades del sector público.
- **Verificación:**
  El INDECI, incluyendo las Direcciones Desconcentradas, realiza viajes para verificar la existencia y funcionamiento de los SAT, a través de procedimientos e instrumentos de verificación. Con apoyo de las entidades técnico científicas, se realiza la evaluación de los mismos para su validación.
- **Validación:**
  Se brinda la conformidad de los SAT verificados, se asigna una codificación y se registra en el software de la RNAT para su seguimiento.

2. Organización para la ejecución de la actividad

Tarea	Entidad/área
Desarrollo de instrumentos técnicos y/o normativos, asistencia técnica	INDECI Gobiernos regionales Gobiernos locales
Implementación, operación y mantenimiento de equipamiento para la generación del mensaje de alerta y/o alarma	INDECI Gobiernos regionales Gobiernos locales
Implementación, operación y/o mantenimiento de los sistemas de difusión y comunicación	INDECI INICTEL IRTP Gobiernos regionales Gobiernos locales
Entrenamiento de la población y autoridades frente al mensaje de alerta/alarma	INDECI Gobiernos regionales Gobiernos locales
Supervisión de los sistemas de alerta temprana	INDECI

3.Criterios de programación	**BRECHA:** Variable: Reporte de operatividad del servicio de alerta temprana en el centro poblado expuesto a peligros previsibles y/o recurrentes. Regla de Cálculo; Centros Poblados con MUY ALTO riesgo, expuestos a peligros recurrentes y previsibles (94,922[20])
4. Flujo de procesos	**Se adjunta anexo** PRODUCTO 6. ACTIVIDAD 4: Desarrollo del sistema de alerta temprana y de comunicación 

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTRO - GRD -

[20] Resumen de los Centros Poblados, elaborado por el INEI: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1541/index.htm

Producto N° 7

Tabla # 10: Producto N° 7

Denominación del Producto	**3000734. CAPACIDAD INSTALADA PARA LA PREPARACION Y RESPUESTA FRENTE A EMERGENCIAS Y DESASTRES**					
Grupo poblacional que recibe el producto	- Entidades Públicas del Gobierno Nacional, Regional y Local - Población en riesgo a ser damnificada y afectada por emergencias y desastres					
Responsable del diseño del producto	Instituto Nacional de Defensa Civil					
Responsable de la entrega del producto	Instituto Nacional de Defensa Civil Ministerio de Educación Ministerio de Salud Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento Ministerio de Defensa Ministerio del Interior Ministerio de Transporte y Comunicaciones Intendencia Nacional de Bomberos del Perú Ministerio de Agricultura y Riego Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre Gobiernos Regionales Gobiernos Locales					
Identifique los niveles de Gobierno que participan en la entrega del producto	GN	X	GR	X	GL	X
Indicador de producción física del producto	612. Capacidad Instalada					
Indicadores de desempeño del producto	- Porcentaje de kits de bienes de asistencia humanitaria en stock para atención de emergencias y desastres - Porcentaje de brigadas especializadas en búsqueda y rescate implementadas - Porcentaje de cabezas de ganado atendidos con kits pecuarios ante fenómenos meteorológicos adversos - Porcentaje de stock de infraestructura móvil sectorial frente a emergencias y desastres. - Porcentaje de Capacidad Operativa del Centro de Operaciones de Emergencia - Porcentaje de Brigadas básicas implementadas					
Modelo operacional del producto						
1. Definición Operacional	El producto "Capacidad instalada para la preparación y respuesta frente a emergencias y desastres" interviene sobre las entidades Públicas de los tres niveles de gobierno y la población y medios de vida en riesgo a ser damnificada y afectada por emergencias y desastres. El producto consiste en implementar la capacidad instalada que permita contar con recursos operativos tanto humanos, materiales y tecnológicos, de fácil desplazamiento, así como espacios para la articulación y organización para la respuesta frente a emergencias y desastres a través del desarrollo de centros de operaciones de emergencias y espacios de monitoreo para la colección y procesamiento de la información de emergencias y desastres para una oportuna toma de decisiones, realización de simulacros y simulaciones, kits de bienes de ayuda humanitaria, agrícolas, pecuarios, pedagógicos de respuesta educativa,					

infraestructura móvil (módulos temporales de vivienda, módulo de infraestructura educativa), operación y mantenimiento de vehículos y equipos de saneamiento, plataformas modulares de conectividad, bases modulares multipropósito, hospitales de campaña, unidades quirúrgicas móviles, puentes modulares, buque de reaprovisionamiento logístico, buques multipropósito, unidades auxiliares logísticas, unidades guardacostas, aeronaves de búsqueda y rescate, aeronaves de transporte logístico, vehículos de Transporte, equipos de extinción de incendios forestales y de gran magnitud, equipos mecánicos y de apoyo para Gestión del riesgo de desastres, Puesto de Comando Avanzado-PCA, unidades móviles de comunicación y procesamiento de información para emergencias y desastres y la implementación de brigadas para la atención de la emergencia vinculados a la gestión del riesgo de desastres.

La modalidad de entrega del producto se realiza a través de:

Los bienes como kits de bienes de ayuda humanitaria, agrícola, forestal y pecuaria, kit de respuesta educativa y módulos temporales de vivienda, se entregan en los tres niveles de gobiernos según competencia, bajo la modalidad directa a la población y medios de vida afectada y damnificada.

En el caso de modulo educativo temporal, entrega el sector educación en marco de su competencia ,la modalidad de entrega es por cesión de uso el cual se instala por local escolar o espacio físico adecuado y seguro, habilitado por la misma institución educativa.

Los puentes modulares, entrega el sector transporte en marco de su competencia, la modalidad de entrega es por cesión de uso e instala en las vías vecinales y departamentales.

Asimismo, para infraestructura móvil a través de la operación de vehículos y equipos de saneamiento, bases modulares multipropósito, hospitales de campaña, puentes modulares, buques multipropósito, unidades auxiliares logísticas, unidades guardacostas, aeronaves de búsqueda y rescate, aeronaves de transporte logístico, vehículos de Transporte, Puesto de Comando Avanzado-PCA, unidades móviles de comunicación y procesamiento de información para emergencias y desastres; se entregan brindan el servicio de carácter temporal, el restablecimiento de servicios públicos básicos e infraestructura y recuperación de medios de vida.

Para el monitoreo de peligros, peligros inminentes, emergencias y desastres en Centros de Operaciones de Emergencia y espacios de monitoreo de emergencias y desastres, se entregan en los tres niveles de gobierno y según competencias de cada entidad, mediante servicios de información para la oportuna toma de decisiones.

Para el desarrollo de simulacros y simulaciones en gestión reactiva, se entrega en los tres niveles de gobierno y según competencia de cada entidad, mediante servicios de preparación a autoridades y población.

La brigada brinda el servicio de rescate en los tres niveles de gobierno y según competencia de cada entidad, a través de la organización, equipamiento, capacitación, instrucción y entrenamiento de personal de las Instituciones públicas.

El Producto es entregado por diferentes Instituciones dependiendo del tipo de bien y servicio:

1. *Kits para la asistencia frente a emergencias y desastres*: es entregado por el INDECI, MINAGRI, MINEDU y Gobiernos Regiones y Locales, en los tres niveles de gobierno, según competencia.

	2. *Infraestructura móvil para la asistencia frente a emergencias y desastres*, es entregado por el INDECI, MINEDU, MVCS, MINDEF, MINSA, MTC y Gobiernos Regionales, en el marco de sus competencias. 3. Centros de operaciones de emergencias y espacios de monitoreo peligros, peligros inminentes, emergencias y desastres, es entregado por el INDECI, MINSA, MINEDU, MVCS, MININTER, MINDEF, MINAGRI, Gobiernos Regionales y Locales, en el marco de sus competencias. 4. *Simulacros y simulaciones en gestión reactiva*, es entregado por el INDECI, MINSA, MINEDU, Gobiernos Regionales y Locales; en el marco de sus competencias. 5. *Brigadas para la atención frente a emergencias y desastres*, es entregado por el INDECI, MININTER, MINDEF, MINSA, SERNANP, SERFOR, Intendencia Nacional de Bomberos del Perú, Gobiernos Regionales y Locales; en el marco de sus competencias. La entrega del producto se realiza en las sedes de las entidades en los tres niveles de gobierno. El proceso del producto debe cumplir con las actividades que están divididas en cinco acciones: 1. Desarrollo de los centros de operaciones de emergencia y espacios de monitoreo. 2. Desarrollo de simulacros y simulaciones en gestión reactiva 3. Implementación de Brigadas para la atención frente a emergencias y desastres 4. Administración y almacenamiento de kits para la asistencia frente a emergencias y desastres 5. Administración y almacenamiento de infraestructura móvil para la asistencia frente a emergencias y desastres
2. Organización para la entrega del producto	El producto es entregado por las siguientes instituciones: **1. Administración y almacenamiento de kits para la asistencia frente a emergencias y desastres** - El INDECI, a través de la Dirección de Respuesta, Oficina General de Administración y la Oficina de Logística - MINAGRI, a través de AGRORURAL/Dirección de Gestión de Recursos Naturales, Riesgos y Cambio Climático (DGRNRCC) y SERFOR/Dirección General de Política y Competitividad Forestal y Fauna Silvestre (DGPCFFS) - MINEDU, a través de Oficina de Defensa Nacional y de Gestión de Riesgos de Desastres (ODENAGED) - Gobiernos Regionales y Locales a través de las Oficinas de Gestión de Riesgo y Desastres para bienes de ayuda humanitaria y la Direcciones Regionales de Agrarias El rol es la adquisición de los kits con insumos básicos, mantenimiento de almacenes para los bienes y distribución para la atención de emergencias y desastres en los diferentes niveles de gobierno de acuerdo con las competencias. **2. Administración y almacenamiento de infraestructura móvil para la asistencia frente a emergencias y desastres** - El INDECI, Dirección de Respuesta y la Oficina General de Tecnologías de Información y Comunicaciones.

- MINEDU, a través del Programa Nacional de Infraestructura Educativa (PRONIED)/Unidad Gerencial de Mobiliario y Equipamiento (UGME)
- MVCS, a través de la Dirección General de Programas y Proyectos de Vivienda y Urbanismo/Programa Nacional Saneamiento Urbano y Programa Nacional de Saneamiento Rural
- MINSA, a través de Dirección General de Gestión de Riesgo de Desastres (DIGERD)
- MINDEF, a través del Comando Conjunto de la Fuerzas Armadas y Fuerzas Armadas (Ejército del Perú, Marina de Guerra del Perú y Fuerza Aerea del Perú)
- MTC, a través de Provias Descentralizado/Gerencia de Intervenciones Especiales
- Gobiernos Regionales, en los ámbitos de los sectores salud Regional (Direcciones Regionales de Salud y Redes de Salud).

El rol de garantizar la operación es la adquisición de la infraestructura móvil y almacenamiento para distribuirlo e implementarlo en las zonas de emergencia. A excepción de educación, su rol es de adquisición, distribución e instalación directa.

3. **Desarrollo de los centros de operaciones de emergencias y espacios de monitoreo**
   - El INDECI, a través del Centro de Operaciones de Emergencia Nacional
   - MININTER, a través de la Oficina de Seguridad y Defensa Nacional
   - MVCS, a través de la Oficina de Seguridad y Defensa Nacional
   - MINSA, a través de Dirección General de Gestión de Riesgo de Desastres (DIGERD)
   - MINEDU,a través de la Oficina de Defensa Nacional y de Gestión de Riesgos de Desastres (ODENAGED)
   - MINAGRI a través de la Dirección General de Articulación Intergubernamental (DGAI)/Dirección de Riesgo y del Diálogo (DIGERID)
   - Gobiernos Regionales y Locales, a través los Centros de Operaciones de Emergencia Regional y Local, en los ámbitos de los sectores salud y educación. El rol es el procesamiento y administración de la información, el seguimiento y monitoreo de peligros, peligros inminentes, emergencias y desastres con la finalidad de emitir reportes para la toma de decisiones.

4. **Desarrollo de simulacros y simulaciones en gestión reactiva**

   - El INDECI, a través de la Dirección de Preparación
   - MINSA, a través de Dirección General de Gestión de Riesgo de Desastres (DIGERD)
   - MINEDU, a través de la Oficina de Defensa Nacional y de Gestión de Riesgos de Desastres (ODENAGED)
   - Gobiernos Regionales y Locales, en las oficinas de Gestión del Riesgo de Desastres, en los ámbitos de los sectores salud y educación.

   El rol es el desarrollo de ejercicios de preparación a las personas con la finalidad de tener una respuesta inmediata ante una situación de emergencia.

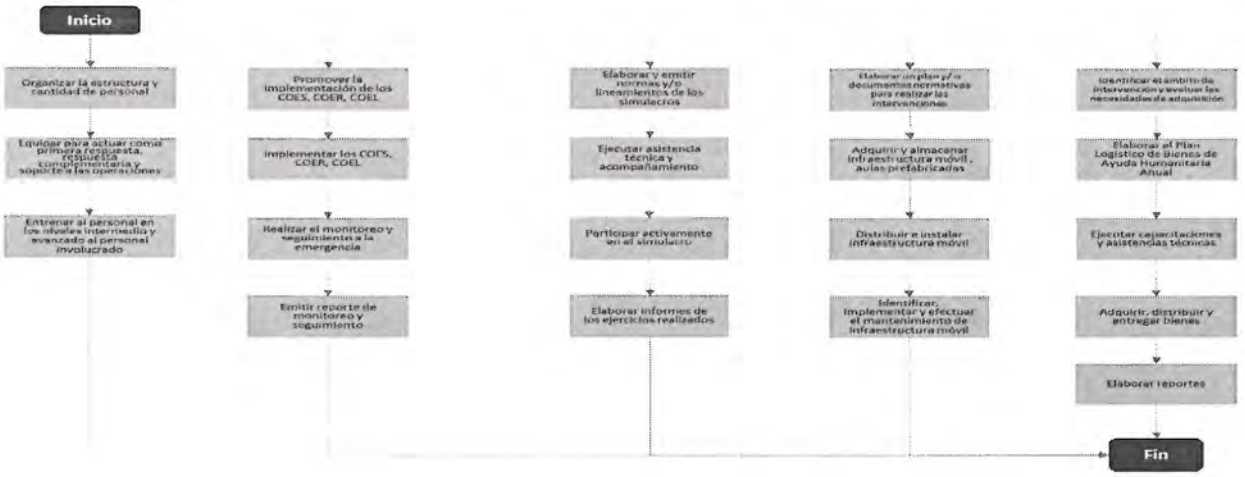
5. **Implementación de Brigadas para la atención de emergencias y desastres**

   - MINDEF, a través del Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas y las Instituciones Armadas (Ejército del Perú, Marina de Guerra del Perú, Fuerza Aérea del Perú)
   - INDECI, a través de la Dirección de Respuesta
   - MININTER, a través de las unidades ejecutoras de la Po Nacional/Departamentos de Emergencia (DEPUNEME)

	- Intendencia Nacional I de Bomberos del Perú a través de la Dirección de Escuela de Bomberos y de la Dirección de Gestión de Recursos para la Operatividad - MINSA, - Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado - SERNANP, a través de la Dirección de Gestión de Áreas Naturales Protegidas (DGANP) - Gobiernos Regionales y Locales, en las oficinas de Gestión del Riego de Desastres. El rol es de la organización, equipamiento, capacitación, instrucción y entrenamiento.
4. Método de agregación de actividades a producto	El método de agregación de actividades a producto es la suma de unidades de medida de las actividades: 1. Administración y almacenamiento de kits para la asistencia frente a emergencias y desastres 2. Administración y almacenamiento de infraestructura móvil para la asistencia frente a emergencias y desastres 3. Implementación de brigadas para la atención frente a emergencias y desastres.
5. Flujo de proceso	

Tabla # 11: Producto N° 7

INDECI, MININTER, MINDEF, MINSA, SERNANP, SERFOR, Intendencia Nacional de Bomberos del Perú, Gobiernos Regionales y Locales	INDECI, MINSA, MINEDU, MVCS, MININTER, MINDEF, MINAGRI, Gobiernos Regionales y Locales	INDECI, MINSA, MINEDU, Gobiernos Regionales y Locales	INDECI, MINEDU, MVCS, MINDEF, MINSA, MTC y Gobiernos Regionales	INDECI, MINAGRI, MINEDU y Gobiernos Regiones y Locales
Implementación de brigadas para la atención frente a emergencias y desastres	Desarrollo de los centros y espacios de monitoreo de emergencias y desastres	IDesarrollo de simulacros en gestión reactiva	Administración y almacenamiento de infraestructura móvil para la asistencia frente a emergencias y desastres	Administración y almacenamiento de kits para la asistencia frente a emergencias y desastres



PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS · Viceministerio de Gobernanza Territorial · GRD

Denominación del Producto	**3000734. CAPACIDAD INSTALADA PARA LA PREPARACION Y RESPUESTA FRENTE A EMERGENCIAS Y DESASTRES**
Actividad 1	5005561.Implementación de brigadas para la atención frente a emergencias y desastres
Actividad 2	5005612. Desarrollo de los centros y espacios de monitoreo de emergencias y desastres
Actividad 3	5005560. Desarrollo de simulacros en gestión reactiva
Actividad 4	5005610. Administración y almacenamiento de infraestructura móvil para la asistencia frente a emergencias y desastres
Actividad 5	5005611.Administración y almacenamiento de kits para la asistencia frente a emergencias y desastres

Tabla # 12: Producto N° 7

Producto N° 7: Actividad 1

Denominación de la actividad	**5005561.Implementación de brigadas para la atención frente a emergencias y desastres**					
Identifique los niveles de Gobierno que ejecutan la actividad	GN	X	GR	X	GL	X
Unidad de medida del indicador de producción física	583. Brigada					
Modelo operacional de la actividad						
1. Definición Operacional	La actividad consiste en organizar, conformar, equipar, instruir y entrenar a **equipos o brigadas especializadas** en las entidades del SINAGERD que permiten el servicio de búsqueda y salvamento, con la finalidad de hacer frente y resolver con los medios adecuados las emergencias o desastres; así como la participación en apoyo al restablecimiento de servicios públicos esenciales dentro de su área de responsabilidad. 1. Brigada o Equipo de Búsqueda y Rescate, consiste en la localización, extracción, y la estabilización inicial de personas de una manera coordinada y estandarizada, quienes se encuentran atrapadas en espacios cerrados o bajo escombros debido a un colapso estructural originado por un evento, pueden ser de tipo **liviano, mediano y pesado, con acreditación USAR.** Están clasificadas en: Livianos, Medianos, Pesados. CGBVP, EP, PNP, MGP, FAP. 2. El Grupo de Intervención Rápida de Emergencias y Desastres (GIRED), consiste en brindar asesoramiento técnico y operativo a las autoridades y funcionarios del Sistema Regional de Defensa Civil-SIREDECI, ante un peligro inminente u ocurrencia de emergencias y desastres, en respuesta a las necesidades operativas. INDECI, GOB. REG., GOB. LOCAL y ENTIDADES PUBLICAS 3. Las brigadas operativas de entidades del SINAGERD se clasifican: a) Operativas: tienen participación activa en las acciones de respuesta relacionadas a: apoyar en la atención de la emergencia organizando a la población para una adecuada respuesta, apoyar en recopilar información técnica que permita establecer medidas, acciones y servicios en beneficio de la población, apoyo en la evacuación de la población hacia las zonas seguras, apoyar en la recepción almacenamiento y distribución de recursos para la atención de la emergencia, apoyar en la reubicación de la población damnificada a las zonas de albergues o refugios. b) Salud, Atención Pre-hospitalaria (Emergencia), Atención Hospitalaria, Evacuación de heridos, Remoción de escombros, Evacuación Aeromédica. c) Incendios forestales, detección, control, extinción y evaluación del incendio forestal como consecuencia de evento natural o inducido por la acción humana. Las tareas para el logro de la actividad son: **Organización, Equipamiento, Capacitación, instrucción y entrenamiento.** La modalidad de ejecución para equipos especializados del SINAGERD, se realizará mediante las acciones siguientes:						

a. **Tarea de Organización:** consiste en el desarrollo y asistencia técnica para la implementación de lineamientos y directivas para la conformación de equipos especializados, donde se establece la estructura y cantidad de personal para las Brigadas de Búsqueda y Rescate, GIRED y Brigadas operativas, las que se realizarán por Especialistas en Gestión del Riesgo de Desastres de las Instituciones de Primera Respuesta de acuerdo a su competencia a través talleres o reuniones de trabajo, de manera semestral, con treinta (30) participantes para lo cual se utilizarán impresiones de las Directivas y lineamientos y los recursos humanos.

En el caso de SERNANP en la respuesta de emergencias y desastres es el Plan Director del SINANPE, para la intervención especifica de incendios forestales se cuenta con la Estrategia de Gestión de Riesgo de Incendio Forestal del SINANPE, la misma se encuentra alineada al SINAGERD, donde se establecen los principios rectores, las líneas estratégicas, tareas, indicadores y acciones que permiten gestionar el fuego de manera eficiente, se implementa el proceso de inclusión de principios de Gestión de Riesgo de desastres en los documentos de gestión de las ANP (Planes Maestros).
La Estrategia de Gestión de Riesgo de Incendio Forestal del SINANPE es elaborada cada 3 años por la DGANP con el aportes de las entidades competentes y aprobada mediante Resolución Presidencial por el Jefe del SERNANP.
Como parte de la Estrategia de Gestión del Riesgo de Incendio Forestal del SINANPE y con el objetivo de atender de manera preventiva y en respuesta oportuna a los incendios forestales, se han implementado 04 Nodos Operativos de Formación y Logística, los mismos cuentan con Brigadas, 160 Guardaparques Bomberos Forestales, capacitados, con indumentaria y herramientas necesarias.
Esta estrategia debe considerar los documentos normativos que se elaboren para la atención de incendios a cargo de las entidades rectoras a nivel nacional.

b. **Tarea de Equipo y mantenimiento:** consiste en el equipamiento a través de inversiones y de insumos básicos para los equipos especializados; así como su operación y mantenimiento para la primera respuesta, respuesta complementaria y soporte a las operaciones de acuerdo a la normatividad vigente y a los estándares internacionales, para ello se requieren vestuario, equipos de Protección Personal, equipos y herramientas especializadas, material de consumo, alimentos no perecibles.

Para implementar las Brigadas de Incendio Forestal se requiere de equipamiento y herramientas especializadas, es necesario considerar las condiciones extremas a la que estará expuesto el combatiente y el tipo de actividades que realizará, debe permitir a las Brigadas, desarrollar acciones inmediatas con autonomía en las zonas afectadas, las mismas cuentan con las certificaciones internacionales, donde la seguridad del combatiente es un principio rector.
En atención a las necesidades de las Jefaturas de ANP y áreas priorizadas con presencia de fuego, la DGANP y las Jefaturas programan a través del Plan Operativo Institucional la adquisición anual de equipamiento y mantenimiento.
Las Jefaturas de ANP serán las responsables de la custodia del equipamiento y deberán implementar un Programa de Mantenimiento del equipamiento a su cargo (Indumentaria, herramientas, equipos y vehículos).

c. **Tarea de Capacitación:** Se entiende como el proceso mediante el cual se fortalece las capacidades y amplía las habilidades y conocimientos que el individuo tiene para entender y hacer frente a una problemática. Formación en los institutos de Instrucción y especialistas en Gestión del Riesgo de Desastres (GRD), ello se realizan talleres y cursos de capacitación de acuerdo a la normatividad vigente y los estándares internacionales, realizados por las Instituciones competentes y por servicio de terceros acreditados, de acuerdo a la programación anual, teniendo como máximo treinta (30) participantes en para lo cual se utilizarán impresiones de las Guías estandarizadas.

Es necesario identificar las necesidades de capacitación de las brigadas a través del Plan de Desarrollo de las personas-PDP de forma anual, la cual será solicitada por la DGANP según los procedimientos correspondientes que conduce la Unidad de Recursos Humanos del SERNANP.
Toda capacitación implementada deberá contar una lista de asistencia, registro de notas, certificación; los mismos que serán registrados en su legajo personal.
Las capacitaciones permitirán al brigadista actualizar sus conocimientos cumplimiento los estándares internacionales, pudiendo ser parte de la siguiente estructura:

- Sistema de Comando de Incidentes
- Guardaparque Bombero Forestal - Brigadista

- Monitoreo de condiciones meteorológicas y observación
- Primeros auxilios, búsqueda y rescate.
- Logística

Cursos de Capacitación dirigida a Brigadas Comunales:
Entre las necesidades de capacitación se considera cuando las brigadas capacitan a la población local y aliados estratégicos conformándolos como brigadas comunales. Las Brigadas Comunales participan brindando asistencia y apoyo, no participan en el ataque directo.
Curso nivel OFDA, el cual es dictado por personal Guardaparque Bombero Forestal en respuesta a las necesidades de fortalecer capacidades hacia la población vulnerable.

d. **Tarea de Instrucción e Entrenamiento:** Conjunto de conocimientos y ejercicios intelectuales, psíquicos y físicos, progresivamente creciente, de acuerdo a programas y ciclos específicos, a que se someten los equipos especializados, para alcanzar la experticia necesaria o habilidad suficiente para la ejecución de una función determinada en cumplimiento de tareas o misiones asignadas, para ello se realizan prácticas y simulacros nacionales e internacionales, realizados por las Instituciones competentes, de acuerdo a la programación anual, teniendo como máximo treinta (30) participantes en para lo cual se utilizan el recurso humano y equipamiento.

En SERFOR , para conformar las brigadas de incendio forestal en los cuatro nodos operativos de formación y logística, se requiere ser parte de un proceso de instrucción donde el personal que formará parte de estas brigadas debe cumplir los requisitos básicos los cuales son:
Poseer buen estado de salud (físico y mental)
Tener voluntad y deseo de servicio
Poseer una buena capacidad de relacionamiento y liderazgo
Ser personal de la institución y conocer el área natural protegida y su entorno.
Participar en el curso de introducción
Aprobar el curso nivel básico

Los que cumplan con los requisitos antes mencionados serán certificados por el SERNANP o la entidad que cumpla este rol en base a la normatividad vigente.

Es necesario considerar la implementación de un sistema de calificación y la estandarización de módulos de formación, el mismo que debe ser construido con las entidades rectoras, definiendo los contenidos de formación en los niveles introducción, básico, intermedio y avanzado, lo que le permitirá al brigadista ser parte de un sistema de calificación conforme al estándar internacional.

Las brigadas conformadas implementan los documentos normativos vigentes como la Estrategia para la gestión del riesgo de incendio forestal del SINANPE, protocolos de intervención, planes de acción de incidentes y Manual del combatiente en tratamiento de incendios, documentos elaborados por el SERNANP, y demás documentos de carácter normativo a nivel nacional.

En cada Nodo Operativo se implementa un Programa de Entrenamiento de las Brigadas, las mismas están orientadas a coordinar la respuesta haciendo más efectivas sus intervenciones, construyendo habilidades como Brigada.

Todo proceso de formación y capacitación será registrado en una Base de Datos con información del personal, equipamiento, capacidades y record de los Brigadistas.

Las instituciones y áreas que realizan las actividades son:

Tarea 1) Organización:

El INDECI a través de la Dirección de Respuesta y Preparación.
En el caso de los Equipos y Brigadas de los Sectores realiza directivas internas a través de:
Ministerio de Defensa a través de la Dirección de Movilización y Gestión del Riesgo de Desastres, Comando Conjunto y Fuerzas Armadas.
Ministerio del Interior a través de la Oficina de Seguridad y Defensa Nacional
Intendencia Nacional de Bomberos del Perú a través de la Dirección de desarrollo y fortalecimiento de Capacidades
Ministerio de Salud a través de la Dirección de Gestión de Riesgo de desastres (DIGERD).
SERNANP, a través de la Dirección de Gestión de Áreas Naturales Protegidas (DGANP)
SERFOR, a través de la Dirección Ejecutiva.

Ministerio de Cultura, a través de la Oficina de Defensa Nacional en coordinación con las Direcciones Generales (de Patrimonio Cultural, Museos, Defensa del Patrimonio Cultural y Patrimonio Arqueológico Inmueble) y Órganos Públicos Adscritos.

Tarea 2) Equipamiento,

Brigada de Búsqueda y Rescate, son responsables:

Ministerio de Defensa a través de la Dirección de Movilización y Gestión del Riesgo de Desastres, Comando Conjunto y Fuerzas Armadas.
Ministerio del Interior a través de Policía Nacional
Intendencia Nacional de Bomberos del Perú a través de la Dirección de Recursos para la Operatividad
SERNANP, a través de la Dirección de Gestión de Áreas Naturales Protegidas (DGANP)

GIRED, es responsable el INDECI a través de la Dirección de Respuesta/Gobierno Regionales

Brigada Operativas: INDECI a través de la Dirección de Respuesta, Gobiernos Regionales y Gobiernos Locales.

Ministerio de Cultura
Direcciones Generales (de Patrimonio Cultural, Museos, Defensa del Patrimonio Cultural y Patrimonio Arqueológico Inmueble), Direcciones Desconcentradas de Cultura, Unidades Ejecutoras, Museos, Órganos Públicos Adscritos.

Brigada Salud:

DIRIS/DIRESAS/GERESAS, Hospitales y Unidades Ejecutoras de Salud.
Gobiernos Regionales / Oficinas de Gestión del riesgo de desastres o quien haga sus veces.
Gobiernos Locales, / Oficinas de Gestión del riesgo de desastres o quien haga sus veces.

Brigada Incendios Forestales
SERNANP, a través de la Dirección de Gestión de Áreas Naturales Protegidas (DGANP) y de las Jefaturas de las Áreas Naturales Protegidas.
SERFOR, a través de la Dirección Ejecutiva,
Intendencia Nacional de Bomberos del Perú a través de la Direccion de desarrollo y fortalecimiento de capacidades
Ministerio de Defensa a través de las Fuerzas Armadas.
Ministerio del Interior a través de la Policía Nacional.
Ministerio de Cultura a través de la Dirección General de Patrimonio Arqueológico Inmueble, Direcciones Desconcentradas de Cultura, Unidades Ejecutoras.

Tarea 3) Instrucción y entrenamiento
Brigada de Búsqueda y Rescate:

Ministerio de Defensa a través de la Dirección de Movilización y Gestión del Riesgo de Desastres.
Ministerio del Interior a través de Policía Nacional
Intendencia Nacional de Bomberos del Perú a través de la Escuela de Bomberos.
SERNANP, a través de la Dirección de Gestión de Areas Naturales Protegidas (DGANP)

Grupos de asesoramiento en emergencias y desastres en los tres niveles de gobierno (GIRED), es responsable el INDECI a través de la Dirección de Respuesta

Brigadas Operativas para la atención frente a emergencias y desastres, a través de las 3 categorías:

INDECI a través de la Dirección de Respuesta
Cultura, a través de la Oficina de Defensa Nacional en coordinación con las Direcciones Generales (de Patrimonio Cultural, Museo, Defensa del Patrimonio Cultural y Patrimonio Arqueológico Inmueble), Direcciones Desconcentradas de Cultura y Órganos Públicos Adscritos.

Salud
DIRIS/DIRESAS/GERESAS, Hospitales y Unidades Ejecutoras de Salud.

Gobiernos Regionales / Oficinas de Gestión del riesgo de desastres o quien haga sus veces.
Gobiernos Locales, / Oficinas de Gestión del riesgo de desastres o quien haga sus veces.

Incendios Forestales

SERNANP, a través de la Dirección de Gestión de Áreas Naturales Protegidas (DGANP) y de las Jefaturas de las Áreas Naturales Protegidas. El SERNANP, cuenta 76 ANP en el territorio nacional, más de 240 infraestructuras, entre sedes administrativas, centros de interpretación, centros de guardaparques y puestos de vigilancia y control, donde se instalan alrededor de 700 guardaparques, de los cuales 160 de ellos ha sido formado y certificado como Guardaparque Bombero Forestal, quienes conformas las Brigadas en los Nodos Operativos de Formación y Logística.
Las Brigadas de Incendio Forestal del SERNANP, actúan cuando detectan algún incendio forestal al interior del ANP o en su entorno, cuando son informados por los aliados estratégicos del ANP o alertados por los sistemas de generación de información (alertas o alarmas)

Las Brigadas de Incendio Forestal del SERNANP debe estar en condiciones óptimas para una rápida movilización a la zona afectada, con capacidades para atender en Primer Ataque o Ataque Ampliado, mantener comunicación y coordinación permanente con las entidades que conforman el SINAGERD, elaborar Planes de acción, reportes e informes de la situación del incidente.

SERFOR, a través de la Dirección Ejecutiva.

Intendencia Nacional de Bomberos del Perú a través de la la Dirección de desarrollo y fortalecimiento de Capacidades.

Ministerio de Cultura a través de la Dirección General de Patrimonio Arqueológico Inmueble, Direcciones Desconcentradas de Cultura, Unidades Ejecutoras.

La actividad para los equipos especializados de las entidades de primera respuesta, se ejecutan de la manera siguiente:

El INDECI a través de la Dirección de Respuesta del INDECI con la información de daños procesada y verificada por el Centro de Operaciones de Emergencia Nacional, en la que se activa los GIRED en apoyo al Gobierno Regional y Gobierno Local en la asistencia técnica en la Gestión Reactiva.

El MININTER a través de la Policía Nacional organizará, capacitará y equipará a sus Equipos de Búsqueda y Rescate USAR a nivel liviano con las siguientes unidades:

- Dirección de Aviación Policial- DIRAVPOL/ División de Operaciones Aéreas y División de Seguridad Aérea, la División de Salvamento de Alta Montaña.
- División de Emergencia – DIVEME – Departamento de Búsqueda y Rescate y Salvamento a nivel nacional
- División de Servicios Especiales /Departamento de Control de Disturbios Sur - DEPCODIS SUR Salvataje y Departamento de Policía Canina- DIPOLCAN
- División Protección de Carreteras - DIVPRCAR
- Dirección de Sanidad PNP
- Dirección de Operaciones Especiales - DIROES

El CGBVP, como entidad de primera respuesta en caso de emergencias y desastres, especializada en acciones de búsqueda y rescate, atención pre hospitalaria, control de incendios e incidentes con materiales peligrosos, es requerido en todo el territorio nacional cuando ocurre un desastre o una emergencia que por sus características, complejidad y magnitud es necesaria su intervención para una respuesta eficaz y oportuna.

El Ministerio de Defensa a través de las siguientes ejecutoras:

- Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas, el Estado Mayor.
- Ejército de Perú, Dirección de Apoyo al Desarrollo Nacional - DIRADNE

- Marina de Guerra del Perú, Comandancia General de Operaciones del Pacifico COMOPERPAC y la Comandancia General de Operaciones de la Amazonia
- Fuerza Aérea del Perú, Comando de Operaciones COMOP

El MINSA a través de las DIRIS, Redes de salud, Hospitales e Institutos del pliego nacional DIRESAS / GERESAS y Redes de Salud con sus establecimientos priorizados de pliegos regionales.
El MINSA en coordinación con la Compañía General de Bomberos Voluntarios del Perú a través de los centros de Prevención y Control de Emergencias y Desastres organizará, capacitará y equipará a sus Equipos de Búsqueda y Rescate USAR a nivel liviano de las siguientes ejecutoras:

DIRIS, Redes de salud, Hospitales e Institutos del pliego nacional
DIRESAS / GERESAS y Redes de Salud con sus establecimientos priorizados de pliegos regionales.

En SERNANP, el personal Guarda parque Bombero Forestal, instalado en las Jefaturas de las áreas naturales protegidas, en el marco de las funciones conferidas por el Estado y en atención a la Estrategia de Gestión de Riesgo de Incendios Forestales del SINANPE, intervienen al interior de las Áreas Naturales Protegidas, sin embargo, cuando el incidente se origina en su entorno próximo, es necesario intervenir antes que esta amenaza afecte al ANP.

El SERFOR, conforma brigadas distribuidos en lugares con mayor reporte de incidencia de focos de calor e incendios forestales, estos brigadistas se les implementará con herramientas y equipos, a la vez se proporcionará capacitación en el uso, manejo y mantenimiento.

El Ministerio de Cultura, organiza y elabora lineamientos para las Direcciones ejecutoras, asimismo coordina con la Intendencia General de Bomberos y el SERNANP de corresponder para las capacitaciones a los brigadistas, conforma de brigadas operativas y de incendios forestales en lugares con patrimonio arqueológico dentro de un área con cobertura vegetal en las Direcciones Desconcentradas de Cultura y la Dirección de Patrimonio arqueológico, el entrenamiento de las brigadas será coordinado con la Intendencia General de Bomberos y el SERNANP.

El proceso a través del cual se ejecuta las siguientes tareas:

El INDECI organiza, capacita, conforma y equipa a los Grupos de Intervención Rápida para Emergencias y Desastres-GIRED, el cual está constituido por profesionales y técnicos especializados en GRD, quienes conforman las brigadas institucionales para emergencia y rehabilitación en caso de emergencias y desastres teniendo como mínimo 10 miembros voluntarios (uno de ellos es el jefe de la brigada), con la finalidad de incrementar la capacidad de respuesta para desastres, sensibilización de la comunidad y un mejor manejo del apoyo nacional.

El objetivo de este Grupo es brindar asesoramiento técnico-operativo que fortalezca la GRD a los Gobiernos Regionales y Gobiernos Locales, en la respuesta o peligro inminente de acuerdo con las necesidades operativas.

La activación de los GIRED se hace a través de la Dirección de Respuesta del INDECI con la información de daños procesada y verificada por el Centro de Operaciones de Emergencia Nacional, en la que se activa los GIRED en apoyo al Gobierno Regional y Gobierno Local en la asistencia técnica en la Gestión Reactiva.

La Organización es variable, en función de las necesidades operativas del nivel de emergencia y capacidad de respuesta, eventualmente se integra personal de otras unidades orgánicas del INDECI.

Las funciones del GIRED se determinan considerando 05 fases:

a) Fase de Preparación para la movilización (se inicia desde la convocatoria del GIRED hasta su desplazamiento).
   - Recopilar el Directorio Actualizado de Autoridades comprometidas en la atención de la emergencia.
   - Emitir la Planilla de Viáticos (objeto de la comisión).
   - Coordinar con el COEN y Direcciones involucradas la localización de las emergencias presentadas en el pais.

- Asegurar que se cuente con la información previa siguiente:
  - Ficha de Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades (EDAN).
  - Mapa de la zona de emergencia.
  - Informe Preliminar de la situación registrada en el SINPAD.
  - Otras que se considere convenientes para la misión.

b) Fase de Movilización
- Seleccionar, verificar y registrar el equipamiento personal y de grupo, para el traslado a la zona de emergencia.
- Determinar el medio de transporte para desplazarse a la zona de emergencia.
- El Jefe de equipo, tiene que informar a la Dirección de Respuesta, el número de miembros a desplazarse, equipamiento, hora estimada de llegada y detalles de coordinación en la zona.
- Presentar al representante o coordinador designado por la Autoridad Regional o Local, la hoja de datos debidamente llenada.

c) Fase de Operaciones
- Identificar daños, analizar necesidades y recomendar la intervención oportuna de las autoridades locales, priorizando zonas de mayor afectación, para brindar atención a la población afectada.
- Promover los procesos de coordinación interinstitucional (alianzas estratégicas, previamente definidas).
- Coordinar, asesorar y orientar, en la toma de decisiones a as autoridades y responsables del SIREDECI en la zona afectada.
- Informar permanentemente a la Dirección de Respuesta la situación de emergencia y acciones realizadas.
- Recomendar el empleo del medio de comunicación adecuados de comunicación e información, entre autoridades del SIREDECI.
- Coordinar con instituciones de salud y entidades de seguridad, para la protección del personal GIRED en casos necesarios.

d) Fase de Desmovilización
- Mantener coordinación con la autoridad regional o local para continuar el asesoramiento técnico-operativo al retorno a su sede institucional hasta lograr el normal desenvolvimiento.
- Verificar el equipo a replegarse, este conforme.
- Determinar el medio de transporte a emplear para su retorno.

e) Fase de Cierre de la Misión
- Informar por escrito la situación de la emergencia y de las acciones realizadas al Director de Respuesta del INDECI, dentro de los 08 días siguientes al retorno del equipo, incluyendo el informe resumen de la misión.

Ministerio de Defensa

En el sector Defensa la actividad debe cumplir el siguiente proceso:

a. Se inicia con los lineamientos técnicos emitidos por el INDECI, el mismo que debe considerar el análisis y conclusiones que deriven en la implementación de las Brigadas para la atención frente a emergencias y desastres – cantidad, ubicación, estructura, entre otros-.
b. Con los lineamientos, el Ministerio de Defensa, en coordinación con las Fuerzas Armadas, determinan el Plan de Implementación, el mismo que considera las metas que se deben lograr para la implementación de las Brigadas, para todas las Instituciones Armadas.
c. Las Instituciones Armadas, en coordinación con el Ministerio de Defensa, realizan la gestión de recursos, principalmente con el FONDES o su equivalente, para determinar la programación de la implementación de las Brigadas.
d. Proceden a realizar sus actos administrativos para la adquisición de los bienes y servicios que se requieren para implementar sus respectivas Brigadas a nivel de Instituciones Armadas, entre otros, la determinación de las necesidades para mantener operativas dichas Brigadas, a fin de asegurar la primera respuesta, ante la ocurrencia de desastres. En este contexto deben mantener niveles de operatividad y-o alistamiento suficiente para dicha respuesta.

e. La implementación de las Brigadas, se realiza a nivel nacional, de acuerdo a su distribución, según los lineamientos técnicos del INDECI.
f. Los equipos se almacenan y controlan adecuadamente para la atención de emergencias, cuando ocurra, evitando su desgaste prematuro.
g. Con las Brigadas debidamente conformadas, se realiza la capacitación de los responsables de dichas Brigadas, para que posteriormente se proceda a instruir a todo el personal y finalmente se realiza el entrenamiento, para estar en condiciones óptimas de empleo.

MINSA

Para el Sector Salud la brigada es el equipo de profesionales o técnicos capacitados y certificados como "brigadistas" por las Direcciones Regionales de Salud, Hospitales, institutos y Redes de Salud que se moviliza en forma inmediata en situaciones de emergencias y desastres. Se clasifican en seis tipos de brigadas: intervención inicial, asistencial, especializada, institucional, Brigadas Especializadas de Búsqueda y Rescate USAR a nivel liviano y brigada contra incendios.

La brigada debe estar en condiciones para una rápida movilización a la zona afectada, mantener comunicación permanente con las instancias de decisión correspondientes, elaborar los informes y alcanzarlo oportunamente a los niveles que corresponda.

La modalidad de entrega de la actividad mediante la organización, equipamiento, instrucción y entrenamiento de brigadas en los diferentes niveles de gobierno y de acuerdo a las competencias de cada entidad.

La entrega de la actividad se brinda a la población afectada en caso de emergencias y desastres en los diferentes niveles de gobierno.

- La DIGERD del Ministerio de Salud dictará los lineamientos para la organización, equipamiento, capacitación y formación de los brigadistas y de sus instructores.
- Los pliegos Regionales son responsables de adecuar e implementar los lineamientos de la organización, equipamiento y formación de los brigadistas y de sus instructores en el marco de las funciones y facultades transferidas a los Gobiernos regionales
- Las Unidades/Oficinas/Direcciones de Gestión de Riesgos o la que haga sus veces, DIRESAS/GERESAS/Redes y establecimientos de salud es responsable de organizar, equipar, capacitar a sus brigadas, y realiza el seguimiento de la operatividad de las brigadas conformadas.
- La actualización del registro de las brigadas está a cargo de las Unidades/Oficinas/Direcciones de Gestión de Riesgos o la que haga sus veces, de las DIRESAS/GERESAS/Redes y establecimientos de salud.

La DIGERD contará con una base de datos actualizado y validado de los brigadistas a nivel nacional, a través de los mecanismos destinados para tal fin.

MININTER

La conformación de Brigadas Búsqueda y Rescate, permitirá asistir en la búsqueda de rescate inmediata a la población afectada en caso de emergencia y desastres, así como prestar los primeros auxilios.

Las brigadas deberán tener como mínimo 18 efectivos policiales.

El Ministerio del Interior a través de la Policía Nacional organizará, capacitará y equipará a su Equipo de Búsqueda y Rescate USAR a nivel liviano con la siguientes unidades:

- Aviación Policial,
- Escuadrón de Emergencia a nivel nacional
- Dirección de Sanidad PNP
- Dirección de Fuerzas Especiales

La implementación de Brigadas, comprende lo siguiente:

Capacitación y Entrenamiento:

- Soporte Básico de vida

- Evaluación de daños (EDAN)
- Curso básico del sistema del Comando e Incidentes
- Primera respuesta a materiales peligrosos
- Lote de cuerdas
- Rescate en aguas rápidas (ríos)
- Rescate en zanja
- Curso de rescate en estructuras colapsadas a nivel liviano

Equipamiento:

- El equipamiento de las Brigadas, debe responder adecuadamente a los incidentes o catástrofes derivados del fenómeno del cambio climático mundial, ante escenarios con lodo, inundaciones, rescate de atrapados en islotes, uso de botes durables, vehículos de doble tracción capaces de trasladar politraumatizados en camillas en su interior.

El CGBVP, como entidad de primera respuesta en caso de emergencias y desastres, especializada en acciones de Búsqueda y Rescate, Atención Pre-Hospitalaria, Control de Incendios e Incidentes con Materiales Peligrosos; Estos equipos son requeridos en todo el territorio nacional cuando ocurre un desastre o una emergencia que por sus características, complejidad y magnitud es necesaria su intervención para una respuesta eficaz y oportuna. El procedimiento está en la **Guía 01 acreditación de los equipos de búsqueda y rescate urbano (USAR)" 2016-CGBVP/DIGO**, donde se establecen los lineamientos para la acreditación de los equipos de búsqueda y rescate. Su operatividad se divide en cinco momentos a partir de la ocurrencia del desastre: Aactivación, registro-asignación, movilización, operación y desmovilización.
Al respecto, en la **Guía 01 acreditación de los equipos de búsqueda y rescate urbano (USAR)" 2016-CGBVP/DIGO**, se describe el proceso de conformación de los equipos de búsqueda y rescate, desde la convocatoria, admisión al proceso, capacitación, acreditación, equipamiento y procedimientos estándar para su funcionamiento.
En el nivel Regional y local se realizaran la implementación de GIRED y Brigada operativas realiza lo siguiente:
La oficialización de la conformación de GIRED y las Brigadas operativas es a través de Resoluciones Regionales y Locales, y deben ser registradas en la Base de Datos de Recursos Humanos de sus respectivas Oficinas de Defensa Civil para su activación cuando el caso lo amerite.

SERNANP

Se asegura la capacidad operativa de los equipos conformados para la respuesta de incendios forestales en las Áreas Naturales Protegidas (ANP) en el marco de la Estrategia para la gestión del riesgo de incendios forestales del SINANPE.

Considerando los siguientes procesos para la actividad:

- Implementar los Nodos operativos de Formación y Logística como núcleo de articulación de los equipos y recursos.
- Fortalecer las capacidades e implementar con logística necesaria a los equipos de Respuesta a Incendio Forestal según proyección presupuestal-SERNANP.
- El objetivo es implementar una (09) Brigadas de 30 personas, según el siguiente detalle: Nodo Norte 2 brigadas, Nodo Oriente 2 brigadas, Nodo Centro 2 brigadas y Nodo Sur 3 brigadas.
- Las Brigadas conformadas por treinta (30) hombres, permitirán la organización de los equipos de acuerdo a las cinco funciones principales:
    a. Sistema de Comando de Incidentes
    b. Guardaparque Bombero Forestal - Combatiente
    c. Observación, búsqueda y rescate
    d. Logística y
    e. Primeros auxilios

- Las brigadas tomarán los criterios establecidos en la Estrategia para la gestión del riesgo de incendios forestales del SINANPE, protocolos de intervención, planes de acción de incidentes y Manual del

combatiente en tratamiento de incendios, documentos elaborados por el SERNANP, y demás documentos de carácter normativo a nivel nacional.

Ministerio de Cultura

a. Elaborar instrumentos técnicos (lineamiento, directiva, manuales, guías, fichas, otros) para la organización y funcionamiento de las brigadas.
b. Implementar y equipamiento de las brigadas.
c. Realizar el fortalecimiento de capacidades de las brigadas.
d. Desarrollar el programa de entrenamiento de las brigadas.

2. Organización para la ejecución de la actividad

Responsables	Organización	Equipamiento	Capacitación	Instrucción y entrenamiento
INDECI – Dirección de Respuesta:	X	X	X	X
MINSA –DIGERD:	X	X	X	X
DISA LIMA METROPOLITANA		X	X	X
Redes de Salud		X	X	X
Hospitales e Institutos		X	X	X
INS		X	X	X
DIRESAs/GERESAs/ DISAS		X	X	X
Redes de Salud		X	X	X
MINISTERIO DE DEFENSA	X	X	X	X
CCFFAA	X	X	X	X
EJERCITO DEL PERÚ	X	X	X	X
MARINA DE GUERRA DEL PERU	X	X	X	X
FUERZA AEREA DEL PERU	X	X	X	X
MININTER	X	X	X	X
Oficina de Seguridad y Defensa Nacional del MININTER	X			
Dirección General PNP		X	X	X
Regiones Policiales y las Direcciones de la PNP		X	X	X
Intendencia Nacional de Bomberos Voluntarios del Perú.	X	X	X	X

SERFOR	x	x	x	x
SERNANP	X	X	X	X
Ministerio de Cultura-ODN/ Direcciones Generales Desconcentrada de Cultura, Unidades Ejecutoras.	X	X	x	X

MINISTERIO DE DEFENSA

Es el órgano rector del Sector Defensa y su rol de promotor, supervisor del cumplimiento de sus funciones en la GRD.

a. **CCFFAA** tiene le rol de conducir la participación de las FFAA en situaciones de emergencias ocasionadas por desastres. La preparación de los componentes (terrestre, marítimo o aéreo) de los CCOO y CCEE, está a cargo del Ejército, Marina de Guerra y Fuerza Aérea.

b. INSTITUCIONES ARMADAS

EJERCITO DEL PERÚ ORGANIZACIÓN

(1) El Ejército del Perú, cuenta con una organización descentralizada a lo largo y ancho del país; con responsabilidad de seguridad territorial a cargo de Unidades tipo Batallón y Grandes Unidades Tipo Brigada, las mismas que son orgánicas de las Divisiones de Ejército.

(2) A nivel nacional, el Ejército del Perú ha organizado su fuerza para el apoyo a la población en caso de desastre, con Veintitres (23) Comandos de Acción Inmediata (COAID), en base al sector de responsabilidad de las Grandes Unidades.

(3) Un Comando de Acción Inmediata para desastres (COAID), al comando del Comandante General de la Brigada, está compuesta por los elementos siguientes:

(a) Elementos de Comando y Control:
1. Centro de Acción Inmediata para desastres (CEAID): EM de Brig.
2. Elementos de la Cía Comando: Administración del PC - CEID.
3. Elementos de la Cía Comunicaciones: Comunicaciones del COAID y sus Elementos de Maniobra y de Apoyo logístico.
4. Elementos de la Cía Policía Militar: Seguridad del CEAID.

(b) Elementos de Maniobra:
1. Compañía de Intervención Rápida para Desastres (CIRD).
A nivel nacional, se han organizado Ciento Veinte y cuatro (124) CIRD, en base a las unidades tipo Batallón, acantonadas lo largo y ancho del territorio nacional; habiéndosele asignado a cada una un sector de responsabilidad que cubre la totalidad del territorio nacional.

Cada CIRD, compuesta por brigadas especializadas, actúa de oficio en apoyo a la población damnificada en una situación de desastre en su sector de responsabilidad como Primera Respuesta y Respuesta Complementaria, para lo cual, cuenta en su organización con las siguientes Brigadas (30 hombres cada una):

a. Brigada de Seguridad.
b. Brigada de Búsqueda y Rescate.
c. Brigada de Remoción de Escombros.
d. Brigada de Evacuación.

2. Compañía Equipo Mecánico de Ingeniería (CEMI):

Cada Comando de Acción Inmediata para desastres (COAID), cuenta en su organización con una CEMI, la cual se conforma en base a los Batallones de Ingeniería, cuya función principal en caso de desastres (Proceso de la Respuesta) es la siguiente:

Respuesta Complementaria:
- Preparación de terraplenes para la instalación de Albergues.
- Remoción de escombros y Demolición de edificaciones.
- Habilitación de vías de comunicaciones

Así mismo, estas CEMI, tienen la capacidad de apoyar en los Procesos de Reducción del Riesgo de desastres (Encausamiento de ríos, descolmatación, etc), Rehabilitación (Sistemas de regadío, vías, puentes, etc.) de y Reconstrucción (Pistas y veredas, obras de arte, puentes, remoción de escombros, demolición y construcción de edificaciones, etc.) del SINAGERD.

3. Destacamento Aéreo:

Previsto cuando se asignen aeronaves en apoyo, de acuerdo a la magnitud del desastre, se pondrán bajo el comando y control del CG – COAID (Coordina los movimientos con el COE Nacional, Regional y/o Local).

(c) Elementos de Apoyo Logístico:
La Unidad de Servicios de la Gran Unidad (Batallón de Servicios), se organizará para el apoyo a la población en caso de desastres de la siguiente manera:

1. Compañía Transporte:
   - Transporte de personal y material del COAID.
   - Transporte de personas damnificadas.
   - Transporte de Ayuda Humanitaria.

2. Compañía Sanidad: Tiene la función de la atención de urgencia a los damnificados y su estabilización para transporte y evacuación.
   - Brigadas de Sanidad (10 Brigadas)
   - Unidad Quirúrgica Móvil – UQM

3. Compañía Intendencia:
   - Alimentación.- Operación de una (01) cocina con capacidad para preparar 1000 raciones diarias.
   - Albergues.- Capacidad de apoyo a Defensa Civil en la Instalación de Albergues en la zona de desastre.
   - Abastecimiento de combustible.- Capacidad para el transporte y almacenaje de Combustible, necesario por el COAID.

4. Compañía Ingeniería:
   Abastecimiento de agua.- Operación de un Potabilizador de Agua (Con capacidad para el tratamiento de 1 litro por segundo, Sistema de filtrado de agua potable para convertirla en agua de mesa, Sistema de embolsado de agua de mesa para el reparto a la población).

(4) Cada COAID, mediante ésta organización, dispone de la capacidad para participar en apoyo a la población damnificada en una situación de desastre en el Proceso de Respuesta en las siguientes Actividades:

Primera Respuesta:
a. Búsqueda y Salvamento
b. Atención Pre Hospitalaria
c. Control y Seguridad

d. Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades
e. Sistema de Comando de Incidentes - SCI
f. Comunicaciones de Emergencia
g. Transporte (personal, carga, evacuaciones) Puente Aereo.

Respuesta Complementaria:
a. Apoyo en la Instalación de Albergues
b. Atención Hospitalaria
c. Remoción de Escombros
d. Apoyo en la distribución de Ayuda Humanitaria
e. Apoyo a la habilitación de vías de Comunicación.

MARINA DE GUERRA DEL PERU

Participa apoyo social en coordinación con las entidades públicas cuando corresponda, así como en las acciones relacionadas con la Defensa Civil, de acuerdo a la Ley.

ORGANIZACION

ESTADO MAYOR GENERAL

Es el órgano de planeamiento a nivel estratégico de la institución.

DIMATEMAR (Dirección General de Material)

Es el ente encargado de adquirir el equipamiento de las Brigadas de Búsqueda y Salvamento para desastres.

La adquisición del equipamiento orgánico – básico se encuentra a cargo de un comité organizado por el CCFFAA para desarrollar el expediente técnico, con la finalidad de estandarizar el equipamiento a adquirir en las FFAA; el mismo que será elevado al MINDEF para que la agencia de compras de este organismo efectúe el proceso.

DIREDUMAR (Dirección de Educación de la Marina)

Es la dependencia encargada de normar la instrucción de las capacidades orientadas al apoyo al estado para la gestión del riesgo de desastres.

EL Comando Operacional Marítimo (COMA) dispuso que los Comandos Superiores de Área, que tengan a su cargo las brigadas de búsqueda y salvamento, efectúen las coordinaciones con instituciones afines (PNP, INDECI, CENEPRED, Bomberos, entre otros) cursos presenciales y virtuales, con la finalidad de que el personal se encuentre capacitado para afrontar situaciones de emergencia causados por desastres naturales en evacuación de personas y heridos, entrenamiento en búsqueda y rescate de personas, entrenamiento en reconocimiento, manipulación y contención de materiales peligrosos, entrenamiento en ingeniería de campaña, entrenamiento en la instalación de albergues y hospitales de campaña.

DIREDUMAR en un corto a mediano plazo deberá de ser el ente que gestione los cursos con las entidades antes mencionadas, de manera presencial y virtual al igual que gestionar las certificaciones correspondientes para los participantes a fin que en la dependencia en la que sirvan capaciten al personal y doten las brigadas de B{búsqueda y Salvamento

COMOPERPAC (Comandancia General de Operaciones del Pacífico) Recepciona los Reportes de permanencia de las Unidades Navales de la Comandancia de la Fuerza de Superficie (COMFAS), Fuerza de Aviación Naval (COMFUAVINAV), Fuerza de Infantería de Marina (COMFUINMAR), encargándose de la preparación, entrenamiento y alistamiento del nivel de operatividad de las bases modulares para brigadistas, puentes modulares, buque de reaprovisionamiento logístico, buques multipropósito, unidades auxiliares logísticas, unidades guardacostas, aeronaves de búsqueda y rescate, aeronaves de transporte logístico de las Fuerzas Armadas, vehículos militares y vehículos administrativos de transporte.

Recepciona informes y reportes de alistamiento de la infraestructura de apoyo marítimo, tales como muelles, amarraderos, y disponibilidad de calado en las radas de las Bases y Estaciones Navales, encargándose de la gestión para su buena disposición en casos de emergencia y/o desastres.

COMA (Comando Operacional Marítimo)
Encargado de realizar la ejecución, supervisión y control de las operaciones en apoyo al SINAGERD por orden del CCFFAA, así como en el área de responsabilidad territorial, la cual incluye Paita y Sechura (Dpto. Piura), distritos de Chimbote, Nuevo Chimbote y Coishco (Dpto. Ancash), provincia constitucional del Callao, con excepción del aeropuerto internacional del Callao y los siguientes distritos de Lima: Ancón, Puente Piedra, Santa Rosa, Pueblo Libre, Magdalena del Mar, San Miguel y Breña, asimismo, San Juan de Marcona (Ica) e Islay y Mollendo (Dpto. Arequipa).

Para efectos de apoyo al SINAGERD es considera las áreas de responsabilidad en el F. Interno según lo dispuesto en la directiva cocofa-001, en la cual se viene actualizando la distribución de las áreas de responsabilidad, en donde Paita y Sechura (Dpto. Piura) pasarían bajo responsabilidad del Comando Operacional Norte (CON) y Mollendo e Islay (Dpto. Arequipa) pasarían bajo responsabilidad del Comando Operacional del Sur (COS).

COAM (Comando Operacional de la Amazonía)
Encargado de realizar la ejecución, supervisión y control de las operaciones en apoyo al SINAGERD por orden del CCFFAA, así como en el área de responsabilidad territorial, la cual incluye el ámbito fluvial de la Amazonía peruana (departamento de Iquitos).

CEU (Comando Especial Ucayali)
Encargado de realizar la ejecución, supervisión y control de las operaciones en apoyo al SINAGERD por orden del CCFFAA, así como en el área de responsabilidad territorial, la cual incluye el ámbito fluvial de la Amazonía peruana (departamento de Ucayali).

ZONAS NAVALES
Es el ente de ejecución de la institución encargado de integrar 24 CIRD (96 Brigadas Especializadas) asignadas a su área de responsabilidad a nivel regional y local (distrital y provincial).

FUERZA AEREA DEL PERU
Participa en el desarrollo económico social del país, en la ejecución de acciones cívicas y de apoyo social en coordinación con las entidades públicas cuando corresponda, así como en las acciones relacionadas con la Defensa Civil, de acuerdo a la Ley

El Comando Operacional Aéreo (COA) con responsabilidad territorial, así como, los Componentes Aéreos subordinados a otros Comandos Operacionales (CCOO) y Comandos Especiales (CCEE) correspondientes, dispondrán los lineamientos y previsiones que permitan proporcionar las brigadas de búsqueda y salvamento, así como el personal, el material y entrenamiento requeridos.

ORGANIZACION
COMOP – FAP (Comando de Operaciones)
Es el ente encargado de normar la instrucción y entrenamiento de las Capacidades Militares orientadas al apoyo del Estado para la Gestión del Riesgo de Desastres.

COA – FAP (Comando Operacional Aéreo)
Encargado de realizar la ejecución, supervisión y control de las operaciones Estratégicas aéreas en apoyo al SINAGERD, por orden del CCFFAA, así como en el área de responsabilidad territorial (distritos de Santiago de Surco, Surquillo, San Borja y Miraflores).

DIGLO – FAP (Dirección General de Logística)
Es el ente encargado de realizar el equipamiento de las Brigadas de Emergencia para Desastres y de la Brigada Aerotransportada.

Oficina de Gestión de Riesgos y Desastres - FAP

	Es el ente encargado de realizar la planificación de la implementación de las 10 CIRD, compuesta por 40 Brigadas Especializadasa nivel nacional. **ALAS AEREAS** Es la Unidad Operacional de la FAP encargada de integrar los Centros de Operaciones de Emergencia, a nivel Gobiernos Regional y local **<u>Nivel Regional</u>** **Función: Orden Público y Seguridad** **REGIONAL (SEDE REGIONAL) Y LOCAL(MUNICIPALIDAD), GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES/DEFENSA CIVIL (el que haga sus veces)** Los Gobiernos Regionales promoverán la conformación de los Grupos de Intervención Rápida Regionales para Emergencias y Desastres, los cuales estarán conformados por personal técnico operativo que fortalecerán la primera respuesta y brindarán el asesoramiento técnico en gestión reactiva a las zonas de emergencia del ámbito de los gobiernos locales, deben tener en cuenta los aspectos citados en los GIRED INDECI: a. Perfil y Características adecuados b. Funciones del GIRED, adecuados a 05 fases a nivel regional. c. Equipamiento Personal y Grupal y su respectiva vestimenta adecuada a su jurisdicción geográfica. d. Instrucción y entrenamiento correspondiente. Los Gobiernos Regionales conformarán y articularán las Brigadas Operativas acuerdo con los lineamientos sectoriales de cada una de ellas. En el nivel local Los Gobiernos Locales conformarán GIRED y "Brigadas Operativas", para brindar el apoyo y asistencia ante una emergencia o desastre, las que estarán constituidas con personal del Gobierno Local o profesionales especializados que lo integren. La oficialización de la conformación de las Brigadas a través de Resoluciones Locales, y debe ser registrada en la Base de Datos de Recursos Humanos de sus respectivas Oficinas de Defensa Civil para su activación en el caso amerite.
3. Criterios de programación	**<u>NIVEL NACIONAL</u>** Variable: Equipo especializado de las entidades de primera respuesta (GIRED) Criterio de Programación: Se cuenta con 25 Gobierno Regionales, debiendo implementar al menos uno Equipo especializado de las entidades de primera respuesta. **<u>EN EL NIVEL REGIONAL Y LOCAL</u>** Asimismo, se debe considerar la siguiente relación: **Region ⟷ Provincia ⟷ Distrito** Lo que significa, que a nivel de Gobierno Regional (25), se cuenta con un total de 25 GIRED y Brigadas operativas. A nivel de Gobierno Local (196) se considera similar al número de brigadas. Adicionalmente, en el marco de la implementación de la GRD, se debe priorizar la conformación y operatividad de GRUPOS DE INTERVENCION RÁPIDA REGIONALES DE EMERGENCIAS Y DESASTRES (GIRED Regionales) **en cinco (05) Gobiernos Regionales (ICA; ANCASH; JUNIN; LA LIBERTAD y AYACUCHO.** **MINSA** **Nivel Nacional** **MINSA (DIGERD)** - Formación de los brigadistas y de sus instructores - brigadas institucionales **DISA METROPOLITANA, sede central**

- Brigadas institucionales

Redes, Institutos y Hospitales

- Se programaran brigadas intervención inicial, asistencial y especializada o Brigadas Especializadas de Búsqueda y Rescate USAR a nivel liviano o brigada contra incendios según nivel institucional por cada unidad ejecutora.
- Al menos 01 brigada.

INS

- Brigada institucional según proyección presupuestal.

Nivel Regional:

DIRESAs/GERESAs/ DISAS (con y sin EESS bajo su administración)

- Formación de los brigadistas y de sus instructores.
- Implementa Brigada institucional.

DIRESAs/GERESAs/DISAS (con EESS bajo su administración), Redes, Institutos y Hospitales:

- Se programaran brigadas intervención inicial, asistencial y especializada o Brigadas Especializadas de Búsqueda y Rescate USAR a nivel liviano o brigada contra incendios según nivel institucional por cada unidad ejecutora.
- Al menos 01 brigada.

Fuente de Información: Informe de DIGERD, Unidades de Gestión de Riesgos (o las que haga sus veces) de las DIRESAS/GERESAS, DISAs, Redes y Hospitales. Registro Nacional de Establecimientos de Salud (RENAES)

MINDEF

La implementación de Las Brigadas especializadas de primera respuesta y respuesta complementarias se realizaran en forma desagregada por los Instituciones Armadas según el detalle siguiente:

EJERCITO DEL PERÚ con 124 Brigadas de Control y Seguridad, 124 Brigadas de Búsqueda y Rescate, 124 Brigadas de Remoción de Escombros y 124 Brigadas de Evacuación.

MARINA DE GUERRA con 24 Brigadas de Control y Seguridad, 24 Brigadas de Búsqueda y Rescate, 24 Brigadas de Remoción de Escombros y 24 Brigadas de Evacuación.

FUERZA AEREA DEL PERÚ: con 10 Brigadas de Control y Seguridad, 10 Brigadas de Búsqueda y Rescate, 10 Brigadas de Remoción de Escombros y 10 Brigadas de Evacuación.

Las FFAA, a través de sus IIAA con sus Brigadas Especializadas para la atención frente a emergencias y desastres, ubicadas en todo el territorio nacional, participarán en el SINAGERD, Procesos de Preparación y Respuesta, teniendo como criterio de programación la recurrencia de eventos de peligros o amenazas señaladas en el PLANAGERD 2014-2021, el cual ha contemplado.

La determinación del número de Brigadas de las FFAA para su participación de oficio y entidad de primera respuesta en la GRD, se sustenta en las tareas asignadas en la Ley N° 29664 SINAGERD (Art. 17°); DS N° 048-2011-PCM (Arts. 15° y 46°) Rgto. de la Ley; Resolución Ministerial N°185-2015-PCM que aprueba los "Lineamientos para la Implementación de los Procesos de la Gestión Reactiva";Directiva N°035-15/CCFFAA/D-1/DGRD, Directiva para el Planeamiento Estratégico de las Fuerzas Armadas en los Procesos de Preparación y Respuesta de la Gestión del Riesgo de Desastres; D Leg N° 1136 Funciones del CCFFAA; así como, los D Leg N° 1137, 1138, Y 1139 del EP, MGP y FAP. Asimismo, se tiene en cuenta las competencias, ámbito geográfico de responsabilidad y la naturaleza de la función institucional.

El objetivo es implementar al término del AF-2020, **seiscientos treinta y dos (632)** Brigadas Especializadas que podrán desarrollar respuestas organizadas así como rescates técnicos, según el siguiente detalle:

- **158 brigadas de Seguridad**
- **158 brigadas de Búsqueda y Rescate**
- **158 brigadas de Remoción de escombros**
- **158 brigadas de Evacuación de Heridos**

MININTER

El objetivo es implementar (185) equipos de búsqueda y rescate nivel Liviano, a nivel nacional al 2020.

- 05 Brigadas Red Vial
- 180 Brigadas en Ciudades.

Cada brigada está conformada por 18 personas, las cuales deberán contar con conocimientos de los cursos básicos de Comando de Incidentes y Estructuras Colapsadas USAR LIVIANO.

CUERPO GENERAL DE BOMBEROS VOLUNTARIOS DEL PERU

Se ha previsto para el presente año la conformación de 2 Equipos de Búsqueda y Rescate / Fuerzas de Tarea Nivel Mediano.

El criterio de priorización ha sido las zonas más vulnerables expuestas a Sismos y donde se ha priorizado en aquellas regiones donde existe silencio sísmico (Información proporcionada por el IGP). Actualmente el CGBVP cuenta con 2 fuerzas de tarea en búsqueda y rescate nivel mediano ubicadas en Lima y la otra en Arequipa.

Por nuestra naturaleza geográfica es necesario implementar 1 fuerza de tarea en cada una de las 25 Comandancias Departamentales, logrando fortalecer a nivel nacional con equipos de Búsqueda y Rescate / Fuerzas de Tarea Nivel Mediano.

Una fuerza de tarea USAR-Nivel Mediano, está conformada por 60 efectivos bomberiles, debidamente acreditados, poseen capacidad para realizar operaciones de búsqueda y rescate técnico en estructuras colapsadas o falladas de madera pesada o construcción de mampostería reforzada, incluidas estructuras reforzadas con acero estructural. Incluyendo operaciones de levantamiento y apuntalamiento, la evaluación involucrará:

1. Capacidad de trabajar en un solo sitio
2. Capacidad de búsqueda con perros o de búsqueda técnica
3. Contar con el personal adecuado para permitir operaciones durante las 24 horas en un sitio (no necesariamente en el mismo sitio, los sitios pueden cambiar) por hasta 7 días.
4. Abarcará los cinco componentes de los Equipos USAR medianos: Administración, Búsqueda, Rescate, Medico, Logística.

Equipamiento mínimo por cada fuerza de tarea USAR se encuentra en el listado de insumos

SERFOR:

Variable: Brigada implementada

Regla de Cálculo: Brigadas preparadas (50) que acuden a respuestas primarias de incendios forestales en las zonas priorizadas frente a incendios forestales del PP 0068, priorizando los lugares con mayor reporte de incidencia de focos de calor e incendios forestales.

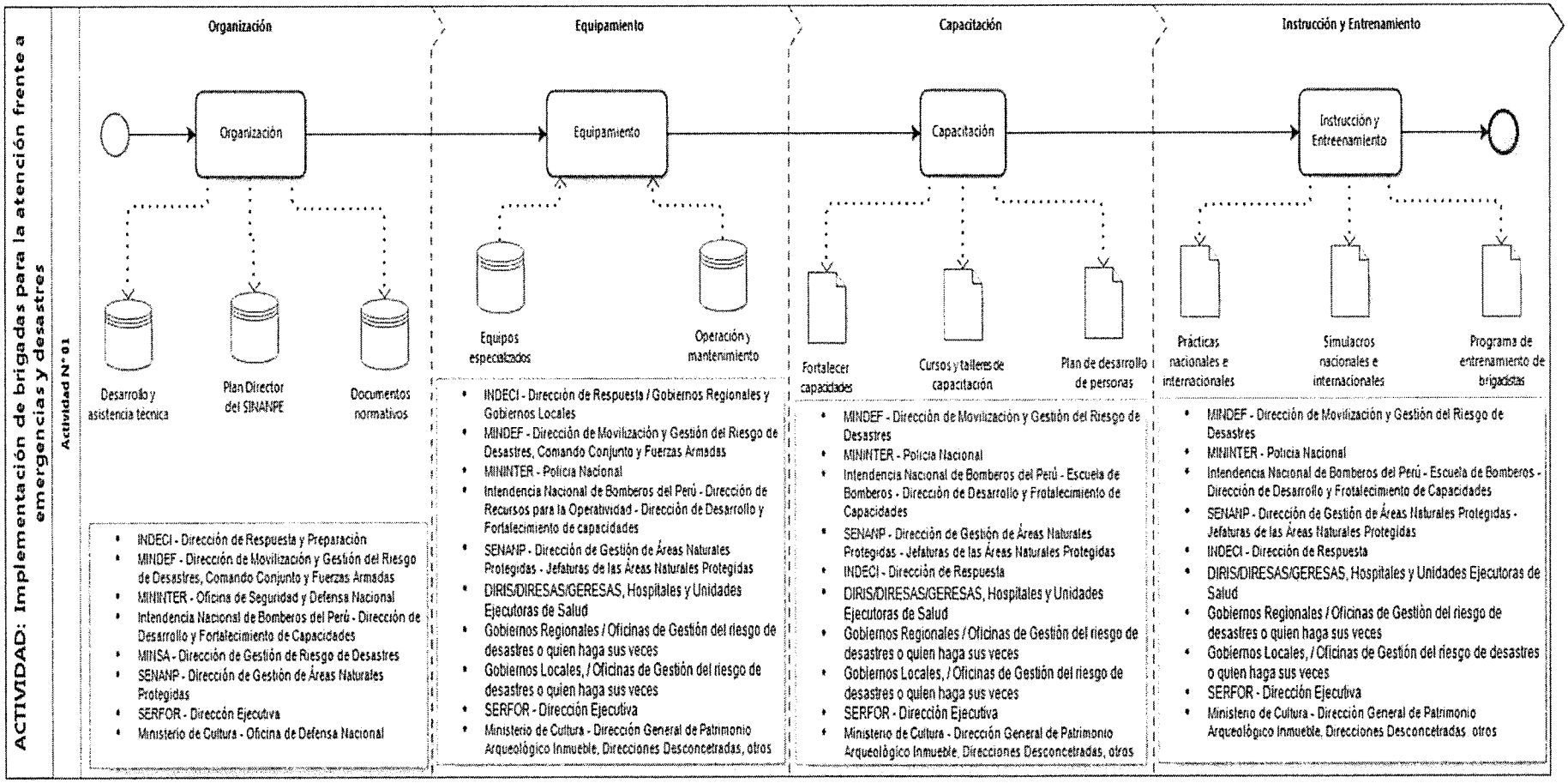
Fuente: Población objetivo del PP 0068.
Reporte de focos de calor e incendios forestales. SERFOR.

SERNAP:

Variable: Brigada implementada

	Regla de Cálculo: Brigadas preparadas (03) por cada nodo operativo con capacidades y logística instalada en las zonas priorizadas frente a incendios forestales del PP 0068, priorizando los lugares con mayor reporte de incidencia de focos de calor e incendios forestales. Las brigadas son conformadas por treinta (30) hombres, sin embargo podrá constituirse en unidades mínimas, de acuerdo a las necesidades para la operatividad y respuesta. Fuente: Población objetivo del PP 0068. Reporte de focos de calor e incendios forestales. SERFOR. <u>MINCUL:</u> Variable: Brigada implementada Regla de Cálculo: Brigadas preparadas frente a incendios forestales y brigadas operativas. Fuente: Población objetivo del PP 0068.
4. Flujo de procesos	

Flujo de Procesos de la actividad 5005561.Implementación de brigadas para la atención frente a emergencias y desastres



PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS - GRD

Tabla # 12: Producto N° 7

Producto N° 7: Actividad 2

Denominación de la actividad	5005612. Desarrollo de los centros y espacios de monitoreo de emergencias y desastres					
Identifique los niveles de Gobierno que ejecutan la actividad	GN	X	GR	X	GL	X
Unidad de medida del indicador de producción física	248.Reporte					
Modelo Operacional de la Actividad						
1. Definición Operacional	De los Centros de Operaciones de Emergencia (COE) La actividad consiste en la organización y funcionamiento de los Centros de Operaciones de Emergencia (COE), en los tres niveles de gobierno con la finalidad de realizar el monitoreo de peligros, peligros inminentes, emergencias y desastres durante las 24 horas, los 365 días del año, a fin de obtener, recabar y compartir información que requieran las autoridades encargadas de conducir o monitorear emergencias, así como a los COE de los niveles inmediatos respectivos para coadyuvar a la toma de decisiones de las autoridades correspondientes, según la clasificación siguiente: - Centros de Operaciones de Emergencia Nacional (COEN) - Centros de Operaciones de Emergencia Sectoriales (COES) - Centros de Operaciones de Emergencia Regionales (COER) - Centros de Operaciones de Emergencia Locales (COEL) **Respecto a los Espacios de Monitoreo Sectoriales**, se ajustara a lo establecido en el Lineamiento para la Organización y Funcionamiento de los Centros de Operaciones de Emergencia. Los Centros de Operaciones de Emergencia y Espacios de Monitoreo Sectoriales entregan: 1) Los reportes, informes, resúmenes ejecutivos, boletines, alertas y alarmas sobre peligros inminentes, emergencias y desastres para la oportuna toma de decisiones de la Alta Dirección de las Entidades y Sectores en sus respectivos ámbitos jurisdiccionales de acuerdo a las competencias de cada entidad según el nivel de la emergencia. Reportes: - Reporte preliminar: Documento que contempla información de primera fuente, en base a la información rápida de la Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades proporcionada por las autoridades locales de la zona afectada (Jefe de Gestión del Riesgo y Desastres o quien haga sus veces). - Reporte complementario: Documento que contempla información de daños y acciones realizadas validada, en base al informe complementario de Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades proporcionada por las autoridades locales de la zona afectada (Jefe de Gestión del Riesgo y Desastres o quien haga sus veces).						

- Reporte de situación diaria: Documento de monitoreo permanente que contempla información general de las emergencias y de las entidades técnicas y científicas.
- Reporte de peligro inminente: Documento que contempla información de población expuesta y requerimiento de acciones a realizarse.

Informes:

- Informe de emergencia: Documento que contempla información de daños y acciones realizadas, validada y registrada en el SINPAD.
  Las características son: Ubicación de la emergencia, descripción del hecho, evaluación de daños validada y sincerada, estado financiero de la zona de emergencia, acciones de respuestas realizadas y del estado de bienes de ayuda humanitaria que hayan sido recibidos por el Sector.
- Informe de peligro inminente: Documento que contempla información de población expuesta y acciones realizadas por las autoridades locales.
  Informe de actividades: Documento que contempla información de las actividades realizadas y monitoreadas durante el mes (funcionamiento de los módulos, información sobre emergencias y desastres generada y remitida, número de emergencias y desastres registradas en el SINPAD, Listado de stock de bienes de ayuda humanitaria) por el COEN, COES, COER, COEL y Espacios de Monitoreo según corresponda.

Resúmenes:

- Resumen ejecutivos histórico por tipo de peligro: Documento que contempla información consolidada de los daños registrados en el SINPAD, generados por las lluvias, Bajas Temperaturas, incendios forestales, registrados en el SINPAD y reporteados por las autoridades locales.
  Resumen ejecutivo semanal: Documento que contempla información consolidada de las emergencias reportadas durante la semana.

Boletines:

- Boletín Informativo por tipo de peligro Documento que contempla recomendaciones para tomar acciones por parte de las autoridades y población organizada respecto a las activación de cuencas, incremento de caudal de ríos; que puedan generar otros tipos de peligros asociados, donde se incluyen los avisos océano atmosférico, meteorológico e hidrológico, sismos nacionales e internacionales elaborados por las entidades técnicas y científicas competentes.

Alertas y Alarmas:

Alerta
Es el mecanismo de aviso que se da a fin de mantener alertada a la población y autoridades locales de una zona de riesgo, antes que el peligro se presente, está señal es emitida por los radiorreceptores, mensajeria texto y redes sociales.

Alarma

Es un aviso que se da a la población y autoridades locales cuando el peligro ya es confirmado; está señal es emitida por los radiorreceptores, mensajería texto, redes sociales y medios redundantes (sirenas, silbatos, chicharras, altavoces, etc.), su finalidad es indicar a las personas que deben seguir los procedimiento de evacuación dado que se ha presentado una amenaza.

Nota de prensa:

Es un documento preparado para los medios de prensa que informa sobre la ocurrencia o impacto de daños ocasionados por una emergencia o desastre y es diseminado en los medios para que los editores y reporteros usen esa información dentro de una emisión de televisión o de radio, en un periódico o revista, o en la página web del medio.

2) Asistencia técnica a los Centros de Operaciones de Emergencia (COE) en los tres niveles de gobierno, en las temáticas siguientes:

- Operatividad e implementación del COE en el marco de procesamiento de información en los tres niveles de Gobierno: se realizan en cada COE, realizando entrenamientos en el procesamiento y funcionamiento de los módulos con el personal que labora en los COE, a través de charlas de manejo de herramientas de georeferenciación, elaboración de documentos técnicos, relacionados con las emergencias.
- Uso de herramientas informáticas (SINPAD), se realizan a través de entrenamientos para el registro de la información sobre emergencias y desastres.
- Pasantías a los funcionarios y/o servidores públicos de las entidades en los tres niveles de gobierno; se realizan a través de experiencias del personal de los COE, desarrollando actividades en cada módulo del COEN.

3) Instrumentos técnicos para el funcionamiento de los COE:

- Lineamientos para la organización y funcionamiento de los COE, es un documento que contempla los aspectos generales y fundamentales, así como los requisitos mínimos para el funcionamiento articulado de los Centros de Operaciones de Emergencia (COE) y los Espacios de Monitoreo Sectoriales.

- Lineamiento de operatividad del SINPAD: documento que contempla las responsabilidades, competencias y aspectos generales para el registro de la información generada por las emergencias y desastres.

- Manual de organización y funcionamiento de los COE: es un documento que contiene la organización y la descripción de las actividades que un COE debe seguir para llevar a cabo sus tareas generales y cumplir con sus funciones.

- Protocolos de articulación de los COE: es el documento de trabajo que permite establecer un conjunto de reglas que controlan la secuencia de trabajo entre los COE.

- Procedimientos de funcionamiento de los COE: es el documento de trabajo de los módulos del COE, en él se detallan los pasos a seguir para el procesamiento de la información.

La modalidad de ejecución de la actividad:

1) Los reportes, informes, resúmenes ejecutivos, boletines informativos, alertas, alarmas y notas de prensa, sobre peligros inminentes, emergencias y desastres
Se entregan a través de correo electrónico, medios impresos y/o publicaciones en la página web de los COE a las altas autoridades del CONAGERD y SINAGERD, así como a los funcionarios, servidores públicos y público en general.
El COEN se encarga de entregar reportes, informes, resúmenes ejecutivos, boletines informativos, alertas, alarmas y notas de prensa, sobre peligros, peligros inminentes, emergencias y desastres.
El COES se encarga de entregar, reportes, informe de actividades, resúmenes ejecutivos y boletines informativos, sobre peligros, peligros inminentes, emergencias y desastres
El COER se encarga de entregar, reportes, informe de actividades, sobre peligros, peligros inminentes, emergencias y desastres.
El COEL se encarga de entregar, reportes, informe de actividades sobre peligros, peligros inminentes, emergencias y desastres.
LOS ESPACIOS DE MONITOREO SECTORIALES Y REGIONALES se encargan de entregar reportes, informes de actividades relacionadas a su sector, sobre peligros, peligros inminentes, emergencias y desastres.

Para el procesamiento y entrega del servicio lo realiza en el COEN, COES, COER y COEL, los profesionales bajo la modalidad de CAS con perfil de especialista en Gestión del Riesgo de Desastre y certificado en Centro de Operaciones de Emergencia – COE.

Adicionalmente, el COEN, COES, COER y COEL para fortalecer y brindar el servicio de monitoreo y seguimiento las 24 horas del día, podrían considerar el Servicio de Alerta Permanente (SAP), como condición de trabajo que implica horas laborales en adición a la jornada laboral, para garantizar el desarrollo de acciones técnico administrativas y de coordinación, inmediatas y oportunas, ante la presencia de un peligro inminente o la ocurrencia de un desastre.

El personal de la modalidad laboral CAS, nombrado y/o destacado que labora en la entidad en adición a la jornada laboral, para garantizar el desarrollo continuo y permanente de acciones técnico - administrativas y de coordinación, inmediatas y oportunas, ante la presencia de un peligro inminente, o la ocurrencia de un desastre.

2) Asistencia Técnica a los Centros de Operaciones de Emergencia (COE) en los tres niveles de gobierno.

Las asistencias técnicas en operatividad e implementación de COE y uso de herramientas informáticas se realizan por personal calificado del COEN a los COES, COER, COEL (Provincial y Distrital); y el COES a los Espacios de Monitoreo Sectorial, debiendo contar para la asistencia técnica con un promedio de diez (10) personas, con una duración de ocho horas a través de exposiciones y ejercicios de simulación; para ello se brinda guías con material impreso, digital y de difusión en las temáticas señaladas.

Para el caso de las pasantías solo lo realiza el COEN a los profesionales, funcionarios y/o técnicos de las entidades en los tres niveles de gobierno, el COEN requiere contar con profesionales con perfil de especialista en Gestión del Riesgo de Desastre y certificado en Centro de Operaciones de Emergencia – COE, y se realizan 1 vez al año por cada COE y Espacio de Monitoreo Sectorial, utilizando materiales impresos y de difusión (Manual, Lineamiento del COE).

Los servidores públicos que laboran en los COES, COER, COEL y Espacio de Monitoreo Sectorial y Regional deberán realizar actividades de monitoreo, procesamiento, validación, georeferenciación de información de peligros, peligros inminentes, emergencias y desastres, así como la operatividad y funcionamiento del COE, debiendo permanecer un mínimo de cinco (05), días incluyendo sábados y domingos en horario nocturno y diurno, siendo el producto un informe de las actividades realizadas durante la pasantía.

3) Instrumentos técnicos para el funcionamiento de los COE
El manual de organización y funcionamiento de los Centros de Operaciones de Emergencia se entregan de acuerdo al nivel de gobierno, a través de la página web de la Institución y se difunden en la asistencia técnica anual.
El COEN, COES y COER entregan estos instrumentos técnicos mediante correos electrónicos, documentos oficiales y su página institucional a los funcionarios, profesionales y/o técnicos que laboran en los COE, Espacios de Monitoreo Sectorial y todos que tengan relación con las actividades de los mismos.

Las instituciones/áreas que desarrollan la intervención:

1) Los reportes, informes, resúmenes ejecutivos, boletines informativos, alertas y alarmas sobre peligros inminentes, emergencias y desastres para la oportuna toma de decisiones de la Alta Dirección de las Entidades y Sectores en sus respectivos ámbitos jurisdiccionales de acuerdo a las competencias de cada entidad según el nivel de la emergencia, son ejecutados por:
   - El INDECI, a través del Centro de Operaciones de Emergencia Nacional
   - Los Ministerios de Defensa, Salud, Educación, Interior, Vivienda y Construcción, y Agricultura a través Centro de Operaciones de Emergencia Sectorial.
   - Los Gobiernos Regionales a través del Centro de Operaciones de Emergencia Regional.

	- Los Gobiernos Locales a través del Centro de Operaciones de Emergencia Local. - Las Direcciones y/o Oficinas Desconcentradas de los Ministerios, y Programas Sociales a través de los representantes y/o equipo designados en los Espacios de Monitoreo Sectorial. 2) Asistencia técnica a los Centros de Operaciones de Emergencia (COE) en los tres niveles de gobierno, en las temáticas, son ejecutados por: - El INDECI, a través del Centro de Operaciones de Emergencia Nacional. - Los Ministerios de Defensa, Salud, Educación, Interior, Vivienda y Construcción, y Agricultura a través de los Centros de Operaciones de Emergencia Sectorial. - Los Gobiernos Regionales a través del Centro de Operaciones de Emergencia Regional. 3) Instrumentos técnicos para el funcionamiento de los COE: - El INDECI, a través del Centro de Operaciones de Emergencia Nacional. - Los Ministerios de Defensa, Salud, Educación, Interior, Vivienda y Construcción, y Agricultura a través Centro de Operaciones de Emergencia Sectorial. - Los Gobiernos Regionales a través del Centro de Operaciones de Emergencia Regional. Las Direcciones y/o Oficinas Desconcentradas de los Ministerios y Programas Sociales a través de los representantes y/o equipo designados en los Espacios de Monitoreo Sectorial. El lugar donde se ejecuta la actividad: 1) Los reportes, informes, resúmenes ejecutivos, boletines, alertas y alarmas sobre peligros inminentes, emergencias y desastres para la oportuna toma de decisiones de la Alta Dirección de las entidades y Sectores en sus respectivos ámbitos jurisdiccionales de acuerdo a las competencias de cada entidad según el nivel de la emergencia, son ejecutados por: - El INDECI, a través del Centro de Operaciones de Emergencia Nacional. - Los Ministerios de Defensa, Salud, Educación, Interior, Vivienda y Construcción, y Agricultura a través del Centro de Operaciones de Emergencia Sectorial. - Los Gobiernos Regionales a través del Centro de Operaciones de Emergencia Regional. - Los Gobiernos Locales a través del Centro de Operaciones de Emergencia Local. Las Direcciones y/o Oficinas Desconcentradas de los Ministerios, y Programas Sociales a través de los representantes y/o equipo designados en los Espacios de Monitoreo. 2) Asistencia técnica a los Centros de Operaciones de Emergencia (COE) en los tres niveles de gobierno, en las temáticas, son ejecutados por:

- El INDECI, a través del Centro de Operaciones de Emergencia Nacional en las instalaciones el COEN, COES, COER, en un auditorio o sala de reunión.
- Los Ministerios de Defensa, Salud, Educación, Interior, Vivienda y Construcción, y Agricultura a través Centro de Operaciones de Emergencia Sectorial en las instalaciones de las Direcciones y/o Oficinas Desconcentradas de los Ministerios y Programas Sociales.
- Los Gobiernos Regionales a través del Centro de Operaciones de Emergencia Regional en las instalaciones del COER o COEL en un auditorio o sala de reunión.

Para el caso de las pasantías solo lo realiza el COEN en sus instalaciones y distintas áreas.

3) Instrumentos técnicos para el funcionamiento de los COE:
   - El COEN, los COES y COER a través de las asistencias técnicas y pasantías en los auditorios y/o sala de reuniones

El proceso para la ejecución de la actividad:

1. **Etapa de Gestión de recursos técnicos administrativos**

El proceso se inicia cuando el Centro de Operaciones de Emergencia (COEN y COES) elabora los documentos de gestión y/o normativos para el funcionamiento y coordinación de los COE en los tres niveles de gobierno, para lo cual debe organizar las reuniones de trabajo con los responsables de cada entidad participante, luego procede a la aprobación de las normas ante la Alta Dirección.

Asimismo, el COE inicia la gestión de recursos técnicos administrativos ante la Alta Dirección correspondiente, quien dispone posteriormente a la Oficina General de Administración o el que haga sus veces para la adquisición y/o contratación de bienes y servicios necesarios para ejecutar los servicios detallados en la primera parte.

Para el caso de la asistencia técnica, los profesionales del COEN, COES, COER se trasladan al COE (sectorial, regional y local) según corresponda para brindar los conocimientos técnicos necesarios para el funcionamiento de los COE (Sectorial, Regional, Local) y evaluar su capacidad operativa.

El Sector solicita asistencia técnica a la alta dirección del INDECI.

El Gobierno Regional inicia cuando el Centro de Operaciones de Emergencia Regional elabora los documentos de gestión y/o normativos para el funcionamiento y la coordinación con la Gerencia/Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres o el que haga sus veces y la Dirección Desconcentrada del INDECI en el nivel regional, para lo cual debe organizar las reuniones de trabajo con los responsables de cada entidad participante, luego procede a la aprobación del instrumentos técnicos ante el Gobernador Regional.

Asimismo, el COER inicia la gestión de recursos técnicos administrativos ante la Gerencia General del Gobierno Regional o el que haga sus veces y Gerencia de Planificación y Presupuesto, quien dispone posteriormente a la Oficina General de Administración o el que haga sus veces para la adquisición y/o contratación de bienes y servicios (Contratación personal, material de escritorio, servicios básicos y aseo) para ejecutar los servicios detallados en la primera parte.

Para el caso de la asistencia técnica, los profesionales del COER se trasladan al COEL (municipalidades provinciales y distritales) para brindar los conocimientos técnicos necesarios para el funcionamiento de los COEL y evaluar su capacidad operativa, el cual es requerido por el COEN a través de la Dirección Desconcentrada del INDECI a nivel nacional.

El Gobierno Local inicia cuando el Centro de Operaciones de Emergencia Local elabora los documentos de gestión para el funcionamiento y la coordinación con la Gerencia/Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres o el que haga sus veces y el Centro de Operaciones de Emergencia Regional, para lo cual debe organizar las reuniones de trabajo con los responsables de cada entidad participante, luego procede a la aprobación de procedimientos y protocolos ante el Alcalde.

2. **Etapa operatividad del COE (Sectorial, Regional y/o Local),**

Para el caso de la operatividad del COE (Sectorial, Regional y/o Local), esta unidad orgánica en todos los niveles obtiene, recaba y comparte información, mediante correos, pagina institucional (considerando sus lineamientos internos) sobre el desarrollo de emergencias, desastres y/o peligros inminentes y proporcionan la información procesada disponible que requieran a todos los integrantes del SINAGERD.

El Centro de Operación de Emergencia Regional (COER) y el Centro de Operación de Emergencia Local (COEL), así como el Centro de Operaciones de Emergencia Sectorial (COES) según su competencia se articulan en la gestión reactiva con los Grupos de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres (GTGRD), el cual se desarrolla según los niveles emergencia (1,2,3 y/o 4)[21].

El Centro de Operaciones de Emergencia Regional (COER) y el Centro de Operación de Emergencia Local (COEL), proporcionarán información mediante correo electrónico, página institucional y documentos oficiales relacionada con la Gestión Reactiva, así como información histórica y especializada a las Plataformas de Defensa Civil de forma permanente.

Si la capacidad de respuesta del Gobierno Regional ha superado, el COEN coordina e intercambia información con el Grupo de Intervención Rápida – GIRED, Centro de Apoyo Logístico Adelantado – CALA, Puesto de Comando Avanzado - PCA y Unidad Móvil de Comunicaciones para Emergencia, la cual debe ser activada por la máxima autoridad del INDECI, por recomendación del Coordinador del COEN.

En el caso del COE Sectorial a fin de coadyuvar a la gestión de información de su ámbito de competencia, coordina con los Espacios Físicos Sectorial organizados en las Direcciones Regionales (Salud, Educación, Agricultura, Vivienda e Interior), local (Postas médicas, Comisarías, Agencias Agrarias Zonales) y Direcciones y Oficinas Desconcentradas de los sectores. Dichos espacios deberán en todo momento establecer un enlace técnico y operativo con el COE Sectorial, así como con el COER o COEL correspondiente.

Registro, centralización y monitoreo de peligros, emergencias y desastres, las áreas funcionales permanentemente realizan el monitoreo y procesamiento de información, análisis sistémico de la información y coordinación, a fin de coadyuvar a la oportuna toma de decisiones, de acuerdo al siguiente detalle:

[21] Artículo 43.- Niveles de emergencia y capacidad de respuesta, del Reglamento de la Ley Nº 29664 Decreto Supremo Nº 048-2011-PCM.

- ***Área de Dirección y Apoyo a las Decisiones***, reportan todas las áreas funcionales del COE, en base a la información el Titular de la Entidad toma las decisiones ante situaciones de emergencia y el Coordinador de COE, quien es el encargado de administrar dicha área.

- ***Área de Coordinación y Análisis,*** realiza el análisis sistémico de la información procesada del COE y la coordinación para utilizar e intercambiar información con las entidades del SINAGERD, asimismo debe contar con la disponibilidad de un banco estadístico, científico e histórico del área jurisdiccional. Elabora y mantiene actualizado los instrumentos y herramientas del COE.

Dicha tareas son realizadas por profesionales y especialistas para lo cual cuenta con 02 Módulos que son:

- ***Coordinación e Interoperabilidad,*** se encarga de elaborar instrumentos técnicos de gestión de información y coordinación (directivas, procedimientos, protocolos, guías, herramientas), para el funcionamiento y enlace permanente con los COE, y propone el desarrollo de aplicativos para reducir los tiempos de respuesta en el proceso de la información, facilita la operación conjunta con los actores que interviene según los niveles de emergencia.

Asimismo, brinda asistencia técnica para mejorar el acceso de la información en su utilización e intercambio, que permita facilitar mecanismos para la integración y difusión de la información.

- ***Análisis de Información***: realiza el análisis dinámico, integral y sistémico de la información procesada en los informes técnicos, generando indicadores de medición y herramientas para su análisis, a fin de contribuir a la capacidad operativa y de respuesta de las autoridades que retroalimenta a los procesos del COE. Asimismo, genera información cartográfica, sobre la base de los eventos recurrentes y las lecciones aprendidas. Enfatiza los beneficios del uso y comprensión de la información geoespacial.

3. **Etapa de procesamiento de la información**

En la tarea de evaluación de la información el *Área de Monitoreo y Procesamiento de Información* realiza de forma ininterrumpida el monitoreo y seguimiento de peligros, emergencias y desastres; se realiza en el área denominada Sala de Módulos; con soporte tecnológico adecuado, acopio, consolidación, procesamiento, evaluación, control, exhibición y suministro de información a la autoridad, medios de comunicación social y a la opinión pública mediante las redes sociales, correos electrónicos y la pagina institucional.

Esta área está organizada de acuerdo al tipo de COE por módulos, los que se detallan:

a. **Evaluador**: quien dirige, supervisa y coordina las actividades de funcionamiento de los módulos del COE. Asimismo organiza, evalúa y efectúa el seguimiento de la información recepcionada por los módulos y autoriza su difusión. De acuerdo a su realidad puede ser asumido por el Coordinador o Director del COE, además debe elaborar un Informe de actividades de monitoreo de emergencias

según la información recibida al final del día, el mismo que debe ser reportado al Coordinador del COE (dependiendo del nivel de gobierno).

b. **Operaciones:** es quien monitorea, acopia, valida, procesa, analiza y consolida información, a través de informes técnicos, de las acciones realizadas por las entidades de respuesta en el marco de su competencia. Asimismo, registra la información en el Sistema de Información Nacional para la Respuesta y Rehabilitación (SINPAD), según el nivel de gobierno y emergencia. El COEN supervisa la información registrada en el SINPAD por los COER y COEL.

Monitoreo y Análisis: quien monitorea, evalúa y analiza la información proveniente de las instituciones técnico – científicas nacionales e internacionales, sobre fenómenos que puedan ocasionar emergencias o desastres, y elabora los boletines y alertas respectivas para su difusión. Asimismo, presenta escenarios de emergencias o desastres al COE para promover acciones de seguimiento y alerta.

c. **Logistica:** quien coordina, consolida y evalúa la información de los requerimientos logísticos y acciones de atención; así como mantiene actualizado la información de la ubicación y stock de los almacenes existentes e inventarios de la capacidad de respuesta de su jurisdicción. Asimismo, prevé los cursos de acción para una oportuna distribución de la asistencia humanitaria.

d. **Prensa:** monitorea los diferentes medios de comunicación social sobre información de peligros, emergencias y desastres para impulsar el seguimiento, así como elabora notas de prensa para su difusión a la población de aquella información validada por el Evaluador.

e. **Intersectorial e interinstitucional:** quien recopila, monitorea, consolida y coordina la información sobre daños, requerimientos y acciones sectoriales e institucionales. Promueve esfuerzos especializados en la zona afectada.

f. **Comunicaciones:** administra los medios de comunicación disponibles estableciendo redes funcionales, garantizando su operatividad y disponibilidad en los módulos, así como mantiene enlace permanente con las entidades que conforman el SINAGERD de acuerdo a su ámbito o competencia.

g. **Asistencia Humanitaria:** monitorea y evalúa la información de las acciones de gestión, recepción, canalización y control de la ayuda nacional e internacional y donaciones provenientes de instituciones y/o empresas públicas y no públicas, países y organismos cooperantes, ONG's, para fines de defensa civil; y planeamiento del COEN. Mantiene enlace con el centro de recepción de ayuda internacional establecido en los diferentes puntos de ingreso al país.

h. **Primera Respuesta:** coordina y consolida la información de las actividades de las entidades de primera respuesta. Promueve la convocatoria para la articulación de las acciones en campo.

4. **Etapa de difusión y publicación**

Finalmente se procesa la información ingresada en el SINPAD para la emisión de los reportes por los COER y COEL. El COEN consolida, valida y procesa la información e emite los reportes y/o informes correspondientes.
En caso la información no este registrada en el SINPAD se recaba y consolidada la información mediante correos electrónicos, vía telefónica, radios, y/o reportes emitidos por los COES, COER y COEL.

Los Informes de actividades de monitoreo de emergencias consolidados del mes son elaborados por el responsable del Módulo de Análisis de la Información de manera mensual, remitiendo al coordinador del COE, dependiendo del nivel deberá ser remitido de la manera:

El COEN debe remitir el informe a la Alta Dirección del INDECI.
El COES a través del sector debe remitir el informe al COEN.
El COER a través del Gobierno Regional debe remitir el informe al COEN.
El COEL a través del Gobierno Local debe remitir el informe al COEN.

2. Organización para la ejecución de la actividad

Actores				Etapas			
				Etapa de Gestión de recursos (técnico administrativo	Etapa Operatividad del COE (Sectorial, Regional y/o Local)	Etapa de Procesamiento de la Información	Etapa de Difusión y Publicación
INDECI - Centro de Operaciones de Emergencia Nacional							
Módulos			Coordinador COEN	X	X		X
			Coordinador Operativo	X	X		
			Evaluador			X	X
			Operaciones		X	X	
			Monitoreo y Análisis			X	X
			Análisis de la Información	X	X	X	
			Logística		X	X	
			Prensa			X	X
			Enlace Sectorial		X	X	
			Interoperabilidad	X	X		
			Comunicaciones			X	X
			Asistencia Humanitaria			X	
			Primera Respuesta			X	
			Asistente Administrativo	X			
Nivel Sectorial, Regional y Local- COES -COER-COEL							
COES	Módulos		Coordinador COES	X	X		X
			Evaluador			X	X
			Operaciones/ Logística		X	X	
			Monitoreo y Análisis			X	
			Prensa / Comunicaciones			X	X
			Enlace Sectorial			X	
			Asistente Administrativo	X			
COER	Módulos		Coordinador COER	X	X		X
			Evaluador			X	X
			Operaciones		X	X	
			Monitoreo y Análisis			X	X
			Logística			X	
			Prensa			X	X
			Comunicaciones			X	X
			Asistente Administrativo	X			
COEP	Módulos		Coordinador COEP		X		X
			Evaluador			X	X
			Operaciones/ Logística			X	
			Comunicaciones/ Prensa			X	X
COED	Municipalidades de clasificación C y D	Módulos	Coordinador COE		X		X
			Evaluador			X	X
			Operaciones			X	
			Comunicaciones			X	X
			Logística			X	
	Municipalidades de clasificación E		Coordinador COED/ Evaluador			X	X
			Operaciones / Logística			X	
			Comunicaciones			X	X
	Municipalidades de clasificación F y G		Coordinador COED/ Evaluador / Logística			X	X
			Operaciones / Comunicaciones			X	
ESPACIOS DE MONITOREO			Enlace Sectorial (COES, Direcciones Regionales, Oficinas o Unidades Desconcentradas de los Ministerios)			X	
			En el caso del sector Defensa, la información de la emergencia se obtendrá del Puesto de Comando (PC) a cargo del Oficial de Gestión del Riesgo de Desastres de la zona donde se produjo la emergencia, quien reportara al Comando Operacional (CCOO) y Comando Especial (CCEE), los CCOO/CCEE, remitirán el reporte de emergencia al Comando Conjunto de las Fuerza Armadas (CCFFAA)) y este, a su vez, al Centro de Operaciones de Emergencia Sectorial (COES-MINDEF)			*	

3. Criterios de programación

Variable: 12 reportes consolidados de las emergencias y actividades administrativas

Regla de Calculo: Elaborar 12 reportes consolidados de las emergencias y actividades administrativas por año.

El Centro de Operaciones de Emergencia (COEN, COER, COEL, COES y Espacio de Monitoreo Sectorial) emitirá un total de 12 reportes consolidados de las emergencias y actividades administrativas realizadas (impreso y digital). Cada reporte será mensual y deberá tener información cuantitativa sobre los productos elaborados por los módulos implementados y operativos (Registro SINPAD, pruebas de comunicación, reportes de situación, informes de emergencia, notas de prensa, inventario de recursos (bienes de ayuda humanitaria y otros), boletines

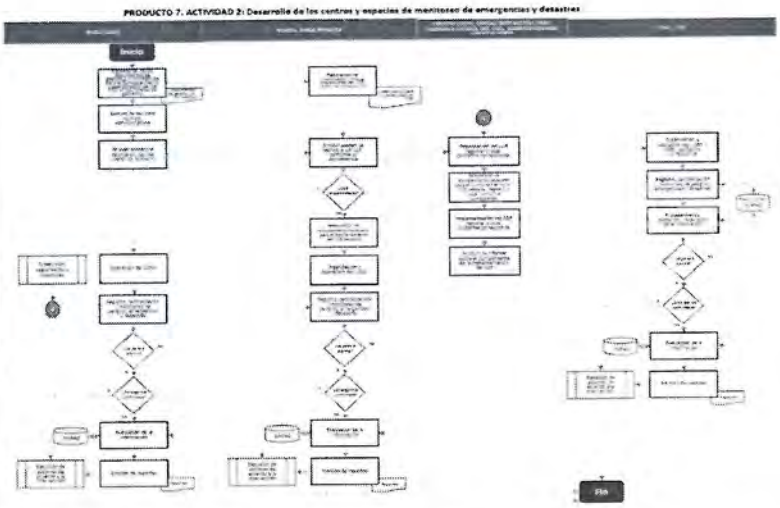
	informativos alertas de peligros, reportes nacionales de emergencias activas, resúmenes ejecutivos de emergencias).
4. Flujo de procesos	

Tabla # 12: Producto N° 7

Producto N° 7: Actividad 3

Denominación de la actividad	5005560. Desarrollo de Simulacros en gestión reactiva					
Identifique los niveles de Gobierno que ejecutan la actividad	GN	X	GR		GL	
Unidad de medida del indicador de producción física	248. Reporte					
Modelo operacional de la actividad						
1. Definición Operacional	Cuando hablamos de simulacro estamos haciendo referencia a acciones que se basan en un peligro determinado para recrearlo y practicar cómo actuar ante su ocurrencia, es decir, proyectarse ante la posibilidad de una situación de emergencia y saber cómo actuar ante ella. En este contexto, la actividad consiste en organizar, ejecutar acciones para fortalecer la preparación y hacer más resiliente a la población ante eventos adversos, así como evaluar la preparación de la población y tomadores de decisión a través de los simulacros y simulaciones, lo cual implican la movilización de recursos humanos y materiales, con una adecuada disposición en la logística para desarrollar los simulacros y simulaciones. Esto conlleva a que la población se fortalezca en su preparación y su resiliencia ante eventos adversos, y así evaluar los planes de gestión reactiva. La modalidad de entrega de la actividad es mediante la realización de ejercicios (simulacros y simulaciones) los cuales fortalecen la capacidad de respuesta de las distintas entidades que conforman el SINAGERD y así como en la población en general. La actividad es ejecutada por INDECI a través de la Dirección de Preparación (DIPRE) – Sub Dirección de Gestión de Recursos para la Respuesta (GRR), que mediante D.S. N° 043-2013-PCM, dispone en su artículo 53 del subcapítulo III, que es función de la Dirección de Preparación conducir y coordinar la ejecución de simulacros y simulaciones a nivel nacional, así como promover su ejecución en el ámbito regional y local. Esta gestión se realiza con apoyo de las Direcciones Desconcentrados de INDECI (DDI) y el Centro de Operaciones de Emergencia Nacional (COEN). Es de precisar que los Ministerios de Educación y de Salud organizan simulacros en su sector en coordinación con INDECI. El ámbito de intervención es definido por los instrumentos de gestión emitidos por la Dirección de Preparación. - <u>Simulacro:</u> El simulacro es un ejercicio de acciones operativas, que se realiza sobre un escenario hipotético de emergencia o desastre, en el que los participantes enfrentan situaciones escenificadas de daños y lesiones poniendo a prueba las habilidades y técnicas que utilizarían en casos reales. El simulacro implica la movilización de personal y recursos permitiendo evaluar la eficacia y eficiencia de los planes de operaciones de emergencia, los planes de contingencia y/o protocolos. Asimismo, implica la participación de la población, entidades públicas y privadas. Para la realización de simulacros se realizan las siguientes fases: • **Fase de Planeamiento y organización**: El INDECI formula los documentos técnicos - normativos que contienen la programación del ejercicio de simulacro para las entidades que conforman el SINAGERD. Según los procedimientos de la institución, se solicita la aprobación al ente rector a través del sector al que se encuentra adscrito.					

Además, realiza reuniones de coordinación con los sectores y entidades de Primera Respuesta de alcance nacional. También diseña y ejecuta la estrategia de comunicación para la difusión del ejercicio.

Asimismo, se brinda asistencia técnica y monitorea los escenarios planteados por los niveles subnacionales para que éstos desarrollen los ejercicios de acuerdo a los parámetros planteados.

A través de sus Direcciones Desconcentradas, el INDECI promueve la organización de los simulacros en los distintos niveles subnacionales de sus respectivas jurisdicciones; asimismo, fomenta y ejecuta actividades de sensibilización y capacitación para promover la participación de la población y las autoridades regionales y locales.

Basados en los lineamientos emitidos por el INDECI, los sectores y las entidades de los tres niveles de gobierno (regional, provincial y distrital) elaboran los planes de trabajo para la realización del ejercicio.

Según los escenarios definidos por lo gobiernos regionales y gobiernos locales, los tomadores de decisiones realizan actividades de organización en sus respectivas jurisdicciones, así como de sensibilización y capacitación a la población. Asimismo, difunden los planes de gestión reactiva, protocolos e intrumentos (aprobados mediante resoluciones ejecutivas regionales, ordenanzas municipales, resoluciones de alcaldía, etc.) y realizan pruebas para asegurar el funcionamiento de su COE Regional, Provincial, Distrital.

- **Fase de ejecución:**

En esta fase, de acuerdo al nivel, el INDECI asesora y coordina la atención de la emergencia simulada. También, moviliza recursos tanto humanos como materiales para la ejecución del ejercicio. Además, a través del COEN, activa los protocolos de emergencia nacional y los sistemas de alerta temprana; asimismo, establece enlace y comunicación con los COEL y COER quienes emiten reportes durante toda la actividad.

El INDECI supervisa la ejecución de la actividad y realiza el análisis operacional de la emergencia simulada. En base a esto, reporta al jefe de Estado los alcances de la emergencia o desastre simulado para la toma de decisiones. A su vez, en los niveles subnacionales, las autoridades regionales y locales conducen las actividades programadas en sus respectivas jurisdicciones poniendo en práctica sus planes y protocolos de gestión reactiva. Para ello, adoptan previsiones para la atención de emergencias reales y realizar la evacuación en base a su organización e instalaciones.

Además, toman medidas de seguridad para evitar accidentes de los participantes en los diferentes escenarios, aseguran el normal funcionamiento de los servicios básicos y ponen en funcionamiento la Red de Enlace de Comunicaciones fijas y móviles. Las autoridades regionales y locales manejan la información pública para su transmisión a los medios de comunicación. Cada entidad y organización participa en las operaciones del simulacro empleando sus recursos y potencial humano con la participación de los GTGRD, PDC, COEL y COER.

- **Fase de Evaluación:**

El INDECI emite los parámetros y formatos de supervisión del simulacro a través de los documentos técnico-normativos. Además, sistematiza los informes preliminares y finales que emiten la DDI y sectores para reportar los resultados al ente rector.

Los gobiernos subnacionales y sectores son los encargados de la organización y ejecución del ejercicio, realizan la autoevaluación y plantean mejoras a sus instrumentos de gestión (planes, protocolos, etc), También realizan la supervisión del ejercicio mediante un formato establecido por el INDECI y le remiten los informes respectivos.

La evaluación se reporta de la siguiente manera:

- Gobierno local: Recopila y sistematiza la información recogida por los supervisores y autoevaluación con la PDC y emite informe al gobierno regional de su juridicción.
- Gobierno regional: Recopila y sistematiza los informes de sus respectivos gobiernos locales y autoevaluación de su GTGRD y PDC. Emite informe a la DDI de su juridicción.
- Direcciones Desconcentradas de INDECI (DDI): Recopila y sistematiza los informes del gobierno regional de su juridicción. Emite informe a la Dirección de Preparación del INDECI.
- Sectores: Emite informe a la Dirección de Preparación del INDECI.
- INDECI – Dirección de Preparación: Recopila, sistematiza y Analiza la información brindada por los informes de las 25 DDI y 19 sectores.

- Simulación:

La simulación es un ejercicio de gabinete en el que mediante la entrega de mensajes se recrean situaciones hipotéticas de emergencia o desastre, con el fin de evaluar las acciones ante la mencionada situación por parte de los participantes de acuerdo a sus competencias en, según se desarrollen los sucesos que transcurren en una escala de tiempo simulado.
Se centra en la toma de decisiones de manera individual y colectiva, es un ejercicio teórico, que se puede desarrollar en uno o en varios espacios intercomunicados y no moviliza recursos. Es un juego de roles a los que se someten los responsables de la atención de una emergencia o desastre.

Para la realización de simulaciones se realizan las siguientes fases:

- **Fase de Planeamiento y organización**:

El INDECI formula los documentos técnicos - normativos que contienen las directrices del ejercicio de simulación para las entidades que están involucradas en este. Según los procedimientos de la institución, se solicita la aprobación al ente rector a través del sector al que se encuentra adscrito.

Además, promueve reuniones de coordinación con los participantes de la simulación y, dependiendo el evento simulado, el INDECI a través de la DIPRE o Direcciones Desconcentradas, realiza asistencia técnica para la preparación de los guiones, mensajes del ejercicio, espacios a utilizar, verificación de comunicaciones, etc.

Basándose en las disposiciones emitidas por el INDECI, los gobiernos subnacionales y sectores realizan la planificación para su participación en el ejercicio.

- **Fase de ejecución:**

Según sea el evento simulado el INDECI dirige y/o supervisa el desarrollo del ejercicio en el que se pone a prueba los mecanismos interinstitucionales o intersectoriales de coordinación para la atención de situaciones de emergencia.

Los GTGRD y las PDC de los gobiernos subnacionales y sectores se reúnen y participan de acuerdo al guión del ejercicio y la información que emita el COEL, COER, COES o COEN.

De acuerdo a los mensajes recibidos, los tomadores de decisiones evaluan las situaciones simuladas en el ejercicio y definen las tareas a desarrollar, medidas y acciones a realizar, recursos a disponer, coordinaciones necesarias, entre otros aspectos necesarios para responder a la situación simulada.

- **Fase de evaluación:**

El INDECI emite los parámetros y formatos de evaluación de la simulación a través de los documentos técnico-normativos. Además, sistematiza los

informes preliminares y finales que emiten la DDI y sectores para reportar los resultados al ente rector.

Para el caso de los GTGRD y las PDC de los gobiernos subnacionales y sectores, la mesa de trabajo presenta la exposición de sus conclusiones, realiza sus respectivas autoevaluación y retroalimentación, y genera un acta de realización del ejercicio.

La evaluación se reporta de la siguiente manera:

- Gobierno local: Recopila y sistematiza la información recogida por los supervisores y autoevaluación con la PDC y emite informe al gobierno regional de su juridicción.
- Gobierno regional: Recopila y sistematiza los informes de sus respectivos gobiernos locales y autoevaluación de su GTGRD y PDC. Emite informe a la DDI de su juridicción.
- Direcciones Desconcentradas de INDECI (DDI): Recopila y sistematiza los informes del gobierno regional de su juridicción. Emite informe a la Dirección de Preparación del INDECI.
- Sectores: Emite informe a la Dirección de Preparación del INDECI.
- INDECI – Dirección de Preparación: Recopila, sistematiza y analiza la información brindada en los informes de las 25 DDI y 19 sectores.

MINEDU

Consiste en la implementación de simulacros y simulaciones en gestión reactiva, con el objetivo de organizar a la comunidad educativa según escenarios de riesgos y prepararlos para enfrentar situaciones adversas, considerando como parte de la respuesta educativa los protocolos para el director, docentes, estudiantes, padres de familia y otros actores involucrados quienes deberán implementarlas en el marco de la emergencia, así como procedimientos que desarrollará la Comisión de Gestión del Riesgo de Desastres de la Comunidad Educativa, para una simulación de la evaluación rápida y reporte inmediato del nivel de afectación de la institución educativa en una situación adversa.

Los simulacros en el sector educación son actos pedagógicos que les permite a los docentes programar sesiones de aprendizajes y actividades educativas orientadas a desarrollar capacidades en los estudiantes que les permitan participar democráticamente, con responsabilidad y consiente de la necesidad de cuidar su vida y de los demás. Permite a los docentes preparar la escuela con dispositivos de seguridad que emplearan como recursos pedagógicos para el conocimiento y comprensión de su utilidad en contextos adversos, como las señaléticas, alarmas, círculos de seguridad, rutas de evacuación entre otros.

La simulación tiene como objetivo lograr organizar a la comunidad educativa en brigadas para la respuesta rápida, teniendo como tareas, entrenarse con procedimientos para enfrentar las tres primeras horas después de un evento, como, la protección de los estudiantes, la entrega de niños a padres, la evaluación de daños y necesidades y el reporte a las autoridades pertinentes de la evaluación para la toma de decisiones.

En el marco de los simulacros nacionales, se prepara a los directores para lograr que la primera respuesta sea de la escuela, la que se articula a un sistema de comunicación sectorial que permite el flujo de la información hacia la autoridad inmediata superior, consolidando el sistema de reporte y comunicación del sector educación a través de los centros de operaciones de emergencia o centros de monitoreo institucionalizados en las UGEL, DRE y MINEDU respectivamente.

La ODENAGED organizará 5 simulacros nacionales escolares, en tres horarios del dia considerando los diferentes turnos de atención a los estudiantes, tarea que desarrolla en coordinación con las Direcciones Regionales de Educación y las Unidades de Gestión Educativa Local de todo el país, estas responderán a escenarios de riesgos planteados considerando la diversidad geográfica y fenomenológica del país según épocas del año.

Asimismo, se acompañara el proceso de organización del simulacro a través de campañas de comunicación programadas en el Plan de Publicidad Estratégica del Ministerio de Educación y materiales de comunicación, escritos radiales, como

	trípticos, volantes, afiches, e información a través de los medios de comunicación, lo cual permitirá motivar su participación y generar información para construir una cultura para la preparación y respuesta de la población en general. Para fortalecer e incrementar una cultura de reporte, el equipo de informática habilita los aplicativos para el reporte de las evaluaciones del simulacro por parte de las instituciones educativas a través del portal de Perú Educa (www.perueduca.pe), pudiendo acceder las instituciones educativas públicas y privadas de todas sus modalidades, niveles, formas y programas a nivel nacional. El simulacro se organiza con bajo considerando estrategias para la participación comunitaria considerando la escuela y su entorno, es decir, incorporar a los actores individuales y colectivos a la que está circunscrita la escuela. La participación de los padres y madres de familia, las autoridades locales y los representantes de las organizaciones de la sociedad civil tienen un rol fundamental que fortalece el dialogo entre la escuela y la comunidad y permite evidenciar las necesidades de una organización colectiva donde cada actor social asume un nivel de responsabilidad con la escuela **MINSA** La intervención está dirigida al personal del sector salud y a la población en riesgo de Desastres. La Actividad consiste en acciones preparatorias mediante ejercicios de simulacros y simulaciones en escenarios teóricos y prácticos de una situación planificada para fortalecer la capacidad de respuesta de la organización de servicios de salud ante situaciones de emergencia. Los simulacros en el sector salud, son los ejercicios en donde los trabajadores del sector salud participan en una emergencia ficticia (prediseñada) para un determinado fenómeno. Permite evaluar los diferentes tipos de planes, como el plan de operaciones de emergencia, plan de respuesta institucional, plan de continuidad y el nivel de preparación, capacitación de respuesta del personal sector salud ante un escenario planteado para resolver situaciones o problemas que puedan presentarse como consecuencia del evento dado. Las simulaciones en el sector salud, es un ejercicio desarrollado en un ambiente preparado para tal fin, en el que participan tomadores de decisiones del sector en cada uno de los niveles de gobierno, y donde se establece el escenario de entrenamiento mediante la entrega escrita o verbal de evento ficticios, semejantes a los impactos reales derivados del fenómeno preestablecido. El objetivo de la simulación es el evaluar los diferentes tipos de planes, tales como operaciones, respuesta y continuidad operativa. El desarrollo de esta actividad presenta las fases de planeamiento, organización, preparación, ejecución y evaluación, conforme a los lineamientos generales que brinda INDECI y las adecuaciones sectoriales dictadas por la DIGERD/MINSA. Esta actividad se entrega a nivel nacional, regional y local, a la población en riesgo frente a los peligros priorizados en el programa Presupuestal. La actividad se implementará por profesionales de la DIGERD, Unidades de Gestión de Riesgos de Desastre (o las que haga sus veces) en las DIRESAS, DIGESAS, DISAS, Redes de Salud, Establecimientos de salud
2. Organización para la ejecución de la actividad	**Nivel Nacional** 1. ENTIDAD: INDECI 2. UNIDAD ORGÁNICA: Dirección de Preparación (DIPRE) - Sub Dirección de Gestión de Recursos para la Respuesta - GRR (es responsable de promover el fortalecimiento de la gestión de recursos para la respuesta, tanto de infraestructura como de ayuda humanitaria; así como, de las capacidades organizacionales, técnicas, de equipamiento, de investigación, materiales, financieras, de información pública y sensibilización en los tres niveles de gobierno, entidades privadas y la población). 3. DESCRIBIR TAREAS: De acuerdo al siguiente detalle.

- Desarrollo de los contenidos de las actividades y la metodología de las fases de organización, ejecución y evaluación de los ejercicios de gestión reactiva a través de documentos técnicos - normativos.
- Supervisión del cumplimiento de los ejercicios de gestión reactiva,
- Elaboración de reportes e informes de los resultados de los ejercicios de gestión ejecutados.
- Liderazgo de la estrategia de comunicación de difusión de los ejercicios de gestión reactiva.
- Coordinación con sus pares de países vecinos para la ejecución de ejercicios binacionales de gestión reactiva.
- Coordinación con los actores del SINAGERD del nivel nacional (sectores, Fuerzas Armadas, Bomberos, instituciones técnico – científicas, entre otros) para la organización, ejecución y evaluación de los ejercicios de gestión reactiva.
- Ejecución de campañas de comunicación y actividades de animación sociocultural para promover la participación de la población en los simulacros, en coordinación con los gobiernos subnacionales.
- Realización de capacitación y asistencia técnica para la organización, ejecución y evaluación de los ejercicios de gestión reactiva a los gobiernos subnacionales.
- Elaboración de informes con la sistematización de los resultados de los ejercicios de gestión reactiva ejecutados por los gobiernos subnacionales y reporte a la sede central.

Sectores:

- Realizar actividades de planeamiento y organización del ejercicio.
- Formular y difundir los instrumentos de gestión para la organización y ejecución del ejercicio para las entidades que lo conforman.
- Comunicar, difundir y participar activamente en el simulacro, incluyendo a todas los organismos y entidades que lo conforman.
- Funcionamiento y activación del COES y comunicación con el COEN INDECI.
- Formular el EDAN en su sector (Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades).
- Hacer uso y probar líneas y medios de comunicación alternos.
- Poner en práctica y revisar los Planes de Respuesta/Contigencia y protocolos de actuación.
- A través de sus oficinas descentralizadas, participar en las Plataformas de Defensa Civil a nivel Regional y Local.
- Elaborar reportes de los ejercicios ejecutados.

Instituciones técnico – científicas

- Participar en las actividades de preparación de los ejercicios.
- Participar en las Plataformas de Defensa Civil de su jurisdicción proporcionando información respecto a los fenómenos y escenarios de riesgos.

REGIONAL

1. FUNCIÓN: Orden Público y Seguridad
2. UNIDAD ORGÁNICA: Oficina de gestión de riesgo de desastres (GRD) o la que haga sus veces. En el ámbito de su competencia y jurisdicción dirige las actividades de planificación, organización, preparación, implementación y ejecución de los ejercicios de simulacros y simulaciones. Para ello debe considerar las características propias de sus escenarios de riesgo, los estudios, evaluaciones u otra información técnica que corresponda a su ámbito jurisdicciona.
3. DESCRIBIR TAREAS: De acuerdo al siguiente detalle.

Debe realizar las siguientes tareas:

- Elaborar material de difusión (impresión de volantes, afiches, pancartas, otros) y ejecutar campañas de sensibilización para promover la participación en los ejercicios.
- Fortalecer capacidades humanas a través de la capacitación.
- Actualizar sus planes de Gestión Reactiva incorporando las lecciones aprendidas de cada ejercicio de simulacro y simulación.

- Autoevaluar las actividades de preparación y ejecución de simulacros y simulaciones.
- Elaborar los informes preliminares y finales de los ejercicios y remitirlos al INDECI.
- Promover la participación de los Gobiernos Locales en el ámbito de su jurisdicción en las acciones de preparación, simulacros y simulaciones.

LOCAL

1. FUNCIÓN: Orden Público y Seguridad
2. UNIDAD ORGÁNICA: Oficina de gestión de riesgo de desastres (GRD) o la que haga sus veces. En el ámbito de su competencia y jurisdicción dirige las actividades de planificación, organización, preparación, implementación y ejecución de los ejercicios de simulacros y simulaciones. Para ello debe considerar las características propias de sus escenarios de riesgo, los estudios, evaluaciones u otra información técnica que corresponda a su ámbito jurisdiccional.
3. DESCRIBIR TAREAS: De acuerdo al siguiente detalle.

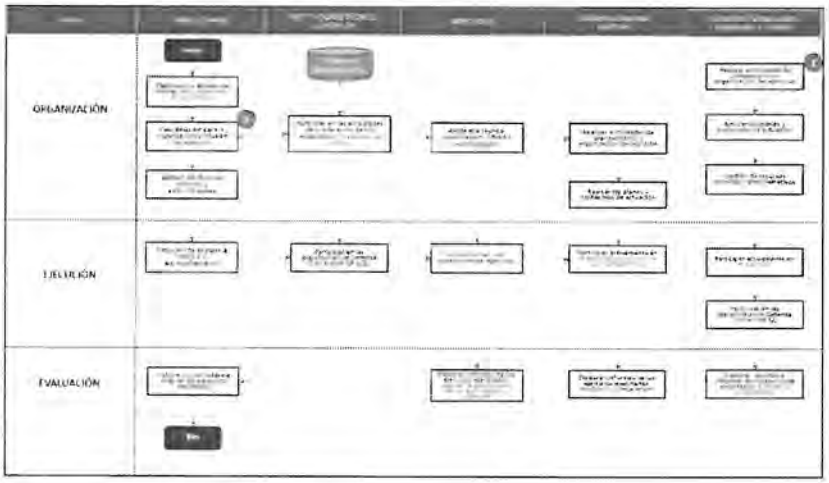
- Elaborar material de difusión (impresión de volantes, afiches, pancartas, otros) y ejecutar campañas de sensibilización para promover la participación en los ejercicios.
- Fortalecer capacidades humanas a través de la capacitación.
- Actualizar sus planes de Gestión Reactiva incorporando las lecciones aprendidas de cada ejercicio de simulacro y simulación.
- Autoevaluar las actividades de preparación y ejercución de simulacros y simulaciones.
- Elaborar los informes preliminares y finales y remitirlos al INDECI.
- Difundir la información sobre escenarios de riesgos a los que se encuentran expuestos en la población (peligros, zonas de riesgo, zonas seguras o refugios, recursos para la respueta, otros).
- Identificar y señalizar las rutas de evacuación y puntos de reunión ante la ocurrencia de emergencias y desastres.
- Promover la participación de la población en el ámbito de su jurisdicción en las acciones de preparación y ejecución de simulacros y simulaciones.

MINEDU

<u>Nivel Sectorial, Regional (DRE y UGEL)</u>

- La ODENAGED, desarrolla los lineamientos técnicos para la implementación del simulacro, capacita a los especialistas PREVAED, para la organización, ejecución y monitoreo del simulacro a nivel regional. Habilita el Portal Perú Educa para el reporte de las II.EE., El COE Sectorial monitorea, sistematiza y reporta los resultados del simulacro en tres horarios del día.
- La ODENAGED, implementa una campaña comunicacional a nivel nacional y organiza un proceso de valoración a los Gobiernos Regionales, DRE, UGEL e instituciones educativas que reportan en los tiempos adecuados, quienes serán premiados por el MINEDU.
- La DRE y UGEL, capacita a directores y docentes en la preparación y ejecución del simulacro en las ii.ee. bajo su jurisdicción, norma el cumplimiento obligatorio de los 5 simulacros, e implementa sus Centros de Monitoreo y reporte, se prepara para la simulación y reporte al COE MINEDU:
- Las instituciones Educativas, organizan el simulacro en el marco de sesiones de aprendizaje, transversal izan la actividad en las Áreas temáticas, y evalúan la participación seria y responsable de sus estudiantes. La Comisión de Gestión de Riesgo se organiza para la atención de los estudiantes en las primeras tres horas después de ocurrido el evento, y reporta atreves del portal Perú Educa.
- Implementación, difusión y validación de documentos/instrumentos técnicos de gestión, normativos, operacionales, informativos y de

	sensibilización para el desarrollo e implementación de estrategias para campañas y simulacros en gestión reactiva. **MINSA** **Nivel Nacional:** **MINSA/DIGERD** Desarrollo de los contenidos de las actividades y la metodología de las fases de planeamiento, organización, preparación, ejecución y evaluación de los simulacros/simulaciones a través de lineamientos normativos. • Simulacros del Plan de Operaciones Nacional de Emergencia. • Elabora reportes evaluación a través de informes de los simulacros ejecutados. **DISA LIMA Metropolitana, INS, Redes, Hospitales e Institutos**: • Adecua los contenidos de la actividad y la metodología de su ejecución. • Implementa Simulacro en el marco de sus Planes de Operaciones y Plan de Respuesta Hospitalario respectivamente. • Elabora informes de los simulacros ejecutados. **Nivel Regional:** **DIRESAs,GERESAs,DISAS, Redes de Salud, Hospitales e Institutos** o Adecua los contenidos de las actividades y la metodología de su ejecución. o Implementa Simulacro en el marco de sus Planes de Operaciones y Plan de Respuesta Hospitalario respectivamente. o Elabora informes de los simulacros ejecutados.
3. Criterios de programación	**INDECI** La meta de la actividad se presentará mediante informes y considerará un Informe Preliminar y un Informe Final por cada simulacro o simulación en gestión reactiva realizado. Estos deberán ser elaborados por los gobiernos locales, regionales, sectores y otras instituciones que conforman el SINAGERD. La fuente de información serán las siguientes: • Gobierno local: Información recogida por los supervisores y autoevaluación con la PDC. • Gobierno regional: Informes de sus respectivos gobiernos locales y autoevaluación de su GTGRD y PDC. • Direcciones Desconcentradas de INDECI (DDI): Informes del gobierno regional de su juridicción. • INDECI: Informes de las 25 DDI y 19 sectores. El número de simulacros a nivel nacional para el año 2019 es: <u>Simulacros Nacionales:</u> • 03 simulacros (01 matutino, 01 vespertinoy 01 nocturno): Simulacro Nacional por Sismo seguido de Tsunami en el Litoral y Multipeligro (cada jurisdiccón asumirá el escenario/peligro conforme a su recurrencia y/o potencial impacto). <u>Simulacros Binacionales:</u> • Simulacros: Simulacro Binacional Multipeligro (cada jurisdiccón fronteriza asumirá el escenario/peligro conforme a su recurrencia y/o potencial impacto). <u>Simulaciones Nacionales</u> • 01 simulación: Simulación por la temporada de Bajas Temperaturas (Heladas y Friaje). • 01 simulación: Simulación por Sismo seguido de Tsunami en el Litoral y Multipeligro en el Interior del País. <u>Simulaciones Binacionales</u>

	• Simulaciones: Simulación Binacional Multipeligro (cada jurisdiccón asumirá el escenario/peligro conforme a su recurrencia y/o potencial impacto). **MINEDU** Criterios: Se ha considerado los documentos/instrumentos técnicos que se requieren para orientar el desarrollo de los Simulacros y simulaciones en gestión reactiva. A nivel Nacional: 05 simulacros 22 de abril 29 de mayo 9 de julio 13 de octubre 12 de noviembre Estas acciones comprenden Simulacros por Sismo y/o Tsunami, lluvias Intensas (inundación, desbordes y huaycos), Bajas Temperaturas (heladas y/o friaje), Tsunami (Departamentos costeros) y Sismo (Sierra y Selva) Fuentes de Información: Dispositivos Legales que aprueban las propuestas de documentos/instrumentos técnico, Informes. **SALUD** MINSA/DIGERD, **DIRESAs, GERESAs, DISA LIMA Metropolitana, INS, Redes, Hospitales e Institutos** Los simulacros serán 03 simulacros institucionales y 01 simulación Su meta física es será 01 reporte con el detalle de cada simulacro o simulación Fuente de Recolección de Datos: Informe de DIGERD, Unidades de Gestión de Riesgos (o las que haga sus veces) de las DIRESAS/GERESAS, DISAs, Redes y Hospitales
4. Flujo de procesos	**INDECI**  **MINEDU**

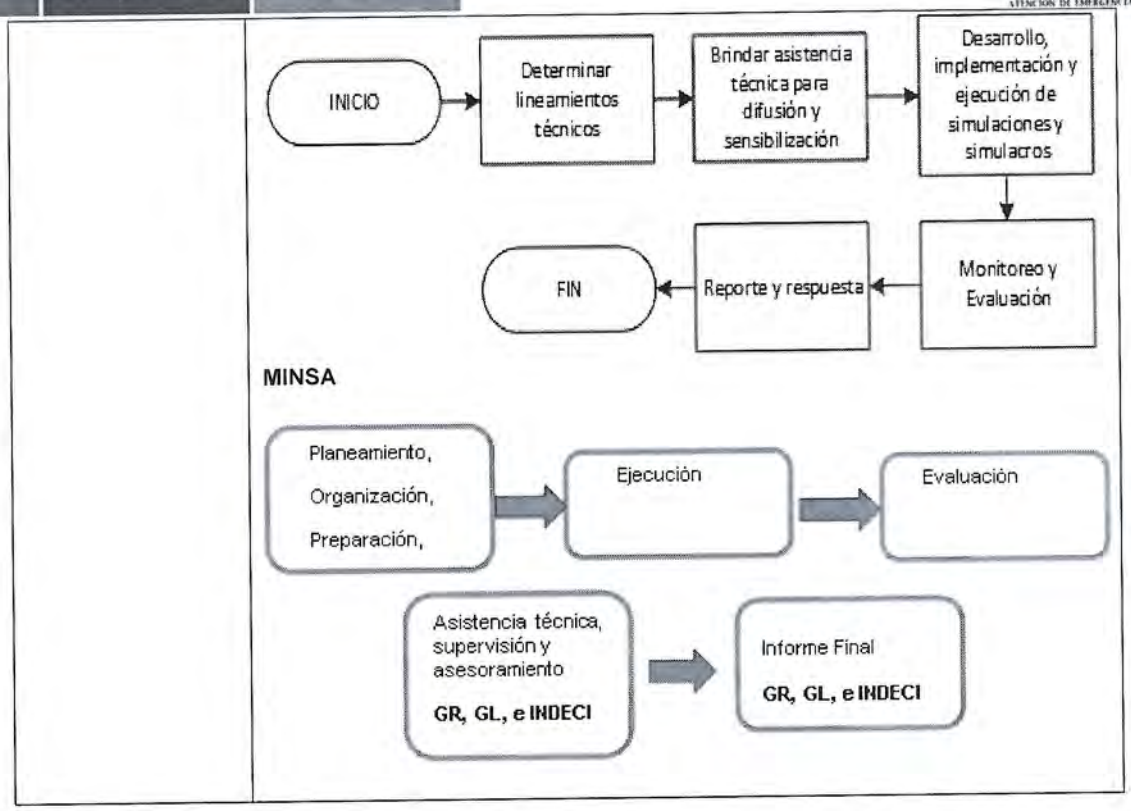

INICIO
Determinar lineamientos técnicos
Brindar asistencia técnica para difusión y sensibilización
Desarrollo, implementación y ejecución de simulaciones y simulacros
Monitoreo y Evaluación
Reporte y respuesta
FIN
MINSA
Planeamiento,
Organización,
Preparación,
Ejecución
Evaluación
Asistencia técnica, supervisión y asesoramiento
GR, GL, e INDECI
Informe Final
GR, GL, e INDECI

Tabla # 12: Producto N° 7

Producto N° 7: Actividad 4

Denominación de la actividad	**5005610. Administración y almacenamiento de infraestructura móvil para la asistencia frente a emergencias y desastres**					
Identifique los niveles de Gobierno que ejecutan la actividad	GN	X	GR	X	GL	
Unidad de medida del indicador de producción física	614. Infraestructura Móvil					
Modelo operacional de la actividad						
1. Definición Operacional	Consiste en implementar bienes y servicios de fácil desplazamiento para la capacidad de respuesta, respuesta complementaria, y la recuperación de los servicios esenciales y medios de vida frente a emergencias y desastres, a través de la denominada infraestructura móvil, ello incluye la administración de los bienes, activos, mantenimiento, almacenamiento y traslado de estos en la fase de recuperación, en caso se requiriese; dentro de los que se encuentran: • **Kit de infraestructura móvil educativa**, incluye como insumos: Módulos educativos tipo aula con pararrayos, y mobiliario básico de nivel inicial, primario y secundario de acuerdo a las características de cada región del país, el mobiliario debe incluir mesas, sillas para los estudiantes y pupitre y silla para el profesor. Los módulos educativos son espacios educativos principales que buscan salvaguardar la continuidad del servicio educativo de manera temporal cuando una Institución Educativa lo requiera. Estos módulos educativos estandarizados están compuestos por piezas y partes fabricadas en talleres especializados, bajo altos estándares y controles de calidad, los cuales son embalados, transportados e instalados en las Instituciones Educativas de destino. Los módulos educativos pueden ser aulas de carácter provisional y de propiedad del PRONIED. Por ello, estos también podrán ser desinstalados, transportados e instalados en otras Instituciones Educativas que lo requieran. La cantidad de módulos educativos y mobiliario básico asignados se determinará según el reporte de las inspecciones realizadas, en función al stock de bienes fabricados y la capacidad de almacenaje. • **Infraestructura móvil vivienda** que conforma el Módulo Temporal de Vivienda (MTV), es una Vivienda provisional que está constituido por paneles prefabricados de pared, techos, ventanas, puertas, y pisos. Estos módulos cuentan con aislamiento térmico al interior de los paneles, que constituye una solución de confort térmico, protección contra vientos y asoleamiento, aguaceros y otros, en función a las características climáticas de la zona de destino, garantizando la seguridad y confort de las personas que la ocupen. Tiene un área mínima de 18 mt2. Los tipos de módulos que se entregan son los siguientes: • MÓDULOS TEMPORALES DE VIVIENDA COSTA (MTV-1) Dimensiones aproximadas: 6.00mx 3.00m (área=18.00 m2), con 3 ambientes, Poyos de concreto y Base modular de estructura metálica con poliestireno y acabado de triplay fenólico 18 mm.					

Muros de acero zinc-aluminizado con poliestireno, ventanas de vidrio con carpintería de aluminio y malla mosquitero, ventanas frontales y posteriores altas para ventilación cruzada, cobertura de acero zinc-aluminizado con poliestireno, ventanas y puertas insertadas en paneles, además Kit de Instalaciones eléctricas
Kit de Herramientas

- MÓDULOS TEMPORALES DE VIVIENDA SIERRA (MTV-2)
Dimensiones aproximadas: 6.00mx 3.00m (área=18.00 m2), con 3 ambientes, Poyos de concreto y Base modular de estructura metálica con aislante de poliestireno y acabado de vinílico enrollable.
Muros de acero zinc-aluminizado con aislante térmico de poliestireno, ventanas de vidrio con carpintería de aluminio, cobertura de acero zinc-aluminizado con aislante térmico de poliestireno, ventanas y puertas insertadas en paneles además cuenta con Kit de Instalaciones eléctricas y Kit de Herramientas

- **Infraestructura móvil de saneamiento** compuesto por cisternas e hidrojet, motobombas, equipo de bombeo y plantas móviles de tratamiento de agua. Estas unidades son desplazadas y almacenadas en ambientes adecuados y seguros, brindándoles el mantenimiento adecuado para que se encuentren operativos en caso se presente una emergencia o sea inminente la ocurrencia de un peligro.

- **Infraestructura móvil de salud para la expansión asistencial y oferta complementaria en salud.** La Expansión asistencial consiste en la habilitación progresiva de servicios de atención en salud adicional frente a emergencias y desastres en áreas libres que permita ampliar la oferta de servicios por la sobredemanda ocasionada por emergencias y desastres, a lo que llamaremos capacidad de expansión.
La oferta complementaria consiste en la habilitación progresiva de servicios de atención en las localidades alejadas de los establecimientos por lo que se requiere el desplazamiento de recursos físicos y logísticos al lugar donde se encuentra la población por riesgo inminente y población afectada por emergencias con víctimas en masa y desastres.

  Es de dos tipos:

- **Infraestructura móvil de salud básica:** Incluye módulos prefabricados, carpas, camillas plegables, grupo electrógeno portátil y luminarias con panel solar entre y otros.
- **Infraestructura móvil salud especializado**, incluye los servicios de mantenimiento y almacenamiento de vehículos acondicionados con servicios de salud para atención de víctimas en masa, Hospitales de Campaña, Oferta Móvil de Salud, Puestos médicos de avanzada, unidades quirúrgicas móviles, aeronaves de evacuación aeromédica.

- **Infraestructura móvil para el Comando y Control y vehículos de comunicación para la atención de emergencias o desastres**, consiste en servicios de comunicación a través de Puesto de Comando Avanzado-PCA y Unidades Móviles de Comunicación para Emergencias, que comprende comunicaciones de datos, voz, video, radiocomunicaciones de corto y largo alcance, telefonía IP, levantamiento de información de la zona afectada (imágenes aéreas) empleando DRONES, clasificándose en:

  - La infraestructura móvil del INDECI Puesto de Comando Avanzado-PCA está diseñada con el fin de disponer de una instalación adecuada para el comando y control de incidentes, toma de decisiones, logística, comunicaciones y operaciones para la GRD en zonas en emergencia.

- Las unidades móviles (Unidad Móvil de Comunicaciones para Emergencias-UMCPE y Centros Móviles de Respuestas para emergencia-MERC), se desplazan hacia las zonas afectadas, brindan el soporte de comunicaciones para asegurar la continuidad de las coordinaciones entre las autoridades locales de las zonas afectadas con el Centro de Operaciones de Emergencia Nacional

- **Puentes Modulares** Consiste en implementar infraestructura móvil tanto con recursos humanos, materiales de fácil desplazamiento para la respuesta frente a emergencias y desastres a través de la administración y almacenamiento y otros de infraestructura móvil (estructuras modulares), llamados puentes modulares. Los bienes y servicios comprendidos en la actividad son:

  1. Alquiler de almacén, se necesitará contar con un almacén en los centros de operación de cada una de las 6 zonas priorizadas según la configuración territorial, a la facilidad de transporte y la logística de atención de PVD.
  2. Personal de vigilancia, que tendrá bajo su responsabilidad la custodia y guardianía de las estructuras modulares metálicas para puentes modulares en jornadas de 24 horas todos los días, previendo la infraestructura y logística necesaria.
  3. Personal para estibo y desestibo; se refiere al personal eventual necesario para el carguío de las estructuras metálicas para puentes y su respectiva descarga en los centros de operación zonal y su traslado a las regiones donde se procederá a su instalación.
  4. Pago de seguros; se refiere al pago de seguros durante la permanencia de las estructuras modulares para puentes en los almacenes zonales del PVD y luego el pago de seguros por su traslado e instalación.
  5. Adquisición de estructuras modulares; proceso por el cual se procede a la adquisición de las estructuras para puentes modulares a través de procesos de selección, considerando su entrega en los almacenes zonales organizados por el PVD.
  6. Instalación del puente; actividad por el cual a través de un proceso de selección se contrata los servicios de una empresa contratista para que retire las estructuras de los puentes modulares de los almacenes del PVD y los instala.
  7. Obras civiles de protección de apoyos del puente. Son aquellas obras civiles necesarias de ejecutar para garantizar la seguridad de los apoyos y accesos al puente instalado.

- Servicio de reaprovisionamiento logístico para la asistencia humanitaria frente a emergencias y/o desastres las modalidades del Servicio son a través del:

  - **Servicio de reconocimiento en zonas expuestas a peligro inminente de emergencias y desastres durante la etapa de preparación o peligro inminente**: consiste en la disponibilidad de la infraestructura móvil de las FFAA para transportar personal y logística que se requiere en el reconocimiento de zonas expuestas a peligro de desastre, a fin de prever futuras intervenciones.

  - **Servicio de soporte de las vías de acceso, muelles, amarraderos, radas, aeródromos y helipuertos** para el abastecimiento ante emergencias y desastres: Consiste en la disponibilidad de la infraestructura móvil de las FFAA para asegurar la transitabilidad permanente de las vías de acceso

- **<u>Servicio logístico para el sostenimiento de la capacidad instalada ante emergencias y desastres</u>**: consiste en:
  Servicios de acondicionamiento para la disponibilidad de espacios de infraestructura móvil en Gestión del Riesgo de Desastres de las FFAA para el reaprovisionamiento logístico de la asistencia humanitaria, tales como bases modulares para brigadistas, plataformas modulares de conectividad, equipos de búsqueda y rescate en aeronaves, equipos de extinción de incendios forestales y de gran magnitud, vehículos para la alerta permanente y asistencia humanitaria, equipos Mecánicos en GRD.

Las tareas para la ejecución de la actividad son: i) Acciones Preliminares, b) Implementación, mantenimiento, almacenamiento y administración de bienes.

La modalidad de ejecución de la actividad:

- Kits de infraestructura educativa: Las modalidades de atención hacen referencia a las distintas formas de intervención que tiene la UGME para atender a Instituciones Educativas en emergencia y en la fase de recuperación de servicios esenciales:

  <u>Sólo Módulos Educativos</u>: Bajo esta modalidad se provee de módulos educativos acorde a las tipologías del catálogo UGME. Estos módulos educativos se suministran en zonas donde no existe riesgo de descargas eléctricas.
  <u>Módulos Educativos + pararrayos</u>: Bajo esta modalidad se provee de módulos educativos acorde a las tipologías del catálogo UGME incluyendo pararrayos por ubicarse en zonas donde existe riesgo de descargas eléctricas.

- <u>Infraestructura móvil de vivienda</u>

  El procedimiento de entrega de módulos temporales de vivienda ante la ocurrencia de desastres se detalla en los Decretos Supremos No 06-2013-VIVIENDA y sus modificatorias DS 08-2014-VIVIENDA, DS 014-2014-VIVIENDA y DS 020-2014-VIVIENDA. Sin perjuicio de ello, se contratará servicios de terceros para la realización de las tareas siguientes:

  a) Acciones Previas y acondicionamiento
  Contratación de personal con cargo de recursos al MVCS

  b) instalación del módulo
  Contratación de personal con cargo de recursos al MVCS

- <u>Infraestructura móvil de saneamiento</u>

  a) Acciones Preliminares

  Contratación de personal para operar los equipos, realizar pruebas de funcionamiento periódicas y limpieza de equipos con la finalidad de que mantengan su operatividad.

  El PNSU realizará el análisis de las zonas con mayor recurrencia de impactos de peligros, la identificación de posibles ambiente para el almacenamiento de los equipos y maquinarias y la elaboración del informe de requerimiento y términos de referencia, que es realizado por los profesionales de Programa Nacional de Saneamiento Urbano, para ello utilizan los resultados de los informes o estudios de vulnerabilidad. De acuerdo a ello ubicará los equipos en los almacenes identificados.

  En el caso del PNC, los equipos se ubican en el lugar donde se encuentran las UBOS (Unidades Básicas Operativas).

b) Implementación del mantenimiento, almacenamiento y administración de los equipos.

PNC: A través de los profesionales del Programa Nuestras Ciudades, se realizan convenios interinstitucionales entre el MVCS y Gobiernos Regionales o Locales así como contratación de servicios de terceros, tanto para el traslado de equipos de propiedad del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (Cisternas, motobombas y plantas móviles de tratamiento de agua), almacenamiento, mantenimiento y otros servicios vinculados; como en servicios a todo costo cuando ello se requiera, para el mantenimiento, almacenamiento y seguridad de los equipos.

PNSU: a través de los profesionales del Programa Nacional de Saneamiento Urbano y contratación de servicios de terceros, tanto para la contratación del servicio de traslado de maquinarias, equipos de propiedad del Programa Nacional de Saneamiento Urbano-PNSU (Hidrojets, Cisternas y Motobombas) y otros servicios vinculados; como en servicios a todo costo cuando ello se requiera, para el almacenamiento y seguridad de los equipos y maquinarias. Esta actividad es ejecutada en el marco de convenios suscritos de cooperación interinstitucional que suscriben el PNSU y el Prestador del Servicio de Saneamiento (EPS o Gobierno Local), responsable de la Red a intervenir o bajo la modalidad de contrato de alquiler de los ambientes para el almacenamiento.

- Infraestructura móvil salud para la expansión asistencial y oferta complementario, ello incluye módulos básicos, consiste en el suministro de carpas, y la administración de Infraestructura móvil salud especializado:

  Infraestructura móvil de salud básica: Incluye módulos prefabricados, carpas, camillas plegables, grupo electrógeno portátil y luminarias con panel solar entre y otros.
  Infraestructura móvil salud especializado, incluye los servicios de mantenimiento y almacenamiento de vehículos acondicionados con servicios de salud para atención de víctimas en masa Hospitales de Campaña, Oferta Móvil de Salud, Puestos médicos de avanzada, unidades quirúrgicas móviles, aeronaves de evacuación aeromédica.

- **Infraestructura móvil para el Comando y Control y vehículos de comunicación para la atención de emergencias o desastres,** este servicio de comunicación se brinda mediante la infraestructura móvil INDECI, desplazando las unidades móviles de comunicaciones para emergencias, vehículos de armado y desarmado rápido, que permiten el intercambio de información entre las autoridades locales con el Centro de Operaciones de Emergencia nacional – COEN; para asegurar la continuidad de las coordinaciones entre las autoridades locales de las zonas afectadas con el Centro de Operaciones de Emergencia Nacional.

  - La unidad Móvil de Comunicaciones para Emergencia-UMCPE y los Centros Móviles de Respuesta a Emergencia-MERC, cuenta con equipos de radiocomunicaciones largo y corto alcance y equipos – terminales satelitales; estas unidades cuentan con una autonomía en la energía, cuentan con grupos electrógenos y paneles solares; así como otros recursos movilizables (sillas, mesa, carpas, baterías, herramientas, bidones, combustible) para la interoperabilidad.

  - Puesto de Comando Avanzado-PCA dispone de una instalación adecuada para el comando y control de incidentes, toma de decisiones, logística, comunicaciones y operaciones para la GRD en

zonas en emergencia; cuenta con equipos de radiocomunicaciones y equipos – terminales satelitales; con autonomía de energía como grupos electrógenos y paneles solares; así como otros recursos movilizables (sillas, mesa, carpas, baterías, herramientas, bidones, combustible) para la interoperabilidad.

Esta infraestructura permitirá que la información de las emergencias sea procesada, evaluadas y trasmitidas por las autoridades locales a los Centros de Emergencia local, Centros de operaciones de Emergencia Regional y el Centro de Operaciones de Emergencia Nacional-COEN.

La infraestructura móvil del INDECI (Puesto de Comando Avanzado-PCA, Unidad Móvil de Comunicaciones para Emergencia-UMCPE y Centros Móviles de Respuestas a Emergencias-MERC) están diseñadas con el fin de disponer de una instalación adecuada para el comando y control de incidentes, toma de decisiones, logística, comunicaciones y operaciones para la GRD en zonas en emergencia. Está constituido por personal especialista en el manejo de emergencias, bienes y equipos de comunicaciones, informática y conexión satelital, que garantizan un adecuado manejo de la información de las zonas declaradas en emergencia hacia el Centro de Operaciones de Emergencia Nacional.

La infraestructura móvil consiste en la implementación de Unidades Móviles de Emergencias, traslado de vehículos de armado y desarmado rápido, además de material y equipo de comunicaciones, materiales e insumos; así como otros recursos movilizables para la interoperabilidad a nivel nacional e internacional.

Se considera los siguiente:
- Adquisición o alquiler de centros de alta disponibilidad (Data Center).
- Contratación de servicios de internet satelital (VSAT – BGAN).
- Contratación de servicios de telefonía satelital
- Contratación de servicios de ZOOM VIDEOCONFERENCIA
- Contratación de Licencias MUTUALINK para la interoperabilidad
- Adquisición de vehículos para transporte de los MERC
- Contratación de personal para su administración, instalación, operación custodia y mantenimiento.

En esta actividad las autoridades y los funcionarios de los Gobiernos Regionales y locales, utilizando los sistemas de comunicaciones podrán acceder a la plataforma de información del SINPAD (MODULO COEN-EDAN PERU) y poder dimensionar la ayuda humanitaria, garantizando la vida y salud de la población afectada.

- **Puentes Modulares**: la modalidad de los servicios para la ejecución de la actividad serán por contrata o administración directa, la que mejor convenga para la atención inmediata y existencia de materiales y servicios por adquirir. La cantidad de estructuras modulares a adquirir se determinará según los registros históricos de colapso de puentes en las vías y en función de la disponibilidad presupuestal.

- Servicio de reaprovisionamiento logístico para la asistencia humanitaria frente a emergencias y/o desastres, en sus modalidades:

  - Servicio de reconocimiento en zonas expuestas a peligro de desastres durante la etapa de preparación: consiste en la disponibilidad de la infraestructura móvil de las FFAA para transportar personal y logística que se requiere en el reconocimiento de zonas expuestas a peligro de desastre, a fin de prever futuras intervenciones.
  - Servicio de soporte de las vías de acceso, muelles, amarraderos, radas, aeródromos y helipuertos para el abastecimiento ante emergencias y desastres: Consiste en la disponibilidad de la infraestructura móvil de las FFAA para asegurar la transitabilidad permanente de las vías de acceso.

- Servicio logístico para el sostenimiento de la capacidad instalada de las FFAA ante emergencias y desastres: consiste en la disponibilidad de espacios para instalación de infraestructura móvil de las FFAA y el reaprovisionamiento logístico para ayuda humanitaria

Los responsables de la ejecución de la actividad:

- **Kit de infraestructura móvil educativa**, el PRONIED, a través de la Unidad Gerencial de Mobiliario y Equipamiento (UGME) y la Oficina General de Administración (OGA), atenderá mediante la contratación de bienes y/o servicios relacionados a la adquisición, almacenaje y reposición de piezas, partes y consumibles

- **Infraestructura móvil vivienda,** Dirección General de Programas y Proyectos en Vivienda y Urbanismo y la Dirección de Ejecución de Programas y Proyectos en Vivienda y Urbanismo.

- **Infraestructura móvil de saneamiento**
  Programa Nuestras Ciudades- PNC a través del PNC-Maquinarias y Programa Nacional de Saneamiento Urbano-PNSU- a través de la Unidad de Mejora de la Prestación de Servicios

- **Infraestructura móvil de salud básico para la expansión asistencial**, el Ministerio de Salud a través de la Dirección de Gestión de Riesgo de Desastres- DIGERD, Unidades de Gestión de Riesgos de Desastre (o las que haga sus veces) en las DIRIS/DIRESAS/GERESAS/DISAS, Redes de salud, Hospitales e Institutos como unidades ejecutoras.

- **Infraestructura móvil salud especializado para la Oferta Complementaria**, el Ministerio de Salud, a través de la Dirección de Gestión de Riesgo de Desastres- DIGERD, Unidades de Gestión de Riesgos de Desastre (o las que haga sus veces) en las DIRIS/DIRESAS/GERESAS/DISAS y el Ministerio de Defensa, en lo correspondiente al Sector Salud.

- **Infraestructura móvil para el Comando y Control frente a emergencias y desastres Infraestructura móvil**, a través del INDECI.
  El personal de las Dirección de Respuesta y la Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicaciones – OGTIC ejecuta esta actividad, de acuerdo al siguiente detalle:

Infraestructura Móvil	Personal	Dependencia
UMCPE	5	OGTIC
MERC 1	6	OGTIC
MERC 2	6	OGTIC
MERC 3	6	OGTIC
PCA	2	OGTIC
	8	DIR RESP

- **Puentes Modulares**, MTC-Provías Descentralizado a solicitud de los Gobiernos locales y/o de oficio con el fin de prevenir acciones inmediatas en caso de riesgo de desastres, adquiere, traslada e instala puentes modulares en aquellos puentes colapsados o por colapsar, como respuesta a los eventos de riesgo de desastres.

  Gobiernos Regionales: Solicitan durante el primer trimestre del año fiscal al PROVIAS DESCENTRALIZADO la previsión de infraestructura móvil, para la atención inmediata de emergencias viales en la red vial departamental que puedan presentarse para lo cual preparan un expediente conteniendo las fichas de puentes modulares, según

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS - GRD

formatos establecidos y la suscripción de convenios marco de apoyo interinstitucional.

Gobiernos Locales: Solicitan durante el primer trimestre del año fiscal al PROVIAS DESCENTRALIZADO la previsión de infraestructura móvil, para la atención inmediata de emergencias viales en la red vial vecinal que puedan presentarse para lo cual preparan un expediente conteniendo las fichas de puentes modulares, según formatos establecidos y la suscripción de convenios marco de apoyo interinstitucional.

MINDEF-FFAA

Las Fuerzas Armadas, ejecutan la actividad a través de las siguientes entidades:

Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas conduce y dirige a los Comandos Operacionales y Comandos Especiales para cumplir la misión de las Fuerzas Armadas:

EP: Comando Operacional del Norte (CON-I DE), Centro (COC-II DE), Sur (COS-III DE) y Comando Especial del VRAEM (CE-VRAEM-IV DE). Asimismo, los componentes terrestres (V- DE) en el COAM.

Sectores de competencia de las divisiones del Ejército

Fuente: Ejército del Perú, 2017

MGP: Comando Operacional Marítimo (COMA- I, II, III ZONA NAVAL), Comando Operacional de la Amazonia (COAM- IV, V ZONA NAVAL), Comando Especial del Ucayali (CEU- IV ZONA NAVAL) y los Componentes Navales en el CON, COC, COS, CE-VRAEM. Asimismo, se debe considerar a la Autoridad Marítima Nacional.

FAP: Comando Operacional Aéreo (COA- 1era, 2da, 3ra, 4ta y 5ta Ala Aérea), Comando Operacional de Defensas Aérea (CODA- ADIZ), y los Componentes Aéreos en el CON, COC, COS, CE-VRAEM.

La actividad se realiza a nivel nacional, a cargo de las diferentes entidades que conforman la intervención.

Los procesos para la ejecución de la actividad son los siguientes:

- **Kit de infraestructura móvil educativa**,

- **Identificar las Instituciones Educativas en riesgo o emergencia.**

  El PRONIED, a través de la UGME, identificará las Instituciones Educativas en emergencia, cuya solicitud sea remitida a PRONIED

  Esta información requerirá ser sistematizada, organizada y digitalizada para generar una base de datos preliminar de Instituciones Educativas a atender y, como insumo para organizar las inspecciones. Esta actividad se podrá realizar a través de la contratación de servicios profesionales y/o no profesionales.

- **Gestionar las inspecciones a las Instituciones Educativas para evaluar el estado de la infraestructura educativa y/o las condiciones físicas del terreno.**

  El PRONIED, a través de la UGME, utilizará el instrumento denominado "Ficha de Evaluación" u otro similar que cumpla la misma finalidad durante la inspección a la Institución Educativa a fin de identificar el estado de su infraestructura educativa y/o las condiciones físicas del terreno, el cual deberá estar disponible (habilitado, nivelado y limpio) para la atención con módulos prefabricados.

  Asimismo, la UGME se encargará de capacitar al personal que realice la inspección a fin de recabar información que permita la atención con módulos prefabricados.

  El resultado de dicha inspección deberá incluir planos y/o esquemas con la ubicación del espacio físico disponible dentro de la Institución Educativa o en el terreno gestionado por el Director de la Institución Educativa con las autoridades locales o la comunidad en general, donde se ubicará el módulo educativo.

  Las inspecciones se realizan mediante tres (03) líneas de acción:

  - Unidades Zonales PRONIED: Este personal de PRONIED se encuentra distribuido en las regiones del país y se encargan de verificar las condiciones físicas de la infraestructura educativa y/o del terreno a través de la aplicación de las "Fichas de Evaluación" u otro similar que cumpla la misma finalidad.
  - Especialistas PRONIED: Este personal pertenece a las Unidades Gerenciales del PRONIED, quienes también podrán realizar las verificaciones de infraestructura educativa y/o del terreno aplicando los mismos instrumentos que la Unidad Zonal PRONIED.
  - Contratación de servicios profesionales: Este personal externo a PRONIED será contratado mediante servicios profesionales quienes realizarán las inspecciones a Instituciones Educativas agrupadas por ámbito territorial, aplicando los mismos instrumentos que la Unidad Zonal PRONIED.

- **Aplicar criterios de priorización y definir listado de Instituciones Educativas a ser atendidas.**

  El listado final de Instituciones Educativas dependerá de su ubicación dentro del ámbito geográfico en emergencia, así como de la evaluación de la infraestructura educativa según las inspecciones realizadas.

  Esta información requerirá ser sistematizada, organizada y digitalizada. Esta actividad se podrá realizar a través de la contratación de servicios profesionales y/o no profesionales.

- **Elaborar paquetes de atención con módulos educativos.**

  El PRONIED, a través de la UGME, agrupa en paquetes de atención a las Instituciones Educativas en emergencia según el estado de la

infraestructura educativa (deteriorada y/o colapsada) al igual que la disponibilidad del terreno, como resultado de la inspección realizada.

Posteriormente, se elabora el requerimiento definiendo los términos de referencia y especificaciones técnicas de los módulos educativos (aulas) de acuerdo al catálogo de la UGME a fin de realizar las contrataciones de bienes y/o servicios para la adquisición y/o transporte e instalación de módulos prefabricados o la desinstalación y/o reposición de piezas y partes consumibles cuyo seguimiento estará a cargo de la UGME y la OGA del PRONIED.

- **Instalación de módulos educativos en la Institución Educativa en emergencia.**

El PRONIED, a través del proveedor contratado, realiza la fabricación de las piezas y partes de los módulos educativos (aulas) los cuales son embalados para su transporte a las Instituciones Educativas en emergencia y/o puntos de acopio y/o almacenes de PRONIED.

El punto de acopio es un terreno habilitado (limpio, nivelado y cubierto) de responsabilidad del GORE y/o autoridades locales que deberá cumplir condiciones necesarias para almacenar las piezas y partes, distribuir e instalar los módulos educativos. En caso el GORE y/o autoridades locales no cumpla con las condiciones de almacenaje u logística, el PRONIED realizará la gestión.

Las piezas y partes del módulo educativo son almacenadas temporalmente en el terreno habilitado de la Institución Educativa u otro espacio con similares condiciones, el cual será coordinado entre el PRONIED y el Director de la Institución Educativa.

La instalación del módulo educativo no incluye la instalación eléctrica con la red de la Institución Educativa. Sin embargo, el módulo educativo se encuentra preparado para las conexiones con la red de la Institución Educativa.

El PRONIED realizará nuevas inspecciones para verificar los trabajos realizados según avance y/o culminación de la instalación de los módulos educativos mediante tres (03) líneas de acción:

- Unidades Zonales PRONIED: Este personal de PRONIED se encuentra distribuido en las regiones del país y se encargan de verificar el estado de la instalación del módulo educativo a través de la aplicación de actas para observar, subsanar o dar conformidad de los trabajos realizados u otro similar que cumpla la misma finalidad.
- Especialistas PRONIED: Este personal pertenece a las Unidades Gerenciales del PRONIED, quienes también podrán verificar el estado de la instalación del módulo educativo aplicando los mismos instrumentos que las Unidades Zonal PRONIED.
- Contratación de servicios profesionales: Este personal externo a PRONIED será contratado mediante servicios profesionales quienes realizarán las inspecciones a Instituciones Educativas agrupadas por ámbito territorial, aplicando los mismos instrumentos que las Unidades Zonal PRONIED.

Asimismo, la UGME se encargará de capacitar a personal que realice la inspección a fin de recabar información que permita concluir la atención con módulos prefabricados.

- **Entrega del módulo educativo en la Institución Educativa en emergencia.**

Luego de la verificación realizada a través de la inspección en la Institución Educativa y posterior a la conformidad técnica de la instalación, el Director de la Institución Educativa podrá hacer uso del

módulo educativo posterior a la firma del "Acta de entrega de llaves" y otro documento que cumpla la misma finalidad.

A partir de ello, el Director de la Institución Educativa es responsable sobre el recaudo, cuidado e integridad del bien instalado, así como de la gestión para lograr la conexión eléctrica y/o sanitaria con la red de la Institución Educativa.

El módulo educativo al ser de carácter provisional y propiedad de PRONIED permanecerá en la Institución Educativa hasta que la necesidad desaparezca o sea atendida con otra estrategia de intervención que lo reemplace. Seguidamente, el módulo educativo podrá ser redistribuido a otra Institución Educativa que lo requiera, previa coordinación con la UGME-PRONIED.

Respecto a mobiliario y equipamiento, se tienen las siguientes sub-tareas:

a. **Identificar las Instituciones Educativas en riesgo o emergencia.**

El PRONIED, a través de la UGME, identificará las Instituciones Educativas en emergencia a través de la "Ficha de Requerimiento" u otro documento similar, la cual deberá ser remitida por los Directores de las IIEE, a través de la UGEL a PRONIED.

Esta información requerirá ser sistematizada, organizada y digitalizada para generar una base de datos preliminar de Instituciones Educativas a atender. Esta actividad se podrá realizar a través de la contratación de servicios profesionales y/o no profesionales.

b. **Aplicar criterios de priorización y definir listado de Instituciones Educativas a ser atendidas.**

c. **Elaborar paquetes de atención con mobiliario escolar.**

El PRONIED, a través de la UGME, agrupa en paquetes de atención a las Instituciones Educativas en emergencia según el estado del mobiliario escolar, como resultado de la sistematización de la ficha remitida.

Posteriormente, se elabora el requerimiento definiendo los términos de referencia y especificaciones técnicas del mobiliario escolar de acuerdo al catálogo de la UGME a fin de realizar las contrataciones de bienes y/o servicios para la adquisición, transporte y/o entrega del mobiliario escolar, cuyo seguimiento estará a cargo de la UGME y la OGA del PRONIED.

La cantidad de mobiliario escolar asignado se determinará según la información remitida en la "Ficha de Requerimiento" u otro documento similar, el cual deberá ser firmado por el Director de la Institución Educativa así como por el Área de Patrimonio de la UGEL correspondiente.

d. **Entrega de mobiliario escolar en la Institución Educativa en emergencia.**

El PRONIED, a través del proveedor contratado, realiza la fabricación del mobiliario escolar, el cual es embalado para su transporte y entrega a las Instituciones Educativas ubicada en emergencia.

El mobiliario escolar podrá ser usado por el Director de la IIEE a la firma del "Acta de Entrega".

NIVEL REGIONAL
FUNCIÓN: 22 EDUCACIÓN
Dirección Regional de Educación/Gerencia Regional de Educación
Unidad de Gestión Educativa Local

a. En caso se disponga del punto de acopio en regiones, el GORE deberá remitir a PRONIED la ubicación del terreno así como un acta de compromiso o documento similar que asegure las condiciones necesarias para un almacenaje adecuado.
b. Además, y de contar con el espacio disponible, el GORE deberá garantizar mediante un acta de compromiso la gestión para la distribución de las piezas y partes del módulo educativo desde el punto de acopio hasta la IIEE afectada, así como la contratación del personal y la logística necesaria para la instalación del módulo educativo hasta la firma del "Acta de entrega" por parte del Director de la Institución Educativa.
c. En caso de contar con terreno, coordinar con las autoridades locales y/o comunidad en general contar con un espacio habilitado, nivelado y limpio, de propiedad del MINEDU.
d. En caso de no contar con terreno, gestionar compromiso de donación, sesión en uso y/o préstamo de un terreno para uso educativo.
e. En ambos casos, coordinar con las autoridades locales y/o comunidad para asegurar las condiciones mínimas de seguridad que garanticen el buen recaudo, cuidado e integridad del bien instalado.
f. Para los puntos anteriormente descritos, el Director de la Institución Educativa afectada deberá remitir a PRONIED las actas de compromiso u otro documento similiar a fin de ser considerado en la atención con módulos prefabricados.
g. Gestionar el acceso inmediato a energía eléctrica o en su defecto de suministro alternativo de electricidad (equipos, máquinas u otra fuente de energía).
h. Gestionar e implementar la conexión eléctrica del módulo educativo con la red de la Institución Educativa, en coordinación con las autoridades locales y/o comunidad en general, para su funcionamiento.
i. Firmar el "Acta de entrega de llaves" y otro documento que cumpla la misma finalidad a fin de que éste sea el responsable sobre el recaudo, cuidado e integridad del bien instalado.

- **Infraestructura móvil vivienda,**

a) Acciones Previas y Acondicionamiento:

Gobierno Nacional:

1) El Gobierno Nacional estará a cargo de publicar las declaratorias de emergencia a solicitud del gobierno regional y/o local.
2) Revisa la Declaratoria de Estado de Emergencia o Situación de emergencia para la intervención.
3) La Dirección de Ejecución de Programas y Proyectos en Vivienda y Urbanismo brinda asistencia técnica para la intervención y desarrolla los dispositivos normativos que permitan la distribución y administración de los Módulos Temporales de Vivienda, de acuerdo a la Declaratoria de Estado de Emergencia o Situación de emergencia para la intervención.
4) Desarrollará la validación de los padrones remitidos por los gobiernos regionales y/o locales que estén en el SINPAD.
5) Evaluará la mejor opción de terreno para reubicación temporal remitida por el gobierno regional y/o local respectivo
6) Comunica al gobierno local la lista de beneficiarios e insta al inicio del acondicionamiento del terreno.
7) Solicitará la adquisición de módulos temporales de vivienda, de no contar con stock suficiente.
8) Apoyo en el acondicionamiento de los terrenos para la posterior instalación de módulos temporales de vivienda.
9) Procederá con el traslado de los módulos temporales de vivienda.
10) Brindará capacitación para la instalación de los módulos temporales de vivienda.

Gobierno Regional y/o local

1) Evaluará daños e ingresará los padrones de damnificados al Sistema de Información Nacional para la Respuesta y Rehabilitación - SINPAD.
2) Identificará opciones de terrenos para reubicación que deberán estar localizados en zonas de mínimo riesgo, para cuyo efecto se deberá contar con la opinión favorable de la Oficina de Defensa Civil del gobierno regional y/o local respectivo. Asimismo, deberá contar con las condiciones de fácil accesibilidad y ser de factible acondicionamiento.
3) Estará a cargo de la adecuación del terreno y la ejecución de las plataformas de concreto para reubicación, y garantizara su fácil accesibilidad para la instalación de los módulos temporales de vivienda.

b) Instalación del módulo

Gobierno Nacional:

- Sobre el terreno debidamente acondicionado, se coordinará la instalación de los módulos temporales de vivienda de acuerdo a la cantidad validada, para su posterior asignación a los damnificados.
- Recepción de Actas de entrega de módulos temporales de vivienda.

Gobierno Regional y/o local

- Estará a cargo de la recepción de los módulos temporales de vivienda.

Infraestructura móvil de saneamiento

PNC:

a) Acciones Preliminares
1) El PNC-Maquinarias elabora los perfiles de puestos y/o Términos de Referencia para la contratación de personal para la operar, realizar pruebas de funcionamiento periódicas y limpieza de equipos.
2) La Oficina General de Gestión de Recursos Humanos o la Oficina General de Administración realizarán los procesos que corresponden
3) El Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento a través del PNC-Maquinarias realiza la verificación de disponibilidad de áreas y condiciones para el almacenamiento de los equipos.
4) La Oficina de Abastecimiento y Control Patrimonial del Ministerio de Vivienda realiza el proceso para el alquiler de local o en algunos casos se hace a través de un Convenio.
5) Asimismo, en algunos casos será necesario realizar el traslado de los equipos hacia la zona de la intervención, para lo cual en algunas ocasiones se realizará mediante la contratación de servicios.
6) En el caso de almacenamiento según Convenio: La Unidad de Asesoría Legal elaborará el informe para la suscripción del Convenio y elabora el documento del Convenio para la suscripción.
7) En el caso de almacenamiento según contrato: se remite el informe con TDR para la contratación del servicio de alquiler de almacenes o depósitos.

b) Implementación del mantenimiento, almacenamiento y administración de los equipos

Se realiza la habilitación del espacio en el cual funcionará el almacén o depósito. En el caso, que los equipos requieran de mantenimiento, se realiza el proceso de contratación con el fin de que puedan estar en buen estado los equipos para la atención ante una Declaratoria de Estado de Emergencia.

PNSU

a). Acciones preliminares:
1) La UMPS del PNSU realiza el análisis de las zonas con mayor recurrencia de impacto de peligros, producto del cual se genera un reporte que es enviado al Prestador del Servicio de Saneamiento.
2) La UMPS del PNSU identifica las áreas disponibles para el almacenamiento en las zonas priorizadas para las posibles intervenciones.
3) La UMPS del PNSU realiza la verificación de disponibilidad de áreas y condiciones de almacenamiento (visita)

4) La UMPS identifica la modalidad de almacenamiento en las zonas priorizadas (por Convenio o Alquiler de Local), la que es comunicada a la Unidad de administración del PNSU.
5) De seleccionar la modalidad "Alquiler de local", la UMPS del PNSU remite TDR para la contratación del servicio de traslado de maquinarias, equipos y otros servicios, a la Unidad de Administración del PNSU; y esta realiza la contratación con proveedor del servicio de alquiler.
6) La UMPS del PNSU realiza el seguimiento al traslado de maquinarias y equipos a la zona de intervención
7) Por la modalidad de almacenamiento según Convenio: La Unidad de Asesoría Legal elabora informe para la suscripción del convenio y elabora el documento del Convenio para la suscripción.
8) La dirección ejecutiva del PNSU realiza la suscripción del convenio para el almacenamiento de maquinarias y equipos en los locales institucionales.
9) Por la modalidad de almacenamiento según Contrato. Se remite informe con TDR para la contratación del servicio de alquiler de almacenes o depósitos.

b). Implementación de la administración y almacenamiento de los equipos y maquinarias

1) Habilitación de espacios para el funcionamiento de depósitos o almacenes periféricos para las maquinarias y equipos (Cercanos a las áreas de recurrencia de peligros)
2) Movilización de los equipos y maquinarias y el personal contratado a las zona de intervención u áreas priorizadas
3) Elaboración de los Contratos u Órdenes de Servicio por el servicio de seguridad de local y otros servicios (Por el almacén periférico)
4) Seguimiento de los servicios contratados en los almacenes periféricos
5) Evaluación del estado operativo de los equipos y maquinarias luego de la intervención y ubicados en los depósitos y almacenes periféricos
6) Elaboración de los TDR por servicios de mantenimiento y reparación de maquinarias y equipos, luego de la intervención
7) Elaboración de los Contratos u Órdenes de Servicio por el servicio de mantenimiento de equipos y maquinarias
8) Análisis y evaluación de los servicios realizados y operatividad de los equipos y maquinarias (Mantenimiento de equipos y maquinarias)
9) Revisión de los equipos y maquinarias y preparación para el traslado a los almacenes centrales
10) Elaboración de TDR para los servicios de traslado de maquinarias y equipos de los almacenes periféricos a los centrales, así como el de otros servicios complementarios
11) Elaboración de los Contratos u Órdenes de Servicio por el servicio traslado de máquinas y equipos y otros servicios
12) Movilización de maquinarias y equipos luego de la intervención al almacén central. Análisis y evaluación de los servicios prestados
13) Ingreso de las maquinarias y equipos a los almacenes centrales
14) Administración y custodia de maquinarias y equipos del almacén central, dispuesto para el traslado a zonas de posibles intervenciones

Las Actividades antes descritas se ejecutarán a nivel nacional en aquellas zonas y ámbitos que hayan sido declarados en Estado de Emergencia.

El PNSU y PNC intervendrán territorialmente de acuerdo a sus competencias.

- **<u>Infraestructura móvil de salud para la expansión asistencial y oferta complementaria, incluye la siguientes sub-tareas:</u>**
  - Adquisición de módulos prefabricados, carpas, camillas plegables, grupo electrógeno portátil y luminarias con panel solar. (Básico)
  - Equipos de Salud, personal de salud No Medico de preferencia con experiencia en atención de víctimas en masa.
  - Contratación de personal para su administración y custodia.

- Selección de equipos médicos de emergencia – EMT, personal médico de preferencia de las especialidades criticas (emergenciólogo, cirujano, intensivista, anestesiología, traumatología, etc); el cual es desplazado para prestar atenciones especializadas en la infraestructura móvil
- Alquiler de ambientes para el almacenamiento y entrenamiento en su despliegue.

NIVEL NACIONAL
MINSA – DIGERD/MINDEF:

- Identificación de necesidad de Infraestructura Móvil de salud según nivel de Emergencia.
- Implementación y mantenimiento Infraestructura Móvil especializada MINSA.
- Despliegue y repliegue de Infraestructura Móvil especializada de acuerdo a la priorización y al Nivel de la emergencia IV y V o desastre.
- Almacenamiento y Mantenimiento de los Módulos de infraestructura móvil implementados.
- Asistencia técnica, Monitoreo, Supervisión y Evaluación de las Unidades Ejecutoras que implementan la actividad.

DIRIS LIMA METROPOLITANA

- Identificación de necesidad de Infraestructura Móvil según nivel de Emergencia.
- Implementación y mantenimiento de Infraestructura Móvil especializada.
- Despliegue y repliegue de los hospitales de campaña de acuerdo a la priorización y la magnitud de la emergencia o desastre.
- Implementación de Módulos de Infraestructura Móvil de acuerdo a la priorización de la Unidad y la magnitud de la Emergencia. (oferta complementaria para el primer nivel de atención y capacidad de expansión para hospitales).
- Identificación dentro del Plan de Operaciones de Emergencia Regional de las áreas para la capacidad de expansión, implementación de la oferta complementaria.
- Administración y mantenimiento de los Módulos de infraestructura móvil implementada.
- Monitoreo, Supervisión y Evaluación de las Unidades Ejecutoras que implementan la actividad.

Redes de Salud

- Identificación de necesidad de Módulos de Infraestructura Móvil.
- Implementación de Módulos de Infraestructura Móvil de acuerdo a la priorización de la Unidad Ejecutora (oferta complementaria para el primer nivel de atención y capacidad de expansión para hospitales).
- Identificación dentro del Plan de Operaciones de Emergencia Local de las áreas para la capacidad de expansión e implementación de la oferta complementaria.
- Administración y mantenimiento de los Módulos de infraestructura móvil implementada

Hospitales e Institutos

- Identificación dentro del Plan de Respuesta Hospitalario de las áreas para la capacidad de expansión.
- Habilitación de áreas con equipamiento necesario para su operativización en fase de respuesta.
- Programa e implementa la actividad para la expansión de sus servicios críticos frente a emergencias y desastres.

- Administración y mantenimiento de los Módulos de infraestructura móvil implementada

NIVEL REGIONAL

DIRESAs/GERESAs/ DISAs

- Identificación de necesidad de Infraestructura Móvil según nivel de Emergencia.
- Implementación y mantenimiento de Infraestructura Móvil especializada.
- Despliegue y repliegue de los Infraestructura Móvil especializada de acuerdo a la priorización y la magnitud de la emergencia o desastre.
- Implementación de Módulos de Infraestructura Móvil de acuerdo a la priorización de la Unidad y la magnitud de la Emergencia. (oferta complementaria para el primer nivel de atención y capacidad de expansión para hospitales).
- Identificación dentro del Plan de Operaciones de Emergencia Regional de las áreas para la capacidad de expansión, implementación de la oferta complementaria.
- Administración y mantenimiento de los Módulos de infraestructura móvil implementada.
- Monitoreo, Supervisión y Evaluación de las Unidades Ejecutoras que implementan la actividad.

Redes de Salud

- Identificación de necesidad de Módulos de Infraestructura Móvil.
- Implementación de Módulos de Infraestructura Móvil de acuerdo a la priorización de la Unidad Ejecutora (oferta complementaria para el primer nivel de atención y capacidad de expansión para hospitales).
- Identificación dentro del Plan de Operaciones de Emergencia Local de las áreas para la capacidad de expansión e implementación de la oferta complementaria.
- Administración y mantenimiento de los Módulos de infraestructura móvil implementada

Hospitales e Institutos

- Identificación dentro del Plan de Respuesta Hospitalario de las áreas para la capacidad de expansión.
- Habilitación de áreas con equipamiento necesario para su operativización en fase de respuesta.
- Programa e implementa la actividad para la expansión de sus servicios críticos frente a emergencias y desastres.
- Administración y mantenimiento de los Módulos de infraestructura móvil implementada

- **Infraestructura móvil para el Comando y Control y vehículos de comunicación para la atención de emergencias o desastres** Se considera los siguiente:

ETAPA	ACTIVIDADES	TAREAS
GESTIONES ADMINISTRATIVAS PARA EL PERSONAL Y VEHICULOS DE COMUNICACIONES.	REALIZAR LAS GESTIONES NECESARIAS PARA ASEGURAR EL DESPLAZAMIENTO DEL PERSONAL	➢ Gestionar los alimentos para los tripulantes, cuando el desplazamiento para la atención de la emergencia se ejecute en Lima. ➢ Confeccionar las Planillas de viáticos, transporte desplazamiento para la

			atención de la emergencia se ejecute en Provincias.
		ABASTECIMIENTO DE LAS UU MOVILES, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN	➢ Preparar las unidades móviles (Unidad Móvil de Comunicaciones para Emergencia UMCPE – MERC – PCA) ➢ Confeccionar los pedidos de lubricantes, carburantes, Pedido de servicios de Peajes. ➢ Al término de la comisión gestionar los pedidos repuestos y accesorios para la operatividad de los vehículos. ➢ Gestionar el servicio de mantenimiento de los vehículos, etc.
	PREPARACION DE PERSONAL, MATERIAL Y EQUIPO TIC	SERVICIOS DIVERSOS DE COMUNICACIONES, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DEL EQUIPAMIENTO DE TIC	➢ Preparación del material y empleo del equipamiento TIC. ➢ Gestionar los servicios de comunicaciones anuales. ➢ Descarga, instalación, puesta en funcionamiento y operación de equipos de radiocomunicación, satelital y fuentes de energía alterna: grupos electrógenos de la Unidad Móvil de Comunicaciones para Emergencia UMCPE – MERC - PCA. ➢ Comunicación con las redes establecidas VHF-HF- Sistema Satelital Video conferencia. ➢ Despliegue de los equipos de radiocomunicación, satelital y fuentes de energía alterna: grupos electrógenos a la Unidad Móvil de Comunicaciones para Emergencia UMCPE – MERC - PCA. ➢ Fin de despliegue y partida a la sede Central. ➢ Al término de la comisión gestionar los pedidos repuestos y accesorios para la operatividad de los equipos. ➢ Gestionar el servicio de mantenimiento de los equipos, etc.
	PREPARACION DE PERSONAL, MATERIAL Y EQUIPO TIC	ENTRENAMIENTO DE PERSONAL	➢ Gestionar el vestuario y calzado del personal de tripulantes de los equipos

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS - GRD

			de respuesta (PCA-UMCPE-MERC), dos veces al año. ➢ Gestionar los alimentos y movilidad local para los tripulantes, para el desplazamiento del personal al entrenamiento. ➢ Confeccionar las Planillas de viáticos, transporte desplazamiento para el entrenamiento de personal cuando se ejecute en Provincias. ➢ Entrenamiento del personal de tripulantes: - Unidad Móvil de Comunicaciones para Emergencia. - Centros Móviles de respuesta para Emergencias - Puesto de Comando Avanzado ➢ Practica de los Sistemas de radiocomunicaciones ➢ Practica de los Sistemas Satelitales ➢ Practica de mensajes y correos electrónicos en emergencia. ➢ Practica de los Sistemas de energía renovable (paneles solares – grupo electrógeno) ➢ Videoconferencias grupal ➢ Vuelo de vehículo aéreo no tripulado ➢ Pruebas de comunicaciones

- **<u>Puentes Modulares</u>**, se encuentra las siguientes tareas:
  a) Identificación de puentes en riesgo o afectados
  b) Adquisición de estructuras modulares
  c) Traslado y almacenamiento

- **<u>Servicio de reaprovisionamiento logístico para la asistencia frente a emergencias y/o desastres</u>**,
  Servicio de reconocimiento en zonas expuestas a peligro de desastres durante la etapa de preparación
  Tareas a desarrollar:
  - ✓ Empleo de vehículos de transporte de personal y logístico de las FFAA para reconocimiento de zonas expuestas a peligro de desastres
  - ✓ Empleo de naves y aeronaves para reconocimiento de zonas expuestas a peligro de desastres
  - ✓ Identificación de áreas para reubicación temporal de población damnificada

- Servicio de soporte de las vías de acceso, muelles, amarraderos, radas, aeródromos y helipuertos para el abastecimiento ante emergencias y desastres

	Tareas a desarrollar ✓ Soporte de las vías de acceso (continuo y discontinuo) y abastecimiento para la atención eficaz ante emergencias y desastres ✓ Identificación de zonas afectadas por derrumbes para sostener las vías de acceso y abastecimiento ✓ Empleo de equipos mecánicos de ingeniería de las FFAA para mitigar las zonas expuestas a peligro ✓ Reconocimiento y evaluación de puentes y/o estructuras para la atención eficaz ante emergencias y desastres. • Servicio logístico para el sostenimiento de la capacidad instalada de las FFAA ante emergencias y desastres Tareas a desarrollar: ✓ Preparar áreas para la instalación de campamentos y equipamiento de ingeniería y medios para atender posibles cortes de las vías de comunicación ✓ Sostenimiento de la infraestructura existente para empleo y operación de ayuda humanitaria en GRD. ✓ Sostenimiento de unidades preventivas que purifiquen y distribuyan agua potable a la población afectada
2. Organización para la ejecución de la actividad	Sector Salud

Tarea/Subtarea	**Entidad/Área**
i) Elaboración de especificaciones técnicas de infraestructura móvil y su almacenaje.	DIGERD – MINSA/ MINDEF
ii) Adquisición y Mantenimiento de infraestructura móvil	UNIDADES EJECUTORAS DEL SECTOR SALUD/Unidad de Gestión de Riesgo de Desastres FFAA
iii) Traslado e instalación en caso de recuperación de zonas anteriormente afectadas	UNIDADES EJECUTORAS DEL SECTOR SALUD/Unidad de Gestión de Riesgo de Desastres FFAA

Sector Educación:

Procesos/Subprocesos	Entidad/Área
i) Identificación y priorización de Instituciones educativas públicas a nivel nacional.	MINEDU-PRONIED: Programa Nacional de Infraestructura Educativo – Unidad Gerencial de Mobiliario Educativo
i.1) Identificación y priorización del ámbito de intervención.	MINEDU-PRONIED: Programa Nacional de Infraestructura Educativo – Unidad Gerencial de Mobiliario Educativo
i.2) Identificación y priorización de Instituciones educativas públicas en situación de emergencias	MINEDU-PRONIED: Programa Nacional de Infraestructura Educativo – Unidad Gerencial de Mobiliario Educativo

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS - GRD

i.3) Elaboración del diagnóstico del área a intervenir.	MINEDU-PRONIED: Programa Nacional de Infraestructura Educativo – Unidad Gerencial de Mobiliario Educativo
I.4) Elaboración de Plan de Trabajo con la determinación de medidas a implementar.	MINEDU-PRONIED: Programa Nacional de Infraestructura Educativo – Unidad Gerencial de Mobiliario Educativo
ii) Ejecución de las intervenciones	MINEDU-PRONIED: Programa Nacional de Infraestructura Educativo – Unidad Gerencial de Mobiliario Educativo
ii.1) Entrega de bienes y servicios.	MINEDU-PRONIED: Programa Nacional de Infraestructura Educativo – Unidad Gerencial de Mobiliario Educativo
ii.2) Supervisión del desarrollo de las intervenciones.	MINEDU-PRONIED: Programa Nacional de Infraestructura Educativo – Unidad Gerencial de Mobiliario Educativo
ii.3) Seguimiento y Monitoreo del desarrollo de las intervenciones.	MINEDU-PRONIED: Programa Nacional de Infraestructura Educativo – Unidad Gerencial de Mobiliario Educativo
iii) Evaluación a las Instituciones Educativas públicas	MINEDU-PRONIED: Programa Nacional de Infraestructura Educativo – Unidad Gerencial de Mobiliario Educativo
iv) Elaboración de Informe Final.	MINEDU-PRONIED: Programa Nacional de Infraestructura Educativo – Unidad Gerencial de Mobiliario Educativo

<u>INDECI:</u>

	ELABORACION DE PRIORIZAR	PLAN	GESTION ADMINISTRATIVA	EJECUCION
OGTIC	X	X	X	X

DIPRE	X	X		
DIRE	X	X		
DIRRHB	X	X		

MTC:
El Provías Descentralizado, con el fin de prevenir la puesta en marcha de instalación de puentes modulares ante el inminente peligro de la ocurrencia de un desastre producido por un fenómeno natural o antrópico, a través de la Gerencia de Intervenciones Especiales, programa la adquisición de estructuras modulares para 06(seis) zonas priorizadas en base a la configuración territorial, a la facilidad de transporte y la logística atención a través de las Unidades Zonales con las que cuenta a nivel nacional, siendo estas zonas las siguientes:
Zonal 1: Tumbes, Piura, Lambayeque y La Libertad;
Zona 2: Cajamarca, Amazonas y San Martín;
Zona 3: Ancash, Lima, e Ica;
Zona 4: Junín, Huánuco, Pasco, Ayacucho y Huancavelica;
Zona 5: Arequipa, Apurímac, Cuzco, Puno, Tacna y Moquegua;
Zona 6: Madre de Dios, Ucayali, y Loreto).

Teniendo en cuenta esta zonificación, se considera a las ciudades de Piura, Amazonas, Lima, Pasco, Cuzco y Ucayali, como centros de operación donde se instalarán los almacenes de cada zona con estructuras modulares y desde donde se desplazarán dichas estructuras a las demás regiones que conforman las zonas 1, 2, 3, 4, 5 y 6.

MINDEF
Es el órgano rector del Sector Defensa, y participa en el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastre (SINAGERD). Rol de promotor, supervisor del cumplimiento de sus funciones en la Gestión del Riesgo de Desastre (GRD).
La Dirección de Movilización-DIGEPE-MINDEF gestiona información y coordina con CCFFAA

CCFFAA tiene le rol de conducir y dirigir la participación de los Comandos Operacionales o Comandos Especiales con los medios puestos a disposición por las FFAA en situaciones de emergencias ocasionadas por desastres. La preparación de los componentes (terrestre, marítimo o aéreo) de los CCOO y CCEE, está a cargo del Ejército, Marina de Guerra y Fuerza Aérea.

EP-MGP-FAP:
Las Instituciones Armadas pondrán a disposición la infraestructura móvil disponible y adecuada.
A través de Reportes de permanencia de las unidades navales de la Comandancia de la Fuerza de Superficie (COMFAS), Fuerza de Aviación Naval (COMFUAVINAV), Fuerza de Infantería de Marina (COMFUINMAR), a la Comandancia General de Operaciones del Pacífico (COMOPERPAC) quien se encarga de la preparación, entrenamiento y alistamiento del nivel de operatividad de las bases modulares para brigadistas, puentes modulares, buque de reaprovisionamiento logístico, buques multipropósito, unidades auxiliares logísticas, unidades guardacostas, aeronaves de búsqueda y rescate, aeronaves de transporte logístico de las Fuerzas Armadas, vehículos de Transporte.
A través de informes y reportes de alistamiento de la infraestructura de apoyo, muelles, amarraderos, y disponibilidad de calado en las radas de las citadas Bases Navales y Estaciones Navales, a las Comandancias de Zonas Navales y la Comandancia General de Operaciones del Pacífico (COMOPERPAC).Asimismo, a través del Comando Especial Ucayali (CEU) y el Comando Operacional de la Amazonía (COAM)

Así también, a través del Comando Operacional del Norte (CON-I DE), Centro (COC-II DE), Sur (COS-III DE) y Comando Especial del VRAEM (CE-VRAEM-IV DE). Asimismo, los componentes terrestres (V- DE) en el COAM.

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS - GRD

Y, también a través del Comando Operacional Aéreo (COA- 1era, 2da, 3ra, 4ta y 5ta Ala Aérea), Comando Operacional de Defensas Aérea (CODA- ADIZ), y los Componentes Aéreos en el CON, COC, COS, CE-VRAEM

Infraestructura Móvil Vivienda

Entidad / Área orgánica	Tareas
Dirección de Ejecución de Programas y Proyectos en Vivienda y Urbanismo-DGPPVU	a) Acciones Previas y Acondicionamiento Brinda asistencia técnica para la intervención y desarrolla los dispositivos normativos que permitan la distribución y administración de los Módulos Temporales de Vivienda, de acuerdo a la Declaratoria de Estado de Emergencia o Situación de emergencia para la intervención. Desarrollará la validación de los padrones remitidos por los gobiernos regionales y/o locales que estén en el SINPAD. Evaluará la mejor opción de terreno para reubicación temporal remitida por el gobierno regional y/o local respectivo Comunica al gobierno local la lista de beneficiarios e insta al inicio del acondicionamiento del terreno. Solicitará la adquisición de módulos temporales de vivienda, de no contar con stock suficiente. Apoyo en el acondicionamiento de los terrenos para la posterior instalación de módulos temporales de vivienda. Procederá con el traslado de los módulos temporales de vivienda. Brindará capacitación para la instalación de los módulos temporales de vivienda.
Gobierno Regional o Local	a) Acciones previas y acondicionamiento Evaluará daños e ingresará los padrones de damnificados al Sistema de Información Nacional para la Respuesta y Rehabilitación - SINPAD. Identificará opciones de terrenos para reubicación que deberán estar localizados en zonas de mínimo riesgo, para cuyo efecto se deberá contar con la opinión favorable de la Oficina de Defensa Civil del gobierno regional y/o local respectivo. Asimismo, deberá contar con las condiciones de fácil accesibilidad y ser de factible acondicionamiento. Estará a cargo de la adecuación del terreno y la ejecución de las plataformas de concreto para reubicación, y garantizara su fácil accesibilidad para la instalación de los módulos temporales de vivienda
Gobierno Nacional	b) Instalación del módulo Sobre el terreno debidamente acondicionado, se coordinará la instalación de los módulos temporales de vivienda de acuerdo a la cantidad validada, para su posterior asignación a los damnificados. Recepción de Actas de entrega de módulos temporales de vivienda.
Gobierno Regional y/o local	b) Instalación del módulo Estará a cargo de la recepción de los módulos temporales de vivienda.

Infraestructura Móvil de Saneamiento

Entidad / Área orgánica	Tareas

	MVCS (PNC-Maquinarias)	a) Acciones Preliminares El PNC-Maquinarias elabora los perfiles de puestos y/o Términos de Referencia para la contratación de personal para la operar, realizar pruebas de funcionamiento periódicas y limpieza de equipos. La Oficina General de Gestión de Recursos Humanos o la Oficina General de Administración realizarán los procesos que corresponden PNC-Maquinarias realiza la verificación de disponibilidad de áreas y condiciones para el almacenamiento de los equipos. La Oficina de Abastecimiento y Control Patrimonial del Ministerio de Vivienda realiza el proceso para el alquiler de local o en algunos casos se hace a través de un Convenio. Asimismo, en algunos casos será necesario realizar el traslado de los equipos hacia la zona de la intervención, para lo cual en algunas ocasiones se realizará mediante la contratación de servicios. En el caso de almacenamiento según Convenio: La Unidad de Asesoría Legal elaborará el informe para la suscripción del Convenio y elabora el documento del Convenio para la suscripción. En el caso de almacenamiento según contrato: se remite el informe con TDR para la contratación del servicio de alquiler de almacenes o depósitos. b) Implementación del mantenimiento, almacenamiento y administración de los equipos Se realiza la habilitación del espacio en el cual funcionará el almacén o depósito. En el caso, que los equipos requieran de mantenimiento, se realiza el proceso de contratación con el fin de que puedan estar en buen estado los equipos para la atención ante una Declaratoria de Estado de Emergencia.
	MVCS-PNSU: La Unidad para el Mejoramiento de la Prestación de Servicios (UMPS) Prestador de Servicio de Saneamiento (EPSs, OGM, CAS)	a) Acciones Preliminares Identificará las zonas con mayor recurrencia de impactos de peligro, elabora los informes necesarios para determinar el tipo de maquinaria y equipos, y volúmenes, necesarios por cada zona identificada, y el tipo de adquisición de servicio de almacenamiento (contrato o convenio). La Unidad de Asesoría Legal, asesorará en los procedimientos legales para la contratación o la suscripción de convenio, de acuerdo a las recomendaciones técnicas; y la Unidad de Administración viabilizará los procesos de contratación de los servicios involucrados. Coordina con el PNSU la provisión de información sobre las zonas con mayor recurrencia de impacto de peligros. Asimismo, en caso que la modalidad de uso de servicio de almacenamiento sea mediante convenio, coordina con el PNSU para la suscripción
	MVCS-PNSU	b) Implementación del mantenimiento, almacenamiento y administración de los equipos Gestionar los servicios de traslado de las maquinarias y equipos, el alquiler de los almacenes periféricos; administración de los almacenes y de los bienes que se internen en estos, contratación de personal responsable de los almacenes, hacer seguimiento al estado y stock de los bienes internados.

3. Criterios de programación	**MINEDU / PRONIED** Variable: • Instituciones Educativas ubicadas en ámbitos geográficos declarados en estado de emergencia y/o desastres, cuya solicitud sea remitida a PRONIED. Regla de Calculo: • se atenderá al 100% de las Instituciones educativas evaluadas, según la disponibilidad presupuestal. Criterio de Programación: • Instituciones Educativas ubicadas en ámbitos geográficos declarados en estado de emergencia y/o desastres, cuya solicitud sea remitida a PRONIED. • Estado de mobiliario escolar por Institución Educativa, según la "Ficha de Requerimiento", la cual deberá ser firmada por el Director de la Institución Educativa así como por el Área de Patrimonio de la UGEL correspondiente, cuya solicitud sea remitida a PRONIED. • Estado de infraestructura educativa (deteriorada y/o colapsada) por Institución Educativa, según la inspección realizada, para el caso de módulos prefabricados. • Estado de servicios higiénicos (deteriorados y/o colapsados) por Institución Educativa, según la inspección realizada, para el caso del alquiler de baños portátiles. Fuente: • Decretos de Urgencias y/o Supremos. • Base de datos de Instituciones Educativas inspeccionadas por PRONIED. • Unidad Estadística -ESCALE • Solicitudes de GRE/DRE. MINSA Variable. Unidades Ejecutoras del Sector Salud con Infraestructura móvil MINSA: DIGERD Se programa al menos 01 infraestructura móvil especializada. DIRIS de Salud/ Hospital/Institutos Se programa al menos 01 infraestructuras móvil básica, según proyección presupuestal. NIVEL REGIONAL DIRESAs/ GERESAs/DISAs Se programa al menos 01 infraestructura móvil especializada. Redes de Salud, Hospital e Institutos Se programa al menos 01 infraestructuras móvil básica, según proyección presupuestal. Fuente de Información: Informe de DIGERD, Unidades de Gestión de Riesgos (o las que haga sus veces) de las DIRIS/DIRESAS/GERESAS, DISAs, Redes de Salud, ~~y~~ Hospitales e Institutos. <u>Infraestructura móvil vivienda</u> <u>DGPPVU</u> Variable: • Stock de infraestructura móvil sectorial para la atención de emergencias y desastres. Regla de Calculo

- Se atenderán a las familias damnificadas, validadas en el padrón al 100% de acuerdo al stock de infraestructura móvil para la asistencia frente a emergencias y desastres que se tengan y a la disponibilidad presupuestal.

Criterio de Programación

- Estructura modular disponible compuesta por paneles autoportantes, de materiales y/o componentes prefabricados preparados para realizar el menor esfuerzo posible en cuanto a su instalación; de fácil armado y desarmado en sus componentes (piso, panel muro y techo), con un área total de 18 m2, no requiere de herramientas eléctricas y/o baterías para su armado, ni mano de obra calificada para el mismo.
- Infraestructura móvil adquirida acumulada, según las proyecciones y/o según padrón validado por la DGPPVU, a fin de atender viviendas que se encuentren colapsadas o inhabitables, que estén en el registro SINPAD, y que la emergencia se haya declarado a través de la declaratoria de estado de emergencia o situación de emergencia.
- Infraestructura móvil instalada, que ha sido trasladada hasta las viviendas colapsadas o inhabitables cuyo predio ha sido validado por la DGPPVU, considerando que dicho predio debe estar en condiciones adecuadas que permita ejecutar el armado sin presentar algún impedimento durante el desarrollo de la actividad.
- Padrón validado cantidad de infraestructura móvil que se asignará según el padrón elaborado por el gobierno local y/o levantada en campo.

- Stock de infraestructura móvil que se encuentra disponible para atención a las emergencias.

<u>Infraestructura móvil saneamiento</u>

<u>PNSU</u>

- Variable: Infraestructura móvil de saneamiento instalada.

Regla de cálculo:

- Zonas con mayor recurrencia de impacto de peligro
- Áreas disponibles para el almacenamiento en las zonas priorizadas para las posibles intervenciones

Fuente: Reporte de zonas con mayor recurrencia de impactos por peligros , de la UMPS PNSU 2017-2018

<u>PNC</u>

- Variable: Infraestructura móvil de saneamiento instalada.

Regla de cálculo:

- Zonas de intervención del PNC-Maquinarias
- Áreas disponibles para el almacenamiento en las zonas priorizadas para las posibles intervenciones

Fuente: Decretos Supremos de emergencias

MINDEF

EP/MGP/FAP:

A través de Reportes de permanencia de las unidades navales de la Comandancia de la Fuerza de Superficie (COMFAS), Fuerza de Aviación Naval (COMFUAVINAV), Fuerza de Infantería de Marina (COMFUINMAR), a la Comandancia General de Operaciones del Pacífico (COMOPERPAC); Asimismo, a través del Comando Especial Ucayali (CEU) y el Comando Operacional de la Amazonía (COAM). Así también, a través del Comando Operacional del Norte (CON-I DE), Centro (COC-II DE), Sur (COS-III DE) y Comando Especial del VRAEM (CE-VRAEM-IV DE). Asimismo, los componentes terrestres (V- DE) en el COAM.

Y, también a través del Comando Operacional Aéreo (COA- 1era, 2da, 3ra, 4ta y 5ta Ala Aérea), Comando Operacional de Defensas Aérea (CODA- ADIZ), y los Componentes Aéreos en el CON, COC, COS, CE-VRAEM

Variable:

- Unidades navales operativas de la Comandancia de la Fuerza de Superficie (COMFAS), Fuerza de Aviación Naval (COMFUAVINAV), Fuerza de Infantería de Marina (COMFUINMAR), dependientes de la Comandancia General de Operaciones del Pacífico (COMOPERPAC).
- Disponibilidad de adecuada infraestructura de apoyo, muelles, amarraderos, y disponibilidad de calado en las radas de las Bases Navales y Estaciones Navales de las Comandancias de Zonas Navales involucradas en las actividades para atender la emergencia.

Regla de Calculo:

- La infraestructura móvil se desplazará a requerimiento del COEN y otras instituciones públicas encargadas de la emergencia, atendiendo al 100% de los requerimientos, según la disponibilidad presupuestal.
- La infraestructura de apoyo disponible y adecuadamente mantenida, será empleada a requerimiento de la emergencia.

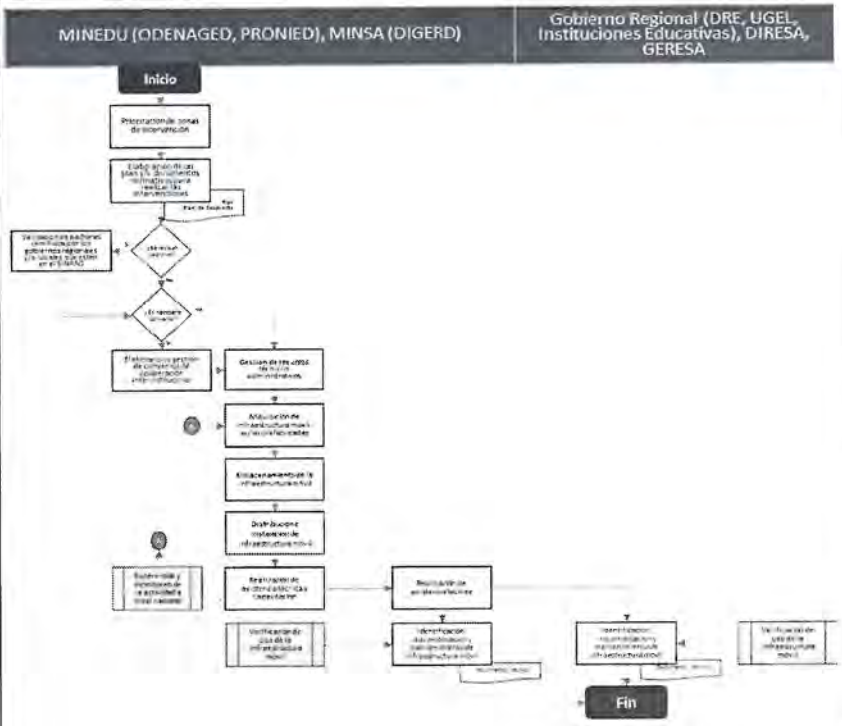
Criterio de Programación:

- Estado de operatividad de las unidades de infraestructura móvil
- Estado de operatividad de infraestructura de apoyo, muelles, amarraderos, y disponibilidad de calado en las radas de las Bases Navales y Estaciones Navales

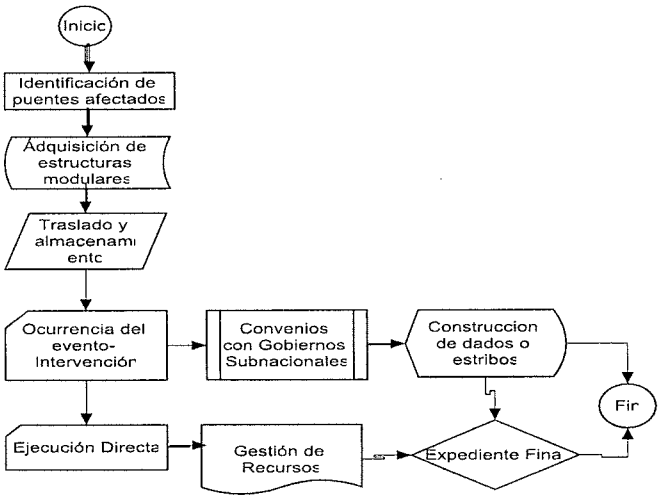
Fuente:

- Decretos de Urgencias y/o Supremos en zonas de emergencia.
- Estado de alistamiento de MGP

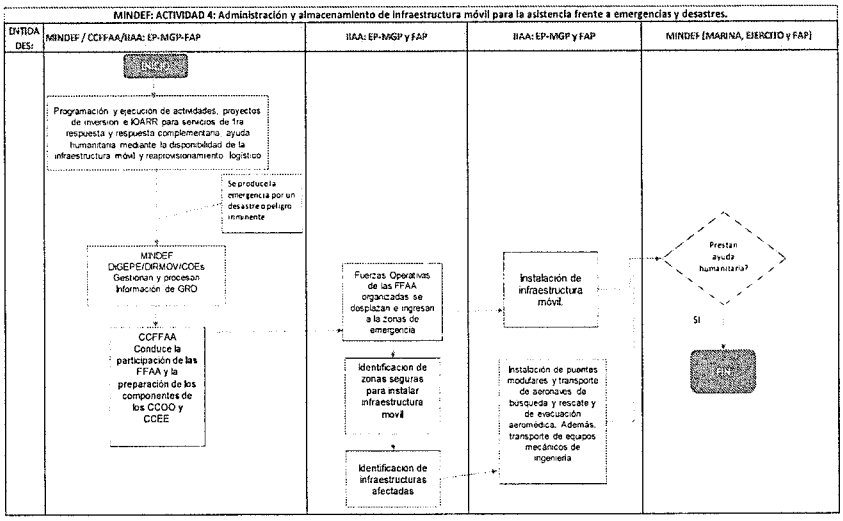
4. Flujo de procesos



MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES



MINISTERIO DE DEFENSA



PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS - GRD

Tabla # 12: Producto N° 7

Producto N° 7: Actividad 5

Denominación de la actividad	**5005611.Administración y almacenamiento de kits para la asistencia frente a emergencias y desastres**					
Identifique los niveles de Gobierno que ejecutan la actividad	GN	X	GR	X	GL	X
Unidad de medida del indicador de producción física	615. KIT					
Modelo operacional de la actividad						
1.Definición Operacional	Consiste en implementar kits con insumos básicos para la asistencia frente a emergencias y/o ante peligro inminente, los mismos que permiten contar con recursos disponibles, fortaleciendo una capacidad de respuesta oportuna y efectiva frente a los posibles efectos adversos que ocasionan las emergencias y/o desastres, los bienes comprendidos en la actividad son los siguientes: • Kits de Bienes de ayuda humanitaria: Grupo de bienes techo, abrigo, enseres, herramientas, alimentos y otros. • Kit de insumos para la asistencia agrícola y pecuaria • Kits pedagógicos: Adquisición de los kits de respuesta educativa Modulado y rotulado de los kits de respuesta educativa, Traslado de los kits de respuesta educativa y Equipos de respuesta educativa. • Asistencia Técnica a profesionales/técnicos en Asistencia Humanitaria La modalidad de ejecución de los bienes y/o servicios son los siguientes: • <u>Kits de Bienes de ayuda humanitaria</u> Mediante la adquisición de bienes de ayuda humanitaria, y el almacenamiento que permite una atención oportuna de manera preventiva ante fenómenos adversos y/o emergencias y desastres se ejecuta mediante contrataciones del estado y son almacenados en los diferentes almacenes a nivel nacional. Los bienes de ayuda humanitaria se clasifican en los siguientes grupos: techo, abrigo, enseres, herramientas, alimentos y otros. a. Techo: comprende carpas familiar, calaminas, triplay, bobina de plástico, clavos, listones de madera. b. Abrigo: Comprende cama plegable, colchón, frazada, colchas, sabanas, mosquiteros. c. Enseres: comprende baldes, bidón, cocina, ollas, espumadera, cucharon, cuchillo, platos tendidos, tazón, vaso y cubiertos. d. Herramientas: comprende carretilla, pala, pico, barreta, comba, martillo, serrucho, machete y hacha. e. Alimentos: comprende cereales (arroz, fideos, avena, trigo, entre otros), Menestras (frejoles, lentejas, alverjas, pallar entre otros), azucares (azúcar rubia), grasas (aceite vegetal) y productos de origen animal (conserva de pescado). f. Otros bienes: botas de jebe, kit de higiene, sacos terreros, luminarias. La denominación de kits comprende la adquisición de bienes de ayuda humanitaria de los grupos de techo, abrigo y alimentos para el nivel nacional y regional, para el nivel local se considera todos los grupos. • <u>Kits con insumos básicos para la asistencia agrícola y pecuaria</u>, en forma preventiva y en caso excepcional la atención de emergencia los mismos que se pueden agrupar en:						

a. ***Kit veterinario:*** Consiste en la dotación de medicamentos veterinarios, que serán seleccionados de acuerdo al tipo evento climático y zona de intervención. Podrán estar compuestos por vitaminas, antibióticos, antiparasitarios, reconstituyentes, entre otros y el uso de accesorios complementarios que comprende instrumental de uso zootécnico (jeringas, agujas, pistolas de dosificación oral, algodón, alcohol yodado, entre otros). El kit veterinario tiene la finalidad de preparar fisiológicamente a los animales ante la presencia de fenómenos climáticos adversos, disminuyendo la mortalidad y morbilidad. El uso debe estar enmarcado en el calendario de manejo ganadero y será aplicado por personal técnico y profesional.

b. ***Kit de conservación de forrajes (enfardadores, ensilaje, y Henil):*** Consiste en la entrega de materiales (como bolsas para ensilado, melaza, sal, entre otros) y empacadora, motoguadaña, picadora, entre otros destinadas a la producción y conservación de forrajes a través de las pacas de heno, ensilado de forrajes húmedos o frescos, a fin de que el productor pueda mejorar y aumentar la reserva de alimento conservado para el ganado en las épocas de escases. Asimismo, los productores deberán implementar un espacio que permita resguardar el alimento producido, reduciendo su exposición ante lluvias, nevadas y granizadas.
A través de esta tarea, los productores serán capaces de conservar los excedentes de alimento producidos en la época de lluvia en forma de los siguientes productos:
Forraje henificado; técnica de deshidratación del forraje mediante la exposición al medio ambiente con el cual se prevé la entrega de herramientas y enfardadoras para la producción de pacas de heno.
Forraje ensilado; técnica que consiste en conservar el alimento, a partir de la fermentación del pasto cosechado, mediante diferentes métodos y técnicas, y para el cual se entregará herramientas, bolsas plásticas y/o rollos de plástico de polipropileno de doble ancho e insumos (fermentos, entre otros).

c. ***Kit de acondicionamiento para el resguardo de ganado:*** Consiste en la entrega de materiales y herramientas al productor agropecuario para que desarrolle la capacidad de implementación rudimentaria de resguardo para su ganado. Tiene como finalidad la protección física del ganado reduciendo su exposición ante heladas, nevadas y granizadas, por ende, las pérdidas ocasionadas por estos fenómenos climáticos.

d. **Kit de manejo de pastos naturales:** Contempla la entrega de materiales y herramientas para la instalación de cercos perimétricos en zonas de pastos naturales degradados, lo cual permitirá la recuperación de la comunidad de pastos con el propósito de aumentar el piso forrajero y por ende mayor disponibilidad de alimento, estando los animales en mejores condiciones nutricionales para afrontar los eventos climatológicos adversos.
Adicionalmente, se complementa con la ejecución de zanjas que permitirán la infiltración del agua de escorrentía superficial, favoreciendo que los pastos naturales dispongan de mayor humedad facilitando su recuperación. También se contempla la resiembra mediante el trasplante de pastos nativos o siembra directa con especies como por ejemplo el trébol blanco que mejora la alimentación en animales.

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS - GRD

e. ***Kit de Semillas de Pastos cultivados:*** Consiste en la dotación de semilla de pastos (forrajeros), como alfalfa, avena forrajera, vicia, rye gras inglés, rye gras italiano, trébol rojo, trébol blanco, entre otros según la zona agroecológica orientados a la producción de forraje y su conservación en heno y ensilado, pastoreo y/o mejorar los pastizales con la siembra directa y reponiendo aquellos que han sido afectados, mejorando la calidad nutritiva y aumentando la carga animal por hectárea, reduciendo la vulnerabilidad del ganado ante peligros climáticos adversos.

f. ***Kit de riego ante eventos climáticos adversos:*** Consiste en la entrega de materiales, herramientas, tuberías, mangueras y accesorios para permitir la dotación de agua de riego en las zonas donde se cuenta con pequeños manantiales de agua o canales rústicos que, por falta de estos insumos, el agua se pierde o no es aprovechada por los productores, pudiendo así, mitigar la vulnerabilidad climática (heladas, nevadas, sequías). Este sistema incluye desde la captación de agua hasta su utilización. El kit de manejo hídrico está enfocado en las siguientes zonas:
-Donde se requiere el crecimiento de pastos cultivados para asegurar la alimentación del ganado durante las épocas de heladas.
-Donde se requiera métodos de protección activa ante la helada, para así aumentar la humedad relativa y reducir las pérdidas de cultivos agrícolas ante este fenómeno meteorológico.
-Donde exista pequeños manantiales o disponibilidad hídrica que no está siendo aprovechada por la carencia de un pequeño sistema de riego parcelario.
-Donde exista deficiencia hídrica (sequía) para la producción agrícola relacionada a un deficiente manejo del recurso hídrico existente.

g. ***Kit de Aplicación foliar:*** Consiste en la dotación de bidones que permita la producción de abono foliar y/o mochila pulverizadora manual que facilite la aplicación de insumos foliares que permitan recuperar a los cultivos afectados por fenómenos climáticos adversos y por la presencia de plagas y enfermedades, producto de las condiciones climáticas adversas que favorecen que éstos se incrementen o favorezcan su aparición y/o diseminación, afectando a los cultivos, los mismos que luego de una evaluación de campo todavía se pueden recuperar.
Entre los insumos tenemos a los abonos foliares, insecticidas y fungicidas, optándose por los permitidos ambientalmente.

h. ***Kit de Semillas de Cultivos Transitorios:*** Consiste en la dotación de semillas de cultivos anuales. La semilla de cultivos está orientada a la instalación en la próxima campaña agrícola, atendiendo a los beneficiarios que en la campaña anterior perdieron sus cultivos por efecto de fenómenos climáticos adversos.

i. ***Kit de protección de cultivos:*** Consiste en la dotación de materiales (como varillas de fierro, madera y agrofil) para la protección de los cultivos, favoreciendo la resistencia frente a las inclemencias extremas propias de las zonas susceptibles a heladas, con ello se dispondrá de alimento en las épocas críticas a las personas vulnerables (niños, ancianos y madres gestantes). Esta protección permitirá la producción de cultivos que por las condiciones adversas del clima extremo no se pueden producir a campo a abierto.

j. ***Kit de Herramientas:*** Consiste en la entrega de diferentes tipos de herramientas como palas, picos, carretilla, barreta, entre otros, que sean usadas en zonas propensas de afectación por fenómenos hidrometeorológicos para el mantenimiento de acequias de riesgo, limpieza de caminos rústicos, descolmatación de pequeños reservorios, drenaje de chacras inundadas, etc.

- Kits pedagógicos: consiste en desarrollar capacidades y recursos para el aseguramiento del soporte técnico y pedagógico especializado ante la ocurrencia de un desastre o emergencia.

  El Kit pedagógico está constituido por una maleta que contiene material educativo, según las etapas de respuesta para la rehabilitación gradual del servicio educativo (Etapa de soporte socio emocional, etapa lúdica y de apertura a la educación formal y etapa de intervención del currículo por la emergencia o desastre asignando para esta etapa, útiles escolares cuando la emergencia lo requiera) así como por kits personales de emergencia para estudiantes que no tienen acceso a la I.E. en situación de emergencia y el kit de apoyo pedagógico a los docentes. Los Kit serán adquiridos y almacenados, teniendo un depósito con un stock mínimo para la atención rápida en las 24 horas del día.

  La ODENAGED, elabora los kits de respuesta pedagógica que serán entregadas previa evaluación de daños y necesidades sectoriales e identificación de espacios de aprendizaje para las instituciones educativas afectadas por fenómenos adversos. Según la declaratoria de emergencia y requerimientos de las instancias de gestión descentralizadas, la ODENAGED en coordinación con los especialistas de Gestión de Riesgos de Desastres (PREVAED) y ambientales de las DRE y UGEL evalúan las instituciones educativas reportadas como afectadas, las que según la evaluación de daños y necesidades recibirán los Kit de respuesta pedagógica de acuerdo al nivel y ciclo de formación o modalidad y a las características del evento (Lluvias, inundaciones, heladas, friaje, sismos y tsunamis, movimiento de masas, etc.) número de estudiantes y etapas de la respuesta necesarias a atender. Así mismo, atenderán los requerimientos en el marco del Plan Multisectorial de Heladas y Friajes - PCM

- Asistencia Técnica a profesionales/técnicos en Asistencia Humanitaria
  - Ayuda Humanitaria: Se brinda asesoramiento a los profesionales/técnicos y otros involucrados de los Gobiernos Regionales y Locales en los procesos de programación, adquisición, almacenamiento y atención con bienes de ayuda humanitaria a través de talleres y asesoramiento.

  - La implementación de los Kits agrícolas-pecuarios incluyen los servicios y asesoramiento técnico al productor agropecuario, que son medidos por el número de visitas realizadas por el técnico o profesional; que tendrá a su cargo un número de organizaciones de productores, dependiendo de la forma organizativa y/o condiciones geográficas y climáticas de la zona de trabajo. Las visitas deben ser continuas, de tal manera que permita al técnico o profesional realizar una atención oportuna a los productores en las buenas prácticas agropecuarias destinadas a reducir el riesgo ante desastres y asegurar la protección del capital agropecuario del productor.

Además, los kits requieren también del almacenaje temporal de los insumos adquiridos antes de la época de entrega, la implementación de los

medios de transporte necesarios para el desplazamiento del personal y de los insumos.

- Uso de los kits a los equipos de respuesta: Los especialistas PREVAED de DRE y UGEL serán capacitados para la constitución del Equipo de Respuesta Sectorial así como equipados con vestuario adecuado, las capacitaciones en Talleres Nacionales y Regionales, se orientaran a facilitar capacidades a los coordinadores PREVAED para formar a docentes de las instituciones educativas en acompañamiento y soporte socio emocional y técnico pedagógico y en situaciones de heladas y friajes, transmitiendo diversas estrategias que les permita dar atención a nuestros escolares, teniendo como recursos pedagógico para ello los Kit de respuesta. Así mismo se capacitará a Directores y especialistas de las DRE y UGEL para la planificación de la respuesta del sector frente a situaciones de emergencia o desastre.

  Se capacitará también a los especialistas del MINEDU, DRE y UGEL como parte de los equipos de apoyo al Equipo de Respuesta Sectorial, con capacidades para desenvolverse en situaciones de emergencia.

Las Instituciones que realizan la actividad son las siguientes:

- Kits de Bienes de ayuda humanitaria

  a) El INDECI a través de la Dirección de Respuesta adquiere kits de bienes de Ayuda Humanitaria y reabastece a los Almacenes Nacionales del INDECI para la atención a los Gobiernos Regionales durante la emergencia de nivel 4 o 5.

     Para la Adquisición de Bienes Intervienen la Dirección de Respuesta como área usuaria establece la necesidad de adquisición, la Oficina General de Administración a través de la Oficina de Logística realiza los procesos de adquisición, almacenamiento y distribución kits de Bienes de Ayuda Humanitaria.

  b) El Gobierno Regional a través de la Gerencia/Dirección Regional de Gestión del Riesgo o el que haga sus veces adquiere kits de bienes de Ayuda Humanitaria y reabastece a los Almacenes Adelantados de la región para la atención a los Gobiernos Locales durante la emergencia de nivel 3.

     La Gerencias/Dirección Regional de Gestión del Riesgo o el que haga sus veces como área usuaria establecen la necesidad de adquisición, la Oficina General de Administración a través de la Oficina de Logística o quien haga sus veces realiza los procesos de adquisición, almacenamiento y distribución kits de Bienes de Ayuda Humanitaria.

  c) El Gobierno Local a través de la Gerencia/Oficina de Gestión del Riesgo o el que haga sus veces adquiere kits de bienes de Ayuda Humanitaria para la atención a los Gobiernos Locales durante la emergencia de nivel 1 y 2.

     La Gerencias/Oficina de Gestión del Riesgo o el que haga sus veces como área usuaria establecen la necesidad de adquisición, la Oficina General de Administración a través de la Oficina de Logística o quien haga sus veces realiza los procesos de adquisición, almacenamiento y distribución kits de Bienes de Ayuda Humanitaria.

La Dirección de Respuesta, quien determina las necesidades para los niveles 1,2,3,4 y 5 de adquisición de Bienes considerando los escenarios de riesgo, la información estadística proporcionada por la Dirección de Políticas, Planes y Evaluación, en base a las tablas de referencia del EDAN PERÚ (Manual de Evaluación de Daños y Evaluación de Necesidades).

La Oficina General de Administración a través de la Oficina de Logística, determina los tipos de selección de adquisición de bienes y se encarga del proceso de adquisición, almacenamiento y distribución, según sea una entidad del nivel nacional, nivel regional o el nivel local

Para el proceso de distribución se ejecuta el traslado de bienes a los almacenes del INDECI a nivel nacional.
El Gobierno Regional que cuentan con almacenes adelantados ejecuta el traslado de la región

- Kit de insumos para la asistencia agrícola y pecuaria

La Agencia Zonal en coordinación con la brigada (conformada por 01 representante de AGRO RURAL, 01 representante del SENASA (en lugares donde tengan presencia en campo), 01 representante de la Municipalidad y/o autoridad política, 01 representante de la Dirección Regional de Agricultura o Agencias Agrarias, y/o otras instituciones públicas y privadas), deberá programar las fechas de entrega de los insumos a las Organizaciones de Productores Agrarios, remitiendo dicha programación a la Dirección Zonal, quien consolidará la programación de insumos agrícolas y pecuarios

AGRORURAL con el apoyo de las Brigadas entregará los insumos y/o bienes agropecuarios a la Organización de Productores Agrarios en acto público, sustentada mediante Acta de Entrega y Recepción. La Organización de Productores Agrarios con el personal de AGRO RURAL entregará los kits a los beneficiarios quienes deberán firmar una planilla de entrega en señal de garantía y veracidad de la información y. Asimismo, el personal de AGRO RURAL y personal contratado, brinda el acompañamiento y asistencia técnica durante todo el proceso para garantizar el uso adecuado de los insumos entregados

Sector Agricultura y Riego:
El Ministerio de Agricultura y Riesgo, a través de las Direcciones/Agencias zonales de la Unidad Ejecutora AGRO RURAL y en coordinación y monitoreo de la Sub Dirección de Riesgo y Cambio Climático de la Dirección de Gestión de Recursos Naturales, Riesgo y Cambio Climático de AGRO RURAL

Gobiernos Regionales y Locales:
Los Gobiernos Regionales, a través de las Direcciones Regionales Agrarias, las Agencias Agrarias, o las que hagan sus veces. En los Gobierno Locales, las Direcciones, Oficinas o Gerencias de Desarrollo Agropecuario y/o Rural o las que hagan sus veces.

- Kits pedagógicos

Su modalidad de ejecución es mediante la preparación de los Kit de respuesta educativa para situaciones de emergencia y los recursos necesarios para una intervención pertinente del sector de acuerdo al tipo de emergencia que enfrentará la comunidad educativa según amenaza y contexto.
Los Kit de respuesta educativa se caracterizan según amenaza y territorio, con enfoque intercultural, ambiental e inclusivo, que permite responder a las demandas de formación de la emergencia. Este Kit comprende materiales para la respuesta educativa organizada según etapas para la restitución de los servicios educativos en situaciones de emergencia (etapa de apoyo socio emocional, etapa lúdica y de apertura

a la formalidad de la escuela, etapa de intervención del currículo en situaciones de emergencia). Así como guías metodológicas para los docentes que serán constantemente retroalimentadas por los especialistas PREVAED en los talleres nacionales, y macro regionales con consultores y especialistas con experiencia en respuesta del sector educación. Se asegurara el resguardo de los kit con un stock mínimo en la ODENAGED. Se tendrá en cuenta considerar un stock para la atención del Plan Multisectorial de Heladas y Friajes

Para la ejecución de la actividad se realiza en:

En los 23 Almacenes, en 17 Departamentos del País del INDECI, siendo estos espacios físicos propios, alquilados y en algunos casos se encuentran en cesión de uso.

En el nivel regional
Cada Gobierno Regional cuenta con un almacén regional, según su competencia con almacenes adelantados, estos espacios siendo estos espacios físicos propios, alquilados y en algunos casos se encuentran en cesión de uso.

En el nivel local
En almacén del gobierno local, estos espacios siendo estos espacios físicos propios, alquilados y en algunos casos se encuentran en cesión de uso.

Los Kits de insumos para la asistencia agrícola y pecuaria se entregan en locales comunales, o ambientes designados por las autoridades y/o representantes locales. Dependiendo de la necesidad, los kits también serán entregados en las parcelas de los productores agrarios.

Los kits pedagógicos se entregan a las Direcciones Regionales de Educación o UGELEs

El proceso para la ejecución de la actividad es el siguiente:

INDECI, REGIONAL Y LOCAL

El INDECI en base a la tabla de referencia para el cálculo del apoyo humanitario y a las estadísticas de afectados y damnificados durante los últimos 5 años elabora los cuadros de necesidades de bienes para determinar los stock mínimos a nivel nacional, regional y local, lo cual es plasmado en el Plan Logístico de la Institución que permite realizar las adquisiciones de kits y almacenarlas para atender oportunamente ante impacto por emergencias y desastres.

Corresponde los siguiente procesos :

- **Determinación del Cuadro de Necesidades de Bienes de Ayuda Humanitaria**

  La Primera actividad que se realiza es la determinación estimada (proyectada) de damnificados y afectados por emergencias y/o desastres a nivel nacional

  El INDECI establece la composición de los KIT de Bienes de Ayuda Humanitaria tomando como referencia la característica geográfica del lugar, población, cultura y lecciones aprendidas, Independientemente de los eventos (sismo, Lluvias intensas, Deslizamientos, etc.)

  Para la determinación de las necesidades de atención con kits de Bienes de ayuda Humanitaria se utiliza la herramienta establecida en la tabla N° 2, "Bienes de Ayuda humanitaria para Damnificados y Afectados que se encuentra en el Manual de Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades-

EDAN-PERU, aprobado con R.M.N°171-2018-PCM que agrupa los BAH en Abrigo, Techo, Enseres para alimentación, Herramientas y cuadro de peso y valor nutricional de bienes alimentarios, necesarios para la atención e los diferentes eventos naturales

- **Elaboración del Plan Logístico Anual**
  El Plan Logístico de la Institución es un Documento Técnico aprobado con Resolución Jefatural cada año, en cumplimiento del ROF del INDECI y contempla la adquisición de Bienes de Ayuda Humanitaria que para su elaboración se realiza en un Comité convocado por la Oficina General de Administración, y participan los órganos de línea, Asesoramiento y de Apoyo: Respuesta, Preparación, DIPPE, La Oficina General de Planificación y Presupuesto y la Oficina de Logística. El Plan Logístico contiene: (Objetivo, Marco Legal, Antecedentes, Análisis Situacional, Procedimiento de Distribución, Determinación de Stock Mínimos y Máximos, Asignación de BAH a damnificados y afectados, Necesidades Logísticas, Listado de Bienes y Servicios a adquirir y), entre otros aspectos.

- **Adquisición de Bienes y servicios para la Ayuda Humanitaria**.- Para la adquisición de bienes y servicios las instituciones públicas están sujetos a la aplicación de la Ley N° 30225 y su Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 350-2015-EF.

- **Almacenamiento de los Bienes de Ayuda Humanitaria**.- Los Bienes de Ayuda Humanitaria requieren ser almacenados para estar disponibles y de esta forma atender oportunamente a personas damnificadas y afectadas por desastres y emergencias, el Almacenamiento de Bienes de Ayuda Humanitaria está sujeto al Manual aprobado por de D.L. N° 1439 y demás estándares establecidos. Para el caso de almacenamiento de alimentos no preparados y raciones frías, se considera lo normado en la Directiva N°001-2013-INDECI/6.4 y sus modificaciones.

  La administración y almacenamiento de kit para la asistencia frente a emergencias y desastres de Bienes de Ayuda Humanitaria se realiza en los tres niveles de gobierno (Nacional, Regional y Local)

- **Para el Nivel 1, 2 y 3** de alcance local y regional, comprende aquellas situaciones atendidas directamente por los Gobierno Regional o Gobiernos Locales con sus propios recursos disponibles, suministrando la ayuda humanitaria mediante:

  Almacén Local: Las Municipalidades provinciales o distritales a cargo de los almacenes locales o adelantados, previo convenio con los GORES; establecen los espacios físicos del Gobierno Local ubicados estratégicamente en localidades recurrentes afectadas por desastres, en localidades cuya ubicación geográfica está alejada de los almacenes regionales o en localidades de difícil acceso. Estos almacenes son abastecidos por los almacenes regionales y tiene por objeto almacenar y distribuir bienes de ayuda humanitaria oportunamente en dichos lugares.

  Almacén Regional: Establecen los espacios físicos con ubicación geográfica e infraestructura adecuados que permite almacenar, custodiar y distribuir a los gobiernos locales los bienes de ayuda humanitaria.

- **Para el Nivel 4** con la intervención Gobierno Nacional (INDECI), con los recursos disponibles y la coordinación sobre la dotación de la Ayuda Humanitaria.

- **Para el Nivel 5** de gran magnitud, en la que interviene el Gobierno Nacional en la coordinación y conducción a través del INDECI.

Almacén Nacional.- Son espacios físicos con infraestructura y acondicionamiento adecuado para el almacenamiento, custodia y distribución de los bienes de ayuda humanitaria (techo abrigo y alimentos) a cargo del Instituto Nacional de Defensa Civil y que se encuentra ubicados en lugares estratégicos para atender a las emergencias y desastres.

- **Distribución y Entrega**
  Los niveles de emergencia y capacidad de **respuesta ante una emergencia son:**

Ocurrida una emergencia de los Niveles 4 o 5, el INDECI trasladará los Bienes de Ayuda Humanitaria al Gobierno Regional a través de los medios de transporte terrestre, aéreo, fluvial y marítimo. En los casos en donde exista peligro inminente, se coordinará con las Fuerzas Armadas y Policiales, para el traslado de bienes de ayuda humanitaria a la población afectada o damnificada y/o la supervisión de la magnitud del evento.

Asimismo, ocurrida una emergencia de los Niveles 4 o 5, el INDECI entregará Bienes de Ayuda Humanitaria al Gobierno Regional respectivo desde los Almacenes Nacionales INDECI más cercanos.

Ocurrida una emergencia de los Niveles 1, 2 y 3, el Gobierno Regional y el Gobierno Local trasladaran los Bienes de Ayuda Humanitaria a la población afectada o damnificada, a través de los medios de transporte terrestre, aéreo, fluvial y marítimo. Asimismo, el Gobierno Regional reabastece los almacenes adelantados a cargo del Gobierno Local y entregan los Bienes de Ayuda Humanitaria a la población afectada o damnificada. El Gobierno Local entrega los Bienes de Ayuda Humanitaria a la población afectada y damnificada.

Para la entrega, se debe tener en cuenta lo establecido en el artículo 43° del Decreto Supremo N° 048-2011-PCM - Reglamento de Ley N° 29664, Sistema Nacional de Gestión del Riesgo De Desastres – SINAGERD.

En el caso del sector agricultura, el desarrollo de la actividad involucra los siguientes procesos:

ii.1) Selección del ámbito de acción consiste en identificar las zonas a atender en base a los siguientes criterios:

- Zonas que presenten recurrencia de fenómenos hidrometeorológicos extremos, identificados preferentemente en el PLANGRACC-A y el CENEPRED, como heladas, sequías, inundaciones y friaje, además de nevadas, granizadas, erupciones volcánicas, incendios forestales, y otras zonas identificadas que presentan alta vulnerabilidad o riesgos.
- Focalización del ámbito de intervención, en función de los escenarios de riesgos emitidos por CENEPRED, e informes del SENAMHI, INDECI y Direcciones Zonales.
- Zonas rurales que se encuentren preferentemente en situación de pobreza y extrema pobreza, según el Mapa de Pobreza del INEI.
- Zonas que presenten problemas de remoción de masas (arrastre de sedimentos).
- Zonas que presenten pérdidas de cultivos, morbilidad y mortandad de ganado.
- Zonas vulnerables con fines de protección, de los recursos suelo, agua y cobertura vegetal.

  La definición del ámbito de acción es realizada mediante reuniones de trabajo, en donde los profesionales agrarios del MINAGRI analizan la información disponible y relevante, para cada peligro climático. Además, los órganos desconcentrados de AGRO RURAL validan los resultados; para la cual en muchos casos se necesitará que un técnico o profesional se traslade a las zonas expuestas y realice la verificación de campo.

ii.2) Selección de organizaciones de productores agrarios y/o beneficiarios, bajo los siguientes criterios.

- Que se encuentren en zonas rurales preferentemente en condición de pobreza y extrema pobreza.
- En situación vulnerable a fenómenos hidrometeorológicos extremos, que afectan a sus medios de vida.
- Productores cuya actividad principal es la agrícola, pecuaria y/o forestal.
- Excepcionalmente productores afectados que se encuentren comprendidos en los ámbitos declarados en emergencia.

ii.3) Determinación de la conformación de kits.
Los kits se determinan de acuerdo al peligro hidrometereológico y medio de vida (crianza y/o cultivo) cual se busca reducir.

ii.4) Requerimiento y Recepción de Kits en las Direcciones y/o Agencias Zonales: Los insumos adquiridos para la realización de las tareas, se recepcionarán en locales establecidos por las Direcciones y/o Agencias Zonales. Los bienes recepcionados son evaluados por las Direcciones y Agencias Zonales, con el apoyo de entidades especializadas (por ejemplo; SENASA en el caso de Medicinas Veterinarias) para confirmar que se encuentren conforme a lo solicitado. La distribución de los bienes a las provincias y/o distritos que no sean contemplados en las órdenes de compra, requerirá el servicio de transporte.

ii.5) Distribución y entrega de kits a los Beneficiarios: Previo a la entrega de insumos a los beneficiarios las Direcciones y Agencias Zonales tendrán la labor de coordinar con las Comunidades Campesinas, Junta de Usuarios, Comisión de Regantes, Comité de Riego, Asociación de Productores, Cooperativas, etc. a los cuales denominaremos "Organización de Productores Agrarios" – OPA (Dicha organización estará constituida por una Junta Directiva (Presidente, Secretario, tesorero y Fiscal) y Gobiernos Locales y Regionales para gestionar y ejecutar las

	actividades programadas en dicho ámbito; para lo cual el personal de AGRO RURAL se movilizará para hacer la convocatoria. La Dirección/Agencia Zonal conforma brigadas formalizadas mediante actas de instalación, con la finalidad de garantizar la entrega a los productores de manera transparente. Las brigadas podrán estar integradas por los siguientes miembros: Obligatoriamente: - Un (01) representante de AGRO RURAL - Un (01) representante de la comunidad u organización beneficiaria. Opcional: - Un (01) representante del SENASA, en lugares donde tengan presencia en campo. - Un (01) representante de la Dirección Regional de Agricultura o Agencias Agrarias – DRA., en lugares donde tengan presencia en campo. - Un (01) representante de la Municipalidad y/o autoridad política La Agencia Zonal en coordinación con la brigada, programa las fechas y lugares de entrega de los insumos a las organizaciones. Los lugares de entrega serán locales comunales, o ambientes designados por las autoridades y/o representantes locales. La entrega de insumos agropecuarios está a cargo del personal de AGRORURAL, deberá ser efectuada en acto público y estar debidamente documentada mediante actas y planillas firmadas por los beneficiarios. ii.6) Seguimiento y asistencia técnica: AGRO RURAL elabora los Lineamientos Técnicos de ejecución y los difundirá para su aplicación a las Direcciones y Agencias Zonales, con el objeto de implementar los procedimientos y mecanismo de ejecución de las actividades. El personal técnico o profesional de AGRO RURAL realiza jornadas, eventos y/o visitas a los productores beneficiarios para la aplicación y seguimiento de los insumos. Además, este personal asiste y asesora en medidas de gestión de riesgo, recopila información para la toma de decisiones y promueve prácticas adecuadas para reducir la vulnerabilidad. Para estas acciones se requiere personal capacitado, equipos y medios (vehículos) de transporte, viáticos y alimentación del personal que sale a campo a desarrollar estas acciones. Asimismo, AGRO RURAL realiza la supervisión y seguimiento a la actividad mediante comunicación constante con el personal en campo, informes y viajes de supervisión de manera inopinada y coordinada. ii.7) Elaboración de informe final: Concluido la ejecución de la actividad durante el año, la Agencia Zonal elaborará un informe de ejecución final correspondiente a su ámbito de intervención, el cual será remitido a la Dirección Zonal, adjuntando actas y formatos correspondientes, asi como las planillas de entrega. La Dirección Zonal consolidará y validará, los informes de sus Agencias Zonales, el cual será remitido a la Dirección de Gestión de Recursos Naturales y Cambio Climático.
2. Organización para la ejecución de la actividad	***-Nivel Nacional.*** *Instituto Nacional de Defensa Civil* **INDECI, REGIONAL Y LOCAL** • Elaboración del Plan Logístico Anual de Bienes de Ayuda Humanitaria que contiene: (Objetivo, Marco Legal, Antecedentes, Análisis Situacional, Procedimiento de Distribución, Asignación de BAH a damnificados y afectados, Necesidades Logísticas, Listado de Bienes y Servicios a adquirir y Determinación de Stock Mínimos y Máximos), entre otros aspectos. • **Adquisición de Bienes y servicios para la Ayuda Humanitaria**.- los procesos de obtención de bienes y servicios que correspondan con sujeción

a la Ley de Contrataciones del Estado aprobado con Decreto Ley N° 1017 y su reglamentación.

- **Almacenamiento de los Bienes de Ayuda Humanitaria**.- el proceso de almacenamiento de los bienes de ayuda humanitaria se sujetan al Manual aprobado por de R.J. N° 335-90-INAP/DNA y demás estándares establecidos. Para el caso de almacenamiento de alimentos no preparados y raciones frías, se considera lo normado en la Directiva N°001-2013-INDECI/6.4 y sus modificaciones.
- **Distribución y Entrega**
  Los niveles de emergencia y capacidad de **respuesta ante una emergencia son:**

Ocurrida una emergencia de los Niveles 1, 2 y 3 el Gobierno Regional reabastece los almacenes adelantados a cargo del Gobierno Local y entregan los Bienes de Ayuda Humanitaria a la población afectada o damnificada. El Gobierno Local entrega los Bienes de Ayuda Humanitaria a la población afectada y damnificada.

Para la entrega, se debe tener en cuenta lo establecido en el artículo 43° del Decreto Supremo N° 048-2011-PCM - Reglamento de Ley N° 29664, Sistema Nacional de Gestión del Riesgo De Desastres – SINAGERD. Así como, los lineamientos para la Adquisición, Almacenamiento y Distribución de Alimentos para la Atención de Emergencias o Desastres, aprobado según Resolución Ministerial N° 027-2016-PCM.

Procesos/Subprocesos	Entidad/Área
iii) **mplementación de Kits para la asistencia agrícola y pecuaria**	**MINAGRI - Sub Dirección de Riesgo y Cambio Climático de la Dirección de Gestión de Recursos Naturales, Riesgo y Cambio Climático (DGRNRCC) de AGRO RURAL.** Los Gobiernos Regionales, a través de las Direcciones Regionales Agrarias, las Agencias Agrarias, o las que hagan sus veces. En los Gobierno Locales, las Direcciones, Oficinas o Gerencias de Desarrollo Agropecuario y/o Rural o las que hagan sus veces.
i.1) Selección del ámbito de acción	Direcciones Zonales de la Unidad Ejecutora AGRO RURAL del Ministerio de Agricultura y Riego Los Gobiernos Regionales, a través de las Direcciones Regionales Agrarias, las Agencias Agrarias, o las que hagan sus veces. En los Gobierno Locales, las Direcciones, Oficinas o Gerencias de Desarrollo Agropecuario y/o Rural o las que hagan sus veces.
i.2) Selección de Organizaciones de Productores Agrarios.	Direcciones Zonales de la Unidad Ejecutora AGRO RURAL del Ministerio de Agricultura y Riego Los Gobiernos Regionales, a través de las Direcciones Regionales Agrarias, las Agencias Agrarias, o las que hagan sus veces. En los Gobierno Locales, las Direcciones, Oficinas o Gerencias de Desarrollo Agropecuario y/o Rural o las que hagan sus veces.
i.3) Determinación de la conformación de kits	Agencias Zonales de la Unidad Ejecutora de AGRO RURAL del Ministerio de Agricultura y Riego.

	Los Gobiernos Regionales, a través de las Direcciones Regionales Agrarias, las Agencias Agrarias, o las que hagan sus veces. En los Gobierno Locales, las Direcciones, Oficinas o Gerencias de Desarrollo Agropecuario y/o Rural o las que hagan sus veces.
i.4) Requerimiento y recepción de insumos y materiales (kits)	Agencias Zonales de la Unidad Ejecutora de AGRO RURAL del Ministerio de Agricultura y Riego Los Gobiernos Regionales, a través de las Direcciones Regionales Agrarias, las Agencias Agrarias, o las que hagan sus veces. En los Gobierno Locales, las Direcciones, Oficinas o Gerencias de Desarrollo Agropecuario y/o Rural o las que hagan sus veces.
i.5) Distribución y entrega de kits y acompañamiento técnico	Agencias Zonales de la Unidad Ejecutora de AGRO RURAL del Ministerio de Agricultura y Riego. Los Gobiernos Regionales, a través de las Direcciones Regionales Agrarias, las Agencias Agrarias, o las que hagan sus veces. En los Gobierno Locales, las Direcciones, Oficinas o Gerencias de Desarrollo Agropecuario y/o Rural o las que hagan sus veces.
i.6) Seguimiento y asistencia técnica	Agencias Zonales de la Unidad Ejecutora de AGRO RURAL del Ministerio de Agricultura y Riego. Los Gobiernos Regionales, a través de las Direcciones Regionales Agrarias, las Agencias Agrarias, o las que hagan sus veces. En los Gobierno Locales, las Direcciones, Oficinas o Gerencias de Desarrollo Agropecuario y/o Rural o las que hagan sus veces.
i.7) Elaboración de Informe Final	Sub Dirección de Riesgo y Cambio Climático de la Dirección de Gestión de Recursos Naturales, Riesgo y Cambio Climático (DGRNRCC) de AGRO RURAL. Los Gobiernos Regionales, a través de las Direcciones Regionales Agrarias, las Agencias Agrarias, o las que hagan sus veces. En los Gobierno Locales, las Direcciones, Oficinas o Gerencias de Desarrollo Agropecuario y/o Rural o las que hagan sus veces.

MINEDU
NIVEL NACIONAL
El MINEDU a través de la ODENAGED elaborará:

- Un Kit Pedagógico de respuesta Educativa, para asistir a los estudiantes de las escuelas de los diferentes niveles, modalidades y etapas del sistema educativo por amenaza y tipo de ecosistemas del territorio.

La organización de este productor comprende tres etapas:

1ra Etapa: Preparación de los Kit de respuesta (ODENAGED) para situaciones de emergencia y los recursos necesarios para una intervención pertinente del sector de acuerdo al tipo de emergencia que enfrentará la comunidad educativa según amenaza y contexto.

	Los Kit de respuesta pedagógica se caracterizan según amenaza y territorio, con enfoque intercultural, ambiental e inclusivo, que permite responder a las demandas de formación de la emergencia. Este Kit comprende materiales para la respuesta educativa organizada según etapas para la restitución de los servicios educativos en situaciones de emergencia (etapa de apoyo socio emocional, etapa lúdica y de apertura a la formalidad de la escuela, etapa de intervención del currículo en situaciones de emergencia). Así como guías metodológicas para los docentes que serán constantemente retroalimentadas por los especialistas PREVAED en los talleres nacionales, y macro regionales con consultores y especialistas con experiencia en respuesta del sector educación. Se asegurara el resguardo de los kit en los almacenes del MINEDU y un stock mínimo en el depósito de la ODENAGED. **2da Etapa: Capacitación y preparación de los equipos de respuesta**: (Preparación de los equipos de respuesta) Los especialistas PREVAED de DRE y UGEL serán capacitados para la constitución del Equipo de Respuesta Sectorial así como equipados, las capacitaciones en Talleres Nacionales y Regionales, se orientaran a facilitar capacidades a los coordinadores PREVAED para formar a docentes de las instituciones educativas en acompañamiento y soporte socio emocional y técnico pedagógico, transmitiendo diversas estrategias que les permita dar atención a nuestros escolares, teniendo como recursos pedagógico para ello los Kit de respuesta. Así mismo se capacitara a Directores y especialistas de las DRE y UGEL para la planificación de la respuesta del sector frente a situaciones de emergencia o desastre. Se capacitará también a los especialistas del **MINEDU,** DRE y UGEL como parte de los equipos de apoyo al Equipo de Respuesta Sectorial, con capacidades para desenvolverse en situaciones de emergencia, según las etapas de rehabilitación del servicio educativo, para lo cual el MINEDU, DRE y los Gobiernos Regionales y locales deberán tener en cuenta en su plan de preparación, la capacitación de personal a través de convenios con entidades como:, Defensa Civil, CENEPRED, Colegio de Psicólogos, Colegio de Ingenieros, Colegio de Arquitectos, etc. **3ra Etapa: Atención a la emergencia y de apoyo técnico y pedagógico.** Consiste en dar seguimiento y acompañamiento a los especialistas de DRE y UGEL de zonas afectadas, con la entrega de KIT de respuesta según evaluación de daños y necesidades sectorial. El acompañamiento técnico pedagógico de la **ODENAGED** a los especialistas de las DRE se orienta a la elaboración del Plan de Respuesta y rehabilitación de las instituciones educativas afectadas, con un enfoque de derechos. En esta etapa los equipos de respuesta nacional MINEDU – DRE y UGEL distribuirán los Kit pedagógicos de emergencia para que los docentes reinicien las actividades con sus estudiantes, capacitándolos en su implementación. Como contingencia para estar preparados frente a una eventual respuesta a la atención y continuidad educativa, los kits son custodiados en almacenes, verificando la existencia y control de stock de los kits. En el almacén los kits se encuentran por niveles de acuerdo a la situación y el grado de emergencia por amenazas, cuando se declara la situación de emergencia los kits se trasladan al lugar afectado.
3. Criterios de programación	**INDECI** La programación de Bienes de Ayuda Humanitaria se realiza ante peligro inminente (usualmente lo que se establece en el PAC) para lo cual se considera el número de personas afectadas y damnificadas en base a datos históricos y métodos promedio de desplazamiento simple. y como atención a la afectación suscitada ante un emergencia y/o desastre para lo cual se considera el número de

personas afectadas y damnificadas reportadas en el EDAN Y registradas en el SINPAD.

La medición de la adquisición y distribución de los Bienes de Ayuda Humanitaria se realiza en base a KIT de Ayuda Humanitaria establecidos para techo, abrigo y alimentos a nivel Nacional y a nivel Regional y Local en kit de techo y abrigo.
En el caso de kit de techo los bienes de ayuda humanitaria son: (carpa o modulo temporal de vivienda), en el caso de kit de abrigo son: (Frazadas, Camas, Colchones) y en el caso de alimentos son (raciones de 2100 Kcal).

con la finalidad de establecer un kit de Ayuda Humanitaria a nivel Nacional, Regional y Local se ha establecido una equivalencia en función a los bienes de mayor adquisición y distribución, , estableciendo una ponderación en base a costo y magnitud del evento que Permite realizar una equivalencia entre grupos de bienes, tal como se aprecia en los siguiente cuadros:

EQUIVALENCIAS EN LA ADQUISCION DE BIENES DE AYUDA HUMANITARIA A NIVEL NACIONAL

KIT	Bienes de Mayor Distribución	Costo Promedio S/.	Factor de Ponderación	Resultado	Equivalencia
Techo	Calaminas y Triplay (Modulo)	750	0.45	337.5	1 Kit de Techo
Abrigo	Mantas polares de 1 ½ plaza	125	0.3	37.5	9 Kit de Abrigo = Kit de Techo
	Frazadas de Algodón y Poliéster de 1 ½ plaza				
	Colcha de 1 ½ plaza				
Alimentos	Ración Nutricional de 2100 Calorías por 10 días para 5 personas	189	0.25	47.25	7 Kit de Alimento = Kit de Techo

EQUIVALENCIAS EN LA ADQUISCION DE BIENES DE AYUDA HUMANITARIA A NIVEL REGIONAL

KIT	Bienes de Mayor Distribución	Costo Promedio S/.	Factor de Ponderación	Resultado	Equivalencia
Techo	Calaminas y Triplay (Modulo)	750	0.6	450	1 Kit de Techo
Abrigo	Mantas polares de 1 ½ plaza	125	0.4	50	9 Kit de Abrigo = Kit de Techo
	Frazadas de Algodón y Poliéster de 1 ½ plaza				
	Colcha de 1 ½ plaza				

EQUIVALENCIAS EN LA ADQUISCION DE BIENES DE AYUDA HUMANITARIA A NIVEL LOCAL

KIT	Bienes de Mayor Distribución	Costo Promedio S/.	Factor de Ponderación	Resultado	Equivalencia
Techo	Calaminas y Triplay (Modulo)	750	0.4	300	1 Kit de Techo
Abrigo	Frazada Algodón/ Frazada Polar / Colchas	125	0.25	31.25	9 Kit de Abrigo = Kit de Techo
Enseres	Balde y Bidón de plástico	100	0.2	20	15 Kit de Enseres = Kit de Techo
Herramientas	1 Carretilla, 2 Palas y 1 Pico	220	0.15	33	9 Kit de Herramientas = Kit de Techo

Nivel Nacional: El INDECI programará la adquisición de bienes de ayuda humanitaria para los niveles 4 y 5, de acuerdo al Plan Logístico elaborado mediante el método del promedio histórico de personas afectadas y damnificadas por eventos recurrentes y que han requerido atención en un nivel 4 y 5, realizando reajustes estadísticos debidos a sub-registro y a sobrestimaciones de lo registrado por los niveles de atención 1 2 y 3.

El INDECI considera que muchos de los eventos que llegan a un nivel 4 o 5 han sido atendidos parcialmente por los respectivos niveles de atención y que la intervención en un nivel 4° 5 se da en el marco de una intervención previa que supero los niveles de atención requeridos, En tal sentido el INDECI ha considerado una atención al 60% de la población total de afectados y damnificados.

Nivel Regional: El Gobierno Regional programará la adquisición de bienes de ayuda humanitaria para atender los niveles 1 y 2 que han rebasado la capacidad de respuesta de los respectivos gobiernos locales. Para la programación deberá considerar el número de afectados y damnificados debiendo priorizar los eventos recurrentes que se presentan en el ámbito de sus jurisdicción.

En la programación de los bienes de ayuda humanitaria se debe de priorizar los bienes considerados como meta física de adquisición, así mismo se debe considerar los gastos conexos que conlleva el almacenamiento y traslado de los bienes de ayuda humanitaria, dicha programación debe de ser expresada en el Plan Logístico.

Nivel Local: El Gobierno Local programará la adquisición de bienes de ayuda humanitaria para la atención de los niveles 1 y 2 en función al promedio histórico de personas damnificada o afectadas por eventos recurrentes.

El nivel local debe de programar en función al presupuesto asignado, priorizando el cumplimiento de la meta física para adquisición de Bienes de Ayuda Humanitaria.

Es importante mencionar que para la programación de Bienes de Ayuda Humanitaria a Nivel Nacional, Regional y Local, debe de considerarse la información de pronóstico de evento de los organismos especializados, lo cual

permitirá reorientar la programación de Bienes hacia un peligro inminente por un evento específico.

MINAGRI
VARIABLE: Kit de insumos para la asistencia agrícola-pecuaria

REGLA DE CÁLCULO: Se prioriza la atención de ámbitos de intervención en base a zonas con recurrencia de fenómenos hidrometeorológicos extremos, identificados preferentemente por el CENEPRED, en el PLAN GRACC-A, o la Presidencia de Consejo de Ministros y/o Informes de las Direcciones Zonales de AGRO RURAL.

FUENTE DE INFORMACIÓN: PLAN GRACC-A, CENEPRED, PCM, MINAGRI, Gobiernos Regionales y Locales.

CRITERIO DE PROGRAMACIÓN: Los kits se entregarán a productores agrarios de zonas rurales preferentemente en condición de pobreza y extrema pobreza, en situación vulnerable a fenómenos hidrometeorológicos extremos, que afectan a sus medios de vida.

Para el año 2019, AGRO RURAL en base a la información y presupuesto asignado, tiene previsto realizar la entrega de kit de insumos dependiendo de la ocurrencia de eventos climáticos adversos (heladas, sequías, inundaciones, entre otros), pudiendo ampliar la intervención hasta los 24 departamentos según la capacidad operativa de los órganos desconcentrados de la institución y disponibilidad presupuestal.

Según información del estudio de Identificación de Escenarios de Riesgo ante Heladas para el año 2017 y del CENAGRO IV (2012), una población de 10 950 794 cabezas de ganado se encuentran en muy alto riesgo, siendo el nivel de atención, según el presupuesto asignado, menor al 20% de esta población.

Sin embargo, dependiendo de la ocurrencia de eventos climáticos adversos (heladas, sequias, inundaciones, entre otros), AGRO RURAL puede ampliar su ámbito de intervención nivel nacional, según la capacidad operativa de la institución y la disponibilidad presupuestal.

MINEDU
El MINEDU, implementa la actividad y su meta física es 16,300 Kits de respuesta educativa en atención a las Instituciones educativas para el año 2018, de acuerdo a las emergencias que se presentes, y a la disponibilidad presupuestal de cada año.

La DRE, implementa la actividad a través de capacitaciones y dotamiento de equipos de especialistas en las Instituciones educativas. Atenderán de acuerdo a las evaluaciones que se registren.

La UGEL, implementa la actividad a través de capacitaciones y dotamiento de equipos de especialistas en las Instituciones educativas. Atenderán de acuerdo a las evaluaciones que se registren. Que incluye lo siguiente:

- Kit de soporte pedagógico para sismo y tsunami – lluvias e inundaciones
- Kit de soporte pedagógico para heladas y friajes.

Fuente de Información:
Lista de cotejo
Fichas de inscripción
Fichas EDAN
Reporte de entrega de Kit

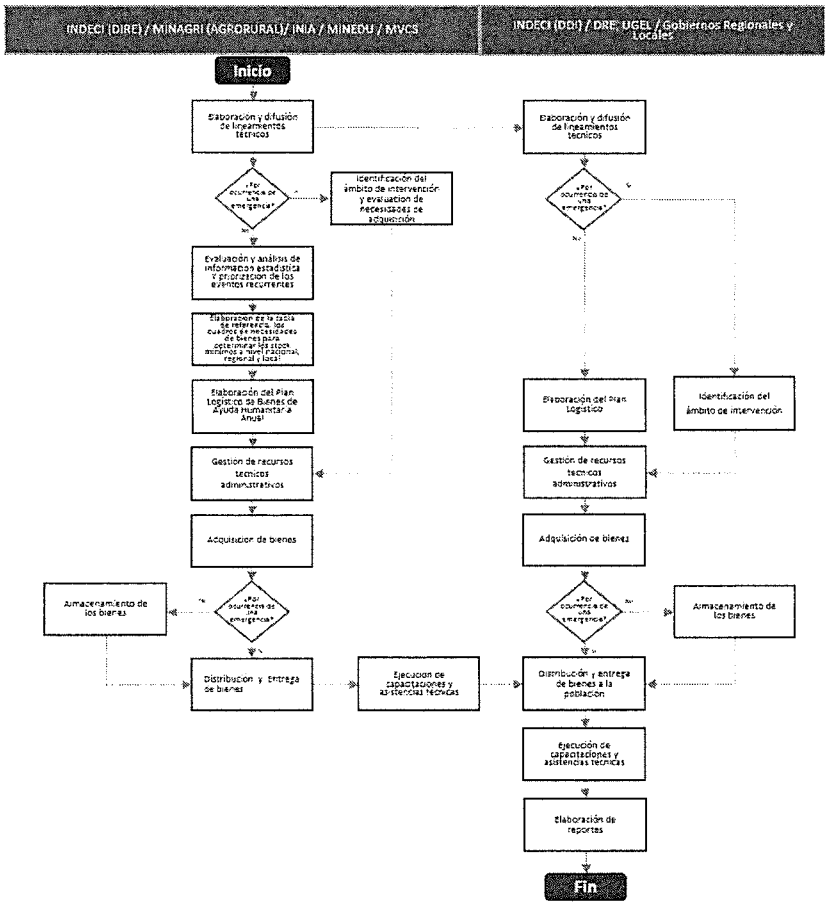
	Actas de entregas Informes final
4. Flujo de procesos	

Tabla # 11: Acciones Comunes

Denominación del Producto	3000001. ACCIONES COMUNES
Actividad 1	5004280. Desarrollo de instrumentos estratégicos para la gestion del riesgo de desastres
Actividad 2	5005609.Asistencia técnica y acompañamiento en gestión del riesgo de desastres
Actividad 3	5004279.Monitoreo, supervisión y evaluación de productos y actividades en gestión de riesgo de desastres
Actividad 4	5006144. Atención de actividades de emergencia

Tabla # 12
Producto N° 8: Actividad 1

Denominación de la actividad	**5004280. Desarrollo de instrumentos estratégicos para la gestion del riesgo de desastres**					
Identifique los niveles de Gobierno que ejecutan la actividad (Marque con un aspa)	GN	X	GR	X	GL	X
Unidad de medida del indicador de producción física	INFORME TECNICO					
Modelo operacional de la actividad						
1. Definición operacional	La actividad consiste en elaborar y validar normas, directivas, lineamientos, guías, herramientas metodológicas, Planes especificos y manuales de los procesos de estimación, prevención, reducción, preparación, respuesta, rehabilitación y reconstrucción y la continuidad operativa ante desastres, así como la asistencia técnica para la implementación de dicha normatividad a los instrumentos estratégicos institucionales, locales y regionales, que permitan fortalecer la gestión del riesgo de desastres y la continuidad operativa. La normatividad está dirigida a establecer criterios técnicos y administrativos, que contribuyan a determinar, calcular, controlar, prevenir y reducir los riesgos frente a desastres a nivel nacional, regional y local. Las propuestas de la normativas recibirán aportes de parte de las instituciones competentes a través de reuniones técnicas; las mismas que serán socializadas y validadas en y/o reuniones técnicas, talleres, entre otros, con participación de las entidades públicas, posteriormente serán aprobadas y publicadas, y entrarán en la etapa de difusión y capacitación. En el caso de la continuidad operativa, esta recibirá aportes de los órganos responsables de la administración de la Tecnología de la Información, Seguridad y Administración, a través de reuniones técnicas, posteriormente el programa será comunicado entre los órganos participantes, y se desarrollaran las acciones para la preparación de los recursos necesarios y entrenamiento al personal invocado. Igualmente se desarrollaran pilotos para la validación de los instrumentos técnicos normativos generados en los ejercicios fiscales de los años 2015, 2016 y 2017, respecto a la continuidad operativa se desarrollaran pilotos para la validación de los escenarios formulados, y pruebas contraladas generados en los ejercicios fiscales de los años 2018 y 2019. Dentro del desarrollo de la continuidad operativa, se requiere cumplir con los "Lineamientos para la Gestión de la Continuidad Operativa de las entidades Públicas en los tres niveles de Gobierno", los mismos que han sido aprobados por la Resolución Ministerial N° 028-2015-PCM, el 05 de febrero de 2015. Para que las entidades públicas en sus tres niveles de Gobierno, cumplan operativamente con los Lineamientos para la Gestión de la Continuidad Operativa, basándose en las mejores prácticas y estándares internacionales, de tal forma, que se pueda planear, establecer, implementar, operar, monitorear, revisar, mantener y continuamente mejorar su Sistema de Gestión de Continuidad Operativa; dichas entidades deben de cumplir y seguir ofreciendo los servicios críticos y/o esenciales que brindan a la ciudadanía ante cualquier evento disruptivo o desastre. Para cumplir con los Lineamientos de la continuidad operativa, cada entidad debe de incluir como mínimo: - Planeamiento Operacional y Control, es decir, planificar, implementar y controlar los procesos necesarios para cumplir con los requerimientos. - Análisis de Impacto Operativo y evaluación de Riesgos.						

	- Estrategias de Continuidad Operativa. - Establecimiento e implementación de procedimientos para la Continuidad Operativa. - Ejercicios y/o Pruebas, y actualización de los Planes de Continuidad Operativa. - Evaluación del desempeño de la Gestión de la Continuidad Operativa. - Mejoramiento de la Gestión de la Continuidad Operativa. - Integración de la Gestión de la Continuidad Operativa a la cultura organizacional. Esta actividad será desarrollada por la PCM, CENEPRED, INDECI, Ministerios de Agricultura, Autoridad Nacional del Agua, Vivienda, Construcción y Saneamiento y Salud en el marco de sus competencias. La normatividad emitida por los sectores previa a su aprobación contará con opinión técnica de la CENEPRED y el INDECI en los procesos de su competencia. En el caso de la continuidad operativa estará a cargo de la Presidencia del Consejo de Ministros. La intervención está dirigida a los profesionales de los ministerios, gobiernos regionales y gobiernos locales: Directivos, coordinadores, jefes, grupos de trabajo en gestión de riesgo de desastres y plataformas de defensa civil, especialistas los órganos que cumplen funciones en GRD/Oficinas de Defensa Nacional/Centro de Prevención y Control de Emergencias y Desastres - CPCED / Unidades de Gestión de Riesgos de Desastres, Direcciones Regionales de Educación (DRE) y la Unidades de Gestión Educativa Local (UGEL), de las Direcciones Regionales de Salud/ Gerencias Regionales de Salud / Direcciones Generales de Salud - DISAs / Hospitales / Institutos / Redes de Salud, Agricultura, Vivienda, Construcción y Saneamiento en los tres niveles de gobierno. Adicionalmente, la intervención del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento está dirigida a los prestadores de servicios de saneamiento, que a través de sus profesionales puedan evaluar sus sistemas existentes y proponer proyectos de Inversión que incluyan la Gestión de Riesgos. Respecto a la continuidad operativa, la intervención está dirigida a los profesionales del ministerio: Directivos, funcionarios, coordinadores, jefes, grupos de trabajo, especialistas, analistas, técnicos. Entre otros que realicen funciones críticas para la continuidad de las operaciones. También pueden participar como observadores profesionales de otros ministerios, gobiernos regionales y gobiernos locales. La actividad se implementará mediante reuniones técnicas, acompañamiento, talleres nacionales, macroregionales y locales, plataforma virtual, y trabajos de campo a las instancias intermedias regionales y locales desarrollados por profesionales con el perfil en Gestión del Riesgo de Desastres, gestión pública y formulación de documentos técnicos normativos. La continuidad operativa se implementará mediante ejercicios basados en la discusión en reuniones técnicas para revisión del Plan, ejercicios de escritorio, con desplazamiento, parcial, integral, de simulación, y de escala completa. Desde la perspectiva de la Continuidad los ejercicios se focalizan esencialmente en el personal, evaluando características especiales como comportamiento del personal, conocimiento de actividades del plan de continuidad, familiaridad con el ambiente alterno, procedimientos de notificación, validez de la lista de llamadas, entre otras. En todos los casos se requiere el acompañamiento de personal especializado en temas de continuidad.
2. Organización para la ejecución de la actividad	**PCM** La Presidencia del Consejo de Ministros, corresponde al Viceministerio de Gobernanza Territorial, Revisar y Gestionar la aprobación en coordinación con los órganos competentes, de los lineamientos, directivas, e instrumentos técnicos normativos en materia de Gestión del Riesgo de desastres, propuestos por el CENEPRED y el INDECI, según corresponda, con la finalidad de regular el adecuado funcionamiento del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres. La Presidencia del Consejo de Ministros a través del Viceministerio de Gobernanza Territorial, gestionará instrumentos estratégicos con enfoque de Gestión del Riesgo de Desastres en el ámbito de su competencia, que comprende:

- Revisión de instrumentos técnicos normativos propuestos por las entidades integrantes del SINAGERD
- Desarrollar Instrumentos y planes multisectoriales para el correcto funcionamiento del SINAGERD
- Gestionar la aprobación de instrumentos técnicos normativos para el correcto funcionamiento del SINAGERD.
- Elaboración de guías de continuidad operativa para estandarizar la información a todos los ministerios en general, en referencia como se debe actuar frente a un evento particular.

CENEPRED

A NIVEL NACIONAL

Las actividades a nivel nacional son ejecutadas por la Dirección de Gestión de Procesos del CENEPRED de la forma siguiente:

1. **Planificación de trabajo en gabinete:** Consiste en la elaboración del programa de actividades de actividades con fines de determinar plazos, requerimientos y necesidades logísticas, personal.
2. **Levantamiento y procesamiento de información:** Consiste en elaborar los lineamientos, manuales, guías de los procesos de la gestión prospectiva y correctiva, para lo cual se realizará el acopio de información, procesamiento del mismo así como reuniones de trabajo, talleres.
3. **Coordinación con Autoridades y funcionarios de Gobiernos regionales y locales:** Consiste en coordinaciones y visita para dar los alcances de la GRD, precisar el rol que les corresponde y comprometer su participación en el taller de aplicación de los manuales y guías.
4. **Desarrollo de talleres de validación de los instrumentos generados :** Consiste en desarrollar talleres participativos a nivel de gobiernos regionales y locales: Lima, Callao, San Martín, Loreto, Huaraz, Huánuco, Moquegua, Cusco, Apurímac, Madre de Dios, Puno, Cajamarca, Piura, Lambayeque, Ica para validar los manuales y guías metodológicas para la implementación de los procesos de estimación, prevención, reducción y reconstrucción
5. **Retroalimentación a instrumentos generados**: Consiste en registrar los aportes de los funcionarios y autoridades de los Gobiernos regionales y locales para la incorporación de mejoras a los instrumentos de ameritarlo.
6. **Aplicación de instrumentos:** Consiste en brindar el soporte técnico a los Gobiernos regionales y locales en la aplicación de los instrumentos.
7. **Seguimiento y evaluación:** Consiste en verificar los avances en la implementación de los instrumentos.

INDECI
Corresponde los siguientes procesos:

NIVEL NACIONAL – INDECI

Elaboración y validación documentos/instrumentos estratégicos con enfoque de Gestión del Riesgo de Desastres: En esta etapa del proceso se reciben los antecedentes, se analizan, se realizan reuniones de discusión entre los principales órganos y/o sectores involucrados y se elabora un anteproyecto de instrumentos, para luego aprobar el inicio de la etapa de validación (a través de reuniones técnicas) y posterior remisión al ente rector para su aprobación.

Reuniones técnicas con diferentes instituciones: El INDECI lidera un comité técnico para comprobar la viabilidad del anteproyecto, la validación puede ser interna (con los órganos del INDECI involucrados) o externa (con las unidades orgánicas o dependencias institucionales, sectoriales e intersectoriales, instancias de cooperación internacional u otros que se estime necesario). Una vez culminado este proceso, corresponde la aprobación del instrumento.

Difusión y Capacitación: El INDECI difunde los instrumentos aprobados a los órganos internos, a los integrantes del SINAGERD y a través de los medios de comunicación existentes.
Asimismo, las Direcciones Desconcentradas según su jurisdicción realizan asistencia técnica y acompañamiento a los Gobiernos Regionales y locales en la elaboración

de instrumentos estratégicos con enfoque de Gestión del Riesgo de Desastres en el ámbito de su competencia. Por su parte la DIPPE realiza asistencia técnica a los sectores y otras instancias integrantes del SINAGERD.

Seguimiento y Evaluación: El INDECI desarrollara un conjunto de procesos, herramientas e indicadores que permiten verificar los avances de la implementación de los instrumentos aprobados.

NIVEL REGIONAL y LOCAL
Las actividades a nivel regional y local, serán ejecutadas por las oficinas y Gerencias de COE/Defensa Civil/GRD, Acondicionamiento Territorial, Recursos Naturales y Gestion Ambiental, o el que haga sus veces teniendo en cuenta lo siguente:

1. Elaborar el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres – PPRR.
2. Articular el PPRR en los instrumentos de planificación regional y local.
3. Elabora documentos/instrumentos estratégicos con enfoque de Gestión del Riesgo de Desastres en el ámbito de su competencia

MINAGRI
Corresponde los siguientes procesos:

NIVEL NACIONAL

Elaboración, validación documentos/instrumentos estratégicos con enfoque de Gestión del Riesgo de Desastres.
En el caso del MINAGRI, se elaborará los planes de respuesta que establece la Ley N° 29664, así como directivas específicas para la intervención con proyectos de inversión para la reducción de vulnerabilidades. Asimismo se adecuará el Plan de gestión del riesgo y adaptación al cambio climático, se elaborara el plan de trabajo del GTGRD y la línea base de la reducción de la vulnerabilidad en el sector agrario.

Para los efectos se realizaran talleres a nivel de los actores estratégicos del MINAGRI y a nivel regional para validar los procesos importantes de dichos planes, como es el diagnostico, las estrategias y actividades.

En el caso de ANA, previo a la realización de la monumentación de fajas marginales necesariamente se debe desarrollar un estudio de delimitación respectivo, el cuál comprende principalmente: la demarcación hidrográfica de la cuenca, sus características fisiográficas, su levantamiento topográfico, la determinación de su batimetría, de sus caudales máximos y del eje del río ayudados por una metodología de modelamiento; y finalmente, proceder a la determinación del ancho del río y de su respectiva faja marginal.

Este Estudio es considerado un documento clave y estratégico que permite mejorar la gestión de desastres. Una vez que se finalicen estos Estudios se ponen al alcance de los Gobiernos Regionales y Locales, quienes tienen que procurar el financiamiento para realizar el proceso de Monumentación de la Faja Marginal de forma prioritaria.

- Reuniones técnicas con diferentes instituciones.
- Aprobación y publicación.
- Difusión y capacitación.
- Asistencia Técnica.
- Seguimiento y evaluación.

NIVEL REGIONAL y LOCAL

- Elabora documentos/instrumentos estratégicos con enfoque de Gestión del Riesgo de Desastres en el ámbito de su competencia
- Articulan los documentos técnicos y de gestión a la GRD.
- Realizar estudios asociados al sector agrario entre ellos de delimitación de fajas marginales en las cuencas priorizadas

MINISTERIO DE SALUD:

La actividad será desarrollada por profesionales con perfil en Gestión del Riesgo de Desastres, gestión pública y formulación de documentos técnicos normativos. Corresponde los siguientes procesos:

NIVEL NACIONAL
DIGERD, INS, DISA LIMA METROPOLITANA, Redes Hospitales e Institutos.

- Elaborar, actualizar y difundir documentos/instrumentos con enfoque de Gestión del Riesgo de Desastres en Salud: normas, directivas, lineamientos, guías, planes específicos (Plan de Respuesta Hospitalario, Plan de Operaciones Territorial, Planes de Contingencia específicos frente a Lluvias, Fenomeno El Niño, y otros eventos de importancia Regional o Local), Plan de Prevención y Reducción del Riesgo frente a Sismo, Bajas temperaturas, Plan de Prevención y Reducción del Riesgo Hospitalario; además de estudios, expedientes técnicos, manuales y PIPs a nivel de perfil.

NIVEL REGIONAL, DIRESAS / GERESAS, Redes Hospitales e Institutos.
Adecuar y actualizar al ámbito regional, difundir y socializar de documentos/instrumentos estratégicos con enfoque de Gestión del Riesgo de Desastres en Salud en el ámbito de su competencia, en el marco de las funciones y competencias transferidas: Planes (Plan de Respuesta Hospitalario, Plan de Operaciones Territorial, Planes de Contingencia específicos frente a Lluvias, Fenomeno El Niño, y otros eventos de importancia Regional o Local) Plan de prevención y Reducción del Riesgo frente a Sismo y Bajas temperaturas, Plan de Prevención y Reducción del Riesgo Hospitalario, estudios, expedientes técnicos, manuales, PIPs a nivel de perfil y expedientes técnicos, estos dos últimos para las DIRESAS/GERESAS.

MINISTERIO DE EDUCACION

Unidad Ejecutora: 0026 Programa Educación Básica para Todos
Unidad Orgánica: Oficina de Defensa Nacional y de Gestión del Riesgo de Desastres (ODENAGED)

1. Elaboración de instrumentos estratégicos para la GRD

a) Elaborar materiales educativos como guías, manuales, instructivos que serán repartidos a nivel nacional y aplicará la ficha ISE que mide los índices de seguridad del local escolar.
b) Establecer los lineamientos para las instancias de gestión descentralizadas en la elaboración de: Planes de Gestión de Riesgo de Desastre, Planes de Contingencia, Planes de Continuidad Operativa, informes, documentos normativos.

2. Reuniones técnicas para validación de instrumentos estratégicos

Para la validación de los documentos estratégicos se realizan consultas y se solicita opinión técnica a las instancias correspondientes del MINEDU.
En algunas ocasiones se realiza la validación de los materiales en los 2 talleres nacionales que se realizan al año el cual cuenta con la participación de 26 coordinadores regionales a nivel de DRE/GRE y 220 coordinadores locales a nivel de UGEL, así como especialistas, profesionales y personal directivo de estas instancias de gestión descentralizadas.

3. Aprobación de instrumentos estratégicos

Las normas técnicas serán aprobadas por la Secretaría General.
La aprobación de los documentos estratégicos (guías, manuales, protocolos, planes y proyectos) serán aprobados por la ODENAGED toda vez que se han consultado a las instancias respectivas.

4. Publicación de instrumentos estratégicos

La Secretaría General autoriza la publicación de normas técnicas. Los otros documentos estratégicos serán a través de la ODENAGED

MINISTERIO DE VIVIENDA, CONSTRUCCIÓN Y SANEAMIENTO

Dirección General de Políticas y Regulación en Construcción y Saneamiento (DGPRCS) mediante sus unidades técnicas Dirección de Construcción (DC-DGPRCS) y Dirección de Saneamiento (DS-DGPRCS); y la Oficina de Seguridad y Defensa Nacional (OSDN)

Desarrollarán las siguientes acciones:

GOBIERNO NACIONAL

- Elaboración, validación de normas, guías, manuales y otros instrumentos estratégicos con enfoque de Gestión del Riesgo de Desastres, a través de reuniones técnicas con diferentes instituciones involucradas en la materia.
- Aprobación y publicación de la norma en el Diario El Peruano y la página Web.
- Difusión y capacitación de las normas aprobadas.
- Asistencia Técnica a los gobiernos locales en materia de construcción; en materia de saneamiento, se realizará asistencia técnica para la elaboración e implementación del Plan Integral en Gestión del Riesgo de Desastres, aprobado mediante la Resolución Ministerial N° 191-2017-VIVIENDA, a los prestadores de los servicios de saneamiento, a nivel nacional. Lo señalado, involucra el desarrollo de los Planes necesarios para el cumplimiento de la Gestión del Riesgo de Desastres (GRD) para la sostenibilidad y restablecimiento de los servicios de saneamiento ante la probabilidad u ocurrencia de un evento de origen natural u ocasionado por la actividad humana.
- La DS-DGPRCS, desarrollará estrategias, para que los prestadores de servicio de saneamiento, en base a los documentos técnicos establecidos en la normativa antes mencionada, puedan elaborar sus propios documentos en GRD. Asimismo, brindará asistencia técnica para la implementación del Plan de GRD a los Gobiernos Regionales (GL), Gobiernos Locales (GL) y prestadores de servicios de saneamiento.
- Seguimiento y evaluación. En materia de saneamiento, el seguimiento se realizará en un grupo de prestadores de los servicios de saneamiento. La focalización e identificación de estos prestadores se realizará en base, entre otros criterios, ámbito geopolítico y de responsabilidad de la prestación, teniendo como actores vinculantes a los GR y GL. La dinámica permitirá que los demás prestadores de servicios, puedan replicar el documento e implementarlo a nivel nacional.
- El desarrollo o actualización de instrumentos en el MVCS, se incluyen en el Programa Anual de Actividades aprobado por el Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres del MVCS (GTGRD-MVCS), siendo coordinado por la OSDN como Secretaría Técnica del GTGRD-MVCS, y desarrollado en conjunto de acuerdo a la competencia técnica, con los Órganos, Programas, Organismos Públicos Adscritos y Entidades Adscritas al MVCS.

  Los instrumentos a ser desarrollados o actualizados por el MVCS son los siguientes:
  - Plan Sectorial de Gestión del Riesgo de Desastres del MVCS.
  - Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del MVCS.
  - Plan de Operaciones de Emergencia del MVCS.
  - Plan de Preparación del MVCS.
  - Plan de Rehabilitación del MVCS.
  - Plan de Contingencia del MVCS para:
    - Sismo de Gran Magnitud en Lima y Callao.
    - Fenómeno El Niño.
    - Precipitaciones pluviales.
  - Plan de Continuidad Operativa del MVCS.
  - Manual de Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades (EDAN-MVCS).
  - Guía de Intervención del MVCS frente a Eventos adversos.
  - Protocolos y/o procedimientos de Nivel 4 y 5.

GOBIERNO LOCAL

Prestadores de los Servicios de Saneamiento: elaborarán e implementarán, en coordinación con los demás actores vinculados al GRD, el producto final que les permitirá desarrollar la gestión del riesgo de desastres en sus ámbitos de responsabilidad.

SENAMHI

SENAMHI como responsable del monitoreo, análisis y pronóstico de peligros hidrometeorológicos, así como de la caracterización y pronóstico del clima y su variabilidad, tiene la encargo de normar y organizar las actividades meteorológicas, hidrológicas, agrometeorológicas y climáticas en el país, contando para ello con Oficinas Desconcentradas.

En ese sentido la elaboración de planes y/o perfiles de proyectos de inversión será desarrollado por especialistas de la Oficina General de Presupuesto y Planificacion a través de su Unidad Formuladora.

	Para esto recibirá los aporte de: - Oficina General Operaciones Técnica - Direccion general de metereologia - Dirección General de Hidrologia - Direccion general de Agrometereologia - Oficina General de Estadistica e Informatica - Órganos Desconcentrados del SENAMHI (13 Direcciones Regionales) **Continuidad Operativa (Ministerios)** **Ministerio de Economía y Finanzas** De acuerdo al artículo 2° de la Resolución N° 028-2015-PCM, Resolución que aprueba los lineamientos para la gestión de la continuidad operativa de las entidades públicas en los tres niveles de gobierno, corresponde a las entidades públicas en los tres niveles de gobierno, integrantes del sistema Nacional de Gestión del riesgo de Desastres, implementar la Gestión de la Continuidad Operativa, adecuada a su alcance y a la complejidad de sus operaciones y servicios. Las etapas del proceso de Gestión de la continuidad operativa comprende las siguientes etapas: • Planificación de la gestión de la continuidad operativa: consiste en definir el alcance del programa de gestión de continuidad, refiérase a los productos/servicios y/o procesos que estarán contenidos en la Gestión de Continuidad. Su desarrollo se iniciará con la identificación de los objetivos estratégicos y específicos del ministerio así como de los productos/servicios y/o procesos y canales de atención evidenciados en normas internas del ministerio; en caso de no existir se considera las buenas prácticas. • Entendimiento de la organización: se inicia a partir de la etapa de planificación con esta información se desarrollará el análisis de impacto al negocio (BIA) y valorización del riesgo asociado a la continuidad (RA), aspecto que permitirá un entendimiento de la organización proporcionando información de proveedores, importancia de productos/servicios, así como las actividades y recursos requeridos. Asimismo, permitirá puntualizar el alcance que abarcará el desarrollo de la gestión de continuidad. • Selección de la estrategia de continuidad: se determina las estrategias de continuidad que el ministerio debe tener, que permita mantener las actividades y procesos críticos luego de ocurrido un evento de interrupción de operaciones. • Desarrollo e implementación de la estrategia de continuidad: se debe desarrollar los planes de respuesta ante los eventos analizados en las fases previas, e implementar un modelo de respuesta flexible y escalable que permita cubrir los eventos inesperados y proveer los recursos, acorde con la estrategia seleccionada, para enfrentar con éxito un evento que interrumpa las operaciones de una parte importante de un producto/servicio. • Ejercicios y pruebas: los planes de continuidad operativa deberán ser probados cuando menos una vez al año, y sus resultados deberán ser monitoreados por el área técnica especializada en temas de continuidad. Integrar la gestión de la continuidad a la cultura organizacional: determinado por la modalidad por el cual se desarrolla e incorpora de forma sostenida la Gestión de la Continuidad en la cultura de la organización mediante los siguientes pasos: (a) evaluación del grado de conocimiento sobre la gestión de continuidad; (b) desarrollo y mejora de la cultura de continuidad; (c) monitoreo permanente.
3. Criterios de programación	**Criterios** Se ha considerado el número de documentos/instrumentos técnicos que se requieran para orientar la elaboración e implementación de las normas, directivas, lineamientos, guías, manuales, cuadernos técnicos, planes de los procesos de estimación, prevención, reducción, preparación, respuesta, rehabilitación y reconstrucción. **PCM** El Viceministerio de Gobernanza Territorial revisará y gestionará la aprobación de Instrumentos del Sistema Nacional de la Gestión del Riesgo de Desastres que que

las entidades del SINAGERD proponen según las funciones establecidas a cada sector.

El Viceministerio de Gobernanza Territorial elaborará instrumentos con la finalidad de regular el adecuado funcionamiento del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, en ese marco se programa la realización de 11 Instrumento Estratégicos.

Fuentes de verificación:

- Dispositivos Legales que aprueban las propuestas de documentos técnicos.
- Plan Operativo Institucional.

CENEPRED

(5) Informes técnicos para aplicaciones de guias y manuales en diversos ámbitos regionales y locales, según detalle:

1. Guía para elaborar el informe de escenario del riesgo por fenómenos naturales
2. Guia para la elaboración del Informe de Evaluación del Impacto de la emergencia o desastres
3. Guía para elaborar la evaluación de riesgos originados por fenómenos naturales y/o inducidos por la acción humana.
4. Manual para elaborar el análisis de la vulnerabilidad por fenómenos naturales.
5. Implementación de las actividades del PLANAGERD.

(05) Guías y (05) Manuales

1. Guía para elaborar el informe de análisis del riesgo por fenómenos naturales.
2. Guía para elaborar la evaluación de riesgos biológicos.
3. Guía para elaborar Planes de Prevención y Reducción del Riesgo ante inundaciones.
4. Guía para elaborar Planes de Prevención y Reducción del Riesgo ante sequías.
5. Guía para elaborar Planes de Prevención y Reducción del Riesgo ante sismos.
6. Manual para la evaluación del riesgo por epidemias.
7. Manual para la evaluación del riesgo por incendios forestales.
8. Manual para la evaluación del riesgo por flujos de detritos.
9. Manual para la evaluación del riesgo por derrumbes.
10. Manual para análisis de vulnerabilidad en sectores.

Los **Gobiernos Regionales y Locales**, tienen como criterio de programación, los informes técnicos en el cual muestre el avance de la aplicación de los instrumentos técnicos formulados por el CENEPRED.

Fuentes de verificación:
Dispositivos Legales que aprueban las propuestas de documentos técnicos del CENEPRED.
Plan Operativo Institucional.

INDECI

- Formulación de Normas (03) entre lineamientos, directivas, guías, manuales, protocolos en cumplimiento a los procesos de la gestión del riesgo de desastres a cargo del INDECI.
- Formulación de (2) Estudios para PIP.

Fuentes de verificación:
- Documentos de remisión al ente rector para su aprobación
- Dispositivos Legales que aprueban las propuestas de instrumentos técnicos.
- Informe de Evaluación del Plan Operativo Institucional

MINAGRI

- Elaboración de Planes de Respuesta y otros de carácter específico que se elaboran en el año como son el Plan de heladas, plan de lluvias, plan de sequía, relacionados a la gestión del riesgo de desastres, haciendo un total de (06) Planes
- De igual manera se elaborarán directivas y lineamientos específicos en coherencia al mandato que da la Ley del SINAGERD y su Reglamento a los sectores: Directivas especificas (1)

- Elaboración de una línea base relacionado que establezca los niveles alcanzados como resultado de la intervención del MINAGRI en la reducción del riesgo, para lo cual se contratará una consultoría: Línea base (1)

ANA

Se propone realizar estudios de delimitación de faja marginal que sirvan de instrumento estratégico para los Gobiernos Regionales y Locales, con el fin de prevenir con consecuencias negativas para la población. Se programará anualmente

Fuentes de verificación

- Informes de ejecución física y financiera de las unidades ejecutoras que obra en la OGPP
- Informes de supervisión de las Unidades Ejecutoras
- Censo Agropecuario del año 2012
- PLAN GRACC
- Lineamientos específicos de intervención de AGRORURAL

MINISTERIO DE SALUD:

NACIONAL

MINSA-DIGERD

Su meta es:

- Plan de Prevención y Reducción frente a Bajas temperaturas
- Plan de Contingencia frente a Lluvias.
- Plan de Operaciones de Emergencia
- Plan de Prevención y Reducción frente a Sismo.
- Directiva de Estándares Técnicos de Hospitales Seguros frente a los Desastres) con enfoque a GRD en Salud.

INS:

- 01 guía técnica

DISA LIMA METROPOLITANA, Redes

- Plan de Operaciones de Emergencia,
- Plan de Prevención y Reducción frente a Bajas temperaturas si es región priorizada y/o
- Plan de Contingencia frente a Lluvias si es región priorizada y/o
- Plan de Prevención y Reducción frente a Sismo.
- Otros planes de Contingencia de importancia regional o local.

Hospitales e Institutos:

- Plan de Respuesta Hospitalario
- Plan de Prevención y Reducción del Riesgo Hospitalario
- Plan de Prevención y Reducción frente a Bajas temperaturas si es región priorizada y/o
- Plan de Contingencia frente a Lluvias si es región priorizada y/o
- Plan de Prevención y Reducción frente a Sismo.
- Otros planes de Contingencia de importancia regional o local

REGIONAL

DIRESAs/GERESAs/DISAs/Redes de Salud

- Plan de Operaciones de Emergencia,
- Plan de Prevención y Reducción frente a Bajas temperaturas si es región priorizada y/o
- Plan de Contingencia frente a Lluvias si es región priorizada y/o
- Plan de Prevención y Reducción frente a Sismo.
- Otros planes de Contingencia de importancia regional o local.

Hospitales e Institutos:

- Plan de Respuesta Hospitalario
- Plan de Prevención y Reducción del Riesgo Hospitalario
- Plan de Prevención y Reducción frente a Bajas temperaturas si es región priorizada y/o
- Plan de Contingencia frente a Lluvias si es región priorizada y/o
- Plan de Prevención y Reducción frente a Sismo.

- Otros planes de Contingencia de importancia regional o local

Fuente de Recolección de Datos: Informe de DIGERD, Unidades de Gestión de Riesgos o las que haga sus veces de las DIRESAS/GERESAS, DISAs, Redes y Hospitales e institutos.

MINEDU

A nivel Nacional:

A nivel Nacional, la ODENAGED elaborará Documentos Normativos, Planes, Guías, Fichas e Informes que servirán para que a nivel de las 26 DRE/ GRE, 220 UGEL y a nivel de 15,280 IE focalizadas se tengan como meta:

- Planes de Gestión de Riesgo de Desastres
- Resoluciones Directorales aprobando el Plan de GRD, así mismo,
- Planes de Contingencia,
- R.D. de los planes de Contingencia,
- Planes de Continuidad Operativa (sólo a nivel de DRE/GRE)
- R.D. de Planes de Continuidad Operativa (sólo a nivel DRE/GRE)
- Ficha ISE (modelo matemático), fichas de monitoreo (sólo a nivel de IE)

Fuentes de información:

Dispositivos Legales que aprueban los documentos

MINISTERIO DE VIVIENDA, CONSTRUCCION Y SANEAMIENTO

Se programará anualmente:

- La DC-DGPRCS, programará la elaboración de tres (03) instrumentos técnicos entre normas, lineamientos, guías y/o manuales sobre materiales y/o sistemas constructivos seguros, para la gestión de riesgo de desastres.
- La DS-DGPRCS, elaborará de acuerdo a la implementación realizada, metodologías, procedimientos, guías y/o manuales, a través de tres (03) documentos técnicos o normativos anuales vinculado al sector saneamiento y la GRD, que podrá ser aprobada, de acuerdo a sus competencias, por el Ente rector en materia de saneamiento.
- La OSDN programará la formulación y/o actualización de cuatro (4) instrumentos anuales entre planes, manuales y guías.

Fuentes de verificación: Resoluciones que aprueban las normas, lineamientos, guías y manuales, u otras normas que aprueben las propuestas de documentos técnicos.

SENAMHI

Se consirera el numero de informes técnicos de los planes y/o proyectos a nivel de perfil con enfoque de gestión de riesgos de desastres en forma priorizada.

Unidad de Medida: Informe Técnico
Fuente de Verificación: POI – SENAMHI

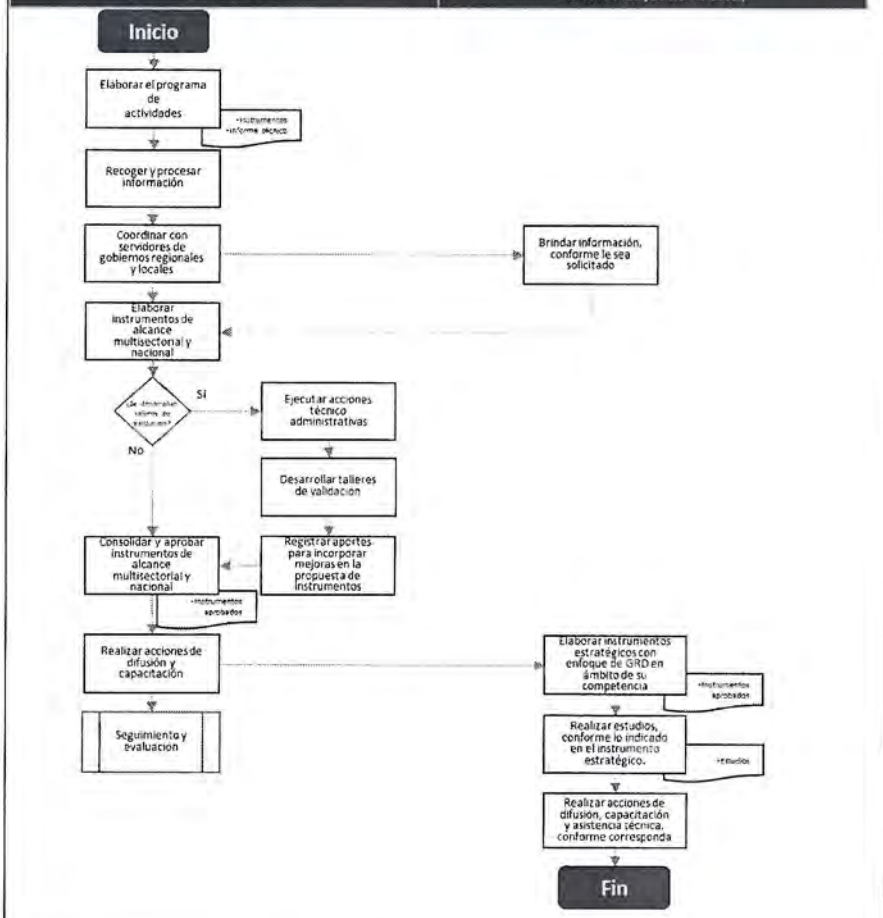
MINISTERIO DE ECONOMIA Y FINANZAS

Plantea ejecutar lo siguiente en el marco de la continuidad operativa

- Elaboración de Programa de Ejercicios
- Determinación anual del nivel de madurez de la cultura por la gestión de la continuidad
- Mantenimiento del Plan de Continuidad: Plan de Crisis, Plan de Recuperación de las Operaciones, Plan de Recuperación TI, Plan de Emergencias
- Elaboración de la Política de Continuidad

Fuente de Recolección de Datos: Informe del área técnica en temas de continuidad

4. Flujo de procesos



Producto N° 8: Actividad 2

Tabla # 12

Denominación de la actividad	**5005609. Asistencia técnica y acompañamiento en gestión del riesgo de desastres**					
Identifique los niveles de Gobierno que ejecutan la actividad (Marque con un aspa)	**GN**	**X**	**GR**	**X**	**GL**	
Unidad de medida del indicador de producción física	INFORME TECNICO					
Modelo operacional de la actividad						
1. Definición operacional	La actividad consiste en brindar asistencia técnica y acompañamiento para el desarrollo y fortalecimiento de capacidades a las autoridades, funcionarios y especialistas de las entidades conformantes del SINAGERD en los tres niveles de gobierno, con la finalidad de incorporar e implementar los procesos de Estimación, Prevención, Reducción, Preparación, Respuesta, Rehabilitación y Reconstrucción de la GRD en sus documentos de planeamiento, formulación de políticas, y seguimiento y evaluación de resultados. La Asistencia técnica, es un recurso pedagógico del proceso formativo, mediante el cual se brinda conocimientos especializados para desarrollar una o más tareas relacionadas a los procesos de la Gestión de Riesgos de Desastres – GRD. Y el Acompañamiento Técnico implica llevar a cabo una programación sistemática, con el objetivo de guiar a los Gobiernos Regionales y Locales durante el periodo del proceso de implementación, para esto una estrategia institucional son las oficinas desconcentradas o coordinadores de enlace regional. La intervención está dirigida a los profesionales de los ministerios, autoridades de los gobiernos regionales, locales y Comunales: Directivos, coordinadores, jefes, equipos técnicos en gestión del riesgo de desastres, plataforma de defensa civil, especialistas de las Direcciones Regionales de Salud/Gerencias Regionales de Salud, Agricultura, Vivienda, Construcción y Saneamiento a nivel nacional. Así como a los Directivos y especialistas de las Direcciones Regionales y Locales de Educación, especialistas de Educación Ambiental y Coordinadores de GRD y Directores y docentes miembros de las Comisiones de Gestión de Riesgos de Desastres de las Instituciones Educativas. La actividad se implementará mediante reuniones técnicas, acompañamiento y trabajos de campo a las instancias intermedias regionales y locales desarrollados por profesionales con el perfil de gestión pública, formulación de documentos técnicos y normatividad vigente. La actividad será implementada a traves de las siguientes entidades: **PCM, INDECI, CENEPRED** La Asistencia Técnica y Acompañamiento es realizada por profesionales expertos del CENEPRED e INDECI de sus sedes principales, así como a través de sus oficinas regionales o coordinadores de Enlace Regional. Asimismo, la Presidencia del Consejo de Ministros a través del Viceministerio de Gobernanza Territorial, brindará asistencia técnica a los funcionarios y equipos					

técnicos de los tres niveles de gobierno en la implementación de los procesos de Estimación, Prevención, Reducción, Preparación, Respuesta, Rehabilitación y Reconstrucción, mediante la difusión de instrumentos técnicos normativos del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres

MINAGRI

El MINAGRI en el marco de sus competencias como ente del sector agrario, ha identificado que los actores a nivel subnacional tienen limitaciones en cuanto a capacidades para asumir con eficacia la responsabilidad para trabajar la gestión del riesgo en el sector agrario en ese sentido el MINAGRI a través de sus áreas especializadas como la DGIAR, PSI, OGPP y AGRORURAL, INIA y la ANA, realizará la asistencia y acompañamiento para incorporar la gestión del riesgo en las diferentes intervenciones y en especial en los proyectos de inversión y en las diferentes intervenciones de las Direcciones Regionales de Agricultura y a sus órganos desconcentrados. Para los efectos la actividad se implementará a través de talleres, Asistencias técnicas personalizadas, talleres nacionales y regionales, cursos de capacitación, seminarios, entre otros teniendo en cuenta las metodologías a aplicar para cada público objetivo y los materiales enseñanza correspondientes para la asistencia y acompañamiento.

AGRO RURAL, tiene programado realizar talleres nacionales y/o regionales, con la finalidad de concentrar al personal técnico y administrativo de las Direcciones Zonales para desarrollar talleres de presentación, revisión y evaluación del programa.

a) **Taller nacional de presentación del Programa Presupuestal,** consiste en la presentación de los Lineamientos Técnicos del Programa Presupuestal 0068, al personal involucrado de las Direcciones Zonales y la Sede Central de AGRO RURAL, dicho documento marca las pautas de implementación de las actividades propuestas para el año fiscal en curso, a fin de homogenizar criterios de trabajo en los ámbitos de intervención. En el taller participan aproximadamente 04 profesionales técnico y administrativo de las Direcciones Zonales (Director Zonal, Administrador y responsable de capacitación y del Programa). Esta evento de desarrollará en el primer trimestre del año.

b) **Taller de evaluación intermedia del programa**; en el taller participan aproximadamente 04 profesionales de Direcciones Zonales, para conocer, compartir y evaluar los avances de ejecución del programa, y entre los presentes plantear acciones, estrategias y acciones correctivas inmediatas y mejorar los procesos de ejecución de las actividades y tareas del programa.

c) **Taller de evaluación final y programación del Programa;** permitirá evaluar los logros y dificultades durante el proceso de ejecución, y rescatar lecciones aprendidas para el siguiente periodo, así mismo se aprovecha para elaborar la programación del Programa Presupuestal para el siguiente periodo fiscal en función a las estrategias desarrolladas. Este taller se realizará entre el II y II trimestre.

d) **Taller regional/Macroregional;** permitirá organizar al personal profesional y técnico de la Dirección Zonal y sus Agencias Zonales involucradas con el programa, con la finalidad de desarrollar y compartir estrategias de desarrollo de las tares, actividades y productos del programa.

SERFOR

El SERFOR, incorpora el concepto y prevención de incendios en los instrumentos de gestión para los departamentos con mayor incidencia registrados: Cusco, Apurímac, Lima, Junín y Ayacucho, para lo cual ha establecido realizar las siguientes tareas:

a) **Realización de Coordinaciones con los profesionales de las ATFFS y los GORES** a fin de socializar la propuesta técnica de "Prevención y control o respuesta de incendios forestales y rehabilitación de áreas", a fin de recibir aportes para enriquecer e implementar cada una de las etapas consideradas en la prevención y respuesta de incendios forestales

b) **Gestionar presupuesto con los Grupos y Comités** Interinstitucionales para **capacitar** a las poblaciones rurales con fines de prevención de incendios forestales para la realización de talleres regionales y para elaborar material de difusión con fines de prevención de incendios forestales.

c) **Implementar acciones de prevención de incendios forestales** que permitirá brindar una respuesta efectiva ante la ocurrencia de incendios forestales, entre las que se encuentran:

Sensibilización:

- Elaboración de Programas de desarrollo y fortalecimiento de capacidades y sensibilización
- Elaboración de material de difusión (trípticos, folletos, spots audiovisulaes en quechua y castellano para radio y televisión).
- Realización de cursos de capacitación para sensibilizar en temas de prevención, manejo y respuesta de incendios, en todos los niveles educativos y sociales.
- Generar ferias y espacios sociales para difundir la importancia de la prevención
- Difundir los daños a la salud por causas de los incendios
- Elaboración de manuales de las acciones a seguir frente a incendio forestal para autoridades locales y regionales.
- Promover en los tres niveles del estado, la incorporación e implementación de la gestión de riesgos de desastres Ley N° 29664 (elaboración del Plan de Contingencia de Incendios Forestales (Plan de contingencia local y regional entre otros)

Manejo, Respuesta, Extinción o Combate de Incendios Forestales

- Formación e implementación de brigadas comunales forestales y de simulacro que cuenten con equipamiento, vestuario y herramientas para prevención y control (combatir el fuego).
- Instalación y manejo de plantaciones forestales (cortafuegos)
- Mapeo de las áreas bosques andinos y amazónicos
- Mapeo de las plantaciones forestales con mayor riesgo de incidencias.
- Realización de actividades de vigilancia en las zonas de amortiguamiento de áreas naturales protegidas por el Estado, a fin de asegurar que no generen impactos negativos sobre dichas áreas. Art. 68 Ley 29763
- Elaboración de un protocolo de alerta temprana y acciones a seguir una vez que ocurra el incendio (Plan de Contingencia local y regional).
- Elaborar un Plan de evacuación de la población local afectada

Recuperación de Áreas Degradadas por Efectos de los Incendios

- Evaluación y valoración del daño ocasionado a los recursos forestales y de fauna silvestre.
- Procedimiento Administrativo Sancionador ante los incendios forestales provocados e identificados los autores del hecho.
- Elaboración de un protocolo para recuperar el área afectada por incendios forestales (Especies arbóreas que pueden recuperar el suelo y otros métodos silviculturales preventivos). Elegir que especies de cobertura del área puede utilizarse

- Manejo de plantaciones establecidas en el área a recuperarse
- Asesoramiento técnico para las labores de rehabilitación post-incendio de la zona siniestrada.
- Relación de viveros forestales que pueden aportar plantones para reforestación del área siniestrada.
- Promover la restauración de áreas degradadas.
- Elaborar un sistema de recogida y evaluación de datos de la campaña de incendios forestales
- Reportes virtuales de ocurrencia de incendios forestales (coordenadas UTM)
- Consolidación anual de la ocurrencia de incendios.

MINAM

El MINAM brindará asistencia técnica, monitoreo y supervisión a los tres niveles de gobierno para alinear las políticas sectoriales, regionales y locales de desarrollo con la política nacional de cambio climático.

La asistencia técnica consiste en brindar orientaciones, metodologías, información, herramientas que faciliten el proceso de "formulación, diseño, implementación y monitoreo de instrumentos de planificación y gestión del cambio climático alineados con la política nacional, como son:

- Planes de Acción Sectoriales de Cambio Climático
- Estrategias Regionales de Cambio Climático
- Planes de Acción Locales frente al Cambio Climático
- Programas presupuestales con enfoque de Cambio Climático
- Proyectos de Inversión Pública con enfoque de Cambio Climático

La actividad consiste en brindar asistencia técnica a las autoridades, funcionarios y equipos técnicos de los tres niveles de gobierno agrupados en las Comisiones Técnicas Sectoriales y Grupos Técnicos Regionales y/o Locales de Cambio Climático que existen a nivel nacional y subnacional. Dichas entidades funcionan bajo el liderazgo de sus autoridades nacionales (SECTORES), regionales (GORES) y/o locales (GOLOCs), y se encuentran integrados por funcionarios, especialistas técnicos, y representantes de las instituciones públicas, sociedad civil y empresas privadas.

La asistencia técnica la brindará la Dirección General de Cambio Climático, Desertificación y Recursos Hídricos (DGCCDRH) del MINAM, en forma presencial y/o virtual, a través de talleres, reuniones, mesas de trabajo, eventos y otras metodologías de trabajo que faciliten brindar la asistencia técnica en forma efectiva. De acuerdo a la temática y especialización requerida se convocará a expertos y/o especialistas de las otras direcciones del MINAM, de otras entidades públicas y/o privadas con expertos en la temática que es demandada por los usuarios, incluyendo consultorías especializadas.

Las actividades de asistencia se implementarán a nivel central, macroregional, regional y/o local dependiendo de las características de la temática, demandas y mecanismos que sean necesarios promover.

MVCS

El Ministerio de Vivienda, Construccion y Saneamiento, entrega Capacitación y Asistencia Técnica a funcionarios y autoridades de gobiernos en Gestion del Riesgo de Desatres en ámbitos Urbanos; Identificación de peligros, vulnerabilidad y análisis de riesgo de Desastres; Estimación del Riesgo de Desastres, Planes de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres; y Asistencia Técnica en la formulación del planeamiento urbano con incorporación de la gestión del riesgo, tal y como lo establece el D.S. N° 022-2016-VIVIENDA.

La Dirección de Gestión y Coordinación en Vivienda y Urbanismo de la Dirección General de Programas y Proyectos en Vivienda y Urbanismo (DGCVU-DGPPVU), la Dirección de Construcción de la Dirección General de Políticas y Regulación en Construcción y Saneamiento (DC-DGPRCS) y el Programa Nuestras Ciudades (PNC), en el marco de sus funciones y competencias realizarán acciones de asistencia técnica dirigidas a las autoridades, funcionarios, profesionales y técnicos de los Gobiernos Locales, así como a los profesionales independientes afines a la construcción y a la población en general, sobre las normas del sector que propicien la construcción de edificaciones seguras.

Estas actividades se realizan en gobiernos locales de las Ciudades Principales tipo A, Ciudades Principales tipo B y Ciudades NO Principales con más de 500 viviendas urbanas (de acuerdo a la clasificación establecida por el DS002-2013-EF), con exposición a peligros de origen natural, en materia de:

DGCVU-DGPPVU:

- Planificación, Desarrollo Urbano y elaboración de Planes Urbanos y Planes de Acondicionamiento Territorial para mejorar la gestión urbana local
- Aplicación de normas técnicas en los procedimientos administrativos para el otorgamiento de licencias de habilitación urbana y licencias de edificación
- Aplicación de normas técnicas para mejorar el control urbano

DC-DGPRCS:

- Normas técnicas del Reglamento Nacional de Edificaciones, propiciando su conocimiento y aplicación, para promover la construcción de edificaciones seguras.

PNC:

Consiste en la entrega de Asistencia Técnica a funcionarios y autoridades de gobiernos locales mediante:

- Capacitación en Gestión de Riesgo de Desastres en Ámbitos Urbanos.
- Capacitación en Identificación de peligros, vulnerabilidad y análisis de riesgo de Desastres.
- Capacitación en la elaboración de instrumentos de gestión: Estimación del Riesgo de Desastres, Planes de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres.
- Capacitación en identificación y procesos de elaboración de PIP para reducción de riesgo de desastres.
- Asistencia Técnica en la formulación del planeamiento urbano con incorporación de la gestión del riesgo, tal y como lo establece el D.S. N° 022-2016-VIVIENDA. Esta capacitación será a través de talleres, exposiciones y asistencia técnica en la elaboración y actualización de los Planes de Desarrollo Urbano y de Acondicionamiento Territorial.

Esta actividad se realiza en gobiernos locales de las Ciudades Principales tipo A, Ciudades Principales tipo B y Ciudades NO Principales con más de 500 viviendas urbanas (de acuerdo a la clasificación establecida por el DS002-2013-EF), con exposición a peligros de origen natural.

La Oficina de Seguridad y Defensa Nacional (OSDN) del MVCS, en el marco de realizar acciones inmediatas, desarrolla un diagnóstico preliminar para la identificación de los niveles de riesgo ante peligros asociados al evento adverso y actividades de intervención sectorial por las emergencias o desastres ocurridos, a través de grupos de intervención técnico que permitan utilizar la capacidad operativa del Ministerio para reducir el impacto del riesgo de la zona afectada de los gobiernos regionales, locales y población.

Los servicios a entregar por parte de los Órganos y Programas del MVCS:

- Informes técnicos de evaluación de campo de la necesidad de intervención en el área de saneamiento y vivienda
- Asistencia técnica a los gobiernos regionales y locales para el desarrollo de fichas de emergencia
- Apoyo operativo (combustibles, pasajes, viáticos, servicio de transporte, alquiler de espacios y maquinaria, servicios de reconocimiento aerofotográfico, útiles de escritorio)

La entrega de estos servicios será a través de:

- Grupo de intervención rápida de evaluación de campo, el cual estará conformado por personal profesional y técnico de los órganos y programas del MVCS.
- Grupo de intervención en vivienda y saneamiento (GIVS), conformado por personal profesional y técnico del MVCS.

MINSA

La intervención en Salud está dirigida al personal de salud de la DIGERD, DIRESA/GERESA/DISAs, INS, DISA LIMA METROPOLITANA, Redes Hospitales, Institutos y establecimientos de salud en general. Adicionalmente se consideraran la asistencia técnica a otros prestadores de salud.

La actividad se implementará mediante plataforma virtual, desarrollo de reuniones técnicas, y talleres regionales, locales e institucionales, trabajo de campo, según corresponda a las instancias intermedias regionales y locales que seran desarrollados por profesionales expertos y personal de salud con el perfil de gestión pública, que desarrolla y conoce a cabalidad los contenidos a brindar.

MINEDU

La actividad consiste en brindar asistencia técnica y acompañamiento para el desarrollo y fortalecimiento de capacidades a los docentes, directores, autoridades, funcionarios y especialistas de las entidades conformantes del SINAGERD en los tres niveles de gobierno, así como a los Directivos y especialistas de las Direcciones Regionales y Locales de Educación, y Coordinadores de GRD y Directores y docentes miembros de las Comisiones de Gestión de Riesgos de Desastres de las Instituciones Educativas con la finalidad de incorporar e implementar los procesos de Estimación, Prevención, Reducción, Preparación, Respuesta de la GRD en sus documentos de planeamiento, formulación de políticas, y seguimiento y evaluación de resultados.

El MINEDU a través de la ODENAGED brindará la asistencia técnica a las instancias de gestión descentralizadas (DRE/GRE y UGEL) para generar y fortalecer la capacidad y el desarrollo de competencias en los coordinadores regionales y locales PREVAED, acompañados de instrumentos técnicos para mejorar la prestación del servicio educativo.

El equipo de respuesta de la ODENAGED atiende las situaciones de emergencia de acuerdo a los reportes que se van generando brindando asistencia técnica que se implementarán a nivel central, regional y/o local dependiendo de las características de la temática, demandas y mecanismos que sean necesarios promover.

También la ODENAGED a través de sus coordinadores regionales PREVAED asistirán a los especialistas, directores y docentes de las DRE/GRE, UGEL e IE. en la elaboración de Planes de GRD, contingencia, continuidad operativa, así mismo en documentos de gestión, presupuesto y acciones pedagógicas

La actividad se ejecuta a nivel nacional y la intervención está dirigida a los profesionales de las Direcciones Regionales de Educación (DRE) o Gerencias Regionales de Educación y la Unidades de Gestión Educativa Local (UGEL), así como también en las IE.

A nivel de ODENAGED la actividad se ejecuta a través de los siguientes procesos:

a) Elaboración del Plan de intervención para asistencia técnica y acompañamiento a regiones
b) Aprobación del Plan de intervención para asistencia técnica y acompañamiento a regiones
c) Asistencia técnica y acompañamiento a regiones
d) Informe de intervención que se brindó asistencia técnica a regiones.

INSTITUTO GEOFÍSICO DEL PERÚ - IGP

El Instituto Geofísico del Perú, cuenta con autoridad para normar sobre aspectos geofísicos, los servicios específicos que brindara están referidos a la enseñanza, capacitación, asistencia técnica y acompañamiento para el desarrollo y aplicación de los estudios en los diferentes campos de la geofisica, para el desarrollo de la ciencia y contribución al proceso de estimación en la gestión de riesgos de desastres, contribuyendo a la mitigación de los efectos destructores de los peligros geofísicos.

La modalidad de ejecución es la actividad se desarrollara a través de talleres, reuniones, mesas de trabajo, cursos de capacitación, foros, ferias y espacios sociales, donde se genere conocimiento sobre la geofisica y sus diferentes campos de aplicación y su ejecución estará a cargo de la Dirección Científica y la Secretaria General.

La actividad se ejecutara a nivel nacional, siendo las autoridades, funcionarios, equipos técnicos, comunidad científica y público en general de los tres niveles de gobierno los que reciban la asistencia técnica en forma efectiva por parte de los expertos en la temática del IGP.

La actividad se ejecutara mediante las siguientes tareas:

- Planificación y priorización de la asistencia técnica
- Ejecución de la programación de asistencia técnica
- Preparación de los materiales para la asistencia técnica
- Elaboración del programa para la asistencia técnica
- Ejecución de la asistencia técnica
- Seguimiento a los acuerdos desarrollados en la asistencia técnica

EL INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACION EN GLACIARES Y ECOSISTEMAS DE MONTAÑA – INAIGEM

En el marco de sus competencias el **INAIGEM** (a través de las Dirección de Gestión de Conocimiento, Dirección de Investigación en Glaciares y Dirección de Investigación en Ecosistemas de Motaña), actuará como ente técnico especializado para la transmisión de información a tres tipos de actores principales (beneficioarios):

- La Comunidad Cientifica (Universidades, Instituciones de Investigación Especializada).
- Tomadores de Decisiones (políticos que deciden las intervenciones en las zonas de peligro identificadas).
- La Población Civil (comunidad circundante a los lugares de intervención en forma general).

Dentro de los tomadores de decisiones, se considera a los Gobiernos Regionales y Locales. Dentro de la Cadena de Valor del INAIGEM se ha identificado como problema principal de los ciudadanos la ausencia de información de glaciares y

	ecosistemas de montaña frente a riesgos asociados al cambio climático, ubicados a lo largo de las 19 cordilleras glaciares del Perú y sobre los 1 500 ms.n.m como ámbito de acción. En el Macroproceso del INAIGEM determina la operatividad de la producción de tecnología e información científica en glaciares y ecosistemas de montaña, la cual se basa en: 1. La Direccion de Gestión de Conocomiento, generará mesas de trabajo con funcionarios de Gobiernos Regioanles y Locales para determinar los temas de investigación y/o de soporte técnico en la cual el INAGEM intervendría. 2. En función a lo determinado, el INAIGEM a través de sus direcciones de línea, proveerá información científica y técnica especializada para su aplicación en el diseño de las medidas de mitigación para hacer frente a peligros por desprendimiento de glaciares y desbordes de lagunas de origen glaciar en concordancia no solamente con estudios sino con simulaciones o modelamientos de las cuales deberán ser tomadas en cuenta para el diseño de las intervenciones. INAIGEM va a emitir 03 Informes Técnicos donde se va determinar: • Situación real de lagunas consideradas peligrosas en la Cordillera blanca. • Situación desde el enfoque de la gestión de riesgos de desastres en lagunas que se consideran peligrosas en las Cordilleras Nevadas del País: Laguna de Palcacocha, Laguna 513, Tullparaju (Huaraz), Arhuaycocha y Aritozon Alta y Baja, Mullaca (Huaraz), Ocshapalca (Huaraz), Nueva sobre Paron (Huaylas-Caraz), Cochca (Carhuaz), Rajupaquinan (Carhuaz), Safuna Alta (Pomabamba), Cancaraca (Asucncion), Yanaraju (Asuncion), Qori Kalis (Canchis-Sicuani-Cusco) y Riticocha (Chicon-Urubamba-Cusco). • Recolección de la información hidrológica de las sub cuencas de la Cordillera Blanca con el objeto de realizar los balances hídricos en cada una de ellas. • Determinar el espesor del glaciar BRAZINI-Cordillera Raura. • Determinar la situación de los glaciares: Quesoquipina (Canchis-Sicuani-Cusco) y Salkantay (La Convencion – Cusco) • Evaluar y determinar estado actual del nevado Huaynapayana. • Determinar la situación de la cuenca glaciar del Rio Rimac. • Desarrollar las conclusiones y recomendaciones para adoptar las medidas adecuadas e iniciar los procesos de reducción de riesgos en las lagunas peligrosas. Determinar el nivel de influencia en los glaciares por cuerpos negros. 3. Los Gobiernos Regionales y/o Locales desarrollarán con aisstencia tecnia del INAIGEM el desarrollo de proyectos propuestos, asi como la efectivización de la transferencia de información científica entregada por INAIGEM. El INAIGEM a través de la Direccion de Gestión de Conocimiento hara seguimiento de la transferencia información científica entregada. Tambien intervendrán para temas técnicos (asistencia y/o soporte en proyectos) las Direcciones de Investigación en Glaciares y Ecosistemas de Montaña.
2. Organización para la ejecución de la actividad	**PCM** La Presidencia del Consejo de Ministros a través del Viceministerio de Gobernanza Territorial, brindará asistencia técnica a los funcionarios y equipos técnicos de los tres niveles de gobierno en la implementación de los procesos de Estimación, Prevención, Reducción, Preparación, Respuesta, Rehabilitación y Reconstrucción, mediante la difusión de instrumentos técnicos normativos del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, que comprende: - Difusión de los contenidos del PLANAGERD e instrumentos complementarios - Difusión de los contenidos del Programa Presupuestal 0068. - Difusión de los contenidos de la Gestión de Continuidad Operativa.

- Difusión de los Lineamientos de la Política Nacional de Obligatorio cumplimiento.

CENEPRED

A Nivel Nacional

El **CENEPRED,** a través de la Dirección de Fortalecimiento y Asistencia Técnica – DIFAT, desarrollará actividades dirigidas al personal técnico de las entidades del gobierno nacional, regional y local, realizando las siguientes acciones:

1. Priorización de los ámbitos a intervenir.
2. Elaboración del Programa de Intervención para la Asistencia Técnica.
   - Programa de asistencia técnica en sus diferentes tipos (Asistencia Técnica en la Gestión Correctiva, Reconstrucción y/o Reasentamiento Poblacional, incorporación de la GRD en los instrumentos de Gestión Institucional: PDC, POI, PESEM, PEI, Instrumentos de Gestión Territorial: PDU, PAT, POT, ZEE, etc.) para incorporar la gestión prospectiva y correctiva del riesgo de desastres.
3. Aplicación del Programa de **Asistencia Técnica para incorporar la gestión prospectiva y correctiva del riesgo de desastres** en los procesos de:

   Estimación del Riesgo:
   - Identificación de los Peligros
   - Análisis de la vulnerabilidad
   - Calculo de niveles de Riesgo, zonificación
   - Propuesta de Medidas de prevención y reducción del Riesgo (Formulación de PIP: Estructurales y No estructurales).

   Prevención y Reducción:
   - Institucionalización de la Gestión Prospectiva y Correctiva (implementación de medidas de Prevención y Reducción del Riesgo y Gestión financiera – presupuestal).

   Reconstrucción
   - Reconstrucción en el mismo lugar
   - Identificación de los Peligros
   - Análisis de la vulnerabilidad
   - Niveles de Riesgo
   - Expediente Técnico para la reconstrucción: Proyecto de Habilitación Urbana, PIP Servicios Básicos
   - Plan de Reconstrucción
   - Gestión Financiera
   - Seguimiento de Implementación
4. Aplicar el Programa de **Asistencia Técnica para reasentamiento poblacional** en zonas de muy alto riesgo no mitigable.

   Estudio técnico
   - Identificación de la Población a ser reasentada.
   - Identificación de zonas de acogida.
   - Saneamiento físico legal de zonas de acogida.
   - Identificación de bienes públicos expuestos.
   - Situación legal de los predios afectados.
   - Elaboración del EVAR (Zona afectada y de acogida).
   - Elaboración del estudio socieconómico y cultural.
   - Estimación de los costos del reasentamiento.
   - Declaración de zona como de muy alto riesgo no mitigable.
   - Formulación del Plan de Reasentamiento.
5. Coordinación y Articulación Interinstitucional.
6. Desarrollo de la Asistencia Técnica a nivel sectorial, regional y local.
7. Elaboración del Informe Técnico de la Intervención.

La priorización de los ámbitos de intervención a nivel local para la Asistencia técnica, serán definidos en coordinación con el CENEPRED mediante la Subdirección de Asistencia Técnica Local de la DIFAT.

INDECI

Desarrollará los siguientes procesos:

NIVEL NACIONAL

- Elaboración de la estrategia y plan de intervención para desarrollar habilidades, acompañamiento técnico, monitoreo y evaluación a las instancias de gestión a los GR y GL.
- Implementación de estrategias de promoción y comunicación para la gestión de riesgos de desastres.
- Asesorar y acompañar a las áreas encargadas del diseño, formulación, implementación, monitoreo y evaluación de políticas para la aplicación del enfoque de la GRD en los tres niveles de gobierno, así como a los miembros de primera respuesta en:
  - Promover la inclusión de la gestión reactiva en los planes de desarrollo concertado, planes de fortalecimiento de capacidades, planes de ordenamiento territorial, planes operativos, programas y proyectos de inversión.
  - Implementación de la Ley N° 29664 y la Política Nacional de GRD en los procesos de preparación, respuesta y rehabilitación.
  - Promoción y sensibilización para el desarrollo de instrumentos que viabilicen la estrategia financiera para la oportuna intervención en el proceso de preparación y respuesta.
  - Asesoramiento y acompañamiento en la implementación de las pautas y/o guías para la formulación de herramientas y planes a nivel local, y regional.
- Asistencia técnica a nivel de instancias de gestión descentralizadas en la implementación de los productos y actividades del PP 0068.
- Reuniones técnicas para la articulación intersectorial.
- Talleres regionales y macro regionales.
- Asistencia técnica en el manejo de información estadística.

NIVEL REGIONAL

- Elaboración de la estrategia y plan de intervención para el fortalecimiento de capacidades, acompañamiento técnico, monitoreo y evaluación a las instancias en gestión a los GL.
- Articulación de los documentos técnicos y de gestión a la GRD.
- Reuniones técnicas regionales para la articulación intersectorial.
- Elaborar estudios de Riesgo.
- Reuniones técnicas para la articulación intersectorial
- Talleres locales y regionales.

MINAGRI

El Ministerio de Agricultura y Riego- MINAGRI a través de la OGPP, DGIAR, AGRORURAL, PSI y ANA de manera directa o través de terceros realizara la asistencia técnica y el acompañamiento a los funcionarios, profesionales y técnicos del sector agrario en gestión del riesgo de desastres y en la incorporación del riesgo en los proyectos de inversión del sector agrario. De igual manera se difundirá manuales y guías para el sector agrario a través de talleres, desarrollando los siguientes procesos:

- Fortalecimiento de capacidades de los profesionales de la sede central mediante cursos especializados
- Inducción y entrenamiento técnico a los profesionales de los órganos desconcentrados del MINAGRI, que se encargaran de realizar la capacitación y asistencia técnica a los productores.

- Validar la metodología y los módulos de capacitación y asistencia técnica con los actores agrarios y académicos a nivel nacional y regional
- Sensibilización y entrenamiento y capacitación a Directores, Jefes y Especialistas del MINAGRI
- Sensibilización y entrenamiento y capacitación a promotores agropecuarios para fortalecer a las organizaciones
- Organizar la documentación y materiales que servirá de base para la capacitación y asistencia técnica
- Elaborar formato de evaluación de la capacitación y asistencia técnica
- Reuniones regionales y macro regionales, para la sensibilización, socialización y reforzamiento del programa
- Reuniones técnicos nacionales para la programación, evaluación de avance y final del programa.

<u>INIA</u>

- Fortalecimiento de capacidades y competencias de los profesionales a nivel de las Estaciones Experimentales Agraria y sede central mediante cursos especializados
- Sensibilización, entrenamiento y capacitación a Directores y Especialistas del INIA.
- Diseño y elaboración de documentación y materiales que permita la capacitación y transferencia de tecnología.
- Elaborar formato de seguimiento y monitoreo de la capacitación y trasferencia de tecnología.
- Reuniones regionales y macro regionales, para la sensibilización, socialización y reforzamiento a nivel de EEA.
- Reuniones técnicos nacionales para la programación, evaluación de avance y final del programa.

<u>SERFOR</u>

SERFOR a nivel central a través de la Dirección de Gestión Forestal y de Fauna Silvestre, realizará:

a. **Coordinaciones con los profesionales de las ATFFS y los GORES** que han reportado mayor número de incendios forestales (Cusco, Junín, Puno, Apurímac y Ayacucho, mediante la realización de:
   - Reuniones de trabajo,
   - Brindar asistencia técnica,
   - Acciones de verificación conjunta de la implementación de recomendaciones.
   - Elaboración de documentos técnicos conjuntos.
   - Otros relacionados.

b. **En estrecha colaboración con los Grupos y Comités Interinstitucionales gestionará presupuesto para el fortalecimiento de capacidades** ante el MEF y la Cooperación internacional.

c. **Implementar acciones de prevención de incendios forestales** que permitirá brindar una respuesta efectiva ante la ocurrencia de incendios forestales:

Sensibilización:

- Elaboración de documentos técnicos (Programas de desarrollo, Manuales de acción a seguir, fortalecimiento de capacidades y sensibilización para la prevención, control y erradicación de los incendios forestales (material de difusión, actividades de capacitación para la prevención, manejo y respuesta de incendios, en todos los niveles educativos y sociales).

- Generar ferias y espacios sociales para difundir la importancia de la prevención
- Promover en los tres niveles del estado, la incorporación e implementación de la gestión de riesgos de desastres Ley N° 29664 (elaboración del Plan de Contingencia de Incendios Forestales (Plan de contingencia local y regional entre otros))

Manejo, Respuesta, Extinción o Combate de Incendios Forestales

- Formación e implementación de brigadas comunales forestales y de simulacro que cuenten con equipamiento, vestuario y herramientas para prevención y control (combatir el fuego).
- Instalación y manejo de plantaciones forestales (cortafuegos)
- Mapeo de las áreas bosques andinos y amazónicos
- Mapeo de las plantaciones forestales con mayor riesgo de incidencias
- Realización de actividades de vigilancia en las zonas de amortiguamiento de áreas naturales protegidas por el Estado, a fin de asegurar que no generen impactos negativos sobre dichas áreas. Art. 68 Ley 29763
- Elaboración de un protocolo de alerta temprana y acciones a seguir una vez que ocurra el incendio (Plan de Contingencia local y regional)
- Elaborar un Plan de evacuación de la población local afectada

Recuperación de Áreas Degradadas por Efectos de los Incendios

- Evaluación y valoración del daño ocasionado a los recursos forestales y de fauna silvestre.
- Procedimiento Administrativo Sancionador ante los incendios forestales provocados e identificados los autores del hecho.
- Elaboración de un protocolo para recuperar el área afectada por incendios forestales (Especies arbóreas que pueden recuperar el suelo y otros métodos silviculturales preventivos). Elegir que especies de cobertura del área puede utilizarse
- Manejo de plantaciones establecidas en el área a recuperarse
- Asesoramiento técnico para las labores de rehabilitación post-incendio de la zona siniestrada.
- Relación de viveros forestales que pueden aportar plantones para reforestación del área siniestrada.
- Promover la restauración de áreas degradadas.
- Elaborar un sistema de recogida y evaluación de datos de la campaña de incendios forestales
- Reportes virtuales de ocurrencia de incendios forestales (coordenadas UTM)
- Consolidación anual de la ocurrencia de incendios.

MINEDU

La Oficina de Defensa Nacional y de Gestión del Riesgo de Desastres (ODENAGED) desarrollará los siguientes procesos:

1. Elaboración del Plan de intervención para asistencia técnica y acompañamiento a regiones.
2. Aprobación del Plan de intervención para la asistencia técnica y acompañamiento para la región que lo requiera.
3. Asistencia técnica a nivel de instancias de gestión descentralizadas en la implementación de los productos y actividades del programa presupuestal 0068, en relación a documentos normativos, presupuesto, talleres y otras que soliciten. Así como para elaboración el Plan de Gestión de Riesgo de Desastres, Plan de contingencia (respuesta y rehabilitación) por amenazas, aplicación de instrumentos (modelo matemático), fichas y programas informáticos.

4. El desarrollo del informe de acompañamiento a regiones.

Respecto a las estrategias, se tendrá en cuenta, lo siguiente:

a) La capacitación. Permitirá fortalecer la capacidad del equipo PREVAED para la innovación y afrontar el cambio, percibir los requerimientos del entorno, tomar decisiones acertadas en situaciones complejas, trabajar en equipo y valorar la gestión pública.
b) El asesoramiento. En donde se aconseja, opina y advierte. Proporciona ayuda en el proceso de toma de decisiones, identifica problemas, señala oportunidades de mejora y selecciona cursos de acción.
c) El acompañamiento. Tiene que ver con el apoyo directo, orientado a la solución de dificultades, a través de diferentes tipos y categorías, entre otras, la atención in situ.

MINISTERIO DE SALUD:

El Ministerio de Salud, brindará asistencia técnica y acompañamiento al GTGRD, funcionarios y equipos técnicos de los prestadores de salud de los tres niveles de gobierno, en la implementación de los procesos de la GRD, Programa Presupuestal 068, y documentos normativos de la GRD de competencia del Sector Salud.

La actividad será realizado por profesionales con perfil en Gestión del Riesgo de Desastres de la Unidad Funcional de la DIGERD que está desarrollando la actividad, o el que haga sus veces en el nivel regional.

NIVEL NACIONAL

DIGERD, INS, DISA LIMA METROPOLITANA, Redes Hospitales e Institutos.

La actividad se implementará mediante acompañamiento plataforma virtual, desarrollo de reuniones técnicas, talleres nacionales, macroregionales, regionales y trabajo de campo.

NIVEL REGIONAL

DIRESAs/GERESAs/DISAs,Redes de Salud, Hospitales e Institutos

La actividad se implementará mediante acompañamiento plataforma virtual, desarrollo de reuniones técnicas, y talleres regionales, locales e institucionales, trabajo de campo, según corresponda.

MINAM

El MINAM a través de la Dirección General de Cambio Climático, Desertificación y Recursos Hídricos desarrollará:

Nivel Nacional

- Elaboración de planes de trabajo sectoriales de asistencia técnica
- Asistencia técnica y monitoreo de los Planes de Acción Sectoriales de Cambio Climático

Las actividades mencionadas se implementarán en coordinación con el Consejo Nacional de Cambio Climático, considerando en prioridad los siguientes ministerios:

- Ministerio de Economía y Finanzas
- Ministerio de Educación
- Ministerio de Salud
- Ministerio de Agricultura y Riego
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones
- Ministerio de Producción (Industria y Pesquería)
- Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento
- Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables
- Ministerio de Cultura

Nivel Regional

- Elaboración de planes de trabajo regionales de asistencia técnica
- Asistencia técnica y monitoreo para la inclusión de Estudios de Evaluación de Riesgos de Desastres y Vulnerabilidad al Cambio Climático (R.M. 135-2013-MINAM) y otros estudios especializados en la formulación y/o implementación de las Estrategias Regionales de Cambio Climático
- Asistencia técnica para la formulación de Proyectos de Inversión Pública con enfoque de Gestión de riesgos y Adaptación en contexto de Cambio Climático
- Asistencia técnica en la implementación de los productos y actividades del programa presupuestal 0068.
- Asistencia técnica y monitoreo para la promoción de la gestión del riesgo y adaptación en contexto de cambio climático para su inclusión en los Planes de Desarrollo Regionales

Las actividades mencionadas se implementarán en coordinación con los GORES (Gerencias de Recursos Naturales y Medio Ambiente; Gerencias de Planificación y Presupuesto) en el marco del funcionamiento de los Grupos Técnicos Regionales de Cambio Climático: Amazonas, Arequipa, Apurímac, Ayacucho, Cajamarca, Cusco, Piura, Lambayeque, Tumbes, San Martin, La Libertad Ancash, Huánuco, Pasco, Junin, Lima Provincia, Callao, Lima Metropolitana, Ica, Huancavelica, Madre de Dios, Puno, Moquegua, Tacna

Nivel Local

- Elaboración de planes de trabajo locales de asistencia técnica
- Asistencia técnica y monitoreo para la inclusión de Estudios de Evaluación de Riesgos de Desastres y Vulnerabilidad al Cambio Climático (R.M. 135-2013-MINAM) y otros estudios especializados en la formulación y/o implementación de los Planes de Acción Locales
- Asistencia técnica y monitoreo de la formulación e implementación de Planes de Acción Locales
- Asistencia técnica para la formulación de Proyectos de Inversión Pública con enfoque de Gestión de riesgos y Adaptación en contexto de Cambio Climático
- Asistencia técnica en la implementación de los productos y actividades del programa presupuestal 0068.
- Asistencia técnica y monitoreo para la promoción de la gestión del riesgo y adaptación en contexto de cambio climático para su inclusión en los Planes de Desarrollo Locales

MVCS

El Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, a través de DGCVU-DGPPVU, la DC-DGPRCS y el Programa Nuestras Ciudades, brindarán asistencia técnica a los funcionarios de gobiernos locales y población de las zonas identificadas por el programa mediante talleres, con el objetivo de erradicar las malas prácticas constructivas y promover el uso de la normativa del Sector para propiciar la construcción de edificaciones seguras.

Los procesos a desarrollarse son:

PLANIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES

Determinación, en coordinación con las Unidades participantes, los Gobiernos Locales que serán priorizados y en donde se realizarán las intervenciones, el personal profesional requerido para el desarrollo de las actividades, el material didáctico e instructivo necesario, así como la logística de apoyo y el presupuesto anual en bienes y servicios correspondiente; concluyéndose con la propuesta del Plan de trabajo, requerimientos y cronograma correspondiente.

ORGANIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD

Elaboración de los programas de la DC-DGPRCS, la DGCVU-DGPPVU y el PNC, priorizando los temas y coordinando con los especialistas en la normatividad en edificaciones seguras, en temas de diseño sismo resistente, construcción en albañilería, adobe o el proceso constructivo adecuado a las zonas priorizadas; así como también las normas relacionadas con las competencias municipales, los procedimientos administrativos y los procedimientos técnicos para el otorgamiento de licencias de construcción y supervisión de las obras a nivel municipal; planificación, desarrollo urbano, elaboración de planes urbanos y control urbano para la mejora de la gestión urbana local.

Preparación del material audiovisual que se difundirá y del material didáctico de consulta que se entregará a los participantes, y coordinación de la logística para el traslado al lugar donde se realizará los eventos de fortalecimiento de capacidades y la realización de coordinaciones para el desarrollo de las actividades.

DESARROLLO DE ACTIVIDAD :

MVCS / UE 001 MVCS / DGPRCS
La DC-DGPRCS realiza acciones de asistencia técnica sobre la normatividad del sub sector construcción dirigida a la población.

MVCS / UE 001 MVCS / DGPPVU
La DGCVU-DGPPVU desarrolla acciones de difusión y asistencia técnica sobre Planificación, Desarrollo Urbano y elaboración de Planes Urbanos y Planes de Acondicionamiento Territorial para mejorar la gestión urbana local; aplicación de normas técnicas en los procedimientos administrativos para el otorgamiento de licencias de habilitación urbana y licencias de edificación; y aplicación de normas técnicas para mejorar el control urbano

MVCS / UE 001-MVCS / PNC
El Programa Nuestras Ciudades con profesionales de planta y servicios especializados en la gestión del riesgo, desarrollan la capacitación y proporcionan asistencia técnica a los Gobiernos locales, entregando normativa, manuales y guías de trabajo. Los Gobiernos locales designan a las autoridades, funcionarios y otros participantes, proporcionando el soporte logístico, y apoyo para la difusión y convocatoria.

Los procesos a desarrollarse son:

- **Planificación**
  A cargo del Programa Nuestras Ciudades del MVCS, en el marco de su Plan de Trabajo, determina cronograma y define sedes de Capacitación, en coordinación con las Unidades participantes, los Gobiernos Locales priorizados los temas de capacitación y definen la ejecución del mismo. Elaborar un programa de capacitación. La capacitación es dirigida a Alcaldes y funcionarios dedicados al desarrollo urbano, control urbano, integrantes de Grupo de Trabajo y plataforma de Defensa Civil, Catastro.

  La Asistencia Técnica, se realiza de acuerdo a la necesidad y solicitud de las municipalidades. Se determina temas para la asistencia, de requerir profesional especializado para la Asistencia técnica, el PNC procederá a contratar.

  Para ambas tareas, se requerirá material didáctico e instructivo necesario, la logística de apoyo y el presupuesto para bienes y servicios, los mismos que programará el PNC

- **Organización Gobierno Nacional**
  El Gobierno Nacional a través del PNC, entregara la capacitación y la asistencia técnica a funcionarios de gobiernos locales. Definirá el desplazamiento de

profesionales capacitadores a las sedes donde se desarrollaran las Capacitaciones y la Asistencia Técnica. Oportunamente se coordinara con los Gobiernos Locales para el intercambio de información, definición de temas a tratar y compromisos en la evaluación.

La capacitación se realiza a través de Exposiciones y Talleres, sobre la formulación y actualización de los Planes Urbanos incluyendo la prevención y reducción de riesgos en el Desarrollo Urbano, y la Normativa correspondiente, entregando el material instructivo.

- **Organización Gobierno Local**
  Las Autoridades Municipalidades provinciales y distritales, designan a los funcionarios competentes y promueven la participación de otras entidades públicas y privadas vinculadas a la formulación e implementación del planeamiento urbano; disponen la preparación del auditorio, mobiliario, equipo informático y de audio suficiente y en coordinación con el Gobierno Nacional, la difusión de la realización de los Talleres y las facilidades para los asistentes.

- **Entrega de Capacitación y Asistencia Técnica**
  El Gobierno Local recibe la capacitación en la ciudad Capital de Departamento, en municipalidad capital de la Provincia (Sede definido para la capacitación); la Asistencia técnica lo recibe en la Sede del Gobierno local. Se realiza un informe sobre el alcance de los eventos y se evalúa los resultados alcanzados en función de la meta programada. La Asistencia Técnica culmina con la firma de "Acta de Asistencia Técnica".

EVALUACIÓN

Culminada la realización de cada evento se realiza un informe sobre el resultado, en función de la meta programada.

MVCS / UE 001-MVCS / OSDN

Dado lo específico de la actividad, para la ejecución de los informes técnicos, asistencia técnica para las fichas de emergencia y el apoyo operativo del MVCS, intervienen: los órganos y programas en coordinación de la Oficina de Seguridad y Defensa Nacional (OSDN) según corresponda.

La entrega de estos servicios será a través de:

- Grupo de intervención rápida de evaluación de campo, el cual estará conformado por personal profesional y técnico de los órganos y programas del MVCS.
- Grupo de intervención en vivienda y saneamiento (GIVS), conformado por personal profesional y técnico del MVCS.

INSTITUTO GEOFÍSICO DEL PERÚ - IGP

El Instituto Geofísico del Perú, realizara la asistencia técnica donde se genere conocimiento sobre la geofísica y sus diferentes campos de aplicación y su ejecución estará a cargo de la Dirección Científica y la Secretaria General, la cual se organizan de la siguiente manera:

- **Dirección Científica**
  Planificación y priorización de la asistencia técnica
  Ejecución de la programación de asistencia técnica
  Ejecución de la asistencia técnica
  Seguimiento a los acuerdos desarrollados en la asistencia técnica

- **Secretaria General**
  Preparación de los materiales para la asistencia técnica

	Elaboración del programa para la asistencia técnica **EL INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACION EN GLACIARES Y ECOSISTEMAS DE MONTAÑA – INAIGEM** Por su parte el INAIGEM, a través de su Dirección de Investigación en Glaciares (DIG) cuando corresponda formulará un informe de estimación del peligro de las zonas a intervenir ocasionados por desprendimientos de glaciares y posible desborde violento de lagunas de origen glaciar, a fin de analizar la vulnerabilidad de las zonas a intervenir lo cual facilitará la estimación y reducción del riesgo. La actividad estará a cargo de la Dirección de Investigación en Glaciares y Ecosistemas de Montaña (Rol Misional), y el Área de Tecnología de Información (Rol de apoyo), también participara la Presidencia Ejecutiva (Organizará y Planificara Acciones). El Gobierno Regional a través de su Oficina de Proyectos, desarrollará la ejecución de proyectos y a través de la Oficina de Planificacion supervisara la transferencia de infromacion científica entregada.
3. Criterios de programación	**PCM** El Viceministerio de Gobernanza Territorial, brindará asistencia técnica y acompañamiento a los funcionarios, profesionales y equipos técnicos de los tres niveles de gobierno, el criterio de programación es la suma de documentos técnicos de las asistencias realizadas en el año. Asimismo, se desarrollará asistencias técnicas relacionadas al PP 0068 en las fases del proceso presupuestario, programación, formulación, ejecución y/o evaluación, dirigido a los gobiernos regionales y locales. Fuentes de verificación: • Plan Operativo Institucional. • Informe de Evaluación del Plan de Articulación Territorial **CENEPRED** El CENEPRED, tiene como criterio de programación, los informes técnicos elaborados por las asistencias técnicas y acompañamiento realizado. Año 2017 y 2018 - Asistencia Técnica para la elaboración de instrumentos en gestión prospectiva y correctiva del riesgo de desastres. - Asistencia Técnica para la institucionalización de la Gestión Prospectiva y Correctiva. - Asistencia Técnica en casos de Reasentamiento Poblacional. La programación anual de la actividad esta en función a los casos de Asistencia Técnica – AT iniciados en años anteriores que aún no se culminan; asimismo también se consideran nuevos casos de AT principalmente para reconstrucción y reasentamiento poblacional. Fuentes de verificación: Plan Operativo Institucional CENEPRED. Plan Operativo Institucional de los Gobiernos Regionales. **INDECI** Ha previsto desarrollar: ▪ Dos informes técnicos semestrales, sobre la ejecución de la actividad. Fuente de verificación Informe de Evaluación del Plan Operativo Institucional **MINAGRI**

El MINAGRI en su calidad de órgano rector del sector agrario requiere contar con actores fortalecidos para implementar la gestión del riesgo de desastres en el sector agrario, tanto en el nivel nacional, regional y local.

En ese contexto es que en una primera fase se busca asistir, entrenar y certificar en diversos temas relacionados a la gestión del riesgo de desastres, a los funcionarios, profesionales y técnicos de la sede central del MINAGRI así como de las unidades ejecutoras: AGRORURAL y PSI así como INIA y ANA órgano adscrito al MINAGRI que ejecutan intervenciones en el marco del PP0068, a fin que cuenten con la suficiente capacidad y autoridad para trasladar conocimientos en los niveles subnacionales del sector agrario, en un número aproximado a 1270 entre funcionarios, profesionales y técnicos.

En ese sentido se requerirá del concurso de especialistas y expertos en gestión del riego aplicado a la agricultura y riego, que puedan trasladar conocimientos, los mismos que pueden ser del MINAGRI, independientes, ligados a los entes técnicos o universidades con experiencia en la materia.

La entrega del servicio se efectuara a través de un conjunto de acciones, como son:

La sede central del MINAGRI desarrollara las siguientes tareas:

- Talleres de acompañamiento especializado desarrollado por la sede central del MINAGRI (6), total 240 personas asistidas.

Según información de AGRO RURAL en el presente año 2015, ha desarrollado dos talleres nacionales, con la participación del personal directivo, técnico y administrativo de las Direcciones y Agencias Zonales, para realizar una presentación de los Lineamientos Técnicos y evaluación de avance físico financiero del Programa del Programa, tal como se indica en el cuadro.

REGIÓN	TALLER	PARTICIPANTES (N°)
LIMA	PRESENTACIÓN DEL LINEAMIENTO TÉCNICO DEL PROGRAMA	64
	EVALUACIÓN DE AVANCE F'ISICO FINANCIERO DEL PROGRAMA	82
TOTAL		146

Fuente: AGRO RURAL 2015
Dirección de Desarrollo Agrario

En base a dicha información, AGRO RURAL para el periodo 2016 tiene programado desarrollar 03 talleres, dado que considera conveniente realizar 01 taller de evaluación del Programado, a fin de rescatar lecciones aprendidas y tomar encuentra en la programación del periodo siguiente. Así mismo siendo necesario disponer de materia de difusión para compartir con el personal profesional, técnico y los agricultores de los ámbitos a intervenir.

Así mismo la sede central de AGRORURAL , desarrollara las siguientes tareas:

- Talleres regionales especializados (36), total 540 personas capacitadas
- Talleres nacionales (03), total 160 personas capacitadas
- Impresión de 15 millares de materiales de difusión del Programa, total 30,000 personas reciben material de difusión

INIA, desarrollara las siguientes tareas:

- Talleres especializados (21), total 540 personas capacitadas
- Talleres nacionales a nivel de macro regiones (06), total 340 personas capacitadas
- Impresión de 10 millares de materiales de difusión de las acciones del INIA en el Programa presupuestal, total 10,000 personas reciben material de difusión

Fuente de Información MINAGRI:
Registro de contratados de las diferentes dependencias del MINAGRI
Registro de especialistas en gestión del riesgo de desastres del MINAGRI
Resolución Ministerial N° 0126-2012-AG que conforma el Grupo de Trabajo de Gestión del Riesgo de Desastres
Plan de Trabajo del Grupo de Trabajo de Gestión del Riesgo de Desastres
Directiva de Funcionamiento del GTGRD

SERFOR

SERFOR desarrollará en los ámbitos priorizados Puno, Cusco Huancavelica, Ayacucho, Arequipa, Lima y Apurímac, talleres de asistencia técnica para la prevención de riesgos con la intervención de las Administraciones Técnicas Forestales y de Fauna Silvestres ATFFS regionales, los Gobiernos Regionales, Direcciones Regionales de Agricultura, Agencias Agrarias, Gobierno Locales en forma organizada y programada, con el siguiente resultado:

- 07 Informes de Asistencia Técnica con participación de 95 funcionarios, profesionales y técnicos (15 por ámbito) de las Administraciones Técnicas Forestales y de Fauna Silvestres ATFFS regionales, los Gobiernos Regionales, Direcciones Regionales de Agricultura, Agencias Agrarias, Gobierno Locales.

Considera además la elaboración de materiales de difusión y su posterior distribución a los actores vulnerables ante la ocurrencia de eventos climáticos adversos.

Medio de Verificación: Lista de Asistencia, POI Institucional

MINISTERIO DE SALUD:

DIGERD, DIRESA/GERESA/DISAs, **INS, DISA LIMA METROPOLITANA, Redes Hospitales e Institutos.**

- DIGERD, 24 Informes técnicos de las acciones descritas que se implementen en el nivel nacional y regional.
- DIRESA/GERESA/DISAs, 12 informes técnicos de las acciones descritas que se implementen en su ámbito.
- Red de Salud, como minimo 6 informes técnicos de las acciones descritas que se implementen en su ámbito.
- Hospitales e Institutos, como minimo 2 informes técnicos al año de las acciones descritas que se implementen en la institución.

Fuente de Recolección de Datos: Informes técnicos de DIGERD, CPCED, Unidades de Gestión de Riesgos o las que haga sus veces de las DIRESAS/GERESAS, DISAs, Redes de Salud, y Unidades de Gestión de Riesgos (o las que haga sus veces) Hospitales e Institutos.

Fuentes de verificación:

- Informe Técnicos.
- Plan Operativo Institucional.

MINAM

Se considera como criterio la existencia de Comisiones y/o Grupos de Trabajo en temas de cambio climático en los tres niveles de gobierno.

Nivel Nacional: En el 2019 se implementará con los ministerios que cuentan con su Comisión Sectorial conformada, priorizando los ministerios de: Salud y Producción (Industria y Pesquería)

Nivel Regional : En el 2019 se implementará acciones en GORES que cuentan con estudios especializados de *Evaluación de Riesgos de Desastres y Vulnerabilidad al Cambio Climático (R.M. 135-2013-MINAM) y otros estudios especializados* en el marco de la formulación y/o implementación de las Estrategias Regionales de Cambio Climático

MVCS

a. Identificación del beneficiario directo:

- Funcionarios, Autoridades, profesionales y técnicos de los municipios priorizados de ciudades con poblaciones de 5,000 habitantes a más y en función a la mayor cantidad de peligros de origen natural presentes en su territorio.
  Para el PNC las ciudades prorizadas son: Las Sedes priorizados para la capacitación son: Iquitos, Cajamarca, Ayacucho, Cusco, Moquegua, Puno, Ica, Piura, Chachapoyas, Arequipa.

b. Meta física (criterios):

Tres (03) informes semestrales (DGCVU-DGPPVU, DC-DGPRCS, PNC) de actividades realizadas al menos en el 10% de los ***100 gobiernos locales, con mayor cantidad de peligros de origen natural***, perteneciente a los conglomerados urbanos de Ciudades Principales tipo A *y* B, y a Ciudades No Principales de más de 500 viviendas urbanas, atendiendo a funcionarios de los gobiernos locales y jefes de familia.

c. La OSDN

Identificación del beneficiario directo:

Atención en ámbitos del país con mayor peligro y vulnerabilidad que se materialicen en peligro inminente, emergencias o desastres.

Meta física:

- 20 Informes técnicos de evaluación de campo de la necesidad de intervención en el área de saneamiento y vivienda
- 10 Asistencia técnica a los gobiernos regionales y locales para el desarrollo de fichas de emergencia
- 10 Apoyo operativo (combustibles, pasajes, viáticos, servicio de transporte, alquiler de espacios y maquinaria, servicios de reconocimiento Aero fotográfico, útiles de escritorio).

MINEDU

La ODENAGED brindará asistencia técnica a las 26 Direcciones regionales de educación o Gerencias regionales de educación, así mismo a las 220 Unidades de gestión educativas locales, a través del equipo PREVAED, que comprende coordinadores regionales, locales, especialistas, docentes fortaleza, administrativos, en todo lo que respecta a GRD.

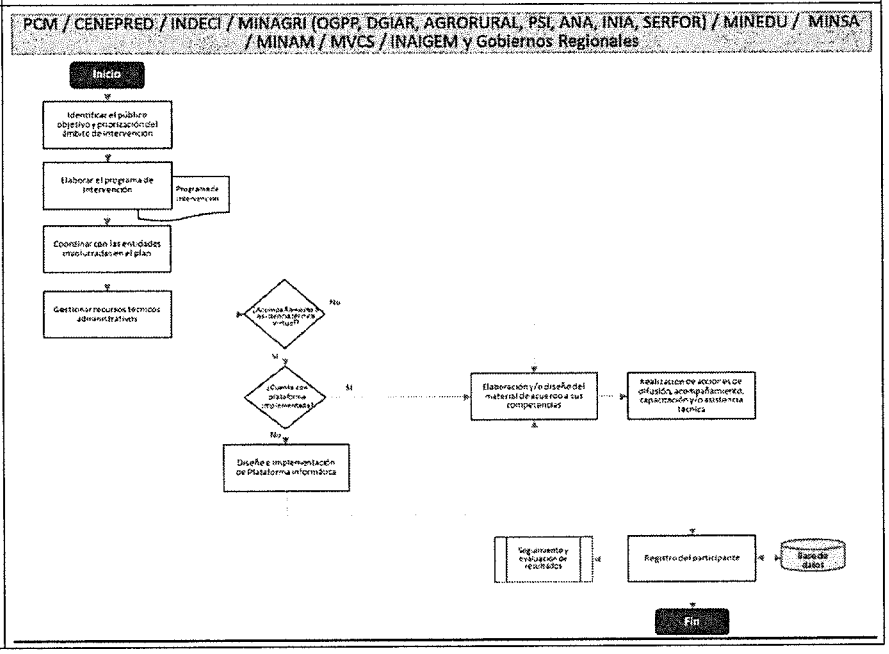
Así mismo el área de gestión pedagógica a través de los equipos PREVAED de respuesta brindará asistencia a las 15,280 instituciones educativas focalizadas.

Fuente de información: Plan Operativo Anual, Planes de trabajo e informe de requerimiento

INSTITUTO GEOFÍSICO DEL PERÚ - IGP

Comprende la elaboración de informes semestrales en el cual se mostrara el número de asistencias técnica y la cantidad de personas que participaron.

Unidad de Medida: Informe Técnico
Fuente de Verificación: Plan Operativo Institucional

	INAIGEM El INAIGEM a través de la Dirección de Gestion de Conocimiento, determinará con funcionarios del Gobierno Regional y/o Local los temas en que se desarrollará investigaciones o se entregará información técnico y/o científica para la implementación dentro de sus documentos de gestión, los cuales serán monitoreados para su correcto desarrollo. En incio la coordinación se realizará con las oficinas de proyectos y/o planificación de los Gobiernos Regionales y/o Locales.
4. Flujo de procesos	

Producto N° 8: Actividad 3

Tabla # 12

Denominación de la actividad	**5004279. Monitoreo, supervisión y evaluación de productos y actividades en gestión de riesgo de desastres**					
Identifique los niveles de Gobierno que ejecutan la actividad (Marque con un aspa)	**GN**	**X**	**GR**	**X**	**GL**	
Unidad de medida del indicador de producción física	Informe Técnico					
Modelo operacional de la actividad						
1. Definición operacional	Son actividades orientadas al control gerencial por niveles (nacional, regional o local) según corresponda que permite generar información para la toma de decisiones y mejora del Programa Presupuestal y el logro de los objetivos de la Política de Gestión del Riesgo y del Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (PLANAGERD). El monitoreo y seguimiento, son procesos de medición y verificación del desempeño o de la gestión por resultados, dentro de plazos programados y condiciones especificadas por el equipo de gestión, utilizando para ello, un conjunto de indicadores relevantes, la supervisión como una actividad de enseñanza – aprendizaje que interactúa con el recurso humano y la evaluación es la valoración sistemática de la operación y/o de los resultados del Programa y acciones en gestión del riesgo de desastres, comparados con un conjunto de estándares explícitos o implícitos, como medio de mejoramiento del Programa Presupuestal y el logro de los objetivos de la Política y del Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres. (PLANAGERD). Se realizará el monitoreo, seguimiento y evaluación de los procesos de estimación, prevención, reducción del riesgo, preparación, respuesta, rehabilitación y reconstrucción, a través de: El seguimiento a los indicadores establecidos para el cumplimiento del Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – PLANAGERD y de la Política Nacional. Para el caso del CENEPRED, el monitoreo y seguimiento de la Gestión Prospectiva y Correctiva, es la medición del desempeño de la gestión, dentro de plazos y condiciones especificadas en el PLANAGERD, Política Nacional y el Programa Presupuestal en gestión del riesgo desastres utilizando un conjunto de indicadores relevantes. El CENEPRED para desarrollar esta actividad hace uso del **Sistema de Información para el monitoreo, seguimiento y evaluación – SIMSE**, entre otras herramientas. Asimismo, se implementará pilotos regionales del referido sistema que permitirá medir el avance en el proceso de Implementación de la Politica y el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres en sus componentes prospectivo y correctivo, así como de fortalecer capacidades al personal responsable de los tres niveles de gobierno para sensibilizar y difundir el sistema en cada una de las entidades públicas priorizadas, para lo cual las entidades del estado designarán a una persona responsable de realizar esta actividad, la misma que recibirá la denominación de Administrador SIMSE. El procesamiento de la información de esta actividad comprende el control de calidad expost de la información recibida de las fuentes para determinar factores de corrección de los indicadores analizados en la encuesta. Para ello se tomarán muestras randomizada de regiones y localidades que participan en las evaluaciones.					

	Paralelamente a la utilización del aplicativo informático se continuara recepcionando encuestas en la modalidad física teniendo en cuenta, la falta de acceso a medios virtuales en ciertas provincias y distritos. En coordinación con el Instituto Nacional de Estadística – INEI, se seleccionara los indicadores que ayuden a medir la reducción de la vulnerabilidad de la población, en materia de GRD, para alimentar la base de datos del sistema informático de Monitoreo, Seguimiento y Evaluación del CENEPRED. El INEI sería el encargado de recoger esta información de los Gobiernos Regionales, Provinciales, y Distritales. Se emitirán informes trimestrales de monitoreo y seguimiento e informes de evaluación de Programas Presupuestales, con el reporte de cumplimiento de las metas de producción física y de los indicadores de desempeño, donde se identificará los problemas y/o inconvenientes que impidieron el cumplimiento de las metas e indicadores y proponer las acciones correctivas e implementarlas. Para llevar a cabo esta actividad es necesario contar con personal especializado en la materia, recursos tecnológicos y facilidades técnicas que permitan conducir esta actividad eficientemente. Esta actividad estará a cargo del personal técnico especializado del Viceministerio de Gobernanza Territorial, CENEPRED, INDECI, MINAGRI, MVCS y MINSA y MINEDU en el ámbito de su competencia. La intervención está dirigida a la Alta Dirección, Direcciones de Línea, coordinadores y especialistas de los diferentes niveles de gobierno. En el caso de INDECI, MINAGRI y MINSA, especialistas de las DIGERD/Oficinas de Defensa Nacional/ Centro de Prevención y control de emergencias y desastres / Unidades de Gestión de Riesgos de Desastre, de las Direcciones Regionales de Salud, Agricultura, Vivienda, Construcción y Saneamiento, INDECI realizarán el monitoreo, supervisión y evaluación en el ámbito de su competencia. La actividad se implementará mediante reuniones técnicas, acompañamiento, talleres nacionales, macroregionales y regionales, plataforma virtual, reuniones técnicas y trabajos de campo a las instancias intermedias regionales y locales desarrollados por profesionales con el perfil de gestión pública, gestores en salud, formulación de documentos de técnicos y normatividad vigente. El INDECI, desarrolla el monitoreo y evaluación de los procesos de la Gestión Reactiva, de acuerdo al "Plan de Monitoreo, Seguimiento y Evaluación del PLANAGERD". El MINAGRI, la ejecutora -AGRO RURAL a través de la Sede central y Direcciones Zonales desarrollaran tareas de supervisión y seguimiento de las actividades del programa presupuestal, para asegurar el cumplimiento de las metas físicas y financieras programados para el presente periodo. Así mismo. Además, se tiene programado elaborar materiales de difusión y su posterior distribución a los productores vulnerables ante la ocurrencia de eventos climáticos adversos. Presentando para estas dos tareas informe técnico como medio de verificación. El Instituto Nacional de Innovación Agraria – INIA a través de la Dirección de Supervisión y Monitoreo en las Estaciones Experimentales Agrarias – DSYMEEA supervisará y monitoreará las actividades del Programa Presupuestal 0068, para garantizar el cumplimiento de las metas físicas y financieras programadas para el periodo. También elaborará el material de difusión para los productores vulnerables ante la ocurrencia de eventos climáticos adversos. Medio de verificación Informes Técnicos periódicos.

	El SERFOR a través de los Órganos de Línea desarrollaran tareas de supervisión y seguimiento de las actividades del programa presupuestal, para asegurar el cumplimiento de las metas físicas y financieras programados para el presente periodo. El MINEDU, para desarrollar esta actividad se utiliza instrumentos, aplicativos excel y web, como el tablero de control (semaforización) que permiten hacer el monitoreo, seguimiento de manera permanente de acuerdo al marco lógico y a la cadena del valor del programa, y hacer la evaluación final en el último trimestre del año fiscal, con la sistematización de experiencias exitosas. La ODENAGED a través de sus equipos PREVAED (equipo de monitoreo, pedagogos y coordinadores regionales) realizan el monitoreo de la actividades concernientes a la GRD en las instancias descentralizadas de educación La actividad se ejecuta a nivel nacional y la intervención está dirigida a los profesionales de las Direcciones Regionales de Educación (DRE) o Gerencias Regionales de Educación y la Unidades de Gestión Educativa Local (UGEL), así como también en las IE. Se monitorea y se hace seguimiento al proceso de elaboración de los planes en GRD y contingencia así mismo, a la ejecución presupuestal en calidad y oportunidad de gasto, a la conformación de las comisiones de GRD en las instancias de gestión descentralizadas, al desarrollo del fortalecimiento de capacidades de los docentes, directivos y especialistas que han sido capacitados en talleres nacionales, regionales sobre GRD, esta intervención debe generar cambios en los alumnos y comunidad educativa en forma progresiva y se va midiendo a través de instrumentos como las fichas de monitoreo y la semaforización El MININTER, a través de la Oficina Seguridad y Defensa Nacional, realizara el Plan de Monitoreo, Supervisión y Evaluación del Programa Presupuestal de forma anual con el fin de comprobar que se alcanzan las metas físicas y financieras propuestas que consiste en: • Verificación del cumplimiento de las especificaciones técnicas establecidas para el equipamiento y la adquisición de los materiales adecuados según estándares internacionales para las Brigadas búsqueda y rescate de primera respuesta USAR del nivel liviano. • Verificación de la ejecución del presupuesto aprobado, conforme los procedimientos administrativos y según normas establecidas. • Verificación de la Instrucción y entrenamiento de las Brigadas de búsqueda y rescate de primera respuesta según los cursos acreditados USAR del nivel liviano. • Realizar asistencia Técnica a las Unidades Ejecutoras del MININTER, en relación de la implementación de actividades y productos del Programa Presupuestal 068, Política Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres y del PLANAGERD. • Convocar reuniones Técnicas a las Unidades Ejecutoras del MININTER para La realización del Plan de anual de Monitoreo, Supervisión y Evaluación del Programa Presupuestal, incluirá visitas de campo a las Unidades Ejecutoras, así como a las Regiones Policiales PNP, será realizado por un equipo multidisciplinario designado por representantes de las Unidades orgánicas siguientes. Dirección Nacional de Operaciones Policiales, Estado Mayor General PNP, Dirección Ejecutiva de Planeamiento y Presupuesto de la PNP y la Oficina de Seguridad y Defensa Nacional del MININTER.
2. Organización para la ejecución de la actividad	**PCM** La Presidencia del Consejo de Ministros a través del Viceministerio de Gobernanza Territorial, realizará el seguimiento y monitoreo del adecuado funcionamiento del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, esta acción comprende: • Seguimiento y monitoreo del Programa Presupuestal 0068

- Seguimiento y monitoreo de la implementación de los instrumentos del SINAGERD
- Seguimiento y monitoreo de los Planes Multisectoriales por fenómeno
- Seguimiento y monitoreo de la Política de Obligatorio cumplimiento en materia de Gestión del Riesgo de Desastres.

CENEPRED

El **CENEPRED,** a través de la Dirección de Monitoreo, Seguimiento y Evaluación – DIMSE, desarrollará actividades dirigidas al personal técnico de las entidades del gobierno nacional, regional y local, realizando las siguientes acciones:

- Desarrollar estrategias de acopio, procesamiento y análisis de información, así como presentación de resultados y recomendaciones de mejora de procesos, realizando la articulación de Administradores SIMSE Regional y Local y la aplicación de entrevistas o encuestas diferenciadas por tipo de actividad o acción a evaluar.
- Realizar el monitoreo, seguimiento y evaluación a los procesos de estimación, prevención y reducción del riesgo de desastres y reconstrucción de los indicadores de corto y mediano plazo establecido en el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – PLANAGERD.
- Seguimiento y Monitoreo de la elaboración y ejecución de los Planes de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres.
- Realizar el Monitoreo y el Seguimiento de la implementación de los procedimientos técnicos y administrativos de las Inspecciones Técnicas de Seguridad en Edificaciones.
- Seguimiento y monitoreo de la implementación de recomendaciones de mejora de procesos.
- Recepción de incidencias en el SIMSE.

Los **gobiernos regionales y locales** mediante sus oficinas y Gerencias de COE/Defensa Civil/GRD, Acondicionamiento Territorial, Recursos Naturales y Gestion Ambiental, o el que haga sus veces, realizarán una intervención priorizando zonas de muy alto riesgo en gobiernos locales de sus respectivas jurisdicciones, realizando las siguientes acciones:

1. Acciones de monitoreo, seguimiento y supervisión de la implementación de actividades y productos del programa presupuestal 068, del PLANAGERD y Política Nacional, PLANAGERD y Programas Presupuestales en Gestión del Riesgo de Desastres a cargo de las Oficinas de Planificación y Presupuesto de los tres niveles de gobierno.
2. Asistencia Técnica al nivel regional en los procesos del monitoreo, seguimiento y supervisión de la implementación de actividades y productos del PLANAGERD y Política Nacional y el programa presupuestal 068.
3. Reuniones Técnicas Nacionales y regionales para el monitoreo y seguimiento.
4. Talleres Nacionales, macroregionales y locales para el monitoreo, seguimiento y evaluación.

En los Gobiernos Locales

1. Recopilación y registro de información relacionada a la implementación de la Política y el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres relacionada a la Gestión Prospectiva y Correctiva del riesgo de desastres.
2. Recopilar y registrar información relacionada a la ejecución de la implementación de los procedimientos técnicos y administrativos de las Inspecciones Técnicas de Seguridad de Edificaciones.
3. Reporte de incidencias en el SIMSE
4. Aplicación de recomendaciones contenidas en el informe técnico elaborado por el CENEPRED.

INDECI

- Acciones de monitoreo, seguimiento y supervisión de la implementación de actividades y productos del programa presupuestal 068, del PLANAGERD y Política Nacional y Programas Presupuestales en Gestión del Riesgo de

Desastres a cargo de las Oficinas de Planificación y Presupuesto de los tres niveles de gobierno.
- Asistencia Técnica al nivel regional y local en los procesos del monitoreo o seguimiento, supervisión de la implementación de actividades y productos del PLANAGERD y Política Nacional y el programa presupuestal 068.
- Reuniones Técnicas Nacionales y Regionales para el monitoreo y seguimiento.
- Talleres Nacionales, regionales y locales para el monitoreo, seguimiento y evaluación.

MINAGRI
- Acciones de monitoreo, seguimiento y supervisión de la implementación de actividades y productos del programa presupuestal 0068, del PLANAGERD y Política Nacional, PLANAGERD y Programas Presupuestales en Gestión del Riesgo de Desastres a cargo de las Oficinas de Planificación y Presupuesto de los tres niveles de gobierno.
- Asistencia Técnica al nivel regional en los procesos del monitoreo o seguimiento, supervisión de la implementación de actividades y productos del PLANAGERD y Política Nacional y el programa presupuestal 068.
- Reuniones Técnicas Nacionales para el monitoreo y seguimiento.
- Talleres Nacionales y macroregionales para el monitoreo, seguimiento y evaluación.
- En el caso del MINAGRI se elabora el plan de monitoreo para conocimiento de los funcionarios que intervienen en ella así como para desarrollar una intervención articulada.
- Se busca garantizar los recursos económicos y comprometerlos para desarrollar las acciones de monitoreo
- El MINAGRI desarrolla el Monitoreo a través de diversas instancias, sin embargo realiza monitoreo in situ para verificar los avances e identificar cuellos críticos.

INIA
- Acciones de seguimiento monitoreo y evaluación a nivel de EEA a los productos y actividades del PP 0068.

MINISTERIO DE SALUD:

El Ministerio de Salud, realiza esta actividad con el objetivo de medir el logro de desempeño y avance de la implementación de las acciones de GRD en Salud; así como conocer de la calidad de ejecución presupuestal, logro de metas física y financiera del PP 068, Gestión de Continuidad Operativa y Lineamientos de la Política Nacional de obligatorio cumplimiento.

La actividad será realizada por profesionales de la Unidad Funcional que está desarrollando la actividad, con perfil en Gestión del Riesgo de Desastres y con instrumentos aprobados por la Dirección General de la DIGERD y la autoridad del nivel regional y local según corresponda.

NIVEL NACIONAL

DIGERD
- Reuniones técnicas institucionales a DIRESAS / GERESAS y ejecutoras a nivel nacional para monitoreo y evaluación.
- Visitas de supervisión y monitoreo a las unidades ejecutoras a nivel nacional
- Reuniones técnicas, talleres nacionales y macroregionales para programación, formulación y evaluación.

DISA LIMA METROPOLITANA, Redes
- Reuniones técnicas institucionales a las ejecutoras, microrredes y establecimientos para monitoreo y evaluación.
- Reuniones técnicas y Talleres institucionales para programación, formulación y evaluación.
- Visitas de Monitoreo y supervisión a las unidades ejecutoras en Lima Metropolitana.(IGSS)

INS

Acciones de monitoreo y supervisión a nivel nacional y regional a los laboratorios de Referencia Regional que estén implementando productos o actividades del programa presupuestal PP 068.

NIVEL REGIONAL
DIRESAS / GERESAS/DISAs/ Redes de Salud/

- Reuniones técnicas a las ejecutoras, microrredes y establecimientos para monitoreo y evaluación.
- Reuniones técnicas y Talleres para programación, formulación y evaluación.
- Visitas de Monitoreo y supervisión a las unidades ejecutoras.

MINISTERIO DE VIVIENDA, CONSTRUCCION Y SANEAMIENTO

Dirección General de Programas y Proyectos en Vivienda y Urbanismo:

- ✓ La DGPPVU implementará el plan de monitoreo para que los profesionales de ésta Dirección puedan intervenir en las zonas de emergencia y se lleve a cabo una intervención articulada.
- ✓ Realizar acciones de monitoreo, seguimiento y supervisión de la ejecución de actividades y productos del programa presupuestal 068, del PLANAGERD y Política Nacional, PLANAGERD y Programas Presupuestales en Gestión del Riesgo de Desastres a cargo de las Oficinas de Planificación y Presupuesto de los tres niveles de gobierno.
- ✓ Asistencia Técnica al nivel regional y local en los procesos del monitoreo o seguimiento, supervisión de la implementación de actividades y productos del PLANAGERD y Política Nacional y el programa presupuestal 068.
- ✓ Reuniones Técnicas Nacionales y regionales para el monitoreo y seguimiento.
- ✓ Talleres Nacionales, regionales y locales para el monitoreo, seguimiento y evaluación.
- ✓ Se busca garantizar los recursos económicos y comprometerlos para desarrollar las acciones de monitoreo
- ✓ El MVCS desarrolla el Monitoreo a través de diversas instancias, sin embargo realiza monitoreo in situ para verificar los avances e identificar cuellos críticos.

MINEDU

MINISTERIO DE EDUCACION
Unidad Ejecutora: 0026 Programa Educación Básica para Todos
Unidad Orgánica: Oficina de Defensa Nacional y de Gestión del Riesgo de Desastres (ODENAGED)

Tareas:

1. **Elaboración del Plan Anual de Monitoreo y Evaluación**
   La ODENAGED elabora los instrumentos de monitoreo, seguimiento y evaluación para ser socializados con los coordinadores regionales de las DRE y coordinadores locales de las UGEL, así mismo en la parte presupuestal con los administrativos de la DRE.

2. **Aprobación del Plan Anual de Monitoreo y Evaluación**
   A través de los planes de trabajo de monitoreo se establecen los lineamientos para el monitoreo y seguimiento de las instancias de gestión descentralizadas, estos lineamientos sirven de base para que las DRE y UGEL elaboren sus propios planes, se han establecido tablas y formatos para estandarizar la información que se recoge in situ y elaborar los informes cuantitativos y cualitativos, en el que figura los reportes de las metas físicas y financieras.

3. **Monitoreo a las regiones en el marco del PP 0068 – PREVAED**
   Se monitorea las instituciones educativas y evalúa los planes de GRD, contingencia, si cuentan con comisiones y los documentos están con R.D. a nivel de DRE y también UGEL. Finalmente se monitoreo si se tiene implementado los COE, dispositivos de emergencia, rutas de evacuación, mapa de peligros, los kit de emergencia, la conformación de brigadas.

	4. Informe de monitoreo a las regiones Los especialistas que realizan el monitoreo a las regiones presenta informe de acciones realizadas, el cual contiene información relevante sobre la institucionalización de la GRD en los 3 niveles de gestión descentralizada de educación. **5. Registro de la información obtenida en el monitoreo a las regiones** Toda la información obtenida en el monitoreo de las regiones se sistematizan y con ello se alimentan los aplicativos Excel y web a fin de ir registrando el avance del cumplimiento de las metas PREVAED **6. Reporte del avance de la ejecución de metas físicas y financieras de las regiones.** El reporte del avance de ejecución de las metas físicas y financieras se presenta en un informe mensual a la jefatura.
3. Criterios de programación	**PCM** El Viceministerio de Gobernanza Territorial tiene como función la conducción, supervisión y fiscalización del adecuado funcionamiento del SINAGERD, por ello realizará 10 Informes Técnicos del Seguimiento, Monitoreo y Evaluación de la implementación de los Instrumentos de la Gestión del Riesgo de Desastres en los 03 niveles de gobierno, según el siguiente detalle: ➢ 02 Informes de Seguimiento Semestral y Anual del PP0068 ➢ 01 Informe de Seguimiento y Monitoreo del PLANAGERD. ➢ 01 Informe de Seguimiento de la Implementación del SINIGERD ➢ 01 Informe de las accione realizadas por los sectores en marco del Plan Multisectorial ante Heladas y Friaje. ➢ 01 Informe de Seguimiento y Monitoreo sobre el cumplimiento de actividades por los sectores y OP's involucradas en el Plan Multisectorial ante Heladas y Friaje. ➢ 01 Informe de seguimiento y monitoreo de la implementación de la Gestión de la Continuidad Operativa. ➢ 02 Informes de Seguimiento y Monitoreo de la Política de Obligatorio Cumplimiento en Materia de Gestión del Riesgo de Desastres. ➢ 01 Informe de Supervición del adecuado funcionamiento del SINAGERD en los Ministerio del Gobierno Nacional. **Fuentes de verificación:** • Plan Operativo Institucional. **CENEPRED** 1. Se implementarán 7 pilotos regionales del SIMSE. 2. Se elaborarán 03 informes de análisis, diseño e implementación de nuevas funcionalidades del SIMSE. 3. 02 Informes de Monitoreo, Seguimiento y Evaluación de la Política y Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – Gestión Prospectiva y Correctiva (uno por semestre). 4. Ampliar la cobertura de entidades a ser evaluadas con respecto a los avances de la implementación de la GRD, mediante el uso del SIMSE, considerando: **2018:** se estima 611 entidades, distribuidas en: 100% Ministerios (18), 100% Gobiernos Regionales (25), 78% de Municipalidades Provinciales (153), 22% Municipalidades Distritales (397), 30% OP (18). **2019:** se estima en 698 entidades, distribuidas en: 100% Ministerios (18), 100% Gobiernos Regionales (25), 82% de Municipalidades Provinciales (160), 25% Municipalidades Distritales (469), 43% OP (26).

09 Indicadores que contribuyen a medir el avance de la implementación de la Política y el Plan Nacional de Gestión de Riesgos de Desastres en sus componentes prospectivo y correctivo.

INDECI

- Dos (2) Informes de Monitoreo y Evaluación de la implementación de la Gestión Reactiva.
- Dos (2) Informes de Monitoreo y Evaluación de la Programa Presupuestal, identificando el cumplimiento de las metas físicas y de los indicadores de desempeño, donde se identificará los problemas y/o inconvenientes que impidieron el cumplimiento de las metas e indicadores y proponer las acciones correctivas.

MINAGRI

- La sede central del MINAGRI programara el monitoreo de acuerdo al ámbito geográfico de las intervenciones, teniendo en cuenta la programación de proyectos de inversión y actividades del PP0068.
- La sede central del MINAGRI realizara el seguimiento semanal a través del SIAF amigable y trimestral a través de visitas de campo a las unidades ejecutoras que tienen intervención en el PP0068, para contar con información que permita informar al MEF la evaluación semestral. De las metas físicas y financieras
- Se programaran el seguimiento y monitoreo de la implementación de la gestión del riesgo, el cual se traducirá mediante un informe técnico.
- Informes de Evaluación (58), lo cuales se consolida en la OGPP del MINAGRI

Asimismo la sede central de AGRORURAL realizara las siguientes tareas:

- Supervisión de las intervenciones de sus Direcciones Zonales y agencias Zonales (25 informes)
- Seguimiento (30 informes)
- Monitoreo (15 informes)
- Impresión de 15 millares de materiales de difusión del Programa, total 30,000 personas reciben material de difusión
- Impresión (5 millares)
- Software (1)

Los mismo que se registran y consolidan en la sede central de AGRORURAL y se envía una copia ejecutiva a la OGPP del MINAGRI

En INIA a través de la Dirección de Supervisión y Monitoreo en las Estaciones Experimentales Agrarias – DSYMEEA realizará las siguientes tareas:

- Supervisan de las Estaciones Experimentales Agrarias – EEA (4 informes)
- Monitoreo (4 informes)
- Impresión de material gráfico para difusión de alerta y prevención de riesgos ambientales (10,000 ejemplares)

Toda la información se registrara y consolidará en la DSYMEEA de la sede central del INIA en La Molina en coordinación con la Oficina de Planeamiento y Presupuesto (OPP).

SERFOR

El SERFOR desarrolla el monitoreo y evaluación del avance de actividades ejecutadas en el PP0068, mediante talleres en cada ámbito de intervención (07 ámbitos), para tal fin se ha previsto desarrollar los siguientes talleres:

a) Taller de evaluación del avance de las actividades propuestas para la reducción de riesgos en actividades vinculadas a la conservación, manejo y aprovechamiento sostenible de los camélidos sudamericanos silvestres.
b) Taller del impacto de resultados obtenidos a partir de las propuestas para la reducción de riesgos en actividades vinculadas a la conservación, manejo y aprovechamiento sostenible de los camélidos sudamericanos silvestres.

El SERFOR reportará a OGPP 14 Informes de Asistencia Técnica (01 por cada taller en ámbito priorizado) con participación de 95 funcionarios, profesionales y técnicos (15 por ámbito) de las Administraciones Técnicas Forestales y de Fauna Silvestres ATFFS, Gobiernos Regionales, Direcciones Regionales de Agricultura, Agencias Agrarias, Gobierno Locales.

Para los talleres se considera la impresión del Programa sus avances y material para su difusión, considerar material virtual: USB, CD otros.

Medio de Verificación: Lista de Asistencia, POI.

MINISTERIO DE SALUD:

DIGERD
52 informes

DIRESAs/GERESAs/DISAs
20 informes (como minimo)

Redes de Salud
04 informes(como minimo)

INS
04 informes.

Fuente de Recolección de Datos: Informe técnico de DIGERD, CPCED, Unidades de Gestión de Riesgos o las que haga sus veces de las DIRESAS/GERESAS, DISAs y Redes de Salud.

Fuentes de verificación:
- Informe Técnicos.
- Plan Operativo Institucional.

MINISTERIO DE VIVIENDA, CONSTRUCCION Y SANEAMIENTO

Dirección General de Programas y Proyectos en Vivienda y Urbanismo
Programación anual:
- La DGPPVU programará el monitoreo de acuerdo al ámbito geográfico de las intervenciones, teniendo en cuenta la programación de las actividades del PP0068.
- La DGPPVU realizara el seguimiento quincenal a través del SIAF amigable y trimestral a través de visitas de campo a los GORE's y locales que tienen intervención en el PP0068, para contar con información que permita informar al MEF la evaluación semestral. De las metas físicas y financieras
- La DGPPVU programará la elaboración de un (01) Informe Técnico que contenga el seguimiento y monitoreo de la implementación de la gestión del riesgo..
- La DGPPVU programará doce (12) Informes de Monitoreo y Seguimiento, los cuales se consolida en la OGPP del MVCS
- Informes de Evaluación (4), lo cuales se consolida en la OGPP del MVCS

Fuentes de información:
Consulta del amigable – MEF

MINEDU

El MINEDU a través de la ODENAGED y con los equipos PREVAED tiene como meta monitorear, supervisar y evaluar a nivel nacional las 26 DRE, 220 UGEL y 15,280 II.EE. focalizadas en cuanto a la preparación y ejecución de planes de Gestión de Riesgo de Desastre, Planes de Contingencia, continuidad operativa, aplicación de instrumentos (modelo matemático), fichas de recojo de información, lista de cotejos, etc.

La programación que se establece está en relación a la focalización de las instituciones educativas, que se interviene cada dos años las mismas II.EE.

Este seguimiento periódico a las DRE y a UGEL de las actividades establecidas es a través del POA, que permitirá hacer correcciones y ajustes a tiempo, para ello se utilizará una serie de instrumentos físicos y virtuales con indicadores de monitoreo y evaluación definida específicamente. Los avances obtenidos del monitoreo, van a

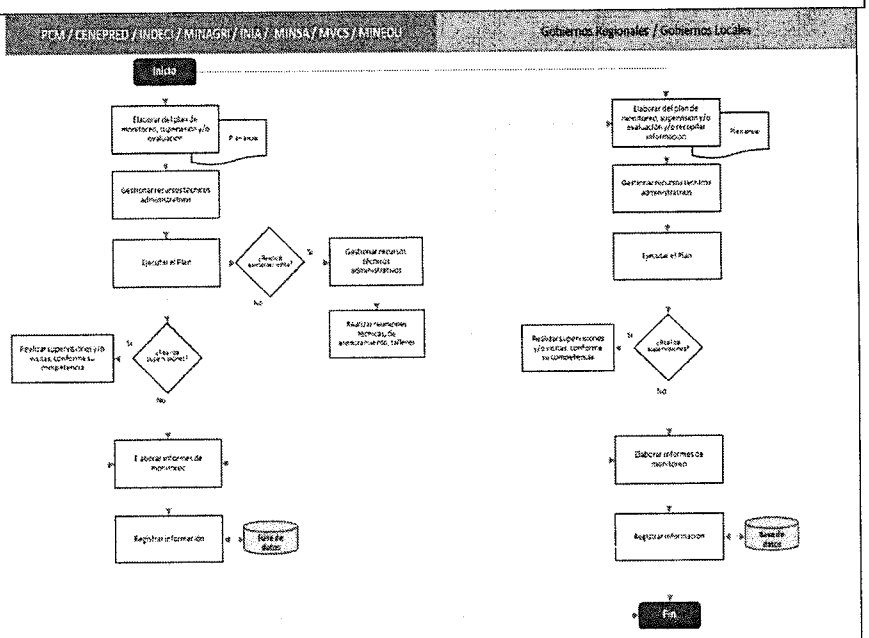
	permitir comparar las actividades y metas programadas versus las ejecutadas a la fecha de corte, con el fin de analizar el grado de cumplimiento de las metas físicas y financieras y realizar los ajustes correspondientes de ser el caso. Fuente de información: Plan Operativo Anual, Planes de trabajo e informe de requerimiento **MININTER** - La suma de informes según plan de monitoreo - Fuente de información :Oficina de Seguridad y Defensa Nacional
4. Flujo de procesos	

Tabla # 12
Producto N° 8: Actividad 4

Denominación de la actividad	**5006144. ATENCIÓN DE ACTIVIDADES DE EMERGENCIA**					
Denominación de la finalidad	**0070171. GENERACION DE EMPLEOS TEMPORALES**					
Identifique los niveles de Gobierno que ejecutan la actividad (Marque con un aspa)	**GN**	**X**	**GR**		**GL**	
Unidad de medida del indicador de producción física	086. PERSONA					
Modelo operacional de la actividad						
1. Definición operacional	La actividad consiste en generar empleo temporal en la población desempleada en condición de pobreza, extrema pobreza afectada parcial o íntegramente por una emergencia o desastre, para lo cual el Programa Trabaja Perú financia Actividades de Intervención Inmediata, presentado por los Gobiernos Regionales y Locales, estas propuestas tienen como plazo de ejecución de 21 días hábiles y comprende acciones que permitan la transitabilidad de vías, limpieza y recojo de escombros de calles y caminos, así como descolmatación de cauces, canales, alcantarillas y drenes con uso intensivo de mano de obra no calificada (MONC), para lograr la recuperación inmediata de la población. La modalidad de ejecución de esta actividad está compuesta por las siguientes tareas: a) Elaborar y presentar fichas técnicas de Actividades de Intervención Inmediata, b) Brindar asistencia técnica, c) Evaluar ficha técnica y registro de la Actividad de Intervención Inmediata, d) priorización de actividades, e) Emisión de la Resolución y suscripción del convenio, f) Transferencia de recursos, g) ejecución de Actividades de Intervención Inmediata, h) seguimiento físico y financiero de la actividad, i) cierre de convenios y derivación de participantes a Programas del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE), y j) cierre de la intervención Las tareas de la actividad son ejecutadas por las Unidades Orgánicas del Programa "Trabaja Perú" y los Gobiernos Subnacionales (Organismo proponente y ejecutor), según se describe a continuación: **a) Elaborar y presentar fichas técnicas de Actividades de Intervención Inmediata (AII)**, a cargo de los Organismos Proponentes (Gobierno local y/o Regional) según los formatos y documentos establecidos por el Programa "Trabaja Perú". **b) Brindar Asistencia Técnica** La Unidad Gerencial de Promoción, en coordinación con otras Unidades Gerenciales, y Unidades Zonales del Programa TRABAJA PERÚ, realiza eventos para difundir las modalidades, estrategias y lineamientos para presentar intervenciones inmediatas intensivas con mano de obra no calificada (MONC). La asistencia técnica será ejecutada por las Unidades Zonales a los Organismos Proponentes para la adecuación de expedientes técnicos intensivos en mano de obra no calificada, en concordancia a los lineamientos vigentes del Programa. **c) Evaluar ficha técnica y registro de la Actividad de Intervención Inmediata (AII),** la evaluación de la documentación presentada estará a cargo del Responsable de Evaluación de Proyectos o quien haga sus veces en la Unidad Zonal del Programa "Trabaja Perú", quien deberá efectuar la verificación in situ de la zona afectada, y la verificación en el Portal Web Institucional del INDECI, que el Organismo Proponente ha cumplido con remitir la Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades–EDAN y registro en el Sistema de Información Nacional para la Respuesta y Rehabilitación–SINPAD.					

Las Actividades de intervención inmediata (AII) elegibles y aprobadas deberán registrarse en el sistema del Programa. La Unidad Gerencial de Proyectos remitirá, previa revisión y conformidad, a la Dirección Ejecutiva el informe consolidado de las solicitudes de las AII.

d) Priorizar actividades, se realizará en el marco de lo establecido en el Manual de Procedimiento de Priorización de Actividades de Intervención Inmediata y estará a cargo del Comité Encargado de Actividades de Intervención Inmediata (CEAII).

e) Emisión de la Resolución y suscripción del convenio, El Programa "Trabaja Perú" emitirá la Resolución Directoral aprobando el monto de financiamiento de las actividades priorizadas. Asimismo, emitida la Resolución Directoral se suscribirá el Convenio respectivo.

f) Transferencia de recursos, El Programa "Trabaja Perú" realiza las transferencias financieras por el monto del financiamiento de las AII.

El Gobierno Local y/o Regional recibe la transferencia de recursos y las registra en las finalidades de las actividad "5006144. ATENCIÓN DE ACTIVIDADES DE EMERGENCIA"

g) Ejecución de Actividades de Intervención Inmediata, Una vez realizada las transferencias financieras, los Organismo Ejecutores ejecutan las actividades de intervención inmediata (atención de actividades de emergencia) a través de ejecución directa.

Las obligaciones para la ejecución, inspección y rendición de cuentas de las AII por parte del Organismo Ejecutor estarán establecidas en el Convenio suscrito.

h) seguimiento físico y financiero de la actividad, a cargo del Programa "Trabaja Perú".

i) Cierre de convenios y derivación de participantes a Programas del MTPE, a cargo del Programa "Trabaja Perú".

j) Liquidación de las Actividades de Intervención Inmediata, una vez culminado la actividad, el Organismo Proponente tiene un plazo para presentar las liquidaciones correspondientes.

La actividad se ejecutará en las zonas afectadas por desastres, ubicado en los distritos declarados en estado de emergencia por desastre de origen natural o peligro inminente según norma vigente.

El proceso para la ejecución de la actividad se inicia de manera secuenciada con las tareas a), c), d), e), f), g), i), j), la que puede ser complementada con la tarea b) y h).

2. Organización para la ejecución de la actividad

Procesos / Subprocesos / Tareas	Pliego / Unidad Ejecutora / Unidad Orgánica
a) Elaborar y presentar fichas técnicas de Actividades de Intervención Inmediata (AII)	Gobierno Local y/o Gobierno Regional (Organismo proponente y ejecutor)
b) Brindar Asistencia Técnica	MTPE / Programa Trabaja Perú / Unidad Gerencial de Promoción, en coordinación con otras Unidades Gerenciales, y Unidades Zonales
c) Evaluar ficha técnica y registro de la Actividad de Intervención Inmediata (AII)	MTPE / Programa Trabaja Perú
c.1. Evaluar la ficha técnica de la AII	Responsable de Evaluación de Proyectos o quien haga sus veces en la Unidad Zonal del Programa Trabaja Perú
c.2. Registro de las AII	Unidad Gerencial de Proyectos
d) Priorizar actividades	MTPE / Programa Trabaja Perú / Comité Encargado de Actividades de Intervención Inmediata (CEAII).
e) Emisión de la Resolución y suscripción del convenio	MTPE / Programa Trabaja Perú

f) Transferencia de recursos	MTPE / Programa Trabaja Perú
g) Ejecución de Actividades de Intervención Inmediata (AII)	Gobierno Local y/o Gobierno Regional (Organismo proponente y ejecutor)
h) seguimiento físico y financiero de la actividad, a cargo del Programa "Trabaja Perú".	MTPE / Programa Trabaja Perú
j) Liquidación de las Actividades de Intervención Inmediata	Gobierno Local y/o Gobierno Regional (Organismo proponente y ejecutor)

3. Criterios de programación

Los criterios para la programación son:

Variable:

- Personas con Empleo Temporal

Regla de Calculo:

- Se atenderá a las personas afectadas por los desastres naturales desempleadas en condición de pobreza y extrema pobreza (quintiles 1 y 2), se considera sobre la base de la población objetivo.

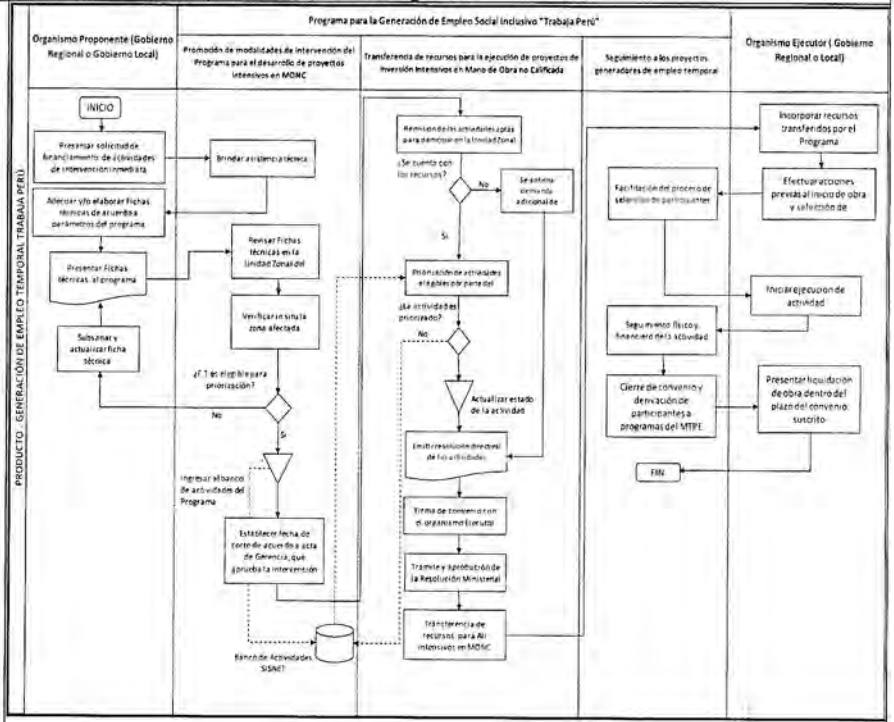
Criterio de Programación:

- Gobiernos Regionales y Locales ubicados en el ámbito geográficos declarados en estado de emergencia
- Estado de la situación local, considerando bienes públicos y privados afectados por el desastre.
- Población con pérdida de empleo e ingreso económico por los efectos de los desastres naturales, en condición de pobreza y extrema pobreza (quintiles 1 y 2).

Fuente:

- Expedientes técnico de las Actividades presentadas por los Organismos Proponentes
- Base de INDECI
- Informe de verificación in situ
- Decreto que declara en emergencia

4. Flujo de procesos



6. Listado de Insumos

Se adjunta en archivo Excel

Denominación de la actividad	**5006144. ATENCIÓN DE ACTIVIDADES DE EMERGENCIA**					
Denominación de la finalidad	**0180105. MOVILIZACION Y ATENCION DE BRIGADAS**					
Identifique los niveles de Gobierno que ejecutan la actividad (Marque con un aspa)	**GN**	**X**	**GR**	**X**	**GL**	**X**
Unidad de medida del indicador de producción física	583. BRIGADA					

Modelo operacional de la actividad	
1. Definición operacional	**MINDEF** La actividad incluye la movilización y atención de los efectivos que participarán en las actividades de emergencia, conforme a las necesidades operativas de cada uno de los ámbitos operacionales de las Unidades Operativas Militares (UOM). Asimismo, está referido a la asignación de recursos materiales para la referida movilización y atención de las brigadas. Las intervenciones serán entregadas por los siguientes responsables: Ministerio de Defensa a través de sus Instituciones Operativas (Fuerza Aérea del Perú, Ejercito del Perú y Marina de Guerra del Perú). La actividad se ejecutará en las zonas declaradas en estado de emergencia por desastres o peligro inminente, a nivel nacional. **INDECI** **EN EL NIVEL NACIONAL** **Grupo de Intervención Rápida ante Emergencias y Desastres. GIRED** Ante eventos adversos que se encuentran en un nivel de emergencia 4 y 5 que cuentan con Declaratoria de Estado de Emergencia se realiza la activación de los GIRED a través de la Dirección de Respuesta del INDECI con la información de daños procesada y verificada por el Centro de Operaciones de Emergencia Nacional, para el apoyo al Gobierno Regional y Gobierno Local en la asistencia técnica de la Gestión Reactiva. Contando con Grupos GIRED conformados, la movilización y operatividad de los mismos considera la implementación de insumos básicos para identificación (Polo, chaleco, gorro, cascos, fotocheck, etc) útiles de escritorio (lapicero, tablero, papel bond) y viáticos para transporte, alojamiento y alimentación. El objetivo de este Grupo es brindar asesoramiento técnico-operativo que fortalezca la GRD a los gobiernos regionales y gobiernos locales, en la respuesta o peligro inminente de acuerdo con las necesidades operativas. **EN EL NIVEL REGIONAL** **Brigadas Especializadas** Es un Grupo Técnico Operativo con habilidades y capacidades que han participado en cursos especializados promovidos por INDECI y otras entidades nacionales e internacionales en temas de Sistema de Comando de Incidentes; Extinción de Incendios; Búsqueda y Rescate, Manejo de Materiales Peligrosos; Manejo de Incendios Forestales; Manejo de Restos Humanos, entre otros.

La conformación de las Brigadas Especializadas principalmente está a cargo de las Entidades de Primera Respuesta (Policía Nacional del Perú, Salud, ESSALUD, Cuerpo General de Voluntarios del Perú, Cruz Roja entre otros) en su ámbito de competencia.

Ante eventos adversos que se encuentran en un nivel de emergencia 4 y 5 los Gobiernos Regionales coordinaran la activación de las Brigadas especializadas con sus respectivos sectores, para su movilización y operatividad se debe considerar los siguientes insumos:, viáticos y pasajes para transporte, alojamiento y alimentación, servicio de transporte local de brigadistas, combustible para transporte de brigadistas y funcionamiento de equipos, servicio de alquiler de equipos necesarios para la labor de los brigadistas (motobombas) y adquisición de insumos básicos (botas, sogas, arnes, etc)

Ante una emergencia de nivel 4 y que requiera de la intervención de los Grupos GIRED del INDECI, este coordinara con el Gobierno Regional o Local la participación como mínimo de los siguientes integrantes.

a) Un jefe de equipo, especialista en GRD competente en: Protocolos de respuesta a emergencias y asesoramiento de comunicaciones y prensa.
b) Un especialista en GRD, competente en: Asesoramiento técnico en las áreas de operaciones, logística y asistencia humanitaria.
c) Un técnico de comunicaciones en Emergencia y apoyo

Grupo de Intervención Rápida ante Emergencias y Desastres GIRED Regional

En regiones priorizadas ante emergencias que lo requiera se activara el grupo GIRED, quienes ofrecerán asesoramiento técnico operativo a los gobiernos locales que hayan sobrepasado la capacidad de respuesta y se encuentren en el nivel 4 o 5 de atención de la emergencia, requerirán de los mismos insumos que los GIRED del nivel Nacional.

EN EL NIVEL LOCAL

Brigadas Básicas
Es un Grupo Operativo, que ha sido capacitado en las tareas de Preparación y Respuesta para brindar el apoyo y asistencia ante una emergencia o desastre. Está constituido por personal del Gobierno Local y profesionales especializados que lo integren.

- Una (01) Brigada: está constituida por 09 voluntarios liderados por un Jefe.
- Una (01) Sección: está constituida por 03 brigadas liderados por un Jefe.
- Un (01) Cuerpo: está constituido por un mínimo de 03 secciones liderados por un Jefe.

La movilización y operatividad de las brigadas básicas requiere los siguientes insumos básicos para su identificación (Polo, chaleco, gorro, cascos, fotocheck, etc) útiles de escritorio (lapicero, tablero, papel bond), Alimentos, viáticos y pasajes para brigadistas, Servicio de Transporte local de brigadistas, Adquisición de combustible para transporte de brigadistas.

La modalidad de ejecución de la actividad se detalla a continuación:

EN EL NIVEL NACIONAL

Grupo de Intervención Rápida ante Emergencias y Desastres. GIRED
Las funciones del GIRED durante la gestión reactiva de una emergencia se puede considerar en las siguientes fases:

a) Fase de Preparación para la movilización (se inicia desde la convocatoria del GIRED hasta su desplazamiento).
b) Fase de Movilización
c) Fase de Operaciones
d) Fase de Desmovilización

e) Fase de Cierre de la Misión

La conformación de los GIRED y las citadas fases se enmarca dentro de lo dispuesto en la Directiva N° 008-2014-INDECI/DR (11.0) "Organización, Implementación y Funciones del Grupo de Intervención Rápida para Emergencias y Desastres-GIRED - INDECI", aprobado con R.J. N° 122-2014-INDECI (13.06.14):

EN EL NIVEL REGIONAL

Brigadas Especializadas
Ante eventos adversos que se encuentran en un nivel de emergencia 4 y 5 los Gobiernos Regionales coordinaran la activación e implementación de las Brigadas especializadas con sus respectivos sectores, las Brigadas especializadas cumplen funciones específicas en búsqueda y rescate de damnificados y afectados por emergencia, asimismo en la lucha contra incendio urbanos y forestales, además de evacuación de damnificados y afectados y la atención en salud.

Grupo de Intervención Rápida ante Emergencias y Desastres GIRED Regional
En regiones priorizadas ante emergencias que lo requiera se activara el grupo GIRED, quienes ofrecerán asesoramiento técnico operativo a los gobiernos locales que hayan sobrepasado la capacidad de respuesta y se encuentren en el nivel 4 o 5 de atención de la emergencia.

EN EL NIVEL LOCAL
Brigadas Básicas
Las funciones que cumplen las brigadas básicas en emergencias es la de registrar la evaluación de daños y análisis de necesidades "EDAN", Empadronamiento y reubicación de la población damnificada, Recepción, almacenamiento y distribución de la ayuda humanitaria, El acondicionamiento de albergues. Y todas las acciones necesarias que se requieran para la gestión reactiva ante emergencias y desastres.

La actividad es ejecutada en los 3 niveles del Gobierno (Nacional, Regional y Local) cada uno de ellos con características particulares, pero estructuralmente con similitudes.

Pliegos del Gobierno Nacional:
- ✓ Ministerio de Defensa: Comando conjunto de las Fuerzas Armadas, Marina de Guerra del Perú, Fuerza aérea del Perú
- ✓ Ministerio del Interior: Policía Nacional del Perú
- ✓ Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú
- ✓ Ministerio de Salud
- ✓ Instituto Nacional de Defensa Civil: Dirección de Respuesta
- ✓ Ministerio del Ambiente: SERNANP

Pliego: Gobierno Regional
Unidad Orgánica: Dirección de Defensa Nacional o Defensa Civil de las Regiones

Pliego: Municipalidades Provinciales y Distritales
Unidad Orgánica: Dirección de Defensa Nacional o Defensa Civil

La actividad se ejecutará en zonas declaradas en estado de emergencia por desastre y que por su magnitud requiere la intervención de los diferentes tipos de Brigadas (GIRED, especializadas y básicas).

El proceso de ejecución de la actividad se realiza a través de las siguientes tareas:
- ✓ Cuando el evento adverso sobrepasa la capacidad de respuesta de los niveles 1 2 y 3, estando en un nivel 4 de atención de la emergencia, se activan las diferentes brigadas (GIRED, Especializadas y Básicas) para atención de la emergencia.
- ✓ En el nivel Nacional la Dirección de respuesta activa los grupos GIRED
- ✓ A nivel regional, Los Gobiernos en coordinación con las entidades de primera respuesta presentes en cada región promoverá la activan de las Brigadas especializadas.

- ✓ A nivel Local las Municipalidad Provinciales y Distritales activan las brigadas básicas conformadas para la atención de las emergencias.

- ✓ Después de activarse las diferentes brigadas para atención de las emergencias, se determinan las necesidades de operatividad de las mismas, para lo cual se realiza mediante la gestión administrativa, usualmente a cargo del órgano encargado de las contrataciones de cada entidad involucrada

MINSA
La actividad comprende la organización, desplazamiento inmediato y la atención por parte de las brigadas de Salud a las zonas declaradas en Emergencia por parte de brigadistas de las Unidad ejecutora afectada, de las otras unidades ejecutoras del nivel regional, del nivel macroregional y el nivel nacional dependiendo del nivel de emergencia.

Los bienes y servicios son: viáticos, movilidad, contrato de profesionales y técnicos por terceros, vestuario (chaleco, ponchos y botas), medicamentos, combustible, mosquitero, repelentes, antiofídicos y antiparásitos repelentes, alimentos fríos, carpas individuales, bolsas de dormir, frazadas.

La modalidad de ejecución de la actividad se detalla a continuación:

a. Desplazamiento inmediato de brigadistas y equipo portátil para la organización y atención de los heridos y lesionados que pueden ser dentro o fuera de los establecimientos de salud en las zonas de emergencia.
b. Los equipos de brigadistas permanecen en la jurisdicción todo el tiempo que sea necesario.
c. El personal brigadista se desplaza de la misma región, de una región cercana o de la capital del país según necesidad.

La ejecución de la actividad está a cargo de las siguientes unidades ejecutoras:

Pliego: Ministerio de Salud
Unidad Ejecutora: Sede Administrativa del MINSA
Unidad Orgánica: Dirección General de Gestión del Riesgo de Desastres y Defensa Nacional en Salud

Gobierno Regional: todas las Regiones.
Unidad Ejecutora: Dirección o Gerencia Regional de Salud, Redes de Salud, Hospitales e Institutos.
Unidad Orgánica: Centro de Prevención y Control de Emergencias y Desastres, Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres.

La actividad se ejecutará en zonas declaradas en estado de emergencia.

El proceso de ejecución de la actividad se realiza a través de las siguientes tareas: 1) Organización de movilización y atención de brigadas en las zonas de emergencia de la unidad ejecutora, 2) Desplazamiento inmediato de brigadistas y equipo portátil de la unidad ejecutora, 3) Organización de la atención de los heridos y lesionados dentro o fuera de los establecimientos de salud en las zonas de emergencia, 4) Sobredemanda que supera la capacidad de oferta por nivel de emergencia 3 a 4. 5) Movilización de brigadas a nivel de DIRESA /GERESA y el nivel nacional.

MININTER
Las Brigadas implementadas y capacitadas en búsqueda y rescate de la PNP se desplazarán a las zonas de emergencia para asistir de forma inmediata a la población afectada en caso de emergencia y desastres que comprende, la evaluación de daños, búsqueda y rescate en estructuras colapsadas en el nivel liviano, traslado de la población afectada a zonas seguras, atención prehospitalaria y la evacuación a los centros de salud de las personas afectadas.

Cada Brigada estará conformada por dieciocho (18) efectivos policiales, que previamente estarán capacitados; para el cumplimiento de las labores de Búsqueda y Rescate en caso de Emergencia y Desastre, es necesario los siguientes requerimientos:

- Asignación de dotación de combustible para la movilización de los vehículos.

- Dotación de Rancho Frío.
- Pago de pasajes y viáticos al personal de las Brigadas.
- Implementación de los medios de comunicación en la zona afectada.

Las acciones serán realizadas por las Brigadas de Búsqueda y Rescate distribuidas a nivel nacional por Divisiones:

- División de Emergencia – DIVEME – Departamento de Búsqueda y Rescate y Salvamento a nivel nacional
- División de Servicios Especiales /Departamento de Control de Disturbios Sur - DEPCODIS SUR Salvataje y Departamento de Policía Canina- DIPOLCAN
- División Protección de Carreteras - DIVPRCAR
- Dirección de Operaciones Especiales – DIROES

Con el apoyo de las Brigadas de Soporte:

- Dirección de Aviación Policial- DIRAVPOL y la División de Salvamento de Alta Montaña.
- Dirección de Sanidad PNP

La actividad se ejecutará en las zonas declaradas en estado de emergencia por desastre o peligro inminente.

El proceso de la Movilización y Atención de brigadas es de la siguiente manera:

1. Presencia del fenómeno natural o antrópico que afecta la población.
2. Declaratoria de Emergencia por desastres o peligro inminente.
3. Movilización de las Brigadas de Búsqueda y Rescate a las zonas de emergencia.
4. Realización de la Evaluación de daños y análisis de necesidades, búsqueda y rescate y evacuación a los centros de salud a las personas afectadas.
5. Control y seguridad de los albergues.

INBP
La Intendencia Nacional de Bomberos de Perú a través de la Dirección de Gestión de Recursos para la Operatividad.

SERFOR
La actividad consiste en movilización y atención de brigadas en caso de incendios forestales, para lo cual se requiere los siguientes bienes:

- ✓ Bienes: palas, rastrillos, machetes, bidones para agua, mangueras gruesas con equipo para chorro, picos, hachas, costales, botas de cuero, mochila de agua, y otros.
- ✓ Servicios: Se contrata servicios para el apoyo logístico, sea en preparación de alimentos para las brigadas, llevar agua en bidones, apertura de caminos, para llevar la bomba impulsadora de agua, mangueras, tanque portátil flexible, motosierra, herramientas. También para la construcción de cortafuegos que evitará que avance el fuego a otras áreas con cobertura vegetal y para ayudar a retirar combustible (ramas, troncos, producto de la apertura de los cortafuegos).
- ✓ También se comprará mascarillas y zapatos que puede ser botas para selva de jebe, en costa botas con plataforma gruesa para evitar que las espinas que están en el suelo penetren a los zapatos igual para la zona andina, también botas de cuero para el frío, casacas.

La ejecución de la actividad se realiza según la siguiente modalidad:

- ✓ El SERFOR-Lima, cuando toma conocimiento de un incendio forestal se comunica con el Responsable de la oficina descentralizada en cuyo ámbito viene ocurriendo el incendio (Administración Técnica Forestal y de Fauna Silvestre - ATFFS) y/o Autoridad Regionales Forestales a fin de que se apersone al lugar el personal de la mencionada institución descentralizada.

- ✓ El SERFOR Sede Central envía un mapa de la cobertura vegetal y accesibilidad al lugar del incendio que facilite ingreso de las brigadas.

- ✓ Asimismo, las ATFFS realizan una evaluación del área afectada por los incendios, la intensidad y orientación del fuego, población cercana en riesgo y otros factores, a fin de determinar la necesidad; en consecuencia, el Responsable de las ATFFS requerirán el conjunto de insumos y servicios necesarios para responder ante la emergencia. En el caso de bienes, las ATFFS entregarán los insumos adquiridos a las "Brigadas Comunales Forestales" conformadas por las Autoridades Regionales Forestales; de no existir estas Autoridades Regionales, las ATFFS actuarán subsidiariamente, conformando las "Brigadas con participación comunal". En el caso de servicios, los Responsables de las ATFFS serán los que conducirán la ejecución de los servicios contratados.

- ✓ En consecuencia, el Responsable de las ATFFS evaluará y requerirá al SERFOR (Sede Central) sus demandas para aplacar el incendio forestal, por lo que deberá evaluar la modalidad de ejecución de sus requerimientos.

Las Actividades de Emergencia descritas se ejecutarán a nivel nacional en aquellas zonas y ámbitos que hayan sido declarados en Estado de Emergencia.

La actividad se ejecutará según el siguiente proceso:

a) <u>En áreas con pendiente y no hay agua</u>

Con el mapa de cobertura vegetal existente en el que también hay información de caminos de acceso, se aperturará un camino para subir el tanque portátil de agua a un lugar cercano al incendio y se buscará un lugar con ligera pendiente en el que se pueda instalar el tanque flexible y portátil. El camino también servirá para desplazar la manguera que se insertará a la bomba impulsadora de agua.

En la parte baja se ubicará un lugar con agua del cual se impulsará el agua para llenar el tanque de agua y con una manguera a corro se tratará de apagar el incendio. Además, con los bienes y herramientas adquiridas se aperturará camino hacia el lugar del incendio.

b) <u>En un pajonal</u>

Si el incendio es en un pajonal existe poca disponibilidad de agua, la cobertura vegetal no es muy alta, en este caso se puede construir una faja cortafuego de 5 metros de ancho y el largo en Kilómetros (lo necesario).

Se requerirá machetes, rastrillos, hachas, costales, winchas para cortar la vegetación y para retirar la vegetación de la faja. Asimismo, se requerirá servicios para las diferentes actividades.

c) <u>En un lugar con agua de mediana pendiente y con vegetación arbustiva</u>

Se tratará de controlar con el agua que existe para eso se requerirá bidones, mangueras para humedecer la vegetación cercana al lugar del incendio.

Asimismo, se construirá un cortafuego el ancho dependerá de la intensidad del fuego, la pendiente, la altura de la vegetación, el especialista forestal que conforma el equipo tomará la decisión.

Una faja cortafuego es un espacio de terreno en el cual ya no hay vegetación cuyo ancho debe tener el doble de la altura de la vegetación existente en la zona, para lograr ese espacio sin cobertura se debe cortar, talar y limpiar toda la cobertura vegetal que existe en el área en el que se ha decidido realizar la faja, de tal manera que cuando el fuego llegue a la faja no tendrá que cobertura vegetal quemar y se apagará el incendio.

d) <u>Si el incendio es un bosque con árboles o plantaciones forestales de una altura superior a 8 metros</u>

La faja cortafuego se construirá en un ancho que puede ser variable, generalmente es el doble de la altura de la vegetación. Se requerirá motosierras para el tumbado, trozado de la vegetación y mayor número de personas para retirar la vegetación que se tale, se corte en pedazos para poder retirar del lugar.

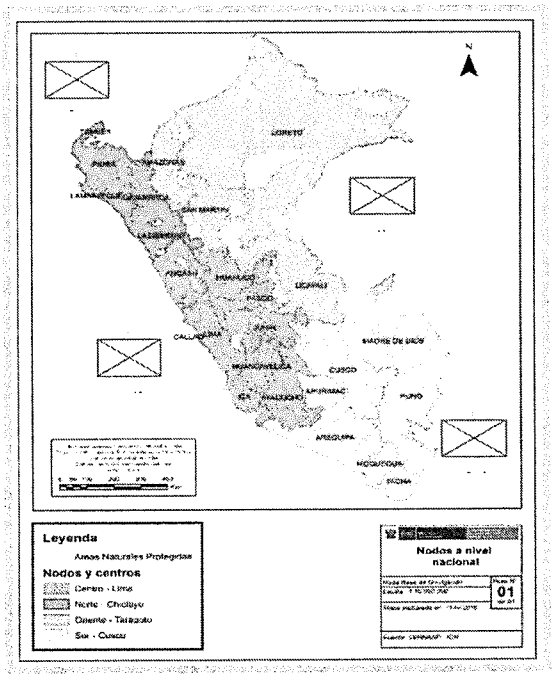
e) <u>En áreas planas con ligera pendiente con vegetación entre 2 y 10 metros</u>

Para construir las fajas cortafuegos se puede emplear maquinarias para limpiar la vegetación por ejemplo el bosque seco (no hay agua).En este caso se utilizan las motosierras para talar la vegetación y las herramientas para limpieza del área.

El tiempo en el que construye un cortafuego dependerá de la vegetación, pendiente, herramientas y el número de personas que participen, hay que tener en cuenta que es una medida de emergencia y se debe aperturar en el más breve plazo, considerando que el fuego debe llegar cuando se haya concluido la construcción y limpieza de la faja.

SERNANP

Las actividades consiste en movilización y atención de brigadas en caso de incendios forestales, diseñadas en el marco de la gestión de riesgos de desastres por incendios forestales, a través, de la implementación de 04 nodos a nivel nacional los cuales cuenta con al menos 25 personas capacitadas en atención a incendios forestales, los mismos que cuentan con Equipo de Protección Personal (EPP) básico.



Para la activación de emergencia declarada por la PCM sobre la base de la información del COER, es necesario contar con una serie de requerimientos que permita responder de forma oportuna ante el riesgo de desastres, como infraestructura móvil (módulos de comando y abastecimiento temporal para la atención inmediata de los siniestros), servicios de alquiler de maquinaria (cisternas, bombas, retroexcavadoras, cargador frontal y helicópteros), adquisición de víveres, herramientas para el combate de incendios e implementación de brigadas (población local) para la atención de la emergencia de los Incendios Forestales.

Para ello se realizarán las siguientes actividades o intervenciones:

1. Traslado de guardaparques-bomberos forestales a la zona de emergencia.
2. Administración y almacenamiento de Víveres e infraestructura móvil.
3. Implementación de brigadas locales (víveres y herramientas) para la atención frente a emergencias y desastres (Incendio Forestal).
4. Contratación de maquinaria y otros servicios a cargo de las unidades operativas.
5. Implementación de fajas cortafuegos.

Se entiende por guardaparque-bombero forestal al personal que cuenta con capacitaciones certificadas y equipamiento especializado para la atención de incendios forestales los cuales comandas las brigadas, las mismas que pueden estar compuestas por brigadistas (guardaparque-bombero forestal) y brigadistas locales

los cuales son parte de la población local u otros actores con conocimientos básicos y sin equipamiento.

Las intervenciones serán entregados por los siguientes responsables:

1. Traslado de guardaparques-bomberos forestales a la zona de emergencia, será atendida por la unidad operativa administrativa de cada nodo ya establecidos por el SERNANP.
2. Administración y almacenamiento de víveres e infraestructura móvil, será atendida por la unidad operativa administrativa de cada nodo ya establecidos por el SERNANP.
3. Capacitación y entrenamiento a brigadas locales para la atención de incendios forestales, será realizada por el Guardaparque Bombero Forestal en coordinación con la unidad operativa administrativa de cada nodo.
4. Implementación de brigadas locales (víveres y herramientas) será atendida por la unidad operativa administrativa de cada nodo ya establecidos por el SERNANP
5. Contratación de maquinaria y otros servicios a cargo de las unidades operativas. será atendida por la unidad operativa administrativa de cada nodo ya establecidos por el SERNANP.
6. Implementación de fajas cortafuegos, será atendido por las Jefaturas.

Es importante precisar que el grupo poblacional que recibe esta actividad es la Superficie (ha.) de las Áreas Naturales Protegidas por el Estado.

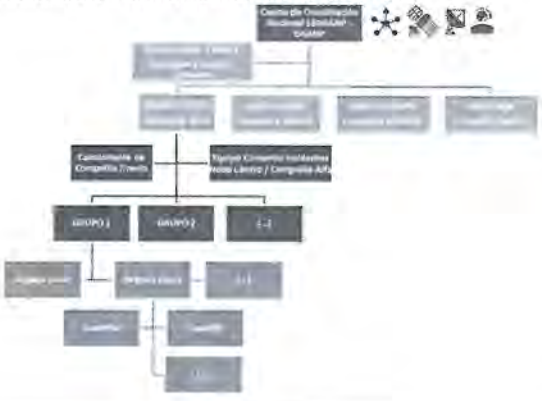
La ejecución de la actividad se realiza según la siguiente modalidad:

La Jefatura de ANP en coordinación con el COEL coordina la declaratoria de emergencia, activando el COER el cual en coordinaciones con INDECI evalúa si se declara la emergencia.

Una vez declarada la emergencia, tanto la DGANP en coordinación con OPP coordina con los nodos para la evaluación del grado de la emergencia, para luego realizar la solicitud de los requerimientos por parte del comandante y el Jefe o Jefes de ANP.

Una vez atendidos los requerimientos de proceden a la instalación de los módulos de comando y abastecimiento temporal.

Las actividades que se ejecutarán dependerán de grado de la emergencia, el cual está influenciado por la topografía o relieve del terreno, la dirección y velocidad del viento y tipo de ecosistemas, en ese sentido estas deben ser evaluados por la Jefaturas en coordinación con el comandante del Nodo



2. Organización para la ejecución de la actividad

MINDEF

Procesos / Subprocesos / Tareas	Pliego / Unidad Ejecutora / Unidad Orgánica
Elabora los planes de acción	Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas
Desarrollo de los contenidos de la actividad y la metodología de su ejecución.	Ejercito del Perú
Desarrollo de los contenidos de la actividad y la metodología de su ejecución.	Marina de Guerra del Perú
Desarrollo de los contenidos de la actividad y la metodología de su ejecución.	Fuerza Aérea del Perú

INDECI

INDECI – Dirección de Respuesta
En un nivel de emergencia 4 y 5 que cuentan con Declaratoria de Estado de Emergencia se realiza la activación de los GIRED a través de la Dirección de Respuesta del INDECI con la información de daños procesada y verificada por el Centro de Operaciones de Emergencia Nacional, para el apoyo al Gobierno Regional y Gobierno Local en la asistencia técnica de la Gestión Reactiva.

EN EL NIVEL REGIONAL
Los Gobiernos Regionales priorizados donde tengan grupos GIRED Regionales conformados que se activen para la atención de las Emergencias y Desastres, brindarán el asesoramiento técnico en gestión reactiva a las zonas de emergencia del ámbito de los gobiernos para lo cual requerirán gestión administrativa que viabilice su movilización.

Los Gobiernos Regionales articularán las Brigadas Especializadas de acuerdo con los lineamientos sectoriales de cada una de ellas y apoyaran en su operatividad.

EN EL NIVEL LOCAL
Los Gobiernos Locales activaran las "Brigadas Básicas", para brindar el apoyo y asistencia ante una emergencia o desastre, las que estarán constituidas con personal del Gobierno Local o profesionales especializados que lo integren.

La operatividad requerirá que administrativamente se gestione su operacionalización.

MINSA
Pliego: Ministerio de Salud
Unidad Ejecutora: Sede Administrativa del MINSA
Unidad Orgánica: Dirección General de Gestión del Riesgo de Desastres y Defensa Nacional en Salud

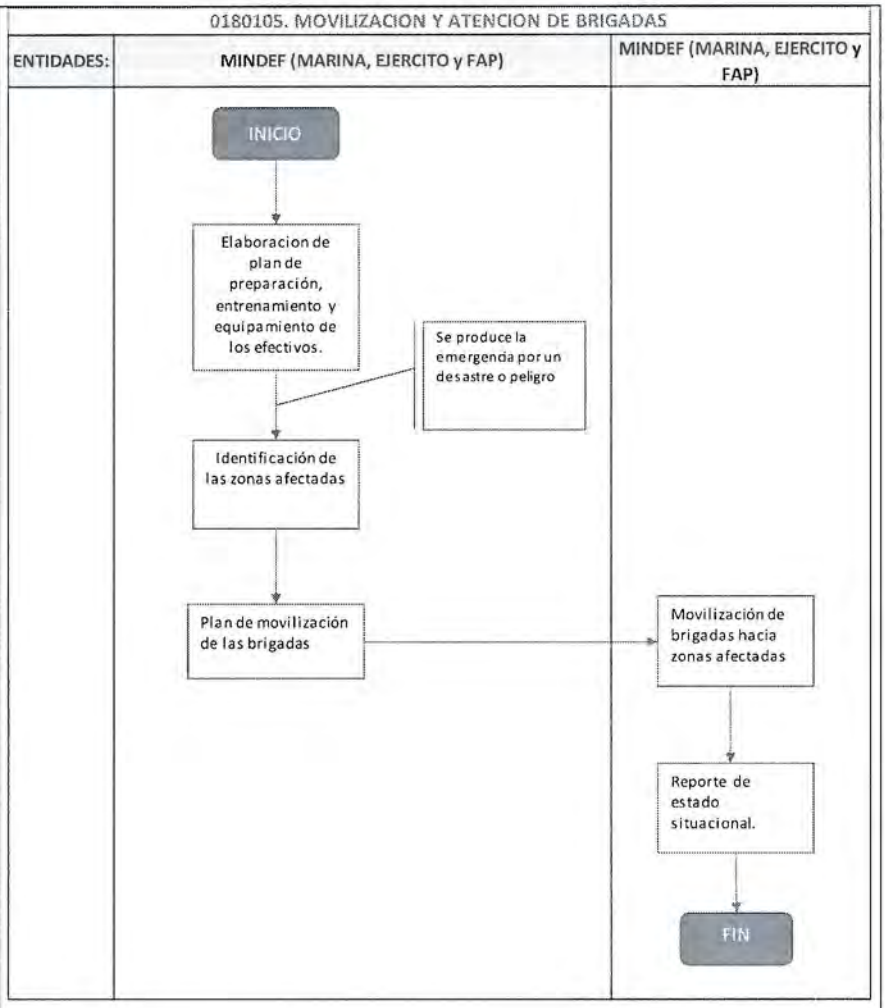
Gobierno Regional: todas las Regiones.
Unidad Ejecutora: Dirección o Gerencia Regional de Salud, Redes de Salud, Hospitales e Institutos.
Unidad Orgánica: Centro de Prevención y Control de Emergencias y Desastres, Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres.

MININTER
Despacho Ministerial
El despacho Ministerial de acuerdo a la información elaborada por el COES-MININTER en coordinación con el COEN-INDECI disponen a la al Comando PNP las acciones a realizar para la atención de emergencia y desastres.

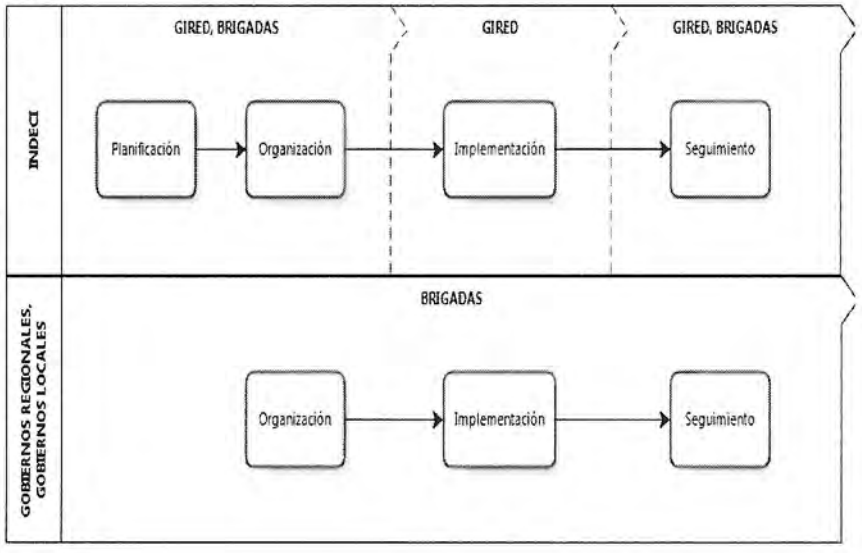
La Dirección General PNP

	El comando policial comunica a las Regiones Policiales la intervención de las Brigadas de Búsqueda y Rescate en favor de la población afectada. **Las Regiones Policiales y las Direcciones de la PNP** Coordina y dirige la movilización de las Brigadas de Búsqueda y Rescate, así como proveer de los equipamientos extraordinarios para la atención de las Emergencias por desastres conforme a las disposiciones emitidas por el Comando Policial. **SERFOR** ENTIDAD: SERVICIO NACIONAL FORESTAL Y DE FAUNA SILVESTRE UNIDAD ORGANICA: Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre-DGGSPFFS y las Administraciones Técnicas de Forestal y de Fauna Silvestre-ATFFS del SERFOR ROL: Organizar el control del incendio desde el nivel central en coordinación con las ATFFS de SERFOR. **SERNANP** Los encargados del desarrollo de la actividad son: Dirección de Gestión de las Áreas Naturales Protegidas como máximo representante del comando de incidentes la cual traslada el encargo a los Comandantes (Guardaparque – Bombero Forestal con mayor experiencia en la atención de incendios forestales) de las brigadas del Nodo en Emergencia. La Oficina de planeamiento y Presupuesto, coordinará el proceso de declaración de emergencia en coordinación con el COER y el PCM, así como la asignación presupuestal para el nodo en emergencia. Las Unidades Operativas Administrativas de los Nodos en Emergencia, coordinará la ejecución administrativa de las demandas de las intervenciones.
3. Criterios de programación	**MINDEF** Informe del número de brigadas movilizadas. **Variable:** Brigadas movilizadas **Regla de Calculo:** Se atenderá al 100% de zonas declaradas en estado de emergencia. **Criterio de Programación:** 100% de zonas declaradas en estado de emergencia atendidas por brigadas del sector. **INDECI** **EN EL NIVEL NACIONAL** **INDECI – Dirección de Respuesta:** Para el 2018 el INDECI, fortalecerá las capacidades de los GIRED de acuerdo con los parámetros descritos y aprobados mediante Resolución Jefatural N° 122-2014-INDECI. **EN EL NIVEL REGIONAL** Ante un evento adverso de nivel 4 de emergencia, los Gobiernos Regionales coordinaran con las entidades de primera respuesta la intervención de las Brigadas especializadas, las cuales se determinaran en número por cada sector Adicionalmente, en el marco de la implementación de la GRD, en los Gobiernos Regionales priorizados que cuenten con GIRED Regionales formados ante un nivel 4 de emergencia se activaran de acuerdo a la necesidad. **EN EL NIVEL LOCAL** Los Gobiernos Locales implementaran sus brigadas básicas para una atención de emergencia de nivel 4, la determinación de la cantidad mínima de brigadas, estará en función del número de población (personas) damnificadas y en el caso de la población afectada se considerará aquellos eventos que por su impacto requerirán la activación de brigadas (sismos, deslizamientos, huaycos, inundación) Con la finalidad de estandarizar la cantidad de brigadas, se ha establecido que una brigada puede atender en promedio 180 personas, y para el caso de población

	afectada solo se considerará los eventos mencionados anteriormente el cual también se dividirá entre 180. **MINSA** **Variable:** Brigadas desplazadas a zonas declaradas de Emergencia **Regla de Calculo:** Se atenderá al 100% de zonas declaradas de Emergencia mediante 01 brigada por cada zona. **Criterio de Programación:** 100% de zonas declaradas en Emergencia atendidas mediante 01 brigada por cada zona. **Fuente**: Centro de Prevención y Control de Emergencias y Desastres, Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres **MININTER** **Variable:** Brigadas movilizadas **Regla de Calculo:** Se atenderá al 100% de la población nacional afectada por desastre o peligro inminente. **Criterio de Programación:** 100% de la población nacional afectada por desastre o peligro inminente atendidas por brigadas del sector. **Fuente:** Centro de Operaciones de Emergencia Nacional - COEN Centro de Operaciones de Emergencia Sectorial – COES **SERFOR** Los criterios para la programación son: **Variable:** Brigadas movilizadas **Regla de Calculo:** Se atenderá al 100% de la población afectada por la ocurrencia del desastre a causa del Incendio forestal, considerando lo siguiente: 1.- Bosques naturales en los que viven pobladores de bajos recursos económicos y que los recursos del bosque generan ingresos económicos para los pobladores. 2.- Cobertura vegetal que colinda con poblaciones en el que existe mayor cantidad de pobladores. **Criterio de Programación:** 100% de zonas declaradas en estado de emergencia atendidas por brigadas del sector. **Fuente:** SERFOR, INEI, Información de la población **SERNANP** **Variable:** Brigadas de Guardaparques Bomberos Forestales se trasladan a las zonas declaradas de Emergencia, dependiendo del grado de emergencia se podrá movilizar personal de los otros nodos. **Regla de Calculo:** Se atenderá al 100% de zonas declaradas de Emergencia. **Criterio de Programación:** 100% de zonas declaradas de Emergencia atendidas por brigadas del sector. **Fuente**: Jefaturas de ANP, Nodos, SENAMHI, GORE, Centros Poblados y socios locales.
4. Flujo de procesos	**MINDEF**

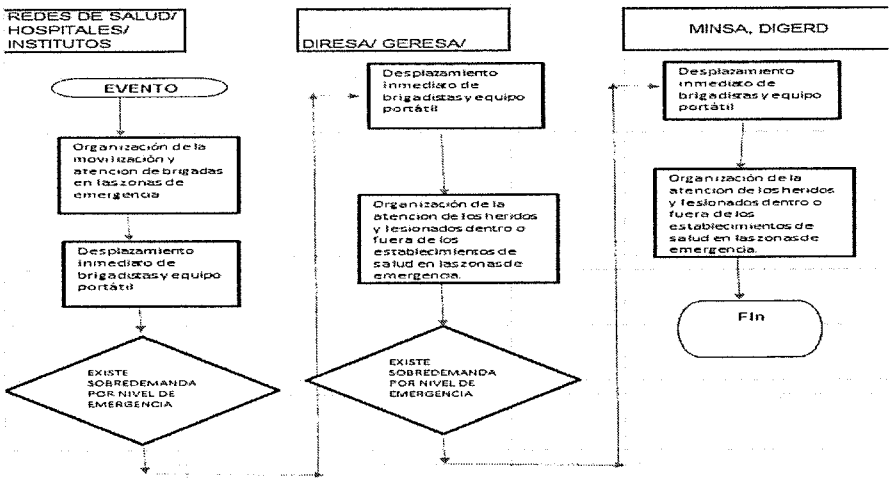


INDECI

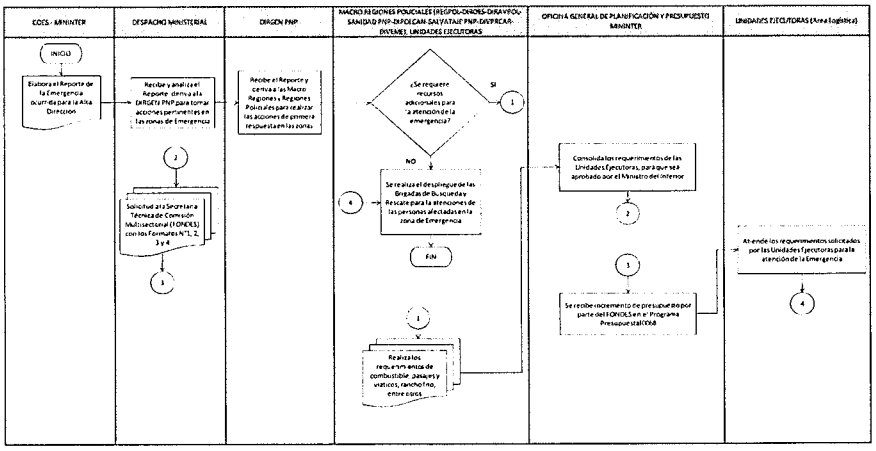


MINSA

0180105. MOVILIZACION Y ATENCION DE BRIGADAS.

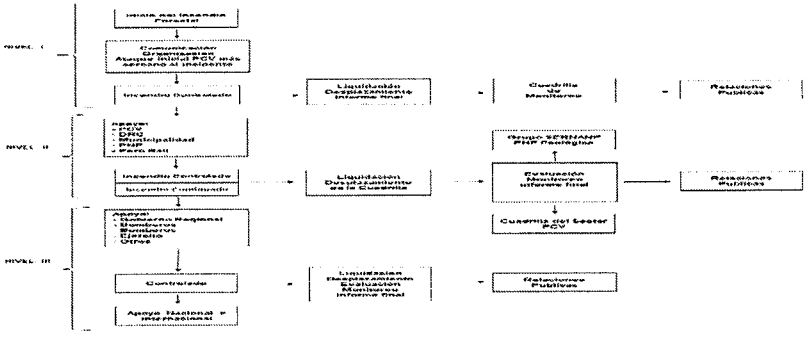


MININTER



SERFOR

SERNANP



6. Listado de Insumos	Se adjunta en archivo Excel

Denominación de la actividad	**5006144. ATENCIÓN DE ACTIVIDADES DE EMERGENCIA**					
Denominación de la finalidad	**0180108. MEDIDAS DE SANEAMIENTO BASICO Y CONTROL DE RESIDUOS SOLIDOS**					
Identifique los niveles de Gobierno que ejecutan la actividad (Marque con un aspa)	**GN**	**X**	**GR**	**X**	**GL**	**X**
Unidad de medida del indicador de producción física	065. INTERVENCION					
Modelo operacional de la actividad						
1. Definición operacional	**MINISTERIO DE VIVIENDA CONSTRUCCIÓN Y SANEAMIENTO – MVCS** La actividad consiste en brindar los servicios: a. Distribución de agua para consumo humano. b. Reparaciones de redes de distribución de agua y pozos tubulares o artesanales. c. Limpieza y descolmatación de lodo en redes de alcantarillado y conexiones domiciliarias. d. Reparación de redes de alcantarillado y conexiones domiciliarias. e. Adecuada disposición sanitaria de excretas a través de la Instalación de baños portátiles y letrinas de hoyo seco f. Remoción de escombros en infraestructura de saneamiento. **¿Cuál es la modalidad de ejecución?** Para la intervención por cada servicio específico identificado en el párrafo anterior, se identifican las zonas afectadas y declaradas en Estado de Emergencia, esta acción la realizan los Prestadores de los Servicios de Saneamiento. El PNSU consolida los requerimientos a través de los Centros de Atención al Ciudadano a nivel departamental- CAC del MVCS, consecuentemente la Unidad para la Mejora de la Prestación de Servicios (UMPS), gestiona y ejecuta las intervenciones directamente o a través de terceros. El PNSR, a partir del requerimiento de los gobiernos locales, realiza la evaluación de los daños de la infraestructura de saneamiento; posteriormente, ejecuta las intervenciones a través de terceros. El PNC-Maquinarias en atención al requerimiento de una autoridad regional o local, tiene la responsabilidad de intervenir en una emergencia para abastecer y distribuir agua potable a la población afectada por un evento adverso, a través de camiones cisterna. A continuación se brindan detalles sobre la modalidad de ejecución de los servicios: **a. Distribución de agua para el consumo humano.** Se realiza a través de camiones cisternas propios del MVCS, alquiler de camiones cisternas desinfectados, o alquiler de reservorios desinfectados. **b. Reparación del sistema de agua potable.** Se realiza a través de la contratación de servicios para la reparación, limpieza y desinfección de cualquier componente del sistema de agua potable (infraestructura sanitaria, equipamiento líneas, redes, entre otros afines). **c. Limpieza y descolmatación de lodo en redes de alcantarillado y conexiones domiciliarias.**					

Se realiza a través de maquinaria (de balde) y equipos hidrojet propios del MVCS o alquilados, estos servicios deberán incluir la disposición final del material extraído en un relleno sanitario autorizado.

d. Reparación del sistema de alcantarillado
Se realiza a través de la contratación de servicios para la reparación y limpieza de cualquier componente del sistema de alcantarillado (infraestructura sanitaria, equipamiento líneas, redes, entre otros afines).

e. Reparación de Unidades Básicas de Saneamiento
Se realiza a través de la contratación de servicios para la reparación de las unidades básicas de saneamiento.

f. Adecuada disposición sanitaria de excretas a través de la Instalación de baños químicos portátiles y letrinas de hoyo seco ventilado.
Se realiza a través del servicio de alquiler de baños químicos portátiles, y la contratación de servicios para la implementación inmediata de letrinas de hoyo seco ventilado. De corresponder, estos servicios deberán incluir la disposición final del material extraído en un relleno sanitario autorizado.

g. Remoción de escombros de la infraestructura de saneamiento
Se realiza a través de la contratación de servicios de alquiler de maquinaria y equipos de remoción, así como la disposición final del material en zonas autorizadas.

¿Quién o quiénes ejecutan la actividad?

Pliego: 037 MVCS
Unidad ejecutora: 001- MVCS
Unidad orgánica: PNC - Maquinarias

Pliego: 037 MVCS
Unidad ejecutora: 004- PNSU
Unidad orgánica: Unidad para la Mejora de la Prestación de Servicios –UMPS

Pliego: 037 MVCS
Unidad ejecutora: 005- PNSR
Unidad orgánica: Unidad Técnica de Proyectos – UTP
Gobierno regional
Gobierno local

¿Dónde se ejecuta la actividad?

En las localidades urbanas y rurales declaradas en estado de emergencia y cuyos sistemas de saneamiento son dañadas por eventos adversos (por desastre o por peligro inminente).

¿Cuál es el proceso a través del cual se ejecuta la actividad?

El flujo del proceso de la actividad, para la intervención del PNC, es el siguiente:

1. Evaluación de daños y formulación de requerimientos (oficio de solicitud mencionando la necesidad y falta de recursos) por Gobiernos Locales o Gobiernos Regionales, suscripción de actas de inspección por parte de las autoridades y del PNC Maquinarias.
2. Autorización de inicio de intervención por parte del coordinador del PNC Maquinarias.
3. Movilización de cisternas de agua requerida a las zonas de emergencia identificadas de acuerdo a las actas de inspección.
4. Abastecimiento y distribución de agua para consumo humano.
5. Elaboración de la ficha técnica de intervención.
6. Monitoreo y seguimiento de las intervenciones.
7. Informe de cierre de intervención, con el expediente completo de la documentación de requerimiento (Decretos de emergencia, oficios, actas, fichas técnicas).

El flujo del proceso de la actividad, para la intervención del PNSU, es el siguiente:

1. Evaluación de daños por la EPS, Municipalidades y la consolidación por los CAC.
2. Formulación de requerimientos por el equipo de emergencia de la UMPS del PNSU.
3. Adquisición de bienes servicios por la Unidad de Administración.
4. Ejecución de los servicios

- Distribución de agua
- Reparaciones de redes de agua y pozos,
- Limpieza y descolmatación de lodo en redes de alcantarillado y conexiones domiciliarias
- Reparación de redes de alcantarillado y conexiones domiciliarias
- Adecuada disposición sanitaria de excretas a través de la Instalación de baños portátiles y letrinas de hoyo seco.
- Remoción de escombros

5. Informes de Conformidad de los Servicios ejecutados
6. Liquidación de las intervenciones
7. Monitoreo y seguimiento de las intervenciones, por el Equipo de Emergencias de la UMPS

El flujo del proceso de la actividad, para la intervención del PNSR, es el siguiente:

1. Solicitud de atención remitida por los gobiernos locales y regionales de forma directa hacia la Dirección Ejecutiva del PNSR o a través de los Centro de Atención CAC- Departamental.
2. Formulación de requerimientos por el Equipo de Trabajo de Emergencia y Reconstrucción - ETER de la Unidad Técnica de Proyectos (UTP) del PNSR.
3. Adquisición de bienes y servicios por la Unidad de Administración (U.A.) del PNSR.
4. Ejecución de los servicios
   - Distribución de agua para el consumo humano
   - Reparación del sistema de agua potable.
   - Limpieza y descolmatación de lodo en redes de alcantarillado y conexiones domiciliarias
   - Reparación del Sistema de Alcantarillado
   - Reparación de Unidades Básicas de Saneamiento.
   - Adecuada disposición sanitaria de excretas a través de la Instalación de baños portátiles y letrinas de hoyo seco.
   - Remoción de escombros de Infraestructura de Saneamiento
5. Informes de Conformidad de los Servicios ejecutados
6. Liquidación de las intervenciones.
7. Monitoreo y seguimiento de las intervenciones, por el Equipo de Trabajo de Emergencias ETER de la Unidad Técnica de Proyectos.

MINISTERIO DEL AMBIENTE

La actividad consiste en la implementación de servicios para la reanudación del servicio de limpieza pública y erradicación de puntos críticos en situación de emergencia y desastres.

La actividad se ejecuta por los Gobiernos Locales (GL), Regionales (GR) o el gobierno central, una vez declarada la Declaratoria en Estado de Emergencia en la zona afectada tras un desastre natural.

El servicio se brindará una vez declarada la Declaratoria de Estado de Emergencia en la zona afectada tras un desastre natural y solo se ejecutará para dar solución a los problemas presentados en materia de residuos sólidos, presentados por la emergencia

Cabe señalar que la prestación del servicio se realizará a traves de las siguientes modalidades:

Prestación directa.- Mediante la dependencia del Gobiernos Locales (GL), Regionales (GR) o el gobierno central, sometida a su control permanente en todos sus aspectos.

Prestación privada.- Mediante un operador, la cual puede ser parcial o total, siendo la supervisión responsabilidad del gobierno local (GL), regional o central, según sea el caso.

La actividade se llevara a cabo en vías (calles, avenidas) y espacios públicos de alta afluencia de personas, comercio u otros espacios que se hayan visto afectados por el desastre y que requieran de su atención.

El proceso mediante el cual se desarrollara esta activida es:

Control de residuos sólidos

Esta actividad comprende: i) Limpieza de vías y erradicación de puntos criticos ii) Reanudacion del Servicio de Limpieza Publica.

La actividad se ejecuta por los Gobiernos Locales (GL), Regionales (GL) o el gobierno central, una vez declarada el Estado de de Emergencia en la zona afectada tras un desastre natural. El tipo de residuos sólidos a gestionar y manejar principalmente se compone por:

- Lodos generados por inundaciones, lluvias intensas y eventos naturales similares.
- Costales con arena.
- Escombros y desmontes
- Residuos sólidos municipales voluminosos o inservibles, tales como colchones, artefactos, mobiliario, equipos, y similares.
- Residuos sólidos domiciliarios y no domiliarios del ámbito de gestión municipal.

A continuación, se detallan las acciones que se llevan a cabo.

Limpieza de vías y erradicación de puntos críticos.

La limpieza de vías de acceso consiste en la liberación de barro, escombros u otros residuos que se encuentren obstaculizando el paso peatonal y vehicular hacia viviendas y asentamientos en los que se encuentren personas, estaciones de algún tipo de servicio (casetas de bombeo de agua potable, plantas de tratamiento, almacén de alimentos, escuelas, entre otros). La limpieza de vías debe priorizar:

Las vías de acceso hacia las zonas de asentamiento o reasentamiento, las vías de acceso hacia las vías troncales o principales para favorecer el acceso de ayuda humanitaria.

Las vías de acceso hacia los establecimientos de salud y estaciones de servicios básicos como casetas de bombeo de agua potable, plantas de tratamiento de aguas, rellenos sanitaros, lugares de disposición final de residuos, entre otros.

La erradicación de puntos críticos consiste en la limpieza de espacios en donde se han acumulado residuos sólidos generados producto de los eventos naturales y que por su ubicación y las condiciones ambientales exponen a la población a diversos riesgos.

Para lo cual se podrá alquilar el servicio para la limpieza de vías y erradicación de puntos críticos es el siguiente:

Tabla 1: Servicios según los usos sugeridos para cada tipo de maquinaria

Tipo de equipamiento y/o servicio	Servicio según el uso Sugerido

Camiones Volquete	Recolección de residuos de construcción y demolición, lodos, artefactos, muebles y residuos sólidos voluminosos acarreo de material para la estabilización de vías.
Cargador frontal	Carga de residuos de construcción y demolición, lodos, artefactos, muebles y residuos sólidos voluminosos carga de material para la estabilización de vías.
Minicargador	Se utiliza para la carga de lodo, escombros y residuos de menor volumen en espacios interiores en los que el ingreso de otra maquinaria no es posible.
Retroexcavadora	Carga de residuos de construcción y demolición, lodos, artefactos, muebles y residuos sólidos voluminosos carga de material para la estabilización de vías; es recomendable el uso de este equipamiento en vias públicas angostas y para la carga de volúmenes menores a los que son operados por un cargador frontal
Tractor oruga D6 y D8	Lo tractores oruga son utilizados para el acarreo de lodos, escombros, tierra u otros materiales, en donde de preferencia no se hayen viviendas o personas, permiten remover grandes cantidades de tierra y liberar vías, ya sea por derrumbes o inundaciones; el tractor oruga D8 tiene un rendimiento mayor que el D6 pero es más pesado y requiere un mayor espacio de operación y radio de giro.
Excavadora	La excavadora es usada para liberar espacios de grandes acumulaciones de lodos, y escombros, es recomendable su uso con supervisión constante y manetener a las personas y en especial niños fuera de su radio de acción.
Movilización de personal	Consiste en la contratación temporal de personal para el recojo y manejo de la maquinaria en las zonas de emergencia.
Almacenamiento	Consiste en contar con contenedores para la unica y exclusivamente para el almacenamiento temporal de los residuos solidos generados en el interior del albergue.
Materiales de mantenimiento	Consiste en contar con Mandiles, gorras, mascarillas y guantes

Las principales consideraciones para la operación de maquinaria incluyen la presencia de un técnico controlador de operación por cada 04 maquinarias o hasta 10 manzanas o en un radio no mayor a un kilómetro, ya que esto permitirá tomar nota de las horas máquina utilizadas, dar indicaciones a los operadores sobre el movimiento de residuos, escombros y materiales, así como prevenir a los operadores ante la presencia de condiciones de riesgo en la operación.

De la misma manera, se sugiere considerar que el servicio cuente con los odómetros calibrados, ya que se puede utilizar maquinaria arrendada o alquilada para las operaciones de limpieza de vías y erradicación de puntos críticos.

Reanudación del Servicio de Limpieza Pública.

La reanudación del servicio de limpieza pública comprende sólo los procesos de recolección, transporte y disposición final de residuos sólidos en la zona afectada por el desastre natural. La actividad consiste en el recojo de los residuos sólidos generados (en viviendas, albergues y similares) para posteriormente evacuarlos

hacia su disposición final adecuada. Para esto se debe llevar a cabo una reprogramación y redimensionamiento del servicio contemplando equipamiento, rutas, horarios y frecuencias.

En el caso de la recolección y transporte, dado que el desastre natural suele afectar principal equipamiento, se puede contemplar el alquiler de caminones en la medida que se sustente que los vehículos utilizados para la recolección y transporte se encuentran inoperativos o su capacidad es sobrepasada por la cantidad de residuos sólidos generados. El dimensionamiento se podrá llevar a cabo mediante la siguiente relación:

$$Cant.Vehículos_{unid} = \frac{Generación\ de\ residuos\ sólidos_{t/día}}{Capacidad\ de\ vehículos_{\frac{t}{viaje-vehícuo}}\ x\ Cantidad\ de\ viajes\ por\ Vehículo\ al\ día}$$

Para la estimación de la cantidad de residuos sólidos que se generan al día se puede considerar la generación per cápita del distrito para residuos sólidos domiciliarios y la población total a atender, para esto se puede tomar en cuenta la siguiente relación:

$$Generación\ de\ RRSS_{t/día} = Población_{hab}\ x\ GPC_{\frac{kg}{hab-día}}\ x\ \frac{1}{1000}$$

Las rutas de recolección deben priorizar aquellas zonas, albergues o asentamientos en donde haya riesgo sanitario, ya sea por acumulación de residuos sólidos, presencia de vectores, o por brotes de enfermedades relacionadas a la acumulación de residuos sólidos.

La recolección puede incluir o no la compactación de los residuos sólidos y puede realizarse con alquiler de diversos tipos de vehículos tales como:

Equipamiento motorizado con compactación, este tipo de equipamiento solo debe ser utilizado para residuos sólidos municipales y se debe evitar recojer residuos sólidos de lodos, escombros, muebles y enseres voluminosos; para este fin se utilizan camiones compactadores con o sin sistema de izaje de tachos, contenedores o ambos; con o sin salida de energía o fuerza hidráulica para la elevación de contenedores; se recomienda un nivel de compactación de residuos de 2:1 (dos a uno) en promedio, compactaciones mayores pueden generar desgaste excesivo del sistema hidráulico de compactación, escurrimiento de lixiviados en la vía pública y sobreesfuerzo en el sistema de tracción por el peso acumulado a transportar.

Equipamiento motorizado sin compactación, este puede incluir la utilización de camiones baranda, volquetes, la tolva de los vehículos puede ser rebatible o fija, la selección del equipamiento a utilizar debe considerar los volúmenes y tipos de residuos sólidos.

Tabla 2: Servicios según los usos sugeridos para cada tipo de vehículo

Tipo de equipamiento y/o servicio	Servicios según los usos sugeridos
Camiones compactadores	Recolección de residuos sólidos municipales (domiciliarios generados en viviendas, albergues, establecimientos comerciales, resultantes de la ayuda humanitaria en alimentación y vestimenta).
Camiones baranda	Recolección de artefactos, muebles y residuos sólidos voluminosos, evacuación de animales muertos cubiertos con tierra.
Movilización de personal	Consiste en la contratación temporal de personal para el recojo y manejo de la maquinaria en las zonas de emergencia.
Almacenamiento	Consiste en contar con contenedores para la unica y exclusivamente para el almacenamiento temporal de

	los residuos solidos generados en el interior del albergue.
Materiales de mantenimiento	Consiste en contar con Mandiles, gorras, mascarillas y guantes

Como consideración importante, se debe tener en cuenta priorizar los volquetes y demás maquinaria pesada a la evacuación de lodo y escombros, pudiendo realizarse la recolección de residuos sólidos municipales (incluidos los resultantes de la ayuda humanitaria, generados en carpas o módulos de ayuda) en camiones compactadores.

En el caso de la disposición final de residuos sólidos, se debe realizar el confinamiento final adecuado de los residuos solidos recolectados en el lugar en donde autorice el gobierno local, en el marco de la declaratoria de emergencia. En caso la vía de acceso se encuentra en mal estado, debido a que en periodos de inundaciones por desbordes o lluvias intensas el terreno puede verse severamente afectado, siendo peligroso el tránsito de vehículos ya que se podrían producir atascos o arenamientos, para esto, es necesario identificar una zona de donde se pueda aprovisionar tierra o arena gruesa o algún material de granulometría que al ser agregado al suelo de la vía permita el paso de vehículos pesados. Para el acarreo de este material, se debe destinar la maquinaria necesaria.

El equipamiento para el esparcido y compactado de los residuos sólidos, así como la carga, esparcido y compactado del material de cobertura, es:

Tabla 3: Servicios según los usos sugeridos para cada tipo de maquinaria

Tipo de equipamiento y/o servicio	Servicios según los usos sugeridos
Cargador frontal	Carga de material de cobertura.
Camiones Volquete	Recepción y traslado del material de cobertura al area de disposicion final.
Tractor oruga D6 y D8	Son utilizados para el esparcido y compactación de los residuos solidos recogidos.
Excavadora	Son utilizados para el esparcido y compactación de los residuos solidos recogidos.
Movilización de personal	Consiste en la contratación temporal de personal para el recojo y manejo de la maquinaria en las zonas de emergencia.
Almacenamiento	Consiste en contar con contenedores para la unica y exclusivamente para el almacenamiento temporal de los residuos solidos generados en el interior del albergue.
Materiales de mantenimiento	Consiste en contar con Mandiles, gorras, mascarillas y guantes

2. Organización para la ejecución de la actividad

MINISTERIO DE VIVIENDA, CONSTRUCCIÓN Y SANEAMIENTO

El MVCS, a través del PNSU y PNSR, en el marco de sus respectivas competencias, intervienen en cada una de las tareas indicadas en la definición operacional.

Las intervenciones están a cargo de la Unidad para la Mejora de Prestación de Servicios (UMPS) en el caso de PNSU, a cargo de la Unidad Técnica de Proyectos (UTP) en el caso de PNSR, y a cargo del PNC-Maquinarias para el abastecimiento y distribución de agua potable a través de camiones cisternas.

<table>
<tr><td></td><td><u>MINISTERIO DEL AMBIENTE</u>
a. En caso la Emergencia sea de Nivel 4 y 5

Pliego:Ministerio del Ambiente
Unidad Ejecutora: Dirección General de Gestión de Residuos Sólidos
Unidad Órganica: Dirección General de Gestión de Residuos Sólidos

En este caso, el MINAM podrá apoyar a los gobiernos locales para la atención de la emergencia, gestionando los recursos necesarios y/o ejecutando las acciones necesarias.</td></tr>
<tr><td>3. Criterios de programación</td><td><u>MINISTERIO DE VIVIENDA, CONSTRUCCIÓN Y SANEAMIENTO</u>

El MVCS (PNSU, PNSR, PNC) programa la meta física del indicador según la evaluación de daños y análisis de necesidades, o evaluación de riesgo en las zonas Declaradas en Estado de Emergencia (por desastre o por peligro inminente).

Variable
- Intervenciones de saneamiento básico.
Regla de Cálculo:
- Se atenderá el 100% de localidades afectadas y declaradas en estado de emergencia.
Criterio de Programación: 100% de localidades con componentes de saneamiento afectados y declarados en estado de emergencia.

<u>MINISTERIO DEL AMBIENTE</u>

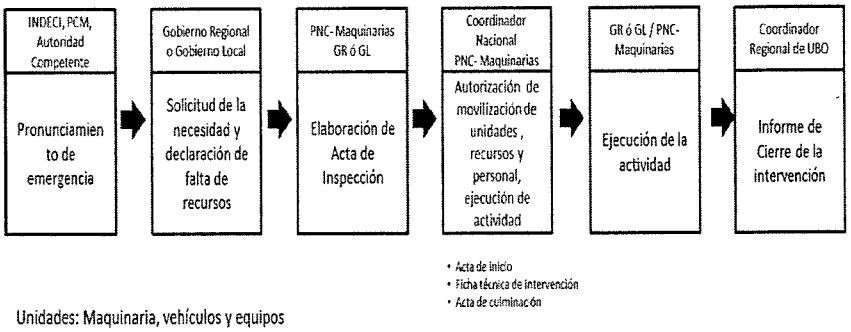
Los criterios para la programación son:
Variable
- Cantidad de residuos sólidos gestionados (toneladas)
- Cantidad de albergues y zonas afectadas

Regla de Cálculo:
- Se atenderá el 100% de los residuos sólidos dispuestos en la vía pública generados por una situación de desastre.
- Este producto se programa en el 100% de Albergues y zonas afectadas que son parte de una emergencia.

Criterio de Programación:
- 100% de los residuos sólidos dispuestos en la vía pública generados por una situación de desastre.
- 100% de Albergues y zonas afectadas que son parte de una emergencia.

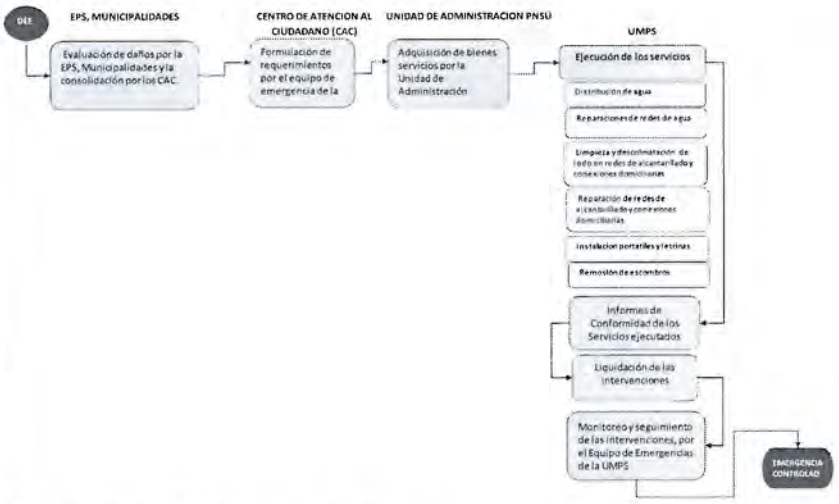
Fuente: INDECI</td></tr>
<tr><td>4. Flujo de procesos</td><td><u>MINISTERIO DE VIVIENDA, CONSTRUCCIÓN Y SANEAMIENTO</u>

Distribución de agua: PNC

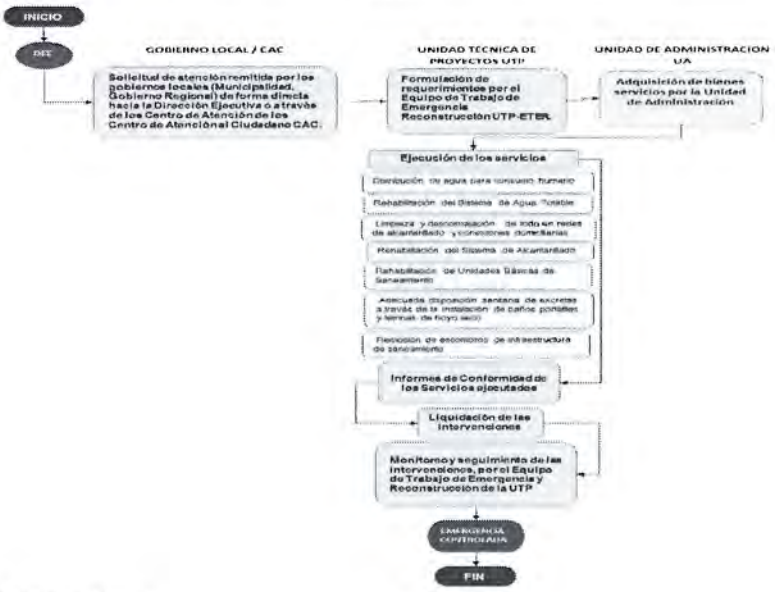
Unidades: Maquinaria, vehículos y equipos</td></tr>
</table>

PNSU



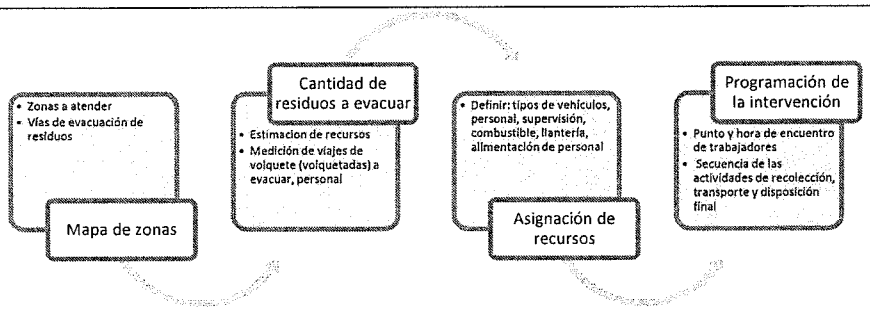
EPS: Empresas Prestadoras de Servicios
EGR: Equipo de Gestión del Riesgo de la Unidad para la Mejora de Prestación de los Servicios
CAC: Centro de atención al ciudadano
UMPS: Unidad para la Mejora para la Prestación de Servicios

PNSR



GL: Gobierno Local
CAC: Centro de Atención al Ciudadano
ETER: Equipo de Trabajo de Emergencia y Reconstrucción
UTP: Unidad Técnica de Proyectos.
UA: Unidad de Administración

MINISTERIO DEL AMBIENTE

	
6. Listado de Insumos	Se adjunta en archivo Excel

<table>
<tr><td>Denominación de la actividad</td><td colspan="6">5006144. ATENCIÓN DE ACTIVIDADES DE EMERGENCIA</td></tr>
<tr><td>Denominación de la finalidad</td><td colspan="6">0180110. ADQUISICION Y ENTREGA DE INSUMOS PARA LA ASISTENCIA EN SITUACION DE EMERGENCIA</td></tr>
<tr><td>Identifique los niveles de Gobierno que ejecutan la actividad (Marque con un aspa)</td><td>GN</td><td>X</td><td>GR</td><td>X</td><td>GL</td><td>X</td></tr>
<tr><td>Unidad de medida del indicador de producción física</td><td colspan="6">530. BIEN</td></tr>
<tr><td colspan="7">Modelo operacional de la actividad</td></tr>
<tr><td>1. Definición operacional</td><td colspan="6">INDECI
La actividad consiste en la adquisición y entrega de bienes de ayuda humanitaria que permitirá una atención oportuna de damnificados y afectados por impacto de fenómenos adversos y/o emergencias, están comprendidos en la actividad los siguientes bienes y servicios:

a) Bienes de Ayuda Humanitaria
b) Traslado de Bienes de Ayuda Humanitaria

a) Bienes de Ayuda Humanitaria: Los bienes comprendidos en la actividad, se han clasificado según su utilidad y para que se considere un bien debe cumplir con las cantidades detalladas en la siguiente información (basada en la tabla de BAH del Manual de EDAN, con un enfoque de atención familiar):

Nacional
<table>
<tr><th>KIT</th><th>Bienes de Mayor Distribución</th></tr>
<tr><td>Techo</td><td>Calaminas y Triplay (Modulo)</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Abrigo</td><td>Mantas polares de 1 ½ plaza</td></tr>
<tr><td>Frazadas de Algodón y Poliéster de 1 ½ plaza</td></tr>
<tr><td>Colcha de 1 ½ plaza</td></tr>
<tr><td>Alimentos</td><td>Ración Nutricional de 2100 Calorías por 10 días para 5 personas</td></tr>
</table>
Regional
<table>
<tr><th>KIT</th><th>Bienes de Mayor Distribución</th></tr>
<tr><td>Techo</td><td>Calaminas y Triplay (Modulo)</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Abrigo</td><td>Mantas polares de 1 ½ plaza</td></tr>
<tr><td>Frazadas de Algodón y Poliéster de 1 ½ plaza</td></tr>
<tr><td>Colcha de 1 ½ plaza</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

Local

KIT	Bienes de Mayor Distribución
Techo	Calaminas y Triplay (Modulo)
Abrigo	Frazada Algodón/ Frazada Polar / Colchas
Enseres	Balde y Bidon de plastico
Herramientas	1 Carretilla, 2 Palas y 1 Pico

b) Servicio de Traslado de Bienes de Ayuda Humanitaria.- Para que los bienes llegan a la población damnificada o afectada pueden existir diversas mecanismos como los siguientes:

- Adquisición de Bienes donde se incluya la entrega en lugares de zonas afectadas.
- Traslado de Bienes desde el lugar de entrega hasta las zonas afectadas (mediante servicios o gastos en combustibles)
- Traslado de Bienes desde el Almacén hasta las zonas afectadas (mediante servicios o gastos en combustibles).

Ante un evento de gran magnitud que supere las capacidades de atención con BAH se deben efectuar las siguientes tareas:

- Declaratoria del estado de Emergencia
- Análisis de Necesidades (EDAN y SINPAD)
- Determinación de Brecha de atención (se considera stock disponible y necesidad de atención)
- Requerimiento (La brecha de atención se requiere mediante adquisición o solicitud de atención a un nivel superior. Se debe evitar una duplicidad de atención)
- Adquisición (Se debe considerar la eficiencia de atención con adquisición de BAH, de requerir la adquisición se debe regir bajo la ley 30225 y su reglamento
- Distribución y Entrega (Considerar las diversas modalidades de entrega de BAH.

La modalidad de atención estará enmarcada en la complementariedad de la capacidad del Gobierno Local / Regional / Nacional.

La actividad será ejecutada por los tres niveles de gobierno:

- En nivel Nacional: el INDECI, mediante la Dirección de Respuesta.
- En los gobiernos regionales y locales, mediante las Oficinas de Defensa Civil o de Gestión del Riesgo de Desastres o quien haga sus veces

La actividad se ejecutará en zonas declaradas en estado de emergencia por desastre y que requieran adquisición de BAH. El INDECI adquiere y entrega sus bienes de sus almacenes nacionales a los almacenes de los gobiernos regionales de los departamentos declarados en estado de emergencia.

El proceso para la ejecución de la actividad se inicia de manera secuenciada con las siguientes tareas según nivel de gobierno:

A nivel Nacional INDECI.
El INDECI ante el requerimiento de atención complementaria de los Gobiernos Regionales que se encuentran en nivel de emergencia 4 o 5 determina la brecha de atención para lo cual considera el stock disponible, en tal sentido adquiere Bienes de Ayuda Humanitaria para una entrega inmediata al Gobierno Regional (No se considera almacenamiento).

Excepcionalmente el INDECI, por aspectos logísticos adquiere Bienes de Ayuda Humanitaria a pesar de contar con stock disponible a nivel del Almacén Central, debido a que existe dificultad para movilizar bienes a la zonas requeridas (en el caso

de traslado de Bienes a la selva, donde el acceso es solo aéreo y se requiere de una atención inmediata).

Corresponde los siguiente procesos :

- **Declaratoria de Estado de Emergencia**
- **Recepción de Requerimiento de atención complementaria**
  El INDECI, en un nivel de atención 4 y 5 recepciona el requerimiento para atención complementaria por parte del Gobierno Regional
- **Análisis de Necesidades de Bienes de Ayuda Humanitaria**
  El INDECI en base al formato de Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades-EDAN, el registro SINPAD y herramientas estadísticas (Censo poblacional INEI) realiza una consistenciación de la información y valida la información de damnificados y/o afectados que requieren de atención complementaria. Asimismo, con la información del Stock de Bienes de Ayuda Humanitaria del INDECI determina la Brecha de atención de Bienes de Ayuda Humanitaria para atención al Gobierno Regional.
- **Adquisición de Bienes y servicios para la Ayuda Humanitaria**.- Para la adquisición de bienes y servicios las instituciones públicas están sujetos a la aplicación de la Ley N° 30225 y su Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 350-2015-EF.
- **Distribución y entrega de Bienes de Ayuda Humanitaria** - Los Bienes de Ayuda Humanitaria serán entregados directamente al Gobierno Regional para su entrega inmediata a la población afectada y/o damnificada a través del Gobierno Local, para lo cual considerará un servicio o combustible para las unidades móviles.

A nivel Regional
El Gobierno Regional ante el requerimiento de atención complementaria de los Gobiernos Locales determina la brecha de atención para lo cual considera el stock disponible, y de ser necesario adquiere Bienes de Ayuda Humanitaria para una entrega inmediata a los Gobiernos Locales (No se considera almacenamiento).

Corresponde los siguiente procesos :

- **Declaratoria de Estado de Emergencia**
- **Análisis de Necesidades de Bienes de Ayuda Humanitaria**
  El Gobierno Regionales valida la información del formato EDAN, y verifica el registro SINPAD con lo cual determina la población total de damnificados y afectados para atender de forma complementaria. Asimismo, con la información del Stock de Bienes de Ayuda Humanitaria del Almacén el Gobierno Regional determina la brecha de atención de Bienes de Ayuda Humanitaria para atención al Gobierno Local.
- **Adquisición de Bienes y servicios para la Ayuda Humanitaria**.- De ser necesario se realiza el requerimiento de adquisición de bienes, los cuales están sujetos a la aplicación de la Ley N° 30225 y su Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 350-2015-EF.
- **Distribución y entrega de Bienes de Ayuda Humanitaria** - Los Bienes de Ayuda Humanitaria serán entregados directamente al Gobierno Local para su entrega inmediata a la población afectada y/o damnificada, considerando las diversas modalidades para su traslado.

A nivel Local
El Gobierno Local en base a la población afectada y/o damnificada que ha sido consolidada en el formato EDAN y a su vez registrada en el sistema SINPAD, y con el stock disponible en su almacén determina la brecha de atención, en tal sentido adquiere Bienes de Ayuda Humanitaria para una entrega inmediata a la población afectada y/o damnificada, o solicita su atención a un nivel siguiente de emergencia

Corresponde los siguiente procesos:

- **Solicitud de Adquisición de Bienes de Ayuda humanitaria** El Gobierno Local en base a la determinación de la brecha de la atención de la emergencia solicitará la adquisición de BAH, para lo cual deberá remitir el formato EDAN y registro SINPAD al INDECI/Gobierno regional para su validación
- **Análisis de Necesidades de Bienes de Ayuda Humanitaria**

El INDECI/ Gobierno Regional valida la información del formato EDAN, y registra el SINPAD con lo cual determina la viabilidad del requerimiento de atención.

- **Adquisición de Bienes y servicios para la Ayuda Humanitaria**.- Para la adquisición de bienes y servicios las instituciones públicas están sujetos a la aplicación de la Ley N° 30225 y su Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 350-2015-EF.
- **Distribución y entrega de Bienes de Ayuda Humanitaria** - Los Bienes de Ayuda Humanitaria serán entregados directamente a la población afectada y/o damnificada.

MINAGRI
La actividad consiste en la adquisición y entrega de bienes agrícolas y pecuarios, están comprendidos en la actividad los siguientes bienes y servicios:

AGRARIO

1.- Adquisición y entrega de Herramientas (Palas, carretillas, picos, etc)
Dotar a la población afectada de herramientas que contribuyan a la remoción de materiales producto de deslizamientos, inundaciones o aniegamientos en sus parcelas.

2.- Adquisición y entrega de Equipos Agrícolas (Mochila Fumigadora)
Dotar a los agricultores con equipos que faciliten la aplicación de los abonos foliares y fungicidas a los cultivos afectados por las heladas, granizo o plagas y enfermedades.

3.- Adquisición y entrega de Insumos Agrícolas (Abono foliar, pesticidas)
Dotar de abono foliar que contribuya a la recuperación nutricional de los cultivos afectados por las condiciones climáticas adversas, así como dotar de pesticidas permitidos ambientalmente, que mitiguen la afectación que se acentúa durante y después de suscitado el fenómeno climático adverso.

4.- Adquisición y entrega de insumos para producción de "Forraje Verde Hidropónico"
Consiste en la dotación de semillas forrajeras y bandejas para hidroponía, así como la asistencia técnica por personal especializado

5.- Adquisición y entrega de materiales de conducción de agua (Tubos PVC)
Dotar tubería de diversos diámetros para zonas donde se produce afectación de canales rústicos a causa de los deslizamientos o pérdida de parte del canal, no incluye mano de obra.

PECUARIO
1.- Adquisición y entrega de Alimento Suplementario para Ganado
Dotar de alimento (Pacas de Heno y/o concentrado) para las épocas de estiaje y o cuando se hayan perdido las pasturas naturales

2.- Adquisición y entrega de Kit Veterinario reactivo de emergencia
Consiste en la dotación de kit veterinario reactivo como adquisición de productos veterinarios para el tratamiento de enfermedades infecciosas y parasitarias, entre otras y de insumos de uso zootécnico (Instrumental) a causa de fenómenos climáticos adversos como también servicios veterinarios y asistencia ante las emergencias.

3.- Abastecimiento y provisión de agua en épocas por tipo de peligros
Consiste en dotar de agua a las poblaciones de animales más afectadas por el desabastecimiento y/o inaccesibilidad de agua. Consistirá en la provisión de agua mediante servicio de alquiler de cisternas y/o adquisición de bidones de agua para ser entregados a los agricultores afectados por el personal de AGRO RURAL y promotores de las comunidades afectadas.

4.- Dotación de mallas ganaderas para el aparto de animales.
Dotación de mallas ganaderas para apartar y/o agrupar al ganado afectado en un área determinada poniendo a buen recaudo para las diversas labores que se puedan realizar.

La modalidad de ejecución de la actividad se detalla a continuación:

Se identificarán a los potenciales damnificados mediante las fichas de EDAN y/o EDANSAR, de ser el caso; asimismo, de acuerdo a la actividad, se elaborará el padrón de beneficiarios, en respuesta a las declaratorias de emergencias dictadas por el gobierno central.

De acuerdo al monto presupuestal asignado se realizará la modalidad y adquisición de los equipos, materiales e insumos, y la contratación de servicios para la atención de la emergencia, los mismos que se entregarán directamente a los beneficiarios de acuerdo a la mecánica operativa de la institución.

La actividad es ejecutada por las Unidades Ejecutoras del Sector Agricultura:

1.-La Unidad Ejecutora 011: Programa de Desarrollo Agrario Rural - AGRORURAL, a través de la Dirección de Gestión de Recursos Naturales, Riesgo y Cambio Climático - Sub Dirección de Gestión de Riesgo y Cambio Climático, coordina y conduce la identificación de beneficiarios, es responsable de la entrega de los insumos/materiales a favor de los beneficiarios identificados, en coordinación con sus órganos desconcentrados (Direcciones/Agencias Zonales)

2.-AGRORURAL, conjuntamente con los Gobiernos Locales, identificarán y/o priorizarán las zonas y la población afectada.

3.-Los Gobiernos Locales apoyan a los beneficiarios en el traslado de las herramientas, equipos e insumos a las zonas afectados. En algunos casos (Acción 5) la ejecución de las tareas estará a cargo de los agricultores beneficiarios con el asesoramiento y acompañamiento de un profesional de AGRORURAL

4.- El personal técnico de AGRORURAL, en coordinación con las autoridades locales, monitorearán la entrega y el uso de las herramientas, equipos e insumos agrícolas.

5.- SENASA debe participar en la recepción de los Insumos Agrícolas para garantizar la calidad del producto a entregar.

6.-SERFOR a través de Dirección de Promoción y Competitividad del Dirección General de Política y Competitividad y las Administraciones Técnicas Forestales y de Fauna Silvestre

Las Actividades de Emergencia descritas se ejecutarán a nivel nacional en aquellas zonas y ámbitos que hayan sido declarados en Estado de Emergencia.

El proceso para la ejecución de la actividad se inicia de manera secuenciada con las siguientes tareas:

1) Validar padrones y seleccionar beneficiarios
2) Adquisición y contratación de bienes y servicios
3)Entregar bienes y servicios

2. Organización para la ejecución de la actividad

INDECI

Procesos / Subprocesos / Tareas	Pliego / Unidad Ejecutora / Unidad Orgánica
Declaratoria de Estado de Emergencia	INDECI: Dirección de Respuesta y Rehabilitación
Recepción de Requerimiento de atención complementaria	INDECI: Dirección de Respuesta y Rehabilitación
Análisis de Necesidades de Bienes de Ayuda Humanitaria	• INDECI: Dirección de Respuesta y Rehabilitación • Gobierno Regional

	• Gobierno Local
Adquisición de Bienes y servicios para la Ayuda Humanitaria	• INDECI: Oficina General de Administración - Oficina de Logistica • Gobierno Regional • Gobierno Local
Distribución y entrega de Bienes de Ayuda Humanitaria	• INDECI: Dirección de Respuesta, OGA/Logistica • Gobierno Regional • Gobierno Local

MINAGRI

Procesos / Subprocesos / Tareas	**Pliego / Unidad Ejecutora / Unidad Orgánica**
Validar padrones y seleccionar beneficiarios	MINAGRI/AGRORURAL DIRECCIONES ZONALES AGENCIAS AGRARIAS SERFOR/ATFFS Gobierno Regional Gobierno Local
Adquisición y contratación de bienes y servicios	AGRORURAL-SEDE CENTRAL DIRECCIONES ZONALES SERFOR/ATFFS Gobierno Regional Gobierno Local
Entregar y ejecutar bienes y servicios	DIRECCIONES ZONALES SERFOR/ATFFS Gobierno Regional Gobierno Local

3. Criterios de programación

INDECI /Gobierno Regional/ Gobierno Local

Variables: Bienes de ayuda humanitaria
Regla de cálculo: se atenderá el 100% de las Localidades declaradas en emergencia evaluadas.
Criterio de programación: 100% de localidades en emergencia atendidas con bienes de ayuda humanitaria

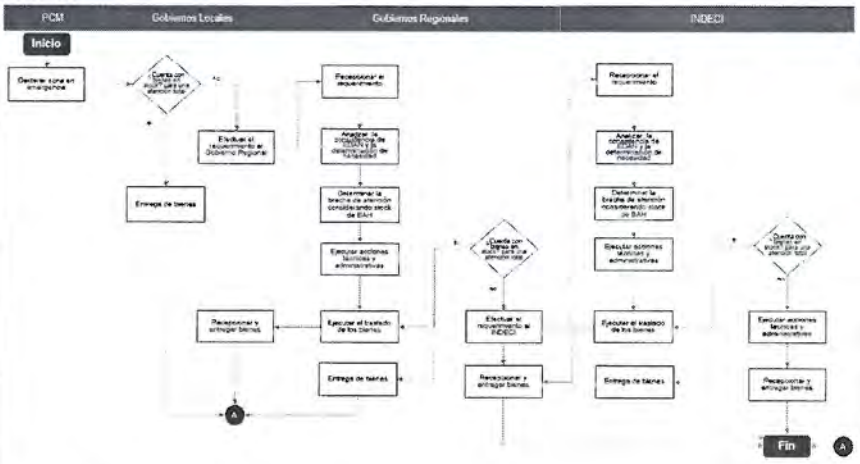
Para considerarse un bien adquirido debe cumplir con la cantidad estipulada, en el caso de adquirir cantidades de bienes, estas deben ser medidas como bienes. Ejemplo si se adquiere 100 calaminas, 80 triplay, 20 camas, 20 colchones y 20 baldes de 15 litros esto representaría 6 bienes de calaminas, 6 bienes de triplay, 4 bienes de camas, 4 bienes de colchones y 4 bienes de baldes, lo que en su conjunto harían un total de 24 bienes

Fuente: Reporte SINPAD, FICHA EDAN

MINAGRI

Variables: Bienes agrícolas pecuarios
Regla de cálculo: se atenderá el 100% de las Localidades declaradas en emergencia evaluadas.
Criterio de programación: 100% de localidades en emergencia atendidas con bienes agrícolas pecuarios.
Fuente: Reporte SINPAD

La Adquisición de insumos se realizará en base a los daños ocasionados en la emergencia y/o desastre

4. Flujo de procesos	**INDECI**  **MINAGRI**
6. Listado de Insumos	Se adjunta en archivo Excel

Denominación de la actividad	**5006144. ATENCIÓN DE ACTIVIDADES DE EMERGENCIA**					
Denominación de la finalidad	**0180111. MONITOREO, EVALUACION Y CONTROL DE DAÑOS**					
Identifique los niveles de Gobierno que ejecutan la actividad (Marque con un aspa)	**GN**	**X**	**GR**	**X**	**GL**	**X**
Unidad de medida del indicador de producción física	001. ACCION					
Modelo operacional de la actividad						
1. Definición operacional	**MINAGRI** La Dirección General de Articulación Intergubernamental - DGAI, a través de su Dirección de Línea, Dirección de Gestión del Riesgo y del Diálogo - DIGERID, en el marco de sus competencias y de la Ley 29664, que crea el SINAGERD, evalúa y monitorea las actividades de emergencias suscitadas por eventos adversos que pudieran afectar la actividad agraria, a través del cumplimiento de la RM 288-2016-MINAGRI, que aprueba los lineamientos básicos del procedimiento para la Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades del Sector Agricultura y Riego – EDANSAR, la cual es una herramienta de gestión que sirve de insumo para determinar y cuantificar los daños a la infraestructura hidráulica, afectación y pérdida de cultivos ante un evento adverso, a fin de priorizar las intervenciones del MINAGRI por las emergencias presentadas. La DIGERID, realizará el monitoreo y evaluación de daños conjuntamente con las Unidades Ejecutoras del MINAGRI, relacionadas a la aplicación del procedimiento establecido para la evaluación de daños que indiquen el grado de afectación y la capacidad de respuesta de los gobiernos subnacionales ante las emergencias presentadas, contribuyendo a que el MINAGRI brinde la atención oportuna en el marco de sus competencias. - Tipo de Acción: Control de daños registrados por las Unidades Ejecutoras del MINAGRI, que considere el nexo de causalidad entre el evento ocurrido y la propuesta técnica. Los especialistas de la DIGERID realizarán el levantamiento de información, evaluación de daños, validación y registro de la información, la cual estará contenida en la Ficha EDANSAR (Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades del sector Agricultura y Riego). La actividad se ejecutará en zonas declaradas en estado de emergencia por desastre o peligro inminente. Las acciones de Monitoreo se desarrollarán en las instalaciones de la Dirección de Gestión del Riesgo de Desastres de la Dirección General de Articulación Intergubernamental. Las acciones de Evaluación y Control de Daños se realizarán en las zonas afectadas y que hayan sido declaradas en Estado de Emergencia. El proceso a desarrollar en la finalidad son las siguientes: 1. Identificar las zonas declaradas en Estado de Emergencia.						

2. Evaluar y Controlar daños in situ de las zonas declaradas en Estado de Emergencia. Para ello se realizarán las priorizaciones para la atención, de ser el caso.
3. Levantar, validar y registrar la información relacionada a los daños en la ficha EDANSAR.
4. Elaborar el "Informe de Daños" para determinar la intervención oportuna de las Unidades Ejecutoras ante el escenario de Emergencia o Desastre y para la toma de decisiones.
5. Articular con otras entidades del MINAGRI para la atención en el marco de sus competencias.
6. Controlar y dar seguimiento a la ejecución de la actividad de emergencia.
7. Elaborar informe final de cierre referente a la ejecución de la actividad de emergencia

MINSA
La actividad comprende el desplazamiento de personal de salud calificado a las zonas de emergencia para monitorear y evaluar las necesidades, daños y coordinar las intervenciones. Se puede desplazar personal calificado de ejecutoras cercanas, de otras regiones o del nivel nacional.

Los bienes y servicios son: Viáticos, movilidad, contrato de profesionales y técnicos por terceros, radio mochilero, vestuario (chaleco, sombrero de ala ancha, ponchos y botas), mosquitero, repelentes, antiofídicos y antiparásitos, alimentos fríos, carpas individuales, bolsas de dormir, frazadas y otros.

La actividad se ejecuta según las siguientes modalidades:

1) Formula el EDAN Salud preliminar y el EDAN Salud Complementario
2) Proyección y requerimiento presupuestal.
3) Desarrollan la gestión y articulación presupuestal
4) Monitoreo de las acciones de respuesta en Salud

La actividad se ejecuta según las siguientes acciones:

1) Formula el EDAN Salud preliminar y el EDAN Salud Complementario
   a. Desplazamiento de personal de salud calificado a las zonas de emergencia para evaluar las necesidades, daños y necesidades
   b. Formula EDAN preliminar y EDAN Complementario
   c. Coordinar las intervenciones.
2) Proyección y requerimiento presupuestal.
   a. Procesan y elaboran el Informe de proyección y requerimiento presupuestal.
   b. Desarrollan actas de acuerdos y compromisos
   c. Identifica y prioriza los insumos y especificas de gasto a requerir en acuerdo al usuario.
3) Desarrollan la gestión y articulación presupuestal
   a. Reuniones técnicas con responsables de Planeamiento, administración y Logística de las Unidades Ejecutoras
   b. Reuniones técnicas con responsables de Planeamiento, administración y Logística del Pliego Regional.
   c. Elaboración de actas e informes.
4) Monitoreo de las acciones de respuesta en Salud
   a. Reuniones técnicas de Monitoreo de Respuesta.
   b. Elaboración de actas e informes de evaluación y control.

La ejecución de la actividad está a cargo de las siguientes unidades ejecutoras:

Pliego: Ministerio de Salud
Unidad Ejecutora: Sede Administrativa del MINSA
Unidad Orgánica: Dirección General de Gestión del Riesgo de Desastres y Defensa Nacional en Salud

Gobierno Regional: todas las Regiones.
Unidad Ejecutora: Dirección o Gerencia Regional de Salud, Redes de Salud, Hospitales e Institutos.

Unidad Orgánica: Centro de Prevención y Control de Emergencias y Desastres, Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres.

Se ejecutará en zonas declaradas en estado de emergencia por desastre o peligro inminente.

El proceso de ejecución de la actividad se realiza a través de las siguientes tareas: Desplazamiento de personal de salud calificado a las zonas de emergencia para monitorear y evaluar las necesidades, daños y coordinar las intervenciones

INDECI
Dada la emergencia el COEN, COES, COER y COEL realiza el monitoreo de las acciones de repuesta que realizan las entidades del Gobierno Nacional, Gobierno Regional y Gobierno Local en la zona de emergencia. Evalúa la información de los daños, requerimientos de ayuda humanitaria y el registro de dichas acciones en el SINPAD. El COEN consolida la información y es reportado al Jefe del INDECI quien su vez informa al Ministro de Defensa. Los COES reportan al Titular del Sector y los COER y COEL reportan al Presidente de la Plataforma Regional y/o Local de Defensa Civil.

Los servicios que brinda son:

- Formula el EDAN Complementario.
- Elaboran los reportes situacionales de la emergencia.
- Procesan y elaboran el Informe Ejecutivo para la Toma de Decisiones.
- Verifica y analiza la información registrada en el SINPAD y, de ser necesario apoya en el correcto registro de la información.
- Monitoreo de las acciones de respuesta

Asimismo, el COEN, COES, COER y COEL formulan Reportes, Informes y Boletines y acompaña en el procesamiento de la información a las autoridades locales.

- Recopila fichas EDAN y otras relacionadas con la emergencia.
- Seguimiento de entrega de bienes de ayuda humanitaria.
- Registra y actualiza la información del SINPAD.
- Formula los informes situacionales actualizados.

La actividad se ejecuta según las siguientes modalidades y acciones:

1. Para la Evaluación de Daños Complementaria se realiza a través del levantamiento de información en campo y verificación de daños en la zona de emergencia, en todos los componentes que comprende el formato del EDAN, para ello se requiere: Viatico, pasajes, útiles de escritorio y servicios de terceros.

2. Consolidación y análisis de la información obtenida en campo.

3. Información técnica: se elaborará informes ejecutivos de la información obtenida en la zona de emergencia. Convalida información en campo (lugar de la emergencia) recopilación de la ficha EDAN, para ello se requiere: Viatico, pasajes, útiles de escritorio y servicios de terceros.

4. El acompañamiento y apoyo para el levantamiento de información a las Oficinas de Defensa Civil del distrito en emergencia, se debe desplazar a la zona de emergencia personal calificado para la consolidación y validación de la información registrada en el SINPAD, se requiere útiles de escritorio. Se consolida la información de la entrega de Bienes de ayuda humanitaria, recopilación de planillas de empadronamiento y actas de entrega, se requiere de: viáticos, Pasajes, Útiles de escritorio y Servicios de terceros.

La ejecución del servicio se brinda través de reportes y acompañamientos a las autoridades de las regiones, provincias y distritos que se encuentren declarados en estado de emergencia.

Lo realizan las siguientes entidades.

- El INDECI a través del Centro de Operaciones de Emergencia Nacional (COEN).

- Los Ministerios a través de sus Centro de Operaciones de Emergencia Sectorial (COES), Oficina de Defensa Nacional o quien haga sus veces.
- Los Gobiernos Regionales a través del Centro de Operaciones de Emergencia Regional (COER), Oficinas de Defensa Civil o quien haga sus veces.
- Los Gobiernos Locales a través del Centro de Operaciones de Emergencia Local (provincia o distrito) (COEL), Oficinas de Defensa Civil o quien haga sus veces

El proceso de ejecución de la actividad se realiza a través de las siguientes tareas:

1. Se realiza la evaluación situacional de la emergencia para el desplazamiento del personal.
2. El personal recopila y consolida la información la misma que es remitida al COEN, para su publicación.

MVCS

Consiste en realizar el monitoreo, evaluación y control de daños a través:

- **Monitoreo**: Seguimiento de los eventos adversos, daños ocasionados por las emergencias o riesgos asociados a peligros inminentes, a través del Centro de Operaciones de Emergencia del Sector Vivienda, Construcción y Saneamiento (COE-VIVIENDA). El COE mantiene informado a la Alta Dirección, nivel directivo y operacional, personal del sector, COEN y COES, para la oportuna toma de decisiones.

- **Evaluación y Control de Daños**: Proceso de levantamiento de información de los daños a ser realizados por los órganos, programas y organismos adscritos:

  - **Evaluación de daños en vivienda:** informe del inventario de daños de las viviendas en zonas declaradas en estado de emergencia. (DGPPVU,PNVR y COFOPRI).

  - **Evaluación de daños en pistas y veredas:** informe del inventario de daños de pistas y veredas en zonas declaradas en estado de emergencia. (PMIB)

  - **Evaluación de daños en saneamiento:** informe de daños en los sistemas de saneamiento (UMPS-PNSU, UTP-PNSR en zonas declaradas en estado de emergencia.

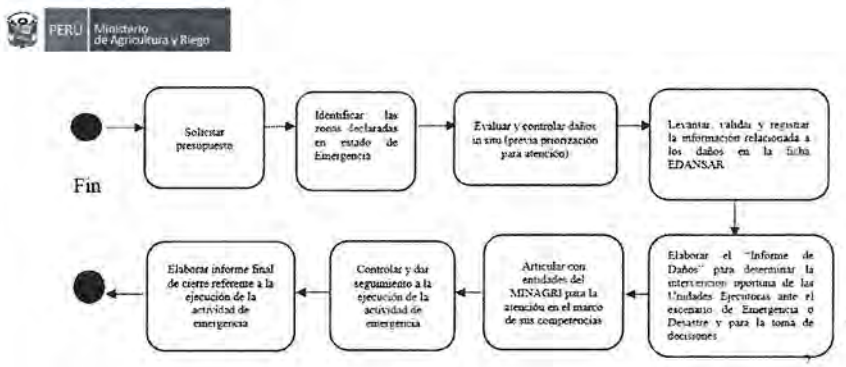
  - **Control de daños**: Identificación del tipo de intervención para atender los daños y dar seguimiento a la ejecución de la actividad de emergencia, así como elaborar el informe final de cierre.

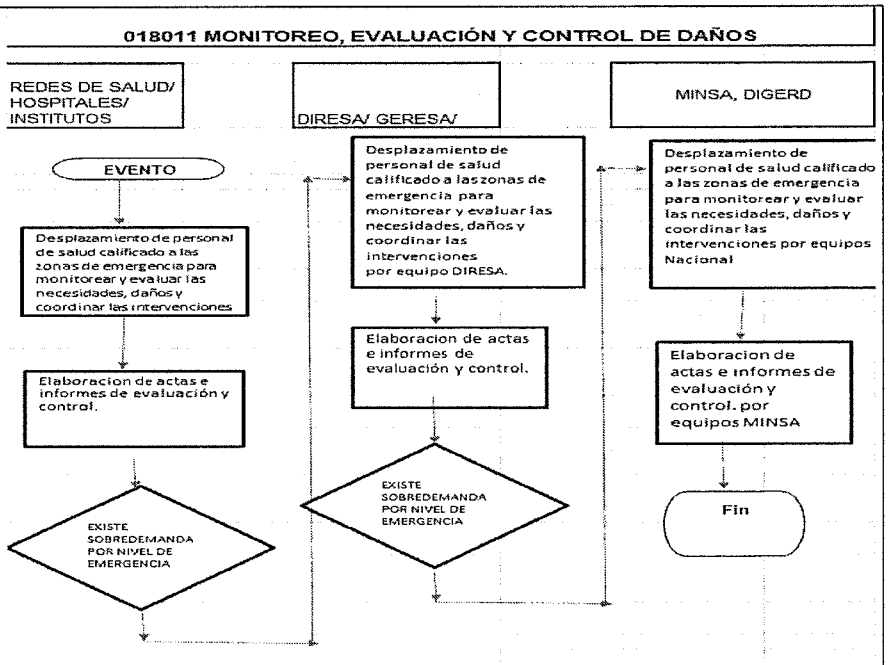
La modalidad de ejecución se realizará a través de de servicios presenciales temporales, coordinación y obtención de información desde las zonas afectadas, gestión de información de los daños y la difusión de informes consolidados para el sector.

COE-VIVIENDA: para las actividades de monitoreo de daños de zonas afectadas.
DGPPVU: para la evaluación y control de daños en vivienda en el ámbito urbano.
PNVR: para la evaluación y control de daños en vivienda en el ámbito rural.
COFOPRI: levantamiento de información sobre el catastro de daños y definición de la titularidad o dominio de las viviendas afectadas.
PNSU: evaluación y control de daños en saneamiento en el ámbito urbano.
PNSR: evaluación y control de daños en saneamiento en el ámbito rural.
PMIB: evaluación y control de daños en pistas y veredas en el ámbito urbano.

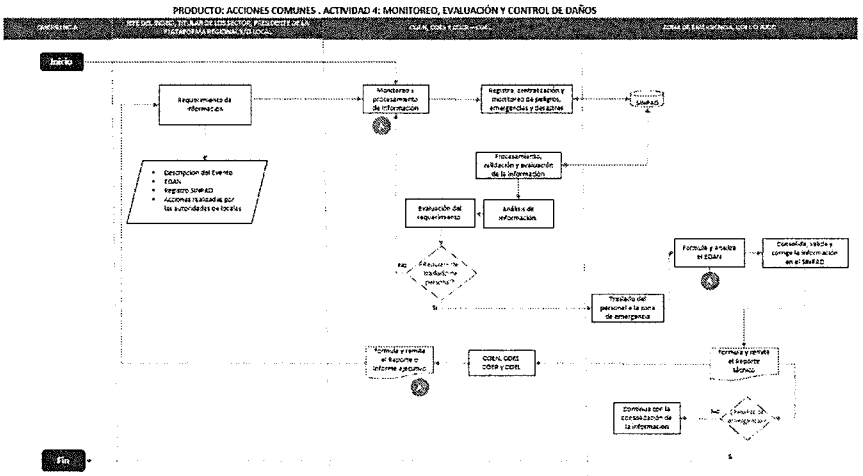
El monitoreo, evaluación y control de daños se realiza en zonas declaradas en estado de emergencia en el ámbito nacional (urbano y rural).
El proceso de ejecución de la actividad se realiza a través de las siguientes tareas:
1. Recopilación y consolidación de la información de daños
2. Activación de equipos de intervención del sector a nivel nacional para la asistencia técnica y evaluación de daños de la emergencia.
3. Elaboracipon del informe situacional de la emergencia.

2. Organización para la ejecución de la actividad	**MINAGRI** Pliego: Ministerio de Agricultura y Riego Unidad Ejecutora 001: Administración Central Unidad Orgánica: Dirección de Articulación Intergubernamental y Gestión del Riesgo de Desastres. La DGAI coordina con las Unidades Ejecutoras del Pliego Ministerio de Agricultura y Riego a fin de precisar el EDANSAR (Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades del sector Agricultura y Riego). La DGAI elabora el registro de Daños con la finalidad de informar al Centro de Operaciones de Emergencia del Sector Agricultura, el cual será un instrumento para la toma de decisiones. **MINSA** Pliego: Ministerio de Salud Unidad Ejecutora: Sede Administrativa del MINSA Unidad Orgánica: Dirección General de Gestión del Riesgo de Desastres y Defensa Nacional en Salud Gobierno Regional: todas las Regiones. Unidad Ejecutora: Dirección o Gerencia Regional de Salud, Redes de Salud, Hospitales e Institutos. Unidad Orgánica: Centro de Prevención y Control de Emergencias y Desastres, Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres. **INDECI** • **El INDECI** a través del Centro de Operaciones de Emergencia Nacional (COEN). Rol: Monitoreo, consolidación y validación de la Información. • **Los Gobiernos Regionales** a través del Centro de Operaciones de Emergencia Regional (COER), Oficinas de Defensa Civil o quien haga sus veces. Rol: Monitoreo, consolidación, validación y registro de la Información en el SINPAD (Daños y acciones realizadas) • **Los Gobiernos Locales** a través del Centro de Operaciones de Emergencia Local (provincia o distrito) (COEL), Oficinas de Defensa Civil o quien haga sus veces Rol: Monitoreo, consolidación y registro de la Información en el SINPAD (Daños y acciones realizadas, requerimiento de acciones y de ayuda humanitaria) **MVCS** Pliego: Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento Unidad Ejecutora 001: Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento – Adm. General: Unidad Orgánica: Oficina de Seguridad y Defensa Nacional a través del COE-VIVIENDA. Rol: monitoreo de daños en zonas afectadas Órganos: Dirección General de Programas y Proyectos en Vivienda y Urbanismo. Programas: Programa Nacional de Vivienda Rural (PNVR), Rol: Evaluación y control de daños en vivienda en el ámbito rural Programa Mejoramiento Integral de Barrios (PMIB). Rol: Evaluación y control de daños en pistas y veredas en el ámbito urbano Unidad Ejecutora 004: Programa Nacional de Saneamiento Urbano (PNSU). Unidad Orgánica: Unidad de Mejora para la Prestación de Servicios, Rol: Evaluación y control de daños en saneamiento en el ámbito urbano. Unidad Ejecutora 005: Programa Nacional de Saneamiento Rural (PNSR). Unidad Orgánica: Dirección Ejecutiva, Rol: Evaluación y control de daños en saneamiento en el ámbito rural. Pliego: Organismo de Formalización de la Propiedad Informal Unidad Ejecutora: Organismo de Formalización de la Propiedad Informal – COFOPRI. Rol: levantamiento de información sobre el catastro de daños y definición de la titularidad o dominio de las viviendas afectadas.

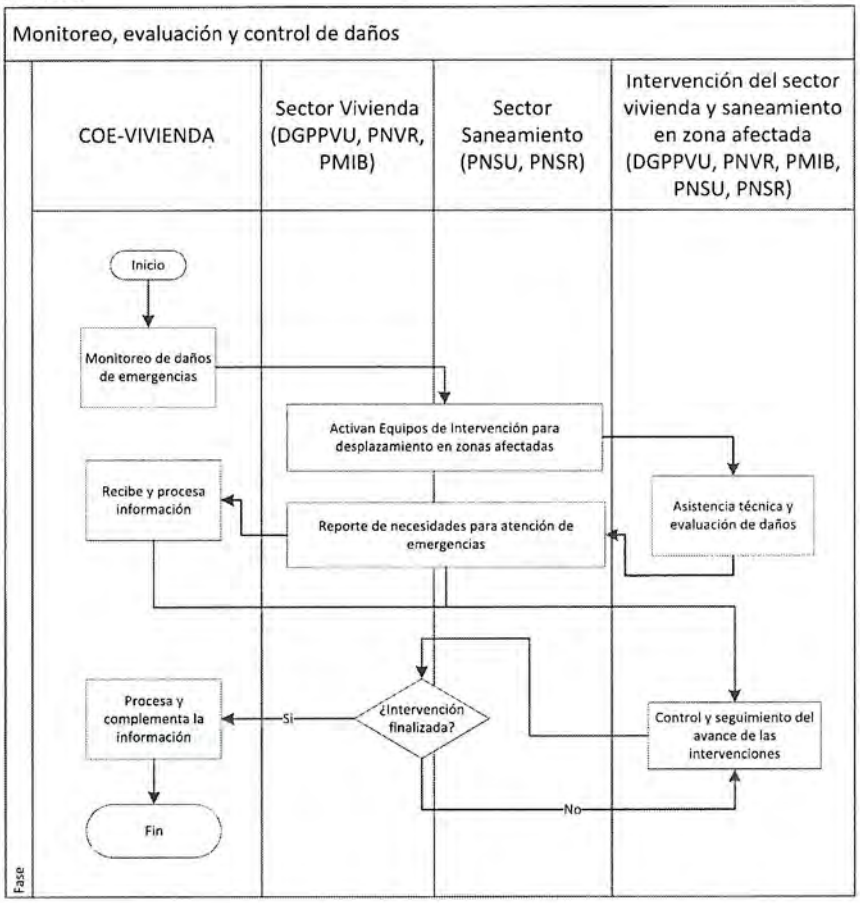
	Unidad Orgánica: Dirección de Catastro, Dirección de Formalización Individual y Oficinas Zonales COFOPRI. Rol: levantamiento de información sobre el catastro de daños y definición de la titularidad o dominio de las viviendas afectadas.
3. Criterios de programación	**MINAGRI** **Variables:** Acciones de monitoreo, evaluación y control **Regla de cálculo**: se atenderá el 100% de las Localidades declaradas en emergencia evaluadas. Criterio de programación: 100% de localidades en emergencia. Fuente: Reporte SINPAD y Registro Sectorial EDANSAR **MINSA** **Variable**: Acciones de monitoreo, evaluación y control en zonas declaradas de Emergencia **Regla de Calculo**: Se atenderá con al 100% de zonas declaradas de mediante Acciones de monitoreo, evaluación y control por cada zona. **Criterio de Programación**: 100% de zonas declaradas de Emergencia mediante Acciones de monitoreo, evaluación y control por cada zona. **Fuente**: Centro de Prevención y Control de Emergencias y Desastres, Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres. **INDECI** **Variables:** Acciones de monitoreo, evaluación y control. **Regla de cálculo**: se atenderá el 100% de las Localidades declaradas en emergencia evaluadas. Criterio de programación: 100% de localidades en emergencia. Fuente: Reporte SINPAD. **MVCS** **Variables:** Acciones de monitoreo, evaluación y control **Regla de cálculo**: se atenderá el 100% de zonas declaradas en estado de emergencia. **Criterio de programación:** 100% de localidades declaradas en estado de emergencia. **Fuente**: Reporte SINPAD y Registro Sectorial EDAN-MVCS.
4. Flujo de procesos	**MINAGRI**  **MINSA**


018011 MONITOREO, EVALUACIÓN Y CONTROL DE DAÑOS
REDES DE SALUD/ HOSPITALES/ INSTITUTOS
DIRESA/ GERESA/
MINSA, DIGERD
EVENTO
Desplazamiento de personal de salud calificado a las zonas de emergencia para monitorear y evaluar las necesidades, daños y coordinar las intervenciones
Desplazamiento de personal de salud calificado a las zonas de emergencia para monitorear y evaluar las necesidades, daños y coordinar las intervenciones por equipo DIRESA.
Desplazamiento de personal de salud calificado a las zonas de emergencia para monitorear y evaluar las necesidades, daños y coordinar las intervenciones por equipos Nacional
Elaboracion de actas e informes de evaluación y control.
Elaboracion de actas e informes de evaluación y control.
Elaboracion de actas e informes de evaluación y control. por equipos MINSA
EXISTE SOBREDEMANDA POR NIVEL DE EMERGENCIA
EXISTE SOBREDEMANDA POR NIVEL DE EMERGENCIA
Fin

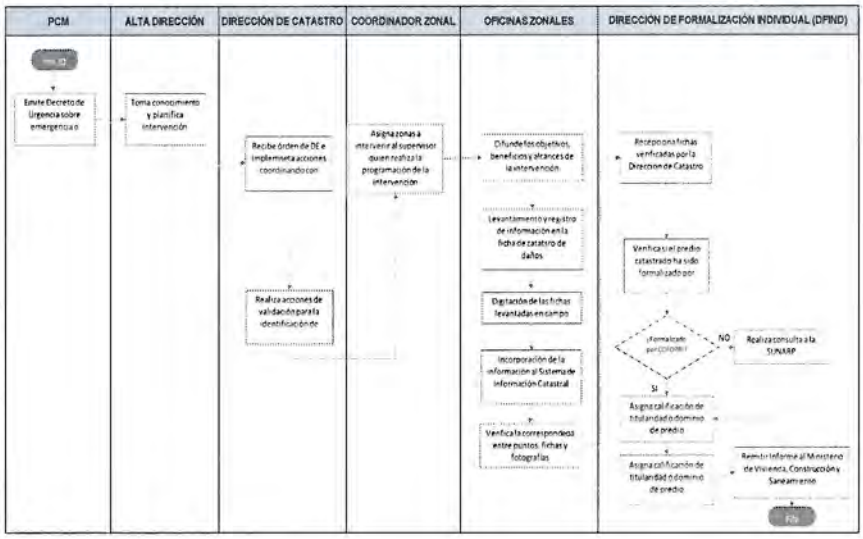
INDECI


PRODUCTO: ACCIONES COMUNES - ACTIVIDAD 4: MONITOREO, EVALUACIÓN Y CONTROL DE DAÑOS
Inicio
Fin

MVCS



COFOPRI



6. Listado de Insumos	Se adjunta en archivo Excel

Denominación de la actividad	**5006144. ATENCIÓN DE ACTIVIDADES DE EMERGENCIA**					
Denominación de la finalidad	**0180114. RESTABLECIMIENTO Y MANTENIMIENTO DEL ORDEN INTERNO**					
Identifique los niveles de Gobierno que ejecutan la actividad (Marque con un aspa)	**GN**	**X**	**GR**		**GL**	
Unidad de medida del indicador de producción física	065. INTERVENCION					

Modelo operacional de la actividad

1. Definición operacional

MINDEF
La actividad consiste en garantizar el orden interno frente a una emergencia o desastre, comprende la asignación de recursos para llevar a cabo las siguientes tareas:

- Adquisición de combustible para desplazamiento de personal.
- Alimentación, viáticos del personal que se desplaza para la seguridad interna de la población afectada.
- Gastos por el desplazamiento de unidades.
- Servicio de transporte de personal que brinda seguridad en la zona afectada.

La actividad se se realizara actuando acorde a Ley, con orden, apoyar a la Policía Nacional del Perú (PNP) o asumir el control del orden interno cuando se emita la resolución suprema o se decrete el estado de emergencia según corresponda.

Pliego: Ministerio de Defensa
Unidad Ejecutora: Ejército del Perú, Marina de Guerra del Perú y Fuerza Aérea del Perú
Unidad Órganica: Comando Operacional del Pacífico o de la Amazonía (COMA/COAM)
Unidad realiza la Acción: Brigadas del área afectada o las desiganadas por el Comando Operacional Respectivo.

La actividad se ejecutará en zonas declaradas en estado de emergencia por desastre o peligro inminente.

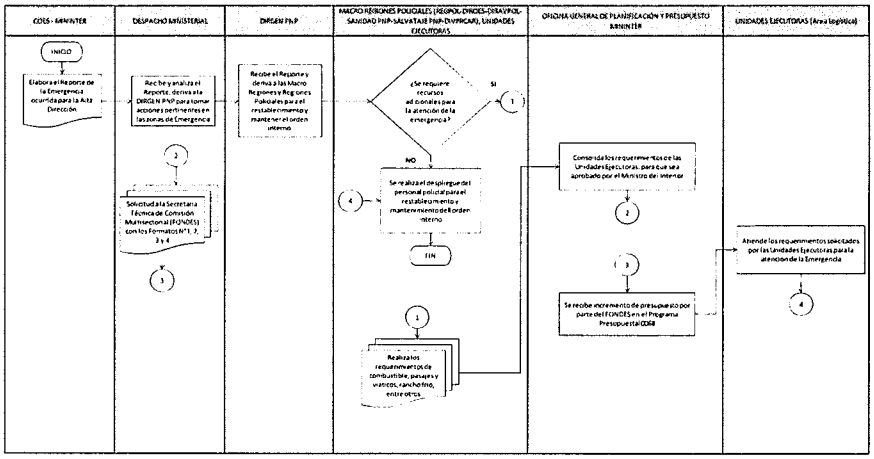
El proceso mediante el cual se ejecuta la actividad son:

- El Ministro de Defensa le comunica a las Fuerzas Armadas la necesidad de la participación de la Instutición.
- El Comando Operacional de las FFAA reciben la orden de dar cumplimiento a lo establecido en la resolución suprema o se decrete el estado de emergencia según corresponda.

MININTER
La Policía Nacional como institución de primera respuesta ante emergencias por desastres presta los servicios de seguridad a la población afectada que comprende la seguridad de las instituciones públicas y privadas para evitar posibles saqueos, vigilancia de las zonas de riesgo para la población (plantas eléctricas, tanques de agua por colapsar, entre otras), brindar seguridad en el traslado y distribución de bienes entre la población afectada, y la seguridad de los albergues.

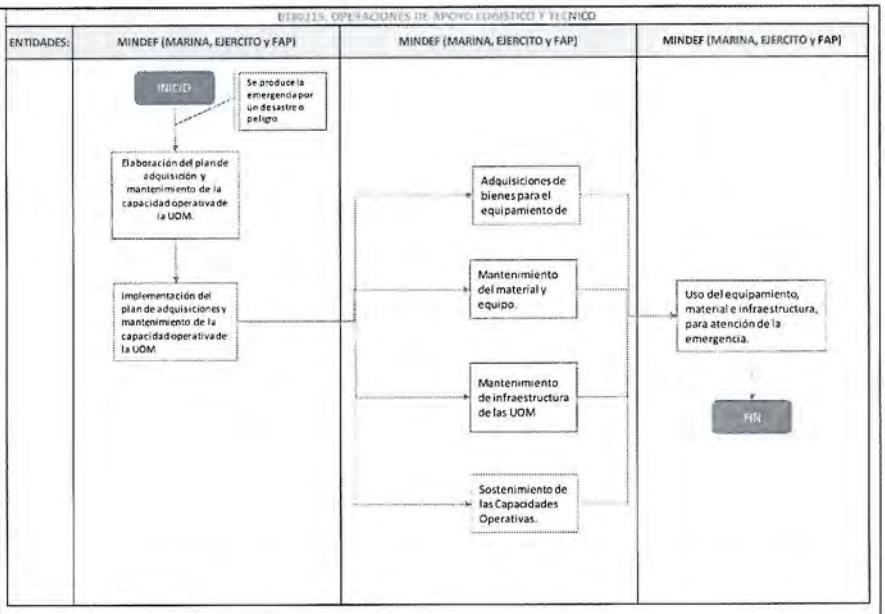
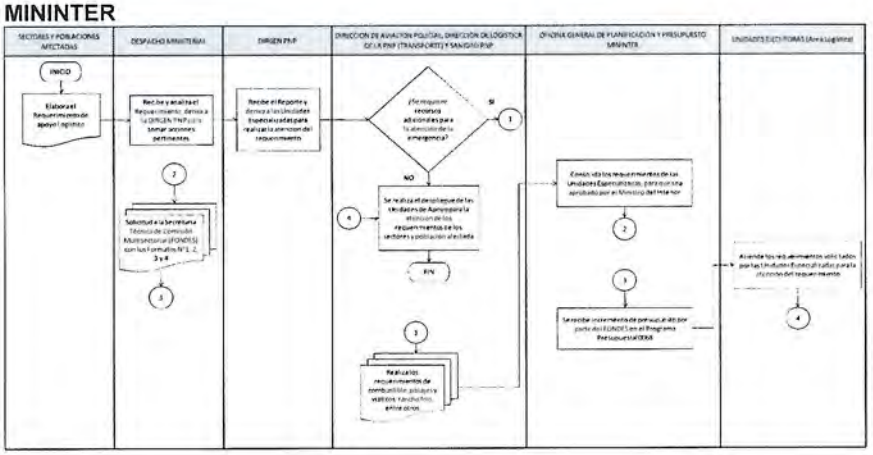
Para el restablecimiento y mantenimiento del orden interno es necesario contar con los siguientes requerimientos:

	• Número de personal policial adecuado en relación a las emergencias que enfrenta la población. • Asignación de dotación de combustible de emergencia para la movilización de los vehículos en el traslado del personal policial. • Dotación de rancho frio. • Pago de pasajes y viáticos del personal policial y otros. La Policía Nacional cuenta con personal óptimo para el restablecimiento y mantenimiento del orden interno a nivel nacional y cuenta con personal asignado para tal efecto siendo la Dirección de Operaciones Especiales – DIROES la encarga de brindar apoyo de ser necesario. Con el apoyo de las Direcciones de Soporte: • Dirección de Aviación Policial • Dirección de Sanidad PNP • División Protección de Carreteras La actividad se ejecutará en las zonas declaradas en estado de emergencia por desastres o peligro inminente. El proceso del restablecimiento y mantenimiento del orden interno es de la siguiente manera: 1. Declaratoria de emergencia por desastre o peligro inminente 2. Movilización del personal policial de las Regiones Policiales cercanas a la zona declarada en emergencia para el restablecimiento y mantenimiento del orden interno. 3. Movilización del personal policial de DIROES a las zonas de emergencia 4. Control y seguridad del traslado del apoyo logístico y apoyo humanitario a la población. 5. Seguridad en las zonas de alta vulnerabilidad para la población.
2. Organización para la ejecución de la actividad	**MININTER** **Despacho Ministerial** El Despacho Ministerial de acuerdo a la información elaborada por el COES-MININTER en colaboración con el COEN dispone al comando PNP las acciones a realizar para el restablecimiento y mantenimiento del Orden Interno de la población afectada. **La Dirección General PNP** El comando policial comunica a la DIROES, DIRPRCAR y a las Regiones Policiales aledañas, la intervención del personal policial para el restablecimiento del Orden Interno. **Regiones Policiales y Direcciones de la PNP** Coordina y dirige la movilización del personal policial para el restablecimiento y mantenimiento del Orden Publico en la zona afectada conforme a las disposiciones emitidas por el comando especial. **MINDEF** Pliego: Ministerio de Defensa Unidad Ejecutora: Ejército del Perú, Marina de Guerra del Perú y Fuerza Aérea del Perú Unidad Órganica: Comando Operacional del Pacífico o de la Amazonia (COMA/COAM) Unidad realiza la Acción: Brigadas del área afectada o las desiganadas por el Comando Operacional Respectivo.
3. Criterios de programación	**MININTER** <u>Los criterios para la programación son:</u> Variable: Intervenciones para el restablecimiento y mantenimiento del orden interno Regla de Calculo: Se atenderá al 100% de la población nacional afectada por desastre o peligro inminente. Criterio de Programación: 100% de la población nacional afectada por desastre o peligro inminente Fuente: Centro de Operaciones de Emergencia Sectorial COES-MININTER Centro de Operaciones de Emergencia Nacional COEN-INDECI

	MINDEF La Adquisición de insumos se realizará en base a los daños ocasionados en la emergencia y/o desastre
4. Flujo de procesos	**MININTER** 
6. Listado de Insumos	Se adjunta en archivo Excel

Denominación de la actividad	**5006144. ATENCIÓN DE ACTIVIDADES DE EMERGENCIA**					
Denominación de la finalidad	**0180115. OPERACIONES DE APOYO LOGISTICO A LA EMERGENCIA**					
Identifique los niveles de Gobierno que ejecutan la actividad (Marque con un aspa)	**GN**	**X**	**GR**		**GL**	
Unidad de medida del indicador de producción física	065. INTERVENCION					
Modelo operacional de la actividad						
1. Definición operacional	**MINDEF** La actividad consiste en brindar apoyo logístico frente a una emergencia o desastre, comprende la asignación de recursos para llevar a cabo las siguientes tareas: • Atención hospitalaria y sanitaria: Desplazamiento y empleo del hospital de campaña en las zonas afectadas con personal médico, enfermeras y otros, de los Institutos Armados; así como la distribución de medicinas e insumos médicos. • Desplazamiento del personal técnico especializado para el mantenimiento del sistema de comunicaciones de todas las unidades que operan en las zonas de desastre. • Operaciones aéreas para el desplazamiento de aeronaves: Empleo de aeronaves de las FFAA para el transporte de ayuda humanitaria, de personal, material, búsqueda y rescate, evacuaciones y puentes aereos. • Operaciones marítimas para el desplazamiento de buques: Empleo de buques de las FFAA para el transporte de ayuda humanitaria, de personal, material, búsqueda y rescate, evacuaciones y puente marítimo. • Operaciones terrestres para el desplazamiento de Unidades Militares: Empleo de Unidades Militares de las FFAA para el transporte de ayuda humanitaria, de personal, material, rescate y evacuaciones. Las Instituciones Armadas proporcionarán a los organismos que lo requieran, el apoyo de transporte aéreo, terrestre, marítimo y fluvial; personal, etc, en coordinación con INDECI, MINSA y MTC. Las IIAA, además, velará por la seguridad de las personas y sus bienes. Adicionalmente evacuará a la población afectada a los albergues de emergencia establecidos. La modalidad de entrega es previa evaluación de daños y análisis de necesidades de acuerdo a las competencias de cada entidad según el nivel de la emergencia. Las intervenciones serán entregadas por los siguientes responsables: Ministerio de Defensa a través de sus Instituciones Operativas (Fuerza Aérea del Perú, Ejercito del Perú y Marina de Guerra del Perú). La ejecución de esta actividad será a las zonas declaradas en estado de emergencia por desastres o peligro inminente, a nivel nacional.					

	MININTER La actividad consiste en la dotación del servicio para el traslado de personal y apoyo logístico de los diferentes sectores a cargo de la Aviación Policial de la PNP (Transporte Aéreo), la División de Logística de la PNP (Transporte Terrestre), y la dotación de medicamentos para la Población a través de la Sanidad de la PNP. Para brindar el apoyo logístico a los diversos Sectores de la Población mediante el transporte terrestre y aeronaves, se requiere de la adquisición de los siguientes bienes: • Dotación de combustibles de emergencia para la movilización de los vehículos de otros sectores. • Dotación de medicamentos de emergencia para la población afectada La actividad será ejecutada por la Dirección de Aviación Policial, la División de Logística de la PNP (Transportes terrestres), Sanidad de la PNP La actividad se ejecutará en las zonas declaradas en estado de emergencia por desastres o peligro inminente. El proceso de apoyo logístico a la emergencia es de la siguiente manera: 1. Declaratoria de emergencia por desastre o peligro inminente 2. Requerimiento de los diversos sectores solicitando apoyo logístico. 3. Se realiza el servicio del traslado aéreo o terrestre del apoyo logístico de los diferentes sectores.
2. Organización para la ejecución de la actividad	**MINDEF** CCFFAA:Elaboración de los Planes de Acción Ejercito del Perú: Desarrollo de los contenidos de la actividad y la metodología de su ejecución. Marina de Guerra del Perú: Desarrollo de los contenidos de la actividad y la metodología de su ejecución. Fuerza Aérea del Perú: Desarrollo de los contenidos de la actividad y la metodología de su ejecución. **MININTER** La Dirección de Aviación Policial y la Dirección de Logística de la PNP (Transportes terrestres), son las encargados de atender los requerimientos a los diversos sectores en el transporte de la ayuda humanitaria tanto aéreo como terrestre y la Sanidad de la PNP es la encargada de la entrega de la dotación de medicamentos con personal especializado y de acuerdo a sus disponibilidades
3. Criterios de programación	**MINDEF** Los criterios para la programación de las operaciones de apoyo logístico a la Emergencia, serán de acuerdo a los manuales del material, equipos y sistemas del fabricante y/o a la normativa técnica de cada IIAA. **MININTER** Los criterios para la programación son: Variable: Intervenciones para el apoyo logistico Regla de Calculo: Se atenderá con el 100% determinado acorde a la capacidad operativa tanto en aeronaves y el transporte terrestre. Criterio de Programación: 100% de la capacidad operativa para atender los requerimientos solicitados por los diversos sectores y poblaciones afectadas

4. Flujo de procesos	 **MININTER** 
6. Listado de Insumos	Se adjunta en archivo Excel

Denominación de la actividad	**5006144. ATENCIÓN DE ACTIVIDADES DE EMERGENCIA**					
Denominación de la finalidad	**0212131. LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCES, DEFENSAS RIBEREÑAS, SISTEMAS DE DRENAJE Y CANALES DE RIEGO**					
Identifique los niveles de Gobierno que ejecutan la actividad (Marque con un aspa)	**GN**	**X**	**GR**	**X**	**GL**	**X**
Unidad de medida del indicador de producción física	067. KILOMETRO					

Modelo operacional de la actividad

1. Definición operacional

MVCS

La actividad consiste en realizar las siguientes intervenciones:

a) Limpieza y descolmatación de cauces de canales y drenes
b) Limpieza y descolmatación de cauces de ríos y quebradas

Estas actividades permitirán reducir los efectos erosivos de las crecidas así como los daños que podría ocasionar en la población y sus medios de vida tanto de las zonas urbanas y rurales; así como los daños que podría ocasionar a las estructuras de seguridad física, la actividad se ejecuta según las siguientes modalidades:

a) Limpieza y descolmatación de cauces de canales y drenes

Las inundaciones que se ocasionan en las ciudades o centros poblados producto de un fenómeno natural y generan que los canales y drenes no funcionaron debido a que se encuentran saturados de vegetación y suelo, por lo que es importante realizar la limpieza de los canales y drenes a fin de cuando ocurran las lluvias o excesos de captación de agua éstos funcionen como aliviaderos conduciendo el agua en exceso hacia zonas en donde no se genere riesgos.

El Programa Nuestras Ciudades pone a disposición de los Gobiernos Locales o Gobiernos Regionales las unidades y recursos con que cuenta para este tipo de actividades, siendo los gobiernos subnacionales los responsables de la ejecución física de las actividades a desarrollar.

b) Limpieza y descolmatación de cauces de ríos y quebradas

Uno de los problemas que existe en los ríos del territorio nacional es la colmatación de cauces de ríos y quebradas, situación que merece medidas de largo plazo pero que tienen otros procedimientos para su gestión y ejecución, como son el tratamiento de las cuencas altas y sobre todo la reforestación, para evitar que los sedimentos se arrastren a las partes medias y bajas de las cuencas. Sin embargo, el no realizar tareas de descolmatación o limpieza anual de los ríos que atraviesan valles de seguro producirá desbordes e inundaciones, lo cual en una situación de El Niño, producirá desastres de gran magnitud, es por ello sumamente importante descolmatar los ríos anualmente para lo cual se requiere conocer el comportamiento y dinámica así como la topografía lo cual permitirá saber los volúmenes a eliminar de los cauces.

El Programa Nuestras Ciudades pone a disposición de los Gobiernos Locales o Gobiernos Regionales las unidades y recursos con que cuenta para este tipo de actividades, siendo los gobiernos subnacionales los responsables de la ejecución física de las actividades a desarrollar.

Los ríos por su dinámica cambian de cursos permanentemente siempre siguiendo una trayectoria estable, y se debe a muchos factores entre ellos: la geomorfología del río, su antigüedad, la pendiente transversal y longitudinal,

La ejecución de las tareas: a) Limpieza y descolmatación de cauces de canales y drenes y b) Limpieza y descolmatación de cauces de ríos y quebradas, está a cargo de los siguientes Pliegos:

- ✓ Pliego: Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento
  Unidad ejecutora: Oficina General de Administración
  Unidad orgánica: Programa Nuestras Ciudades
- ✓ Gobierno regional
- ✓ Gobierno local

La ejecución de las tareas: a) Limpieza y descolmatación de cauces de canales y drenes, b) Limpieza y descolmatación de cauces de ríos y quebradas y c) Encauzamiento y reforzamiento de diques se realiza en las zonas pobladas declaradas en estado de emergencia.

El proceso de ejecución de la actividad se realiza a través de las siguientes tareas:

- Solicitud del Gobierno Regional o local
- Acta de inspección del PNC y solicitante.
- Autorización del Coordinador del PNC Maquinarias
- Se moviliza la maquinaria
- Acta de inicio de intervención o actividad
- Ejecución de la actividad o intervención
- Ficha técnica de intervención
- Fin de la intervención o actividad.
- Acta de culminación (Firmada por PNC-Maquinarias y solicitante)
- Informe de Cierre (Coordinador Regional del PNC-Maquinarias)

MTC
La actividad comprende la ejecución de las siguientes tareas:

1. Mantenimiento de defensas ribereñas
Este trabajo consiste en el mantenimiento de cauces, enrocado al volteo, con la finalidad de mantener las corrientes de agua en su cauce normal y no ocasionen erosión lateral o socavación, que puedan afectar la infraestructura de la via y los puentes.

2. Limpieza de derrumbes y huaycos mayores
Este trabajo consiste en remover de la calzada y bermas los derrumbes y materiales fangosos, producto de huaicos, con el fin de mantener la vía libre y sin peligro para los usuarios. El volumen total de los materiales por evacuar será mayor de 15 m3.
El material puede ser fangoso (huaico), pétreo (derrumbe) o una combinación de los dos tipos de materiales.

Las Actividades de Emergencia descritas se ejecutarán a nivel nacional en aquellas zonas y ámbitos que hayan sido declarados en Estado de Emergencia.

El proceso para la ejecución de la actividad se inicia de manera secuenciada con las siguientes tareas:

1) Solicitud de intervención del Gobierno Local
2) Ficha Técnica de Actividad de emergencia en forma conjunta con los Coordinadores Zonales de Provias Descentralizado respectivamente.
3) Comité Técnico evaluador de las fichas técnicas
4) La OGPP-MTC, gestiona el financiamiento y transfiere a las unidades ejecutoras del MTC o se realizan las gestiones para el financiamiento a favor de los Gobiernos Subnacionales.

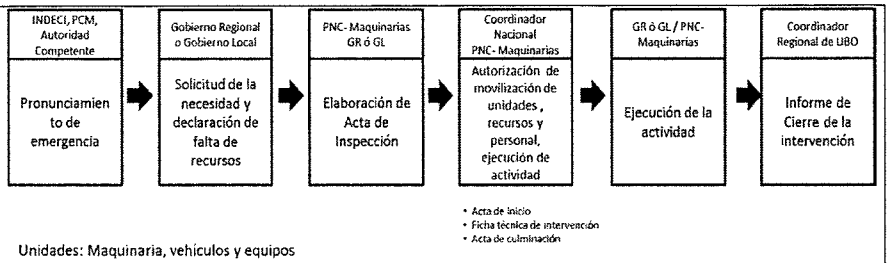
Unidades Ejecutoras del MTC, ejecutan las actividades y realizan el cierre respectivo.

MINAGRI
La actividad comprende la ejecución de las siguientes tareas:

1. Descolmatación y/o Limpieza de drenes y canales de riego

	Consiste en retirar el material depositado y/o acumulado dentro del cauce del canal y/o dren, para conseguir el normal tránsito del flujo de agua, dicho material depositado comprende: arena, maleza, vegetación, residuos sólidos, etc **2. Descolmatación de cauces en Ríos y Quebradas** Consiste en retirar el material depositado y/o acumulado dentro del cauce del río y/o quebrada, para conseguir el normal tránsito del flujo de agua, dicho material depositado comprende: arena, maleza, piedras, escombros, residuos sólidos, etc **3. Encimado con material propio del rio y/o préstamo** Comprende en colocar material propio y/o préstamo en la corona de un dique con la finalidad de elevar su altura y prevenir inundaciones. **4. Protección de ribera con roca al volteo** Comprende en colocar roca en la parte erosionada y/o vulnerable de la margen de un rio expuesta en peligro con el fin de salvaguardar la vida e integridad de las personas y el patrimonio público y privado. **5. Encauzamiento de ríos y quebradas** Comprende en conformar diques con material propio del río en sus ambas márgenes con la finalidad de dar una sección hidráulica uniforme a lo largo del rio. **6. Reparación de Dique** Comprende en recuperar y/o mejorar la sección de un dique existente con material propio del rio y/o préstamo. **7. Conformación de diques con material propio y/o préstamo** Consiste en una estructura provisional a lo largo del río que se construye con material propio del rio y/o préstamo con fines de proteger las márgenes. **8. Reconformación de plataforma de canal y/o dren.** Consiste en recuperar la plataforma del canal con material propio y/o préstamo o sacos terreros, para el paso del agua de riego. La modalidad de ejecución de la actividad, en el caso de la Unidad Ejecutora 006: Programa Subsectorial de Irrigación – PSI, la ejecución es por Contrata y/o Administración Directa, siguiendo los procedimientos de la Ley de Contrataciones del Estado. Las Direcciones de Infraestructura Agraria, Riego u obras, o los que hagan sus veces en las Unidades Ejecutoras del Ministerio de Agricultura y Riego que hayan obtenido al financiamiento para su intervención, Asimismo, los responsables de la ejecución serán los Gobiernos Subnacionales. Las Actividades de Emergencia descritas se ejecutarán a nivel nacional en aquellas zonas y ámbitos que hayan sido declarados en Estado de Emergencia. El proceso para la ejecución de la actividad se inicia de manera secuenciada con las siguientes tareas: 1. Solicitud de intervención del Gobierno Local 2. Ficha Técnica de Actividad de emergencia en forma conjunta con la ANA y el EDAN respectivo. 3. Comité Técnico evaluador de las fichas técnicas 4. La OGPP-MINAGRI, gestiona el financiamiento y transfiere a las unidades ejecutoras del MINAGRI o se realizan las gestiones para el financiamiento a favor de los Gobiernos Subnacionales. 5. Unidades Ejecutoras del MINAGRI, ejecutan las actividades y realizan el cierre respectivo.
2. Organización para la ejecución de la actividad	**MVCS** a) Limpieza y descolmatación de cauces de canales y drenes **MINISTERIO DE VIVIENDA, CONSTRUCCIÓN Y SANEAMIENTO** El PNC-Maquinarias en atención al requerimiento de una autoridad regional o local, tiene la responsabilidad de atender con maquinaria durante una emergencia para la limpieza y descolmatación de cauces de canales y drenes con maquinaria adecuada para la actividad.

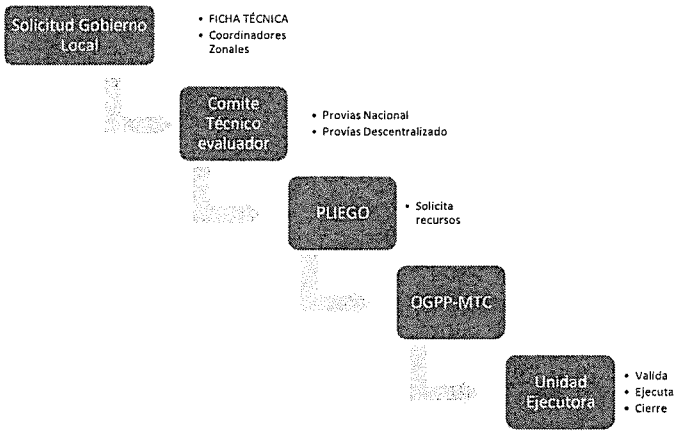
	GOBIERNOS REGIONALES Y LOCALES Los Gobiernos Regionales o Gobiernos Locales realizan la solicitud de intervención con maquinarias al PNC-Maquinarias y serán responsables de dirigir la labor técnica y el conjunto de acciones necesaria para lograr la limpieza y descolmatación de cauces de canales y drenes. b) Limpieza y descolmatación de cauces de ríos y quebradas **MINISTERIO DE VIVIENDA, CONSTRUCCIÓN Y SANEAMIENTO** El PNC-Maquinarias en atención al requerimiento de una autoridad regional o local, tiene la responsabilidad de atender con maquinaria durante una emergencia para la limpieza y descolmatación de cauces de ríos y quebradas con maquinaria adecuada para la actividad. **GOBIERNOS REGIONALES Y LOCALES** Los Gobiernos Regionales o Gobiernos Locales realizan la solicitud de intervención con maquinarias al PNC-Maquinarias y serán responsables de dirigir la labor técnica y el conjunto de acciones necesaria para la llimpieza y descolmatación de cauces de ríos y quebradas c) Encauzamiento y reforzamiento de diques **MINISTERIO DE VIVIENDA, CONSTRUCCIÓN Y SANEAMIENTO** El PNC-Maquinarias en atención al requerimiento de una autoridad regional o local, tiene la responsabilidad de atender con maquinaria durante una emergencia para el encauzamiento y reforzamiento de diques con maquinaria adecuada para la actividad. **GOBIERNOS REGIONALES Y LOCALES** Los Gobiernos Regionales o Gobiernos Locales realizan la solicitud de intervención con maquinarias al PNC-Maquinarias y serán responsables de dirigir la labor técnica y el conjunto de acciones necesaria para lograr el encauzamiento y reforzamiento de diques. **MTC** Pliego: Ministerio de Transportes y Comunicaciones Unidad Ejecutora: Provías Nacional y Provias Descentralizado ROL: Ejecutor **MINAGRI** Pliego: Ministerio de Agricultura y Riego Unidad Ejecutora: Programa Subsectorial de Irrigaciones - PSI ROL: Ejecutor
3. Criterios de programación	**MVCS** En el marco de la Declaratoria de Estado de Emergencia, se determinarán los Kilómetros de intervención. **MTC** En el marco de la Declaratoria de Estado de Emergencia, se determinarán los Kilómetros de intervención. **MINAGRI** **Variables:** Kilometros a intervenir **Regla de cálculo**: se atenderá el 100% de las Localidades declaradas en emergencia evaluadas. Criterio de programación: 100% de localidades en emergencia con vinculación al recurso hídrico. Fuente: Reporte SINPAD y Registro Sectorial EDANSAR Puntos críticos identificados por ANA
4. Flujo de procesos	**MVCS**



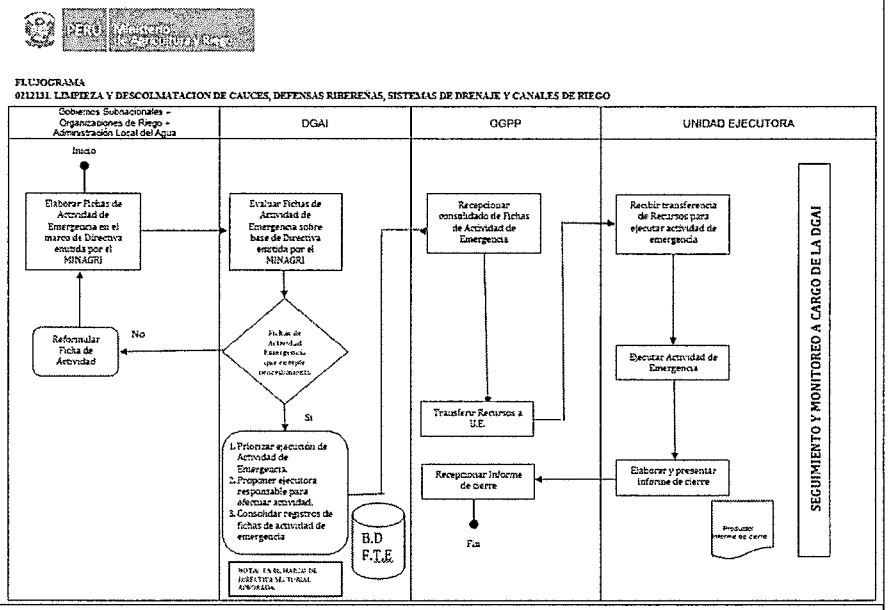
- Acta de inicio
- Ficha técnica de intervención
- Acta de culminación

Unidades: Maquinaria, vehículos y equipos

MTC



MINAGRI



6. Listado de Insumos	Se adjunta en archivo Excel

Denominación de la actividad	**5006144. ATENCIÓN DE ACTIVIDADES DE EMERGENCIA**					
Denominación de la finalidad	**0212132. ATENCION DE LA TRANSITABILIDAD DE LAS VIAS**					
Identifique los niveles de Gobierno que ejecutan la actividad (Marque con un aspa)	**GN**	**X**	**GR**	**X**	**GL**	**X**
Unidad de medida del indicador de producción física	067. KILOMETRO					
Modelo operacional de la actividad						
1. Definición operacional	**MVCS** La actividad consiste en brindar los siguientes servicios: a) Limpieza de Escombros b) Nivelación de terrenos La modalidad de ejecución de la actividad a) Limpieza de Escombros Esta actividad consiste en la limpieza de escombros de viviendas e infraestructuras dañadas por desastres que interrumpen la transitabilidad de las calles (vías). La modalidad de **la limpieza de escombros** a realizar es la intervención en las viviendas e infraestructuras dañadas por desastres que son afectadas en situaciones de emergencia quedando inhabitables, requiriendo ser demolidas a fin de garantizar la seguridad física de la población y la reconstrucción. Así mismo, dichas infraestructuras afectarían la transitabilidad de las calles por lo que es necesario la remoción o limpieza de estos escombros hacia botaderos identificados por la entidad solicitante. El Programa Nuestras Ciudades pone a disposición de los Gobiernos Locales o Gobiernos Regionales las unidades y recursos con que cuenta para este tipo de actividades, siendo los gobiernos subnacionales los responsables de la ejecución física de las actividades a desarrollar. b) Habilitación y nivelación de terrenos para reubicación temporal Los desastres y las situaciones de emergencia causan pérdida de vidas humanas e infraestructuras; así como familias damnificadas que necesitan ser reubicadas temporalmente mientras recuperan sus condiciones de vida. El PNC- Maquinarias es quien interviene ejecutando la actividad. La ejecución de la Limpieza de escombros, y la habilitación y nivelación de terrenos para reubicación temporal, está a cargo de las siguientes Unidades Ejecutoras / Orgánicas: Pliego: Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento Unidad ejecutora: Oficina General de Administración Unidad orgánica: Programa Nuestras Ciudades Gobierno regional Gobierno local Asimismo, las tareas de la actividad se ejecutan en los siguientes lugares o espacios: a) Limpieza de escombros: En las calles y las viviendas e infraestructuras dañadas por desastres que interrumpen la transitabilidad de las calles (vías) ubicadas en las zonas declaradas en estado de emergencia					

b) Habilitación y nivelación de terrenos para reubicación temporal: En los terrenos identificados para reubicar temporalmente a los damnificados mientras recuperan sus condiciones de vida, ubicados en zonas declaradas en estado de emergencia.

El proceso para la ejecución de la actividad se inicia de manera secuenciada con las siguientes tareas y pasos:

a) Limpieza de escombros
- Evaluación de daños y formulación de requerimientos (oficio de solicitud mencionando la necesidad y falta de recursos) por Gobiernos Locales o Gobiernos Regionales, suscripción de actas de inspección por parte de las autoridades y del PNC Maquinarias.
- Autorización de inicio de intervención por parte del coordinador del PNC Maquinarias.
- Movilización de la maquinaria requerida a las zonas de emergencia identificadas de acuerdo a las actas de inspección.
- Limpieza y remoción de escombros con maquinaria para rehabilitar la transitabilidad de las calles.
- Elaboración de la ficha técnica de intervención.
- Limpieza y remoción de escombros de las viviendas e infraestructuras dañadas previa autorización con acta de compromiso por parte del propietario y avalada por la autoridad municipal competente.
- Traslado de los escombros hacia los botaderos autorizados por la autoridad local o regional competente.
- Monitoreo y seguimiento de las intervenciones.
- Informe de cierre de intervención, con el expediente completo de la documentación de requerimiento (Decretos de emergencia, oficios, actas, fichas técnicas).

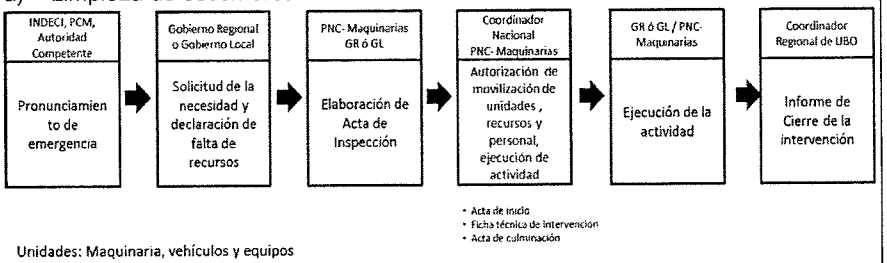
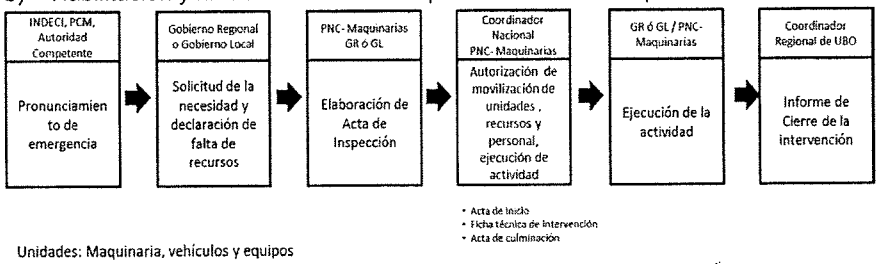
b) Habilitación y nivelación de terrenos para reubicación temporal
- Evaluación de daños y formulación de requerimientos (oficio de solicitud mencionando la necesidad y falta de recursos) por Gobiernos Locales o Gobiernos Regionales, suscripción de actas de inspección por parte de las autoridades y del PNC Maquinarias.
- Autorización de inicio de intervención por parte del coordinador del PNC Maquinarias.
- Movilización de la maquinaria requerida a las zonas de emergencia identificadas de acuerdo a las actas de inspección.
- Elaboración de la ficha técnica de intervención.
- Traslado de material excedente hacia los botaderos autorizados por la autoridad local o regional competente.
- Monitoreo y seguimiento de las intervenciones.
- Informe de cierre de intervención, con el expediente completo de la documentación de requerimiento (Decretos de emergencia, oficios, actas, fichas técnicas).

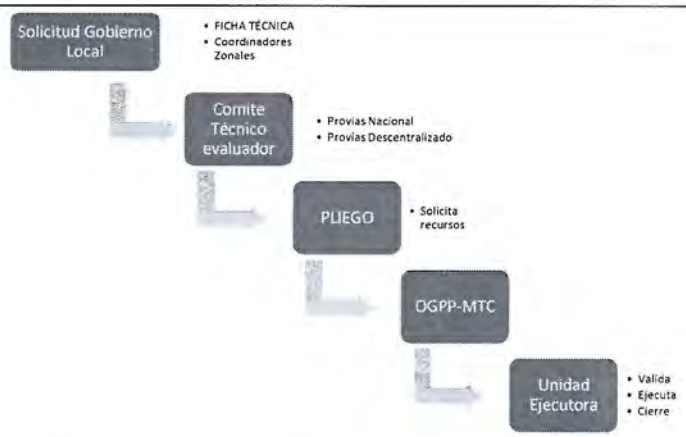
MTC
La actividad comprende la ejecución de la siguiente tarea:

1. Conformación de Plataforma
Este trabajo consiste en la conformación del material superficial de la plataforma de la vía.

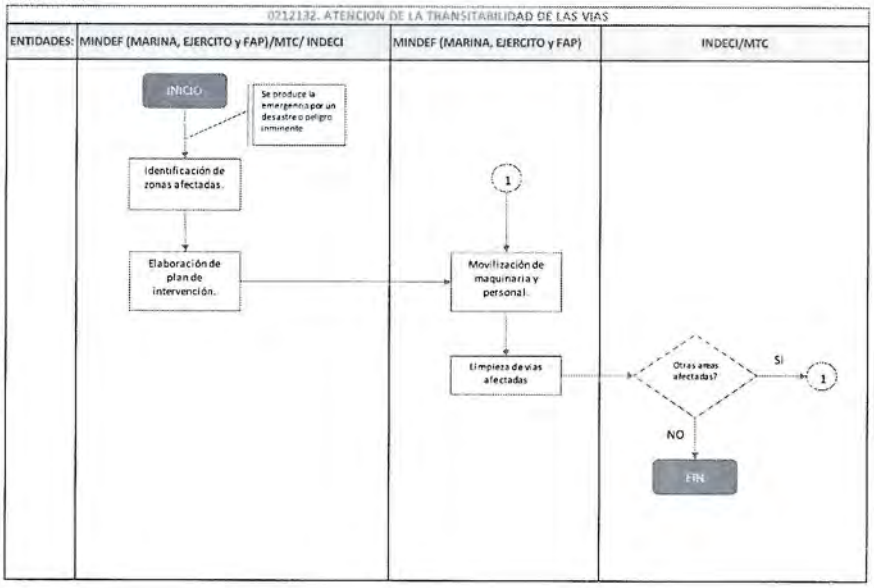
El objetivo es el mejoramiento de la superficie de rodadura para dejarla en condiciones óptimas de transitabilidad y de comodidad para el usuario.

	Se debe realizar cuando el afirmado del camino se encuentre suelto y se empiece a perder el espesor del material o cuando la irregularidad de la superficie de rodadura, como el encalaminado, afecte las condiciones de transitabilidad de la vía. Las Actividades de Emergencia descritas se ejecutarán a nivel nacional en aquellas zonas y ámbitos que hayan sido declarados en Estado de Emergencia. El proceso para la ejecución de la actividad se inicia de manera secuenciada con las siguientes tareas: 1) Solicitud de intervención del Gobierno Local 2) Ficha Técnica de Actividad de emergencia en forma conjunta con los Coordinadores Zonales de Provias Descentralizado respectivamente. 3) Comité Técnico evaluador de las fichas técnicas 4) La OGPP-MTC, gestiona el financiamiento y transfiere a las unidades ejecutoras del MTC o se realizan las gestiones para el financiamiento a favor de los Gobiernos Subnacionales. Unidades Ejecutoras del MTC, ejecutan las actividades y realizan el cierre respectivo. **MINDEF** Esta finalidad esta dirigida a restablecer la normalidad de las vías, en el tiempo más corto posible ante la ocurrencia de eventos intempestivos que las afecten e impidan el transito. Producido el incidente, las unidades de ingeniería de los Institutos Armados desplazarán vehículos y equipo de ingeniería como primera respuesta para la habilitación de vías de transporte afectadas. La modalidad de entrega es previa evaluación de daños y análisis de necesidades de acuerdo a las competencias de cada entidad según el nivel de la emergencia. La actividad se ejecutará en las zonas declaradas en estado de emergencia por desastres o peligro inminente, a nivel nacional.
2. Organización para la ejecución de la actividad	**MVCS** a) Limpieza de escombros **MINISTERIO DE VIVIENDA, CONSTRUCCIÓN Y SANEAMIENTO** El PNC-Maquinarias en atención al requerimiento de una autoridad regional o local, tiene la responsabilidad de atender con maquinaria durante una emergencia para la limpieza de escombros de las viviendas e infraestructuras dañadas así como de las calles obstruidas con maquinaria adecuada para la actividad. **GOBIERNOS REGIONALES Y LOCALES** Los Gobiernos Regionales o Gobiernos Locales realizan la solicitud de intervención con maquinarias al PNC-Maquinarias y serán responsables de dirigir la labor técnica y el conjunto de acciones necesaria para lograr la limpieza de escombros de las viviendas e infraestructuras dañadas así como de las calles obstruidas. b) Habilitación y nivelación de terrenos para reubicación temporal **MINISTERIO DE VIVIENDA, CONSTRUCCIÓN Y SANEAMIENTO** El PNC-Maquinarias en atención al requerimiento de una autoridad regional o local, tiene la responsabilidad de atender con maquinaria durante una emergencia para la habilitación y nivelación de terrenos para reubicación temporal de los pobladores, con maquinaria adecuada para la actividad. El Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento verifica la condición de riesgo y vulnerabilidad del terreno propuesto por el Gobierno Regional o Local para que sea utilizado en la reubicación. **GOBIERNOS REGIONALES Y LOCALES** Los Gobiernos Regionales o Gobiernos Locales realizan la solicitud de intervención con maquinarias al PNC. en los terrenos que han identificado y

	verificado el saneamiento físico legal, por para reubicar temporalmente a los damnificados mientras recuperan sus condiciones de vida **MTC** Pliego: Ministerio de Transportes y Comunicaciones Unidad Ejecutora: Provías Nacional y Provias Descentralizado ROL: Ejecutor **MINDEF** **Ejercito del Perú:** Desarrollo de los contenidos de la actividad y la metodología de su ejecución.
3. Criterios de programación	**MVCS** Se determinará de acuerdo a las Declaratorias de Emergencia que permitieron las intervenciones. **MTC** En el marco de las Declaratorias de Emergencia, se determinará los Kilómetros de intervención. **MINDEF** Se deberá elaborar un informe sobre el número de vías restablecidas.
4. Flujo de procesos	**MVCS** a) Limpieza de escombros  Unidades: Maquinaria, vehículos y equipos b) Habilitación y nivelación de terrenos para reubicación temporal  Unidades: Maquinaria, vehículos y equipos **MTC**

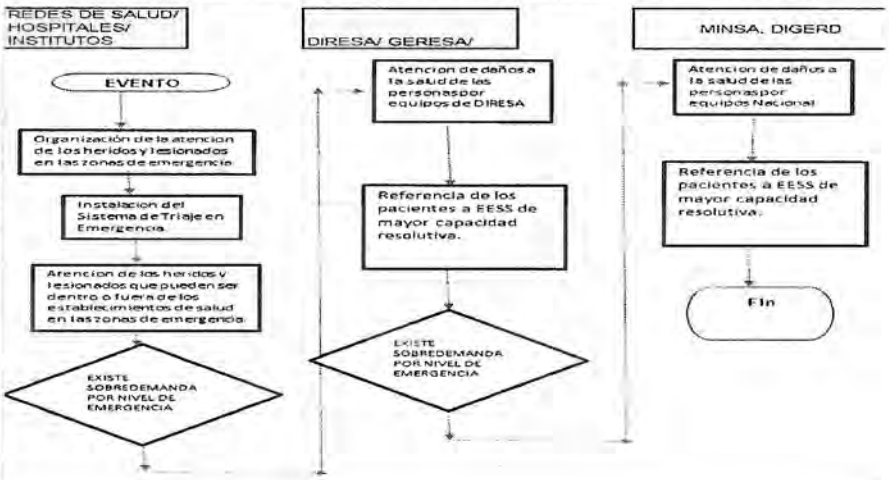


MINDEF



6. Listado de Insumos	Se adjunta en archivo Excel

Denominación de la actividad	**5006144. ATENCIÓN DE ACTIVIDADES DE EMERGENCIA**					
Denominación de la finalidad	**0212133. ATENCION DE DAÑOS A LA SALUD DE LAS PERSONAS**					
Identifique los niveles de Gobierno que ejecutan la actividad (Marque con un aspa)	**GN**	**X**	**GR**	**X**	**GL**	**X**
Unidad de medida del indicador de producción física	016. CASO TRATADO					
Modelo operacional de la actividad						
1. Definición operacional	**MINSA** La actividad comprende la organización de la atención a la salud de las personas por parte de personal profesional de la Salud en las zonas declaradas en Emergencia por parte de equipos multidisciplinarios de las Unidades ejecutoras afectadas, de las otras unidades ejecutoras del nivel regional, del nivel macroregional y el nivel nacional dependiendo del nivel de emergencia. Las atenciones se desarrollaran dentro o fuera de establecimientos de salud. Los bienes y servicios son: Contrato de profesionales y técnicos de salud por terceros, vestuario (chaleco, ponchos y botas), medicamentos, viáticos, movilidad, repelentes, antiofídicos y antiparásitos, alimentos fríos, carpas individuales, bolsas de dormir, frazadas. La actividad se ejecuta según las siguientes modalidades: a. Atención de los heridos y lesionados que pueden ser dentro o fuera de los establecimientos de salud en las zonas de emergencia. b. Los equipos que realizan la atención son personal de salud que puede ser o no brigadistas y permanecen en la jurisdicción todo el tiempo que sea necesario. c. Se puede desplazar personal de salud asistencial de ejecutoras cercanas o de otras regiones. d. Se puede contratar personal asistencial por terceros por un mínimo de tres meses. La ejecución de la actividad está a cargo de las siguientes unidades ejecutoras: Pliego: Ministerio de Salud Unidad Ejecutora: Sede Administrativa del MINSA Unidad Orgánica: Dirección General de Gestión del Riesgo de Desastres y Defensa Nacional en Salud Gobierno Regional: todas las Regiones. Unidad Ejecutora: Dirección o Gerencia Regional de Salud, Redes de Salud, Hospitales e Institutos. Unidad Orgánica: Centro de Prevención y Control de Emergencias y Desastres, Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres. La actividad se ejecutará en zonas declaradas en estado de emergencia por desastre o peligro inminente El proceso de ejecución de la actividad se realiza a través de las siguientes tareas: 1) Organización de la atención de los heridos y lesionados en las zonas de emergencia. 2) Instalación del Sistema de Triaje en Emergencia. 3) Atención de los heridos y lesionados que pueden ser dentro o fuera de los establecimientos de salud en las zonas de emergencia. 4) Referencia de los pacientes a EESS de mayor capacidad resolutiva. 5) Sobredemanda que supera la capacidad de oferta por nivel					

	de emergencia 3 a 4. 6) Atención de daños a la salud de las personas por equipos de DIRESA /GERESA y el nivel nacional.
2. Organización para la ejecución de la actividad	Pliego: Ministerio de Salud Unidad Ejecutora: Sede Administrativa del MINSA Unidad Orgánica: Dirección General de Gestión del Riesgo de Desastres y Defensa Nacional en Salud Gobierno Regional: todas las Regiones. Unidad Ejecutora: Dirección o Gerencia Regional de Salud, Redes de Salud, Hospitales e Institutos. Unidad Orgánica: Centro de Prevención y Control de Emergencias y Desastres, Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres.
3. Criterios de programación	**MINSA** **Variable**: Número de atendidos en zonas declaradas de Emergencia. **Regla de Calculo**: Se tratara al 100% de casos de pacientes en zonas declaradas de Emergencia. **Criterio de Programación**: 100% de atendidos en zonas declaradas de Emergencia. **Fuente**: Centro de Prevención y Control de Emergencias y Desastres, Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres.
4. Flujo de procesos	**MINSA** **0212133. ATENCIÓN DE DAÑOS A LA SALUD DE LAS PERSONAS.** 
6. Listado de Insumos	Se adjunta en archivo Excel

Denominación de la actividad	**5006144. ATENCIÓN DE ACTIVIDADES DE EMERGENCIA**						
Denominación de la finalidad	**0212134. CONTROL DE BROTES Y EPIDEMIAS**						
Identifique los niveles de Gobierno que ejecutan la actividad (Marque con un aspa)	**GN**	**X**	**GR**	**X**	**GL**	**X**	
Unidad de medida del indicador de producción física	065. INTERVENCION						

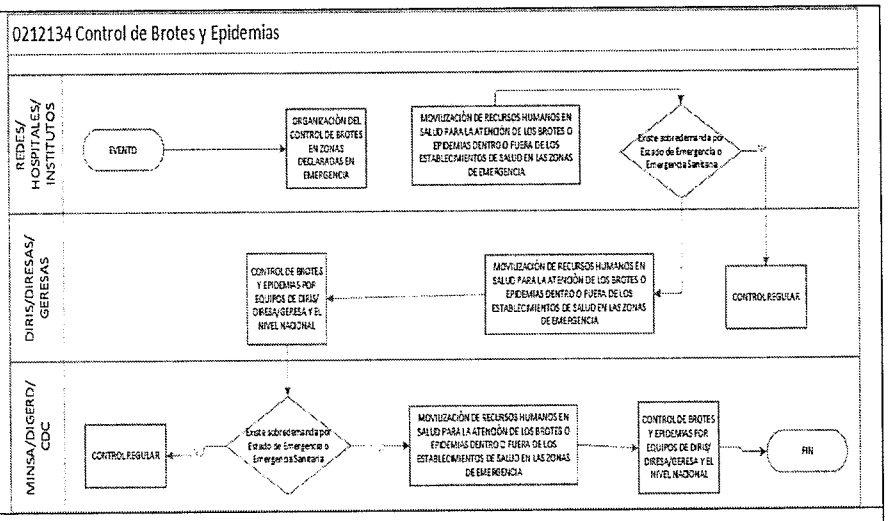
Modelo operacional de la actividad

1. Definición operacional	**SECTOR SALUD** Esta finalidad comprende la organización para el control de brotes y epidemias por parte de recursos humanos en Salud en zonas declaradas en Estado Emergencia. Es por ello, que se consideran las acciones de instalación o reforzamiento del sistema de vigilancia, entomológica en el nivel nacional, regional y local, mediante el control de los factores de riesgo y control en el medio ambiente (recolección de inservibles, cubrimiento del depósito de agua, eliminación de criaderos, controles químicos). Evaluación de las intervenciones para el control del vector. Gestión y utilización de los equipos e insumos en el control del vector. Acciones de control local y vectorial junto con los equipos locales de trabajo. Los bienes y servicios comprendidos son: Equipos de fumigación para control vectorial, viáticos, movilidad, contrato de profesionales y/o técnicos por terceros, vestuario, equipos de bioseguridad, alquiler de vehículos terrestre, fluvial y/o aéreo según necesidad; y otras que se estime por pertinente La actividad se ejecuta según las siguientes modalidades: a. Atención de los brotes o epidemias dentro o fuera de los establecimientos de salud en las zonas de emergencia. b. Los equipos que realizan la atención son personal de salud que puede ser o no brigadistas y permanecen en la jurisdicción todo el tiempo que sea necesario. c. Se puede desplazar personal de salud asistencial de ejecutoras cercanas o de otras regiones. d. Se puede contratar personal asistencial por terceros por un mínimo de tres meses. e. Se puede contratar personal operativo y vehículos para la fumigación y otros por servicios de terceros por un mínimo de tres meses. La ejecución de la actividad está a cargo de las siguientes unidades ejecutoras: Pliego: Ministerio de Salud Unidad Ejecutora: Sede Administrativa del MINSA Unidad Orgánica: Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades. Unidad Ejecutora: Dirección de Redes Integradas de Salud Gobierno Regional: todas las Regiones. Unidad Ejecutora: Dirección o Gerencia Regional de Salud, Redes de Salud, Hospitales e Institutos. Unidad Orgánica: Oficinas de Epidemiologia. La actividad se ejecutará en zonas declaradas en estado de emergencia por desastre o peligro inminente.

	El proceso de ejecución de la actividad se realiza a través de las siguientes tareas: 1) Organización del control de brotes en las zonas de emergencia. 2) Movilización de Brigadas para la atención de los brotes o epidemias dentro o fuera de los establecimientos de salud en las zonas de emergencia. 3) Sobredemanda que supera la capacidad de oferta por nivel de emergencia 3 a 4. 4) Control de brotes y epidemias por equipos de DIRESA /GERESA y el nivel nacional. El proceso de ejecución de la actividad se realiza a través de las siguientes tareas: 1) Organización para el control de brotes en zonas declaradas en Estado de Emergencia 2) Movilización de Recurso Humano en Salud para la atención de los brotes o epidemias dentro o fuera de los establecimientos de salud en las zonas declaradas en estado de emergencia 3) Atenciòn de sobredemanda que supera la capacidad de oferta por nivel de emergencia 3 a 4. 4) Control de brotes y epidemias por equipos de DIRIS/DIRESA /GERESA y el nivel nacional.
2. Organización para la ejecución de la actividad	

Procesos / Subprocesos / Tareas	Pliego / Unidad Ejecutora / Unidad Orgánica
1) Organización para el control de brotes en zonas declaradas en Estado de Emergencia	Pliego: Ministerio de Salud Unidad Ejecutora: Sede Administrativa del MINSA Unidad Orgánica: Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades. Unidad Ejecutora: Dirección de Redes Integradas de Salud Gobierno Regional: todas las Regiones. Unidad Ejecutora: Dirección o Gerencia Regional de Salud, Redes de Salud, Hospitales e Institutos. Unidad Orgánica: Oficinas de Epidemiologia
2) Movilización de Recurso Humano en Salud para la atención de los brotes o epidemias dentro o fuera de los establecimientos de salud en las zonas declaradas en estado de emergencia	
3) Atención por sobredemanda que supera la capacidad de oferta por nivel de emergencia 3 a 4	
4) Control de brotes y epidemias por equipos de DIRIS/DIRESA /GERESA y el nivel nacional.	

3. Criterios de programación	**Variable**: Intervención para el control de brotes y epidemias desplazadas a zonas declaradas de Emergencia. **Regla de Calculo**: Se atenderá al 100% de zonas declaradas de Emergencia mediante Intervenciones para el control de brotes y epidemias por cada zona. **Criterio de Programación**: 100% de zonas declaradas de Emergencia mediante Intervenciones para el control de control de brotes y epidemias por cada zona. **Fuente**: Centro de Prevención y Control de Emergencias y Desastres, Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres. Oficina de Epidemiología.

4. Flujo de procesos	
6. Listado de Insumos	Se adjunta en archivo Excel

Denominación de la actividad	**5006144. ATENCIÓN DE ACTIVIDADES DE EMERGENCIA**					
Denominación de la finalidad	**0212135. TRATAMIENTO DE AGUA PARA EL CONSUMO HUMANO**					
Identifique los niveles de Gobierno que ejecutan la actividad (Marque con un aspa)	**GN**	**X**	**GR**	**X**	**GL**	**X**
Unidad de medida del indicador de producción física	065. INTERVENCION					

Modelo operacional de la actividad

1. Definición operacional	**MVCS** Consiste en brindar servicios de potabilización del agua en zonas afectadas por eventos adversos en donde se requiere el tratamiento del agua, que asegure su calidad para el consumo humano. La modalidad de ejecución es a través de la adquisición de insumos para la cloración y filtración de agua para consumo humano y el alquiler de equipo portátiles potabilizadoras de agua. Para la intervención se identifican las zonas afectadas y declaradas en estado de emergencia, esta acción la realizan las Empresas Prestadoras de Servicio-EPS y las municipalidades. En el caso del PNSU, los requerimientos son consolidados por los Centros de Atención al Ciudadano a nivel departamental- CAC del MVCS, consecuentemente la Unidad para la Mejora de la Prestación del Servicio -UMPS, gestiona y ejecuta las intervenciones directamente o a través de terceros. En el caso del PNSR, los requerimientos presentados por los gobiernos locales son evaluados directamente por la Unidad Técnica de Proyectos y su ejecución es mediante la contratación de servicios, que se enumeran a continuación: - Alquiler de plantas potabilizadoras o equipos portátiles potabilizadores de agua. - Adquisición de insumos para el proceso de tratamiento de las plantas potabilizadoras o equipos Portátiles potabilizadores de agua. - Adquisición de insumos para el proceso de desinfección. - Servicio de alquiler de equipos o grupos electrógenos para el suministro de energía eléctrica necesaria para el funcionamiento de las plantas potabilizadoras o equipos Portátiles potabilizadores de agua, de ser el caso. - Adquisición de combustible para el funcionamiento de las plantas potabilizadoras o equipos Portátiles potabilizadores de agua. - Servicio de movilización y traslado de insumos y equipos potabilizadores portátiles a la zona de emergencia. - Adquisición de kits de tratamiento intradomiciliario. - Servicio de capacitación para el uso y manejo de las plantas potabilizadoras o equipos Portátiles potabilizadores de agua. - Otros servicios que se requiera para la atención de la actividad. El PNC, como modalidad de ejecución interviene en el tratamiento de agua para el consumo humano a través de plantas portátiles de tratamiento de agua. La ejecución de la actividad está a cargo de las siguientes Unidades Ejecutoras / Orgánicas:

Programa Nacional de Saneamiento Urbano - PNSU.
En el marco de sus competencias en saneamiento urbano, ejecuta las intervenciones relacionadas al abastecimiento de agua y la reparación de redes, a través de la Unidad para la Mejora de la Prestación de los Servicios- UMPS.

Pliego: 037 MVCS
Unidad Ejecutora: 004- PNSU
Unidad orgánica: Unidad para la Mejora de la Prestación de los Servicios –UMPS
Unidad orgánica: Unidad de Administración

Programa Nacional de Saneamiento Rural- PNSR.
En el marco de sus competencias en saneamiento Rural, ejecuta las intervenciones relacionadas con el servicio de tratamiento de agua para consumo humano, a través de la Unidad Técnica de Proyectos.

Pliego: 037 MVCS
Unidad Ejecutora: 005- PNSR
Unidad orgánica: Unidad Técnica de Proyectos - UTP
Unidad orgánica: Unidad de Administración – UA

PROGRAMA NUESTRA CIUDADES
Pliego: Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento
Unidad ejecutora: Oficina General de Administración
Unidad orgánica: Programa Nuestras Ciudades
Gobierno regional
Gobierno local

La actividad se ejecuta en las localidades urbanas y rurales donde los componentes de abastecimiento y tratamiento de agua para consumo humano son dañados por eventos adversos y se cuenta con una declaratoria de estado de emergencia por desastre o por peligro inminente.

El proceso de ejecución de la actividad, para el PNSU es el siguiente:

1. Evaluación de daños por la EPS, Municipalidades y la consolidación por los CAC.
2. Formulación de requerimientos por el equipo de emergencia de la UMPS del PNSU.
3. Adquisición de bienes servicios por la Unidad de Administración
4. Ejecución de los servicios
5. Informes de Conformidad de los Servicios ejecutados
6. Liquidación de las intervenciones

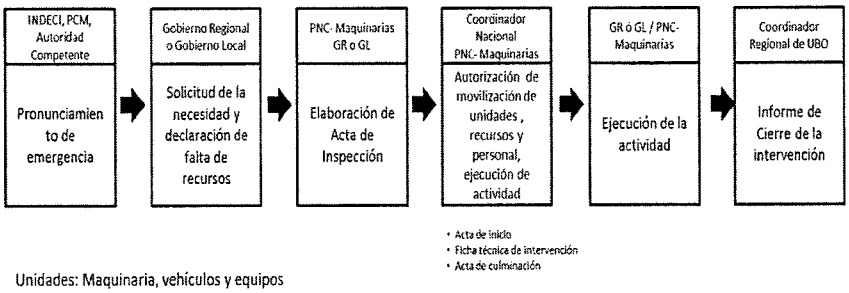
El proceso de ejecución de la actividad, para el PNSR es el siguiente:

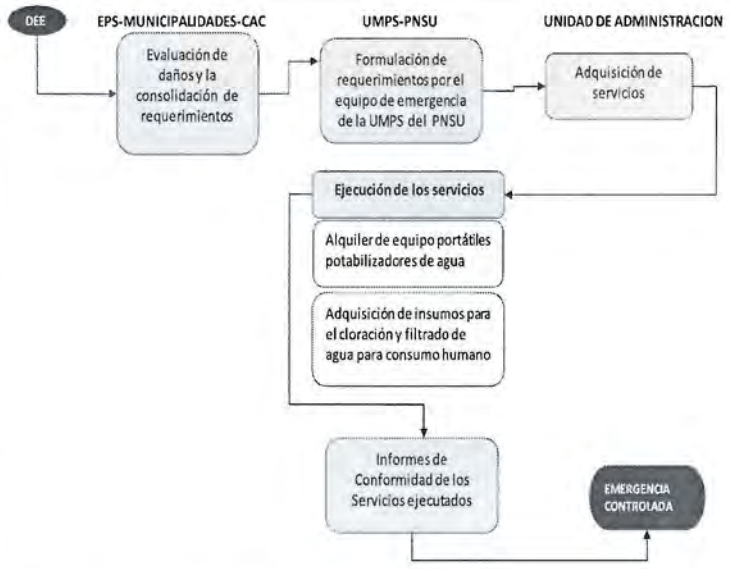
1. Solicitud de atención remitida por los gobiernos locales (Municipalidad, Gobierno Regional) de forma directa hacia la Dirección Ejecutiva del PNSR o a través de los Centro de Atención al Ciudadano (CAC)- Departamental.
2. Formulación de requerimientos por el Equipo de Trabajo de Emergencia y Reconstrucción - ETER de la Unidad Técnica de Proyectos (UTP) del PNSR.
3. Adquisición de bienes y/o servicios por la Unidad de Administración (U.A.) del PNSR.
4. Ejecución de los servicios:
5. Informes de Conformidad de los Servicios ejecutados
6. Liquidación de las intervenciones.

El proceso de ejecución de la actividad, para el PNC es el siguiente:

1. Evaluación de daños y formulación de requerimientos (oficio de solicitud mencionando la necesidad y falta de recursos) por Gobiernos Locales o Gobiernos Regionales, suscripción de actas de inspección por parte de las autoridades y del PNC Maquinarias.
2. Autorización de inicio de intervención por parte del coordinador del PNC Maquinarias.
3. Movilización de la planta móvil requerida a las zonas de emergencia identificadas de acuerdo a las actas de inspección.
4. Procesamiento de agua para consumo humano.

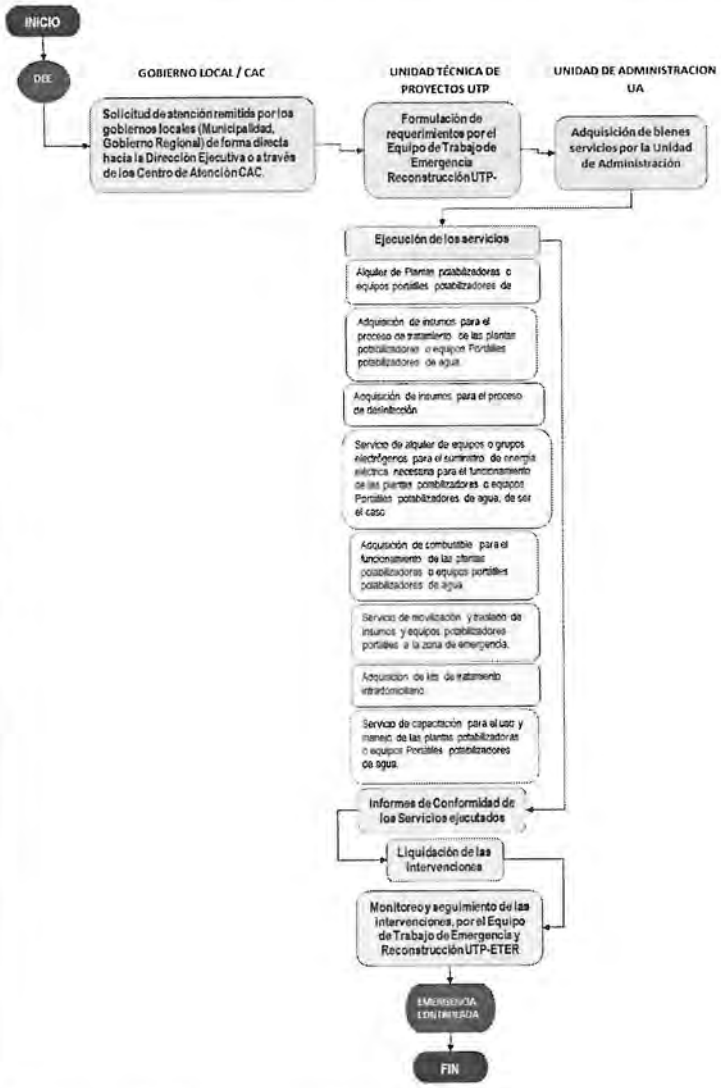
	5. Elaboración de la ficha técnica de intervención. 6. Monitoreo y seguimiento de las intervenciones. 7. Informe de cierre de intervención, con el expediente completo de la documentación de requerimiento (Decretos de emergencia, oficios, actas, fichas técnicas). **MINSA** La actividad comprende la organización de la atención a la salud de las personas por parte de personal profesionales de la Salud en las zonas declaradas en Emergencia por parte de equipos multidisciplinarios de las Unidad ejecutora afectada, de las otras unidades ejecutoras del nivel regional, del nivel macroregional y el nivel nacional dependiendo del nivel de emergencia. Control y supervisión de calidad del agua para consumo humano, aireación, filtración, desinfección solar y química. Los bienes y servicios son: Baldes, tanques de agua, insumos para potabilización y cloración de agua, kit de monitoreo de agua, filtro de agua y bomba de agua. La actividad se ejecuta según las siguientes modalidades: a. Atención del tratamiento y control del agua en las zonas de emergencia. b. Los equipos que realizan la atención son personal de salud que puede ser o no brigadistas y permanecen en la jurisdicción todo el tiempo que sea necesario. c. Se puede desplazar personal de ejecutoras cercanas o de otras regiones. d. Se puede contratar personal con conocimiento en control de agua por servicio de terceros por un mínimo de tres meses. e. Se puede contratar personal operativo y vehículos para tratamiento y control del agua y otros por servicios de terceros por un mínimo de tres meses. La ejecución de la actividad está a cargo de las siguientes unidades ejecutoras: Pliego: Ministerio de Salud Unidad Ejecutora: Sede Administrativa del MINSA Unidad Orgánica: Dirección General de Salud Ambiental e Inocuidad Alimentaria-DIGESA. Gobierno Regional: todas las Regiones. Unidad Ejecutora: Dirección o Gerencia Regional de Salud, Redes de Salud, Hospitales e Institutos. Unidad Orgánica: Oficinas de Salud Ambiental. La actividad se ejecutará en zonas declaradas en estado de emergencia por desastre o peligro inminente. El proceso de ejecución de la actividad se realiza a través de las siguientes tareas: 1) Organización del tratamiento del agua para consumo humano en las zonas de emergencia. 2) Atención del tratamiento y control del agua en las zonas de emergencia. 3) Sobredemanda que supera la capacidad de oferta por nivel de emergencia 3 a 4. 4) Apoyo complementario por equipos de DIRESA /GERESA y el nivel nacional.
2. Organización para la ejecución de la actividad	**MVCS** El MVCS, a través de los Programas: PNSU, PNSR y PNC en el marco de sus competencias, ejecutan los servicios indicados en la definición operacional, relacionados al Tratamiento de Agua para el Consumo Humano, en el ámbito urbano y rural respectivamente. **MINSA** Pliego: Ministerio de Salud Unidad Ejecutora: Sede Administrativa del MINSA Unidad Orgánica: Dirección General de Salud Ambiental e Inocuidad Alimentaria-DIGESA. Gobierno Regional: todas las Regiones. Unidad Ejecutora: Dirección o Gerencia Regional de Salud, Redes de Salud, Hospitales e Institutos.

	Unidad Orgánica: Oficinas de Salud Ambiental.
3. Criterios de programación	**MVCS** El PNSU, PNSR y PNC programan las metas físicas del indicador de producción física, según la evaluación de daños e identificación de requerimientos o de la evaluación del riesgo, en las zonas Declaradas en Estado de Emergencia por desastres o por peligro inminente. **Variable**: Intervención con tratamiento de agua para consumo humano en Localidades afectadas o albergues, declarados en estado de Emergencia y cuyos sistemas de abastecimiento de agua potable son afectadas **Regla de Cálculo**: Se atenderá al 100% de Localidades o albergues de las zonas declaradas en estado de Emergencia. **Criterio de Programación**: 100% de Localidades o albergues declaradas de Emergencia mediante Intervenciones para tratamiento de agua para consumo humano. **MINSA** **Variable**: Intervención para tratamiento de agua para consumo humano de Localidades o albergues declaradas de Emergencia **Regla de Calculo**: Se atenderá con al 100% de Localidades o albergues de las zonas declaradas de Emergencia mediante Intervenciones para tratamiento el agua para consumo humano. **Criterio de Programación**: 100% de Localidades o albergues declaradas de Emergencia mediante Intervenciones para tratamiento e agua para consumo humano. **Fuente**: MINSA: Centro de Prevención y Control de Emergencias y Desastres, Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres. Oficina de Salud Ambiental.
4. Flujo de procesos	**MVCS** **PNC**  • Acta de inicio • Ficha técnica de intervención • Acta de culminación Unidades: Maquinaria, vehículos y equipos **PNSU**



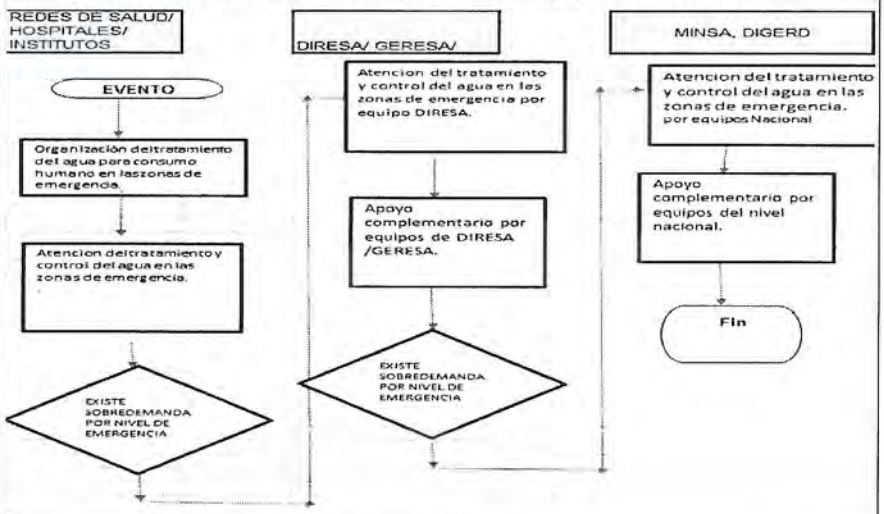
EPS: Empresas Prestadoras de Servicios
CAC: Centro de atención al ciudadano
UMPS: Unidad para la Mejora para la Prestación de Servicios

PNSR



GL: Gobierno Local
CAC: Centro de Atención al Ciudadano
ETER: Equipo de Trabajo de Emergencia y Reconstrucción
U.A.: Unidad de Administración
UTP: Unidad Técnica de Proyectos.

MINSA

<table>
<tr><td></td><td>0212135. TRATAMIENTO DE AGUA PARA EL CONSUMO HUMANO
 
</td></tr>
<tr><td>6. Listado de Insumos</td><td>Se adjunta en archivo Excel</td></tr>
</table>

Denominación de la actividad	**5006144. ATENCIÓN DE ACTIVIDADES DE EMERGENCIA**					
Denominación de la finalidad	**0212139. ATENCION DE PATRIMONIO CULTURAL INMUEBLE AFECTADO**					
Identifique los niveles de Gobierno que ejecutan la actividad (Marque con un aspa)	**GN**	**X**	**GR**	**X**	**GL**	**X**
Unidad de medida del indicador de producción física	065. INTERVENCION					
Modelo operacional de la actividad						
1. Definición operacional	La actividad consiste en brindar servicios de limpieza y retiro de escombros, implementación de sistemas de apuntalamiento, instalación de sistemas temporales de drenaje y evacuación, entre otros, en bienes culturales inmuebles que constituyen y/o contengan patrimonio cultural de la Nación, que han sido afectados por la ocurrencia de eventos como inundaciones, movimiento de masas, sismos, incendios, entre otros, y que se encuentren en zonas declaradas en estado de emergencia por desastre o peligro inminente. La actividad está compuesta por las siguientes tareas: a) Registro e informe de las afectaciones y evaluación de daños. b) Elaboración y validación del planteamiento de la atención de patrimonio inmueble afectado. c) Ejecución de las intervenciones en el patrimonio cultural inmueble afectado, según corresponda se efectuará: - Limpieza y retiro de escombros. - Reubicación de bienes culturales muebles. - Reubicación de materiales y/o componentes con valor histórico. - Colocación e implementación de sistemas de apuntalamiento. - Colocación de sistemas temporales de drenaje y evacuación de agua (adquisición de tubería, mallas para el drenaje y evacuación temporal de agua). - Colocación de cubiertas temporales de protección. - Protección temporal de bienes inmuebles así como de los bienes culturales muebles. - Cercos provisionales de protección (enmmallado provisional para protección) - Señalización de sectores en peligro (cintas, mallas y parantes de seguridad). d) Seguimiento de la ejecución de la intervención. e) Informe final de la ejecución de la intervención. f) Conformidad de la intervención. La actividad se ejecuta según las siguientes modalidades: a) Registro e informe de las afectaciones y evaluación de daños. Recopilación en campo, con la ayuda de los catastros arqueológico e histórico, la base de datos de los museos de la zona, cámaras digitales y/o fichas de registro donde se registrarán las afectaciones del patrimonio cultural. b) Elaboración y validación del planteamiento de la atención de patrimonio inmueble afectado a nivel de expedientillo. A partir de la información recopilada en campo, se elaborará una propuesta de intervención a nivel de expedientillo, en la cual se precisarán las actividades a realizarse que serán validadas por el órgano competente.					

c) Ejecución de las intervenciones en las zonas críticas registradas, por contratación directa bajo responsabilidad de la ejecutora.

d) Seguimiento de la ejecución de las intervenciones en las zonas críticas registradas, con el empleo de fichas de control y cámaras fotográficas.

e) Informe final de la ejecución de la intervención.

f) Conformidad de la intervención.

La ejecución de la actividad está a cargo de las siguientes unidades ejecutoras / Orgánicas:

a) Registro e informe de las afectaciones y evaluación de daños.
Esta labor será asumida por las Direcciones Desconcentradas de Cultura (DDC) y/o unidades ejecutoras del Ministerio de Cultura en caso de producirse la emergencia en provincia o en Lima según corresponda, o gobiernos locales o regionales previa coordinación con el Ministerio de Cultura.

b) Elaboración y validación del planteamiento de la atención de patrimonio inmueble afectado.
Elaboración del planteamiento de la atención del patrimonio inmueble afectado, esta labor será asumida por las Direcciones Desconcentradas de Cultura (DDC) y unidades ejecutoras del Ministerio de Cultura en caso de producirse la emergencia en provincia o en Lima según corresponda, o gobiernos locales o regionales previa coordinación con el Ministerio de Cultura.

Validación del planteamiento de la atención del patrimonio inmueble afectado, labor realizada por la Dirección General de Patrimonio Arqueológico Inmueble, la Dirección General de Patrimonio Cultural o la Dirección General de Museos, según corresponda.

c) Ejecución de las intervenciones en el patrimonio cultural inmueble afectado.
Direcciones Desconcentradas de Cultura o unidades ejecutoras del Ministerio de Cultura, o gobiernos locales o regionales previa coordinación con el Ministerio de Cultura.

d) Seguimiento de la ejecución de las intervenciones.
Personal del Ministerio de Cultura especialista en la intervención en el ámbito de su jurisdicción.

e) Informe final de la ejecución de la intervención.
Direcciones Desconcentradas de Cultura o unidades ejecutoras del Ministerio de Cultura

f) Conformidad de la intervención.
Ministerio de Cultura

La actividad se ejecuta en los siguientes lugares:

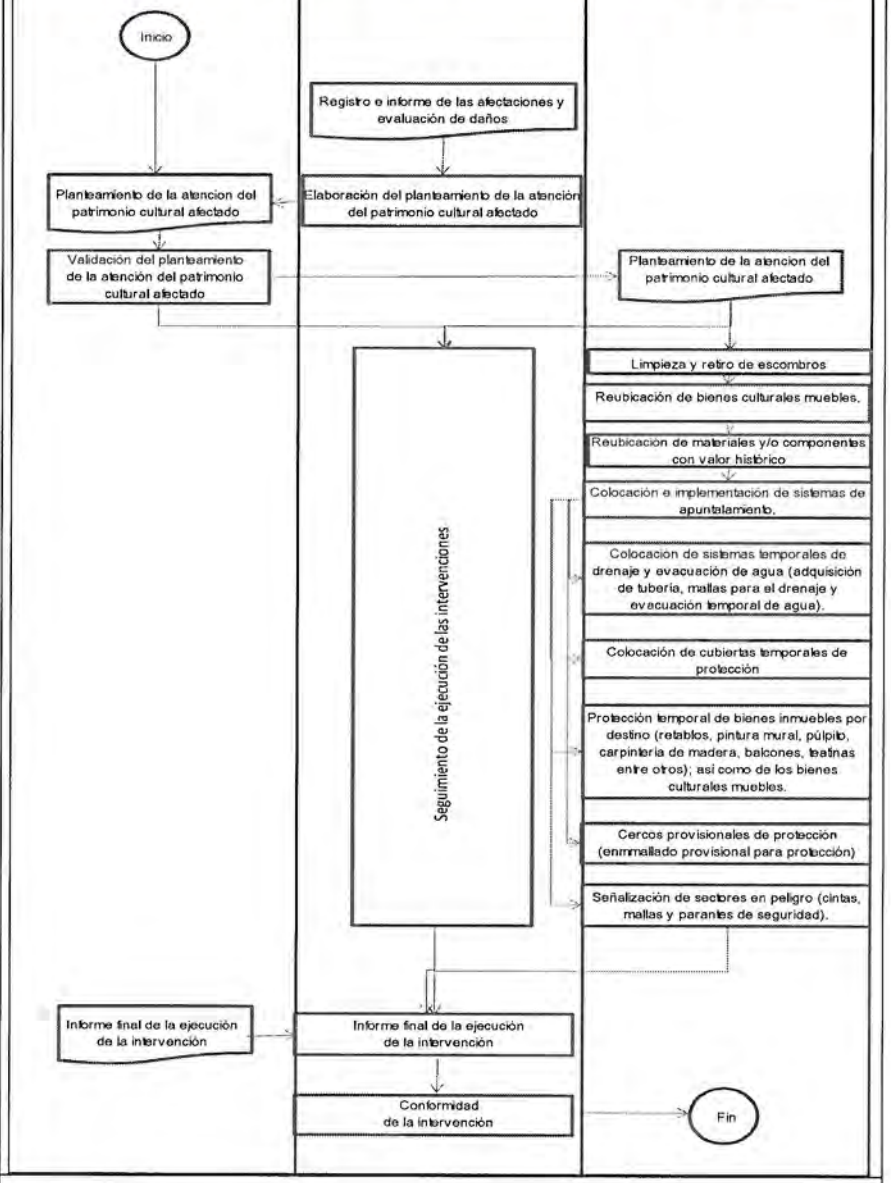
Las tareas de registro e informe de las afectaciones y evaluación de daños (tarea a), así como la ejecución y seguimiento de las intervenciones (tareas c y d), se ejecutará en las zonas declaradas en estado de emergencia por desastre o peligro inminente, donde se ubique el patrimonio cultural de la Nación.

Las tareas de elaboración y validación del planteamiento de la atención de patrimonio inmueble afectado a nivel de expedientillo (tarea b), el informe final (tarea e) se desarrollarán en las DDC y en la Sede Central del Ministerio según corresponda, a fin de que esta última instancia emita la conformidad de la intervención (tarea f).

El proceso de ejecución de la actividad se realiza a través de seis (6) tareas: a) registro e informe de las afectaciones y evaluación de daños, b) elaboración y validación del planteamiento de la atención de patrimonio inmueble afectado a nivel de expedientillo, d) ejecución de las intervenciones, d) seguimiento de la ejecución de las intervenciones, e) informe final de la ejecución de la intervención y f) conformidad de la intervención.

	La ejecución se inicia de manera secuenciada con las tareas a y b. Luego se ejecuta la tarea c, complementada con la tarea d y finalmente las tareas e y f.
2. Organización para la ejecución de la actividad	**Pliego: Ministerio de Cultura** • Unidad Ejecutora: 001: Ministerio de Cultura – Sede Central. Unidad Orgánica: Dirección General de Patrimonio Cultural, Dirección de Patrimonio Histórico Inmueble, Dirección General de Museos y Direcciones Desconcentradas de Cultura. Rol: Ejecutor y de seguimiento de las intervenciones. • Unidad Ejecutora: 002. MC- Cuzco. Rol: Ejecutor. • Unidad Ejecutora: 003. Zona Arqueológica de Caral. Rol: Ejecutor. • Unidad Ejecutora: 005. Naylamp – Lambayeque. Rol: Ejecutor. • Unidad Ejecutora: 007. Marcahuamachuco. Rol: Ejecutor. • Unidad Ejecutora: 008. Proyectos Especiales. Rol: Ejecutor. • Unidad Ejecutora: 009. La Libertad. Rol: Ejecutor. **Gobierno Regional** Unidad Orgánica: Dirección de Cultura o la que haga sus veces. Rol: Ejecutor de las intervenciones. **Gobierno Local** Unidad Orgánica: Dirección de Cultura o la que haga sus veces. Rol: Ejecutor de las intervenciones.
3. Criterios de programación	Los criterios para la programación son: **Variable**: Bienes declarados Patrimonio Cultural de la Nación, ubicados en las zonas declaradas en estado de emergencia por desastre o peligro inminente, que cuenten con EDAN registrado en el SINPAD. **Regla de cálculo**: Se atenderá el 100% de bienes inmuebles declarados como patrimonio cultural de la Nación afectados. **Criterio de Programación**: 100% del patrimonio afectado que cuente con un informe de las afectaciones y evaluación de daños. **Fuente**: Registro de Patrimonio Histórico Inmueble, Catrastro Arqueológico y Registro de Museos del Ministerio de Cultura.

4. Flujo de procesos



6. Listado de Insumos

Se adjunta en archivo Excel

Denominación de la actividad	**5006144. ATENCIÓN DE ACTIVIDADES DE EMERGENCIA**					
Denominación de la finalidad	**0229090. TRANSPORTE E INSTALACION DE INFRAESTRUCTURA MOVIL, PUENTES MODULARES Y ALBERGUES**					
Identifique los niveles de Gobierno que ejecutan la actividad (Marque con un aspa)	**GN**	**X**	**GR**	**X**	**GL**	**X**
Unidad de medida del indicador de producción física	065. INTERVENCION					

Modelo operacional de la actividad

1. Definición operacional

MTC

La actividad comprende la adquisición, desmontaje e instalación de puentes modulares, asi como el mantenimiento de estructuras de soporte, a través de la ejecución de las siguientes tareas:

- **Adquisición de puentes modulares:** Consiste en la adquisición de puentes modulares, con la finalidad de mantener operativa la vía.
- **Servicio de desmontaje del puente colapsado o en mal estado**
- **Instalación de puentes modulares:** Consiste en la instalación de nuevas estructuras metálicas modulares, en reemplazo de superestructuras existentes, y de ser el caso, el acondicionamiento de los apoyos, con la finalidad de mantener, recuperar o mejorar la capacidad estructural del puente y su adaptación a su requerimiento operativa de la vía.
- **Servicio de mantenimiento de estructuras de soporte:** Consiste en realizar el mantenimiento de los estribos o dados y limpieza y acondicionamiento del terreno para la instalación del puente.

Para la ejecución del servicio de servicio de desmontaje del puente, servicio de instalación del puente y servicio de mantenimiento de estructuras de soporte se realiza mediante la contratación por administración directa o convenios con gobiernos subnacionales.

La ejecución de la actividad está a cargo de las siguientes unidades ejecutoras / Orgánicas:

- Para la ejecución de servicio de montaje del puente, servicio de instalación del puente y servicio de mantenimiento de estructuras de soporte es realizado por el Ministerio de Transporte y Comunicaciones a través de Provias Nacional y Provias Descentralizado.
- Para el caso de los convenios ejecuta el Gobierno Regional a traves de la Dirección Regional de Transportes y Comunicaciones.
- En el caso de los convenios de los gobierno locales a traves de la Instituto Vial Provincial.

Las Actividades de Emergencia descritas se ejecutarán a nivel nacional en aquellas zonas y ámbitos que hayan sido declarados en Estado de Emergencia.

El proceso para la ejecución de la actividad se inicia de manera secuenciada con las siguientes tareas:

1) Solicitud de intervención del Gobierno Local
2) Ficha Técnica de Actividad de emergencia en forma conjunta con los Coordinadores Zonales de Provias Descentralizado respectivamente.

3) Comité Técnico evaluador de las fichas técnicas
4) La OGPP-MTC, gestiona el financiamiento y transfiere a las unidades ejecutoras del MTC o se realizan las gestiones para el financiamiento a favor de los Gobiernos Subnacionales.
5) Unidades Ejecutoras del MTC, ejecutan las actividades y realizan el cierre respectivo

MINDEF
Consiste en el traslado e instalación de infraestructura móvil (puentes modulares y albergues), que permita contar con recursos operativos tanto humanos, materiales y tecnológicos, de fácil desplazamiento en las zonas de emergencia, así como espacios para la articulación y organización para el accionar frente a emergencias y desastres a través del desarrollo de centros infraestructura móvil.

Los albergues son inmuebles de construcción sólida, que opera el momento en que existe una emergencia que ha sido declarada como tal. El albergue se convierte en una instalación apta para dar refugio temporal a grupos de damnificados, resultado de emergencias o desastres.

Los albergues deberán ubicarse en la zona de seguridad, es decir en donde no exista ningún riesgo.

Al identificar un alojamiento temporal, se debe considerar al menos nueve condiciones básicas que permitan brindar una oportuna y eficaz respuesta: Seguridad, facilidades de acceso, infraestructura, superficie adecuada, suministro de agua potable, suministro de alimentos, servicios sanitarios, saneamiento ambiental y medios de comunicación.

Ocurrido el evento, ante el colapso de los puentes, la brigada de ingeniería del Ejercito del Perú, en coordinación con el Ministerio de Transporte y Comunicaciones, contribuirá con la instalación de dichos puentes.

La modalidad de entrega es previa evaluación de daños y análisis de necesidades de acuerdo a las competencias de cada entidad según el nivel de la emergencia.

Las intervenciones serán entregadas por los siguientes responsables: Ministerio de Defensa a través de sus Instituciones Operativas (Fuerza Aérea del Perú, Ejercito del Perú y Marina de Guerra del Perú).

La actividad se ejecutará en las zonas declaradas en estado de emergencia por desastres o peligro inminente, a nivel nacional.

INDECI
La actividad consiste en el transporte e instalación de infraestructura móvil, que comprende el Puesto de Comando Avanzado y unidades móviles de emergencia, así como albergues, con la finalidad de atender a la población ubicada en los distritos declarados en estado de emergencia.

a) Puesto de Comando Avanzado – PCA y Unidades móviles de comunicaciones
Consiste en una Infraestructura móvil del INDECI (vía aérea, marítima o terrestre) diseñada con el fin de disponer de una instalación adecuada para el comando y control de incidentes, toma de decisiones, logística, comunicaciones y operaciones para la GRD en zonas en emergencia. Está constituido por personal especialista en el manejo de emergencias, bienes y equipos de comunicaciones, informática y conexión satelital, que garantizan un adecuado manejo de la información, además del personal GIRED y unidades móviles de comunicaciones en emergencias asignadas a la OGTIC.

En el desarrollo de la actividad están comprendidos la adquisición de los siguientes bienes y contratación de servicios: adquisición de carpas de campaña, medios de iluminación, servicio de cableado eléctrico, extensiones, tomas múltiples, señalética

del puesto, asimismo los servicios de traslado, pasajes, viáticos, combustibles, lubricantes, servicios de reparación entre otros.

Asimismo, el Puesto de Comando Avanzado y las Unidades Móviles permite la ejecución de los siguientes servicios:

- Conducción de las emergencias en el lugar del incidente.
- Ser autónomo en cualquier circunstancia.
- Servir de referencia y punto de reunión.
- Planificación táctica avanzada para enfrentar la emergencia
- Coordinación, con los mandos de cada Grupo de Acción de las acciones a realizar.
- Aseguramiento de la adecuada ejecución de las acciones establecidas por el Comandante de Incidente.
- Contacto permanente con el COEN INDECI, manteniéndolo informado de la evolución de la situación.
- Seguimiento y control de las diferentes áreas de actuación,
- Coordinación de acciones para la atención, evacuación y/o custodia de personas afectadas.
- Coordinación del apoyo logístico para la respuesta.
- Integración de los coordinadores de los diferentes Grupos de Acción intersectorial que se presenten a la emergencia.
- Enlazarse con los diversos sistemas de comunicaciones y apoyo a efectos de proporcionar información oportuna y movilizar los recursos necesarios a donde sean requeridos.
- Monitoreo y seguimiento de la emergencia
- Coordinación de las comunicaciones (radio HF, videoconferencia, radio VHF-FM, internet, telefonía, video vigilancia, otros) brindadas por OGTIC:
    - Radiocomunicaciones voz
    - Internet Satelital datos, correos electrónicos, viodeoconferencia, telefonía IP.
    - Fuentes de Energía redundante; grupo electrógeno, paneles solares, baterías.

La modalidad de ejecución de la actividad, en el caso del PCA está en capacidad de ser desplazado ya sea por vía aérea, terrestre o marítima a la zona de la emergencia. Para dicho fin se mantiene estrecha coordinación con el MINDEF y el CCFFAA quien dispondrá ya sean los medios aéreos, marítimos y/o terrestres para nuestra proyección hacia dicha zona.

Para los casos de desplazamiento aéreo y/o marítimo el equipo PCA es organizado e implementado con el personal y medios requeridos de acuerdo a la emergencia. Por vía aérea mayormente el desplazamiento será desde el Grupo Aéreo N°8 y por vía marítima desde la Base Naval del Callao. El PCA cuenta con vehículos de transporte de carga y personal adecuados para caber en las bodegas de las aeronaves L-100 y C-130 de la FAP y buques de apoyo logístico de la MGP. Para el caso de aeronaves menores AN-32B, C-27J, F-27, se reestructura y adecua la carga.

Una vez en el aeropuerto/puerto más cercano a la emergencia, el equipo PCA se desplaza por tierra con medios propios del INDECI o medios de transporte locales coordinados en la zona.

Asimismo, en coordinación con la OGTIC se brinda servicio de comunicaciones en la zona de emergencia, para lo cual se cuenta con la Unidad Móvil de Comunicaciones para Emergencias (UMCE) y Centros Móviles de Respuestas para emergencia (MERC), que son desplazados hacia las zonas afectadas, la cual brindará soporte de comunicaciones para asegurar la continuidad de las coordinaciones entre la zona afectada por una emergencia o desastre natural con el Centro de Operaciones de Emergencia Nacional

La ejecución de la actividad en el INDECI es a través de la Dirección de Respuesta DIRES y la Oficina General de Tecnología de la información y Comunicaciones OGTIC, sumados a ellos la OGA para los aspectos logísticos y de mantenimiento de la operación en el campo de ambas unidades.

La actividad se ejecutará en los distritos declarados en estado de emergencia por desastre o peligro inminente según norma vigente.

El proceso para la ejecución de la actividad se inicia de manera secuenciada con las siguientes tareas:

- Producida una emergencia o desastre y por disposición del Jefe del INDECI, el equipo PCA, equipo GIRED y la UMCE-MERC se constituyen para su desplazamiento a la zona afectada.
- Desplazamiento del Puesto de Comando Avanzado PCA y su personal técnico a la zona de la emergencia, desde Lima y retorno
- El equipo PCA y la UMCE-MERC se instalan en la zona de la emergencia, coordina con los actores locales y se establece comunicaciones con los actores del gobierno nacional, COEN, COER, COEL y autoridades intersectoriales involucradas.
- La UMCE-MERC mantiene una plataforma Tecnológica portable, que permite enlazarse a través de equipos de comunicaciones y satelitales no sujetos a la red pública, asimismo tiene la capacidad de registro, procesamiento e intercambio de información.
- El PCA y la UMCE-MERC, tienen autonomía de energía para el empleo de los equipos que conforman la plataforma tecnológica.
- El PCA y la UMCE-MERC, cuenta con los recursos necesarios para que el personal y equipo permanezcan dando soporte en la zona afectada, por el periodo de tiempo que la situación demande.
- La oficina de administración estará a cargo del mantenimiento, reparación y abastecimiento de la UMCE.

b) Albergues

La atención directa a los damnificados es a través de los albergues en campamentos o en infraestructuras debidamente identificadas como edificaciones seguras, una adecuada administración en los albergues permite satisfacer las necesidades prioritarias de techo, abrigo y alimento de los damnificados.

En el desarrollo de la actividad están comprendidos la adquisición de los siguientes bienes y contratación de servicios: Mesas y sillas plegables, cableado e instalación eléctrica para iluminación, lámparas portátiles a combustible, cocina semi industrial de dos hornillas para el comedor del albergue, extintores de PQS, artículos de limpieza, gastos de transporte e instalación.

Asimismo, la instalación de albergues permite la ejecución de los siguientes servicios:

- Facilitación para la recuperación y normalización de las actividades de la población durante el periodo que determina la emergencia.
- Brindar servicios de seguridad y protección a los damnificados
- Protección contra el frio, calor, viento y la lluvia
- Brindar servicios básicos esenciales.
- Brindar servicios básicos de salud.
- Brindar alimentación a la población damnificada de acuerdo a ley.
- Brindar servicios de atención especializada a poblaciones vulnerables.
- Proporcionar sitios de almacenamiento de pertenencias y protección de bienes de la población damnificada.
- Brindar seguridad emocional y de privacidad a los damnificados
- Promover la participación activa de los damnificados en actividades.

Los desastres en su mayoria afectan al Sector Vivienda y en consecuencia gran parte de la población se queda sin techo, abrigo y alimento, siendo una de las medidas más adecuadas para brindar atención directa a los damnificados mediante los albergues. Estos pueden ser en campamentos o estructuras debidamente identificadas como edificaciones seguras. La estructura organizativa del albergue permite establecer una articulación de acciones, tareas y funciones conjuntas con la Oficina de Defensa Civil (Gobierno Local, Gobierno Regional), las mismas que permiten planificar y ejecutar decisiones para una oportuna instalación y funcionamiento del albergue.

La actividad la ejecutan los gobiernos locales de las zonas en emergencia.

La actividad se ejecutará en los distritos declarados en estado de emergencia según norma vigente.

El proceso para la ejecución de la actividad se inicia de manera secuenciada y complementaria con las siguientes tareas:

- Producida una emergencia o desastre, la población damnificada es evacuada de las zonas en emergencia, siendo necesaria su reubicación en albergues temporales para darles techo, abrigo, seguridad y alimentación.
- Los albergues son instalados por los gobiernos locales, quienes tienen la responsabilidad de ver su adecuada implementación y funcionamiento en terrenos dispuestos para tal fin.
- Los gobiernos regionales proporcionarán los medios necesarios para la instalación y operación del albergue, incluido el racionamiento de víveres. De no contar con dichos recursos de manera parcial o total, el INDECI será quien los proporcione.
- El Ministerio de Salud instalará, dependiendo de la población albergada, postas médicas y/o centros de salud de acuerdo a la necesidad.
- El Ministerio del Interior, a través de la PNP brindará el servicio de seguridad interna del albergue.
- El Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables, prestará el asesoramiento en temas de prevención de la violencia contra la mujer, menores y personas con discapacidad.
- El Ministerio Público, prestará asesoramiento legal a la población damnificada.

MINSA
La actividad comprende la organización, adquisición y desplazamiento de MODULO EQUIPADO, a las zonas de emergencia para garantizar la continuidad operativa de la atención de salud o la atención complementaria donde los EESS están afectados. El MODULO EQUIPADO consiste en carpas, vehículos acondicionados u Hospitales de Campaña equipados con instrumental o equipamiento portátil por parte de las Unidades ejecutoras afectadas, de las otras unidades ejecutoras del nivel regional, del nivel macroregional y el nivel nacional dependiendo del nivel de emergencia.

Los bienes y servicios son: Viáticos, movilidad, contrato de profesionales y técnicos por terceros, carpas, módulos, camilla plegable, grupo electrógeno portátil, luminaria con panel solar y otros.

La actividad se ejecuta según las siguientes modalidades:

a. Adquisición y desplazamiento de MODULO EQUIPADO, a las zonas de emergencia para garantizar la continuidad operativa de la atención de salud o la atención complementaria donde los EESS están afectados.
b. MODULO EQUIPADO mediante carpas, vehículos acondicionados u Hospitales de Campaña equipados con instrumental o equipamiento portátil.
c. Los equipos, carpas, módulos y otros deben permanecen en la jurisdicción todo el tiempo que sea necesario.
d. Se puede desplazar personal de ejecutoras cercanas o de otras regiones.

La ejecución de la actividad está a cargo de las siguientes unidades ejecutoras:

Pliego: Ministerio de Salud
Unidad Ejecutora: Sede Administrativa del MINSA
Unidad Orgánica: Dirección General de Gestión del Riesgo de Desastres y Defensa Nacional en Salud

Gobierno Regional: todas las Regiones.
Unidad Ejecutora: Dirección o Gerencia Regional de Salud, Redes de Salud, Hospitales e Institutos.
Unidad Orgánica: Centro de Prevención y Control de Emergencias y Desastres, Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres.

Se ejecutará en zonas declaradas en estado de emergencia por desastre o peligro inminente.

El proceso de ejecución de la actividad se realiza a través de las siguientes tareas: 1) Adquisición y desplazamiento de equipos, carpas y módulos portátiles a las zonas de emergencia. 2) Instalación y despliegue de los equipos, carpas, módulos y otros deben permanecen en la jurisdicción todo el tiempo que sea necesario.3) Sobredemanda que supera la capacidad de oferta por nivel de emergencia 3 a 4. 4) Instalación y despliegue de los equipos, carpas, módulos y otros por equipos de DIRESA /GERESA y el nivel nacional.

MINEDU
Habilitación de espacios alternos (emergencias varias):
Este trabajo consiste en la habilitación de ambientes destinados a garantizar la continuidad de las labores educativas, considerando no solo ambientes para el dictado de las clases sino también espacios adecuados para los servicios higiénicos. A través de la instalación y transporte de aulas prefabricadas y baños provisionales.

Módulos prefabricados (aulas prefabricadas)

Los módulos prefabricados son espacios educativos principales que buscan salvaguardar la continuidad del servicio educativo de manera temporal cuando una Institución Educativa lo requiera.

Estos módulos estandarizados están compuestos por piezas y partes fabricadas en talleres especializados, bajo altos estándares y controles de calidad, los cuales son embalados, transportados e instalados en las Instituciones Educativas de destino.

Los módulos prefabricados son aulas de carácter provisional y de propiedad del PRONIED. Por ello, estos también podrán ser desinstalados, transportados e instalados en otras Instituciones Educativas que lo requieran.

La cantidad de módulos prefabricados asignados se determinará según el reporte de las inspecciones realizadas, en función al stock de bienes fabricados y la capacidad de almacenaje de PRONIED.

El PRONIED, a través de la Unidad Gerencial de Mobiliario y Equipamiento (UGME) y la Oficina General de Administración (OGA), atenderá mediante la contratación de bienes y/o servicios relacionados a: Adquisición; transporte e instalación; desinstalación; alquiler de almacén; reposición de piezas, partes y consumibles.

Modalidades de atención:
Las modalidades de atención hacen referencia a las distintas formas de intervención que tiene la UGME para atender a Instituciones Educativas en emergencia:

- Sólo aulas prefabricadas: Bajo esta modalidad se provee de módulos prefabricados acorde a las tipologías del catálogo UGME. Estos módulos prefabricados se suministran en zonas donde no existe riesgo de descargas eléctricas.
- Aulas prefabricadas + pararrayos: Bajo esta modalidad se provee de módulos prefabricados acorde a las tipologías del catálogo UGME incluyendo pararrayos por ubicarse en zonas donde existe riesgo de descargas eléctricas.

El proceso de ejecución de la actividad se realiza a través de las siguientes Unidades Orgánicas y tareas:

Unidad Ejecutora: PRONIED

a. **Identificar las Instituciones Educativas ubicadas en ámbitos geográficos declarados en estado de emergencia por desastre o peligro inminente.**
El PRONIED, a través de la UGME, identificará las Instituciones Educativas ubicadas en ámbitos geográficos declarados en estado de emergencia, por desastres y/o peligro inminente o reporte de INDECI, COEN, COER, ODENAGED u otra entidad relacionada a emergencias, cuya solicitud sea remitida a PRONIED.

Esta información requerirá ser sistematizada, organizada y digitalizada para generar una base de datos preliminar de Instituciones Educativas a atender y, como insumo para organizar las inspecciones.

b. **Gestionar las inspecciones a las Instituciones Educativas para evaluar el estado de la infraestructura educativa y/o las condiciones físicas del terreno.**
El PRONIED, a través de la UGME, utilizará el instrumento denominado "Ficha de Evaluación" u otro similar que cumpla la misma finalidad durante la inspección a la Institución Educativa a fin de identificar el estado de su infraestructura educativa y/o las condiciones físicas del terreno, el cual deberá estar disponible (habilitado, nivelado y limpio) para la atención con módulos prefabricados.

Asimismo, la UGME se encargará de capacitar al personal que realice la inspección a fin de recabar información que permita la atención con módulos prefabricados.

El resultado de dicha inspección deberá incluir planos y/o esquemas con la ubicación del espacio físico disponible dentro de la Institución Educativa o en el terreno gestionado por el Director de la Institución Educativa con las autoridades locales o la comunidad en general, donde se ubicará el módulo prefabricado. Las inspecciones se realizan mediante tres (03) líneas de acción.

c. **PRONIED aplica los criterios de priorización y define el listado de Instituciones Educativas a ser atendidas.**
El listado final de Instituciones Educativas dependerá de su ubicación dentro del ámbito geográfico declarado en estado de emergencia o según los reportes remitidos por otras entidades relacionadas a emergencia, así como de la evaluación de la infraestructura educativa según las inspecciones realizadas. Esta información requerirá ser sistematizada, organizada y digitalizada. Esta actividad se podrá realizar a través de la contratación de servicios profesionales y/o no profesionales.

d. **Elaborar paquetes de atención con módulos prefabricados.**
El PRONIED, a través de la UGME, agrupa en paquetes de atención a las Instituciones Educativas ubicadas en el ámbito geográfico declarado en estado de emergencia por desastres y/o peligro inminente o reportadas por INDECI, COEN, COER, ODENAGED y, según el estado de la infraestructura educativa (deteriorada y/o colapsada) al igual que la disponibilidad del terreno, como resultado de la inspección realizada.

Posteriormente, se elabora el requerimiento definiendo los términos de referencia y especificaciones técnicas de los módulos prefabricados (aulas) de acuerdo al catálogo de la UGME a fin de realizar las contrataciones de bienes y/o servicios para la adquisición y/o transporte e instalación de módulos prefabricados o la desinstalación y/o reposición de piezas y partes consumibles cuyo seguimiento estará a cargo de la UGME y la OGA del PRONIED.

e. **Instalación de módulos prefabricados en la Institución Educativa ubicada en el ámbito geográfico declarado en estado de emergencia por desastres y/o peligro inminente.**

El PRONIED, a través del proveedor contratado, realiza la fabricación de las piezas y partes de los módulos prefabricados (aulas) los cuales son embalados para su transporte a las Instituciones Educativas en emergencia y/o puntos de acopio.

El punto de acopio es un terreno habilitado (limpio, nivelado y cubierto) de responsabilidad del GORE que deberá cumplir condiciones necesarias para almacenar las piezas y partes, distribuir e instalar los módulos prefabricados. En caso el GORE no cumpla con las condiciones de almacenaje u logística, el PRONIED realizará la gestión.

Las piezas y partes del módulo prefabricado son almacenadas temporalmente en el terreno habilitado de la Institución Educativa u otro espacio con similares condiciones, el cual será coordinado entre el PRONIED y el Director de la Institución Educativa.

La instalación del módulo prefabricado no incluye la instalación eléctrica con la red de la Institución Educativa. Sin embargo, el módulo prefabricado se encuentra preparado para las conexiones con la red de la Institución Educativa.

El PRONIED realizará nuevas inspecciones para verificar los trabajos realizados según avance y/o culminación de la instalación de los módulos prefabricados mediante tres (03) líneas de acción.

Asimismo, la UGME se encargará de capacitar a personal que realice la inspección a fin de recabar información que permita concluir la atención con módulos prefabricados.

f. **Entrega del módulo prefabricado en la Institución Educativa ubicada en el ámbito geográfico declarado en estado de emergencia por desastres y/o peligro inminente.**
Luego de la verificación realizada a través de la inspección en la Institución Educativa y posterior a la conformidad técnica de la instalación, el Director de la Institución Educativa podrá hacer uso del módulo prefabricado posterior a la firma del "Acta de entrega de llaves" y otro documento que cumpla la misma finalidad.

A partir de ello, el Director de la Institución Educativa es responsable sobre el recaudo, cuidado e integridad del bien instalado, así como de la gestión para lograr la conexión eléctrica y/o sanitaria con la red de la Institución Educativa.

El módulo prefabricado al ser de carácter provisional y propiedad de PRONIED permanecerá en la Institución Educativa hasta que la necesidad desaparezca o sea atendida con otra estrategia de intervención que lo reemplace. Seguidamente, el módulo prefabricado podrá ser redistribuido a otra Institución Educativa que lo requiera.

GOBIERNO REGIONAL

a. En caso se disponga del punto de acopio en regiones, el GORE deberá remitir a PRONIED la ubicación del terreno así como un acta de compromiso o documento similar que asegure las condiciones necesarias para un almacenaje adecuado.
b. Además, y de contar con el espacio disponible, el GORE deberá garantizar mediante un acta de compromiso la gestión para la distribución de las piezas y partes del módulo prefabricado desde el punto de acopio hasta la IIEE afectada, así como la contratación del personal y la logística necesaria para la instalación del módulo prefabricado hasta la firma del "Acta de entrega" por parte del Director de la Institución Educativa.

DIRECTOR IIEE

a. En caso de contar con terreno, coordinar con las autoridades locales y/o comunidad en general contar con un espacio habilitado, nivelado y limpio, de propiedad del MINEDU.
b. En caso de no contar con terreno, gestionar compromiso de donación, sesión en uso y/o préstamo de un terreno para uso educativo.
c. En ambos casos, coordinar con las autoridades locales y/o comunidad para asegurar las condiciones mínimas de seguridad que garanticen el buen recaudo, cuidado e integridad del bien instalado.
d. Para los puntos anteriormente descritos, el Director de la Institución Educativa afectada deberá remitir a PRONIED las actas de compromiso u otro documento similar a fin de ser considerado en la atención con módulos prefabricados.
e. Gestionar el acceso inmediato a energía eléctrica o en su defecto de suministro alternativo de electricidad (equipos, máquinas u otra fuente de energía).
f. Gestionar e implementar la conexión eléctrica del módulo prefabricado con la red de la Institución Educativa, en coordinación con las autoridades locales y/o comunidad en general, para su funcionamiento.

g. Firmar el "Acta de entrega de llaves" y otro documento que cumpla la misma finalidad a fin de que éste sea el responsable sobre el recaudo, cuidado e integridad del bien instalado.

Baños portátiles (o baños químicos)

Los baños portátiles (o baños químicos) son unidades de saneamiento portátiles que suplen las funciones de los servicios higiénicos de manera rápida y segura de manera provisional.

Los baños portátiles están compuestos por una cabina individual, aparatos sanitarios (inodoros, lavatorios u otros según necesidad) y un tanque de excretas que forma parte del sistema de recolección de desechos que utiliza químicos para facilitar el proceso de reducción de los mismos y disminución de malos olores.

Para este tratamiento es necesario realizar un servicio de limpieza y mantenimiento constante del baño portátil, como parte del sistema de gestión de los residuos producidos. Cabe señalar que su ubicación debe considerarse en zonas alejadas de aulas o espacios compartidos.

Los baños portátiles son alquilados por el PRONIED. La cantidad de baños portátiles a distribuir se determinará según el número de estudiantes y docentes de la Institución Educativa afectada y del reporte de la inspección realizada.

El PRONIED, a través de la Unidad Gerencial de Mobiliario y Equipamiento (UGME) y la Oficina General de Administración (OGA), atenderá mediante bienes y/o servicios relacionados a: Alquiler; transporte y entrega; mantenimiento y/o limpieza.

Modalidades de atención:
Las modalidades de atención hacen referencia a las distintas formas de intervención que tiene la UGME para atender a Instituciones Educativas en emergencia: En el caso de sólo baños portátiles (o baños químicos), bajo esta modalidad se alquilan los baños portátiles.

El proceso de ejecución de la actividad se realiza a través de las siguientes Unidades Orgánicas y tareas:

Unidad Ejecutora: PRONIED

a. **Identificar las Instituciones Educativas**
El PRONIED, a través de la UGME, identificará las Instituciones Educativas en emergencia, cuya solicitud sea remitida a PRONIED.

Esta información requerirá ser sistematizada, organizada y digitalizada para generar una base de datos preliminar de Instituciones Educativas a atender y, como insumo para organizar las inspecciones. Esta actividad se podrá realizar a través de la contratación de servicios profesionales y/o no profesionales.

b. **Gestionar las inspecciones a las Instituciones Educativas para evaluar el estado de la infraestructura educativa y/o las condiciones físicas del terreno.**
El PRONIED, a través de la UGME, utilizará el instrumento denominado "Ficha de Evaluación" u otro similar que cumpla la misma finalidad durante la inspección a la Institución Educativa a fin de identificar el estado de su infraestructura y/o las condiciones físicas del terreno, el cual deberá estar disponible (habilitado, nivelado y limpio) para la atención con baños portátiles (o baño químico).

Asimismo, la UGME se encargará de capacitar al personal que realice la inspección a fin de recabar información que permita la atención con módulos prefabricados.

El resultado de dicha inspección deberá incluir planos y/o esquemas con la ubicación del espacio físico disponible dentro de la Institución Educativa o en el terreno gestionado por el Director de la Institución Educativa con las autoridades locales o la comunidad en general, donde se ubicará el baño

portátil (o baño químico). Las inspecciones se realizan mediante tres (03) líneas de acción.

c. **Aplicar criterios de priorización y definir listado de Instituciones Educativas a ser atendidas.**
El listado final de Instituciones Educativas dependerá de su ubicación dentro del ámbito geográfico declarado en estado de emergencia o según los reportes remitidos por otras entidades relacionadas a emergencia, así como de la evaluación de los servicios higiénicos (deteriorados) según las inspecciones realizadas.

Esta información requerirá ser sistematizada, organizada y digitalizada. Esta actividad se podrá realizar a través de la contratación de servicios profesionales y/o no profesionales.

d. **Elaborar paquetes de atención con baños portátiles (o baños químicos).**
El PRONIED, a través de la UGME, agrupa en paquetes de atención a las Instituciones Educativas ubicadas en el ámbito geográfico declarado en estado de emergencia por desastres y/o peligro inminente, según el estado de los servicios higiénicos (deteriorados), como resultado de la inspección realizada.

Posteriormente, se elabora el requerimiento definiendo los términos de referencia de los baños portátiles (o baños químicos) a fin de realizar las contrataciones del servicio para el alquiler, transporte y entrega, incluyendo el mantenimiento y limpieza de los baños portátiles, cuyo seguimiento estará a cargo de la UGME y la OGA del PRONIED.

e. **Entrega de baños portátiles (o baños químicos) en la Institución Educativa**
El PRONIED, a través del proveedor contratado, realiza el servicio de alquiler de baños portátiles (o baños químicos), los cuales son transportados a las Instituciones Educativas en emergencia, cuya solicitud sea remitida a PRONIED.

El Director de la Institución Educativa podrá hacer uso de los baños portátiles (o baños químicos) entregados a la firma del "Acta de entrega del bien y/o inicio del servicio" u otro documento que cumpla la misma finalidad. A partir de ello, el Director de la Institución Educativa es responsable sobre el recaudo, cuidado e integridad del bien entregado.

GOBIERNO REGIONAL
DIRECTOR IIEE

a. En caso de contar con terreno, coordinar con las autoridades locales y/o comunidad en general contar con un espacio habilitado, nivelado y limpio, de propiedad del MINEDU.
b. En caso de no contar con terreno, gestionar compromiso de donación, sesión en uso y/o préstamo de un terreno para uso educativo.
c. En ambos casos, coordinar con las autoridades locales y/o comunidad para asegurar las condiciones mínimas de seguridad que garanticen el buen recaudo, cuidado e integridad del bien instalado.
d. Para los puntos anteriormente descritos, el Director de la Institución Educativa afectada deberá remitir a PRONIED las actas de compromiso u otro documento similar a fin de ser considerado en la atención con módulos prefabricados.
e. Firmar el "Acta de entrega del bien y/o inicio del servicio" y otro documento que cumpla la misma finalidad a fin de que éste sea el responsable sobre el recaudo, cuidado e integridad del bien entregado temporalmente.

Albergues Educativos Provisionales (AEP)

Los AEP son espacios temporales que sirven de resguardo a la comunidad educativa por un corto periodo de tiempo. Buscan garantizar la continuidad del servicio educativo de manera temporal cuando una Institución Educativa haya sido afectada por algún fenómeno natural.

Estos AEP pueden ser de dos tipos: albergues para zonas de clima cálido o albergues para zonas de clima frío. Están compuestos por piezas y partes fabricadas en talleres especializados, bajo altos estándares y controles de calidad, los cuales permiten que sea armado y desarmado las veces que sea necesario, sin necesidad de personal especializado.

Los AEP son de carácter provisional y de propiedad del PRONIED. Por ello, pueden ser desarmados, transportados y almacenados o armados nuevamente en otras Instituciones Educativas que lo requieran.

La cantidad de AEP asignados se determinará en función al stock de bienes fabricados y/o disponibles y la capacidad de almacenaje de PRONIED.
El PRONIED, a través de la Unidad Gerencial de Mobiliario y Equipamiento (UGME) y la Oficina General de Administración (OGA), atenderá mediante bienes y/o servicios relacionados a: Adquisición, alquiler de almacén, transporte y entrega, mantenimiento y reposición y piezas y partes consumibles.

Modalidades de atención:
Las modalidades de atención hacen referencia a las distintas formas de intervención que tiene la UGME para atender a Instituciones Educativas ubicadas en ámbitos geográficos declarados en estado de emergencia por desastres y/o peligro inminente: Sólo Albergues Educativos Provisionales, bajo esta modalidad se provee de espacios educativos temporales acorde a las tipologías de climas cálidos o climas fríos.

El proceso de ejecución de la actividad se realiza a través de las siguientes Unidades Orgánicas y tareas:

Unidad Ejecutora: PRONIED

a. **Identificar las Instituciones Educativas ubicadas en ámbitos geográficos declarados en estado de emergencia por desastres y/o peligro inminente.**
El PRONIED, a través de la UGME, identificará las Instituciones Educativas ubicadas en ámbitos geográficos declarados en estado de emergencia por desastres y/o peligro inminente, cuya solicitud sea remitida a PRONIED.

Esta información requerirá ser sistematizada, organizada y digitalizada para generar una base de datos preliminar de Instituciones Educativas a atender y, como insumo para organizar las inspecciones. Esta actividad se podrá realizar a través de la contratación de servicios profesionales y/o no profesionales.

b. **Aplicar criterios de priorización y definir listado de Instituciones Educativas a ser atendidas.**
Debido a la atención inmediata requerida, el listado de Instituciones Educativas a atender dependerá de su ubicación dentro del ámbito geográfico declarado en estado de emergencia y las solicitudes y/o reportes remitidos al PRONIED por otras entidades relacionadas a la emergencia, precisando en todos los casos las Instituciones Educativas afectadas, código modular, código de local, dirección y la cantidad de bienes a entregar por cada una de ellas.

c. **Elaborar paquetes de atención con Albergues Educativos Temporales**
El PRONIED, a través de la UGME, agrupa en paquetes de atención a las Instituciones Educativas ubicadas en el ámbito geográfico declarado en estado de emergencia, según el estado de la infraestructura deteriorada según la inspección realizada.

Posteriormente, se elabora el requerimiento definiendo los términos de referencia y especificaciones técnicas de los albergues educativos provisionales a fin de realizar las contrataciones de bienes y/o servicios para la adquisición, alquiler de almacén, transporte y entrega y/o reposición de piezas y partes consumibles cuyo seguimiento estará a cargo de la UGME y la OGA del PRONIED.

d. **Entrega de los Albergues Educativos Provisionales**

Luego de ocurrido el desastre y/o peligro inminente, el PRONIED, a través del proveedor contratado, realiza el proceso de transporte y entrega de los albergues educativos provisionales (AEP).

Los AEP son entregados en los puntos de acopio generales determinados por las entidades encargadas de la logística en el momento del desastre y/o en las DRE correspondientes, dentro del ámbito geográfico declarado en estado de emergencia por desastres y/o peligro inminente o reportado por INDECI, COEN, COER, ODENAGED. De esta manera, el proveedor contratado, debe garantizar el traslado desde los almacenes del PRONIED hasta el punto de acopio general.

Una vez realizada la entrega de los AEP, las Direcciones Regionales de Educación (DRE) y/o Gerencias Regionales de Educación (GRE) son las encargadas de la distribución de los AEP, hasta las Instituciones Educativas afectadas de acuerdo al listado final presentado por las entidades relacionadas a la emergencia INDECI, COEN, COER, ODENAGED, cuya evidencia de dicha entrega quedará registrada en un Acta de entrega" y otro documento que cumpla la misma finalidad.

e. **Armado y desarmado de los Albergues Educativos Provisionales en las Instituciones Educativas**
El Director de la Institución Educativa deberá coordinar con el personal capacitado de la DRE/GRE y/o PRONIED para realizar el correcto armado durante el proceso de establecimiento de los albergues.

Una vez atendida la necesidad provisional por medio de otras estrategias de intervención, el Director de la Institución Educativa deberá encargarse del desarmado de los AEP, embalado y almacenaje temporal en un espacio habilitado dentro de su Institución Educativa y a la espera de la entrega a la DRE y /o GRE, en similares condiciones de empaquetado con el total de piezas y partes, para su traslado y guardado en los almacenes del PRONIED con el fin de reutilizarlos posteriormente en otras Instituciones Educativas que lo requieran.

GOBIERNO REGIONAL
DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN / UNIDAD DE GESTIÓN LOCAL

a. El Director de la DRE/GRE deberá remitir a PRONIED una solicitud de atención definiendo la Institución Educativa (nombre, código de local y código modular y dirección donde funcionará el servicio educativo) y el número de albergues educativos a requerir por cada uno de ellos. Este documento deberá estar firmado por el funcionario de la entidad remitente.
b. Las DRE/GRE se encargarán del almacenaje, transporte y distribución desde el punto de acopio hasta la Institución Educativa de destino.
c. Capacitar a los Directores de la Instituciones Educativas sobre el armado y desarmado de los albergues educativos provisionales.
d. Trasladar los AEP embalados y debidamente inventariados, luego de atendida la necesidad provisional, a los puntos de acopio y/o almacén PRONIED para el mantenimiento de los mismos.

DIRECTOR IIEE

a. El Director de la Institución Educativa podrá hacer uso de los albergues educativos provisionales a la firma del "Acta de entrega" y otro documento que cumpla la misma finalidad.
b. A partir de ello, el Director de la Institución Educativa es responsable sobre el recaudo, cuidado e integridad del bien entregado así como el buen uso, en el marco de las consideraciones del acta u otro acto administrativo firmado.
c. Una vez atendida la necesidad provisional por medio de otras estrategias de intervención, el Director de la Institución Educativa deberá encargarse del desarmado de los AEP, embalado y almacenaje temporal en un espacio habilitado dentro de su Institución Educativa y a la espera de la entrega a la DRE/GRE, en similares condiciones de empaquetado original con el total de piezas y partes.

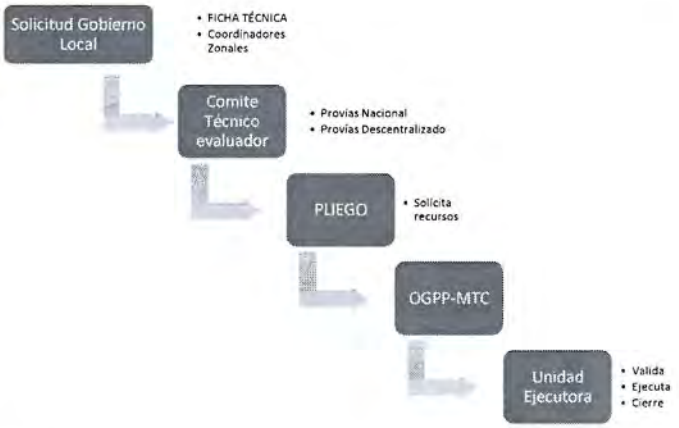
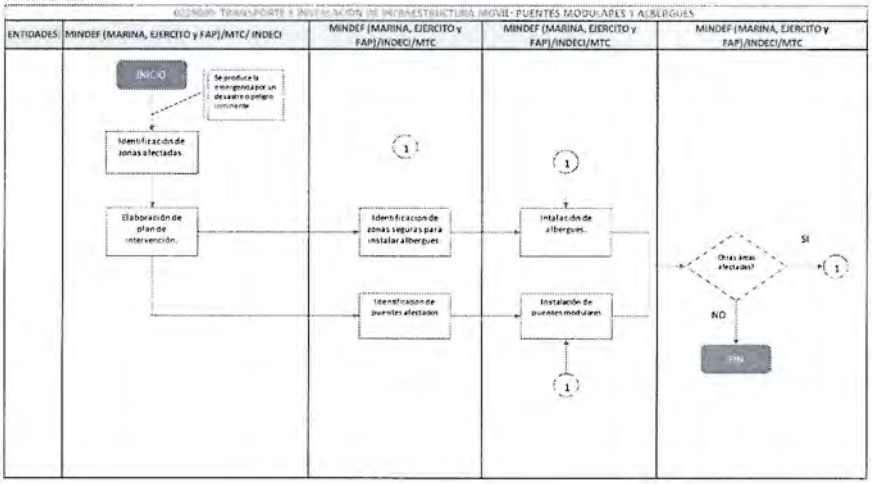
MVCS

Consiste en implementar Infraestructura móvil instalada para la respuesta frente a emergencias y desastres a través de la contratación de terceros de los servicios de

	transporte, carga, descarga e instalación de módulos temporales de vivienda (MTV), siendo supervisados y monitoreados por un equipo de profesionales; los **servicios** comprendidos en la actividad son: – Servicio de Transporte, carga y descarga de MTV – Servicio de Instalación de módulos temporales de vivienda – Contratación de Personal Temporal: para la validación, monitoreo y seguimiento de la atención de la emergencia. – Contratación del servicio de traslado de personal para el Equipo Central y en Provincias **La modalidad de ejecución de la actividad:** Respecto a la Modalidad de ejecución, la actividad consiste en Contratar el servicio de Terceros, para el "Transporte, carga, descarga e instalación de MTV, hacia los predios afectados de las localidades declaradas en estado de emergencia, para el servicio de traslado de personal, además de la contratación temporal de la supervisión de la instalación que permitirán realizar las acciones de respuesta orientadas a propiciar una oportuna y adecuada atención de los damnificados cuyas viviendas se encuentran colapsadas o inhabitables. **El responsable de la ejecución de las actividades:** Los responsables de las actividades es la Dirección General de Programas y Proyectos en Vivienda y Urbanismo (DGPPVU) del MVCS, quien en base al padrón de damnificados elaborado por las Oficinas de Defensa Civil de los Gobiernos Regionales y/o Locales afectados por el desastre, ingresado al sistema de información nacional para la respuesta y rehabilitación – SINPAD-INDECI, determina la cantidad de MTV a entregarse. El padrón antes mencionado será verificado y validado por esta Dirección a efectos de determinar la asignación de los MTV. Determinada la cantidad de MTV a entregarse, la DGPPVU formula los requerimientos técnicos para la contratación de los servicio de Terceros, para el Transporte, carga, descarga e instalación de MTV, hacia los predios afectados de las localidades declaradas en estado de emergencia, para el servicio de traslado de personal, además de la contratación temporal de la supervisión de la instalación. Durante el proceso de Transporte, carga, descarga e instalación de MTV, el personal contratado realizará el monitoreo y seguimiento de la atención de la emergencia, hasta la elaboración del Informe Final, haciendo de conocimiento al Gobierno regional, y/o Local atendido y al Viceministerio de Vivienda y Urbanismo. **Lugar de ejecución de las actividades:** Las actividades se ejecutan en los terrenos validados por la DGPPVU de los damnificados cuyas viviendas se encuentran colapsadas o inhabitables, en las localidades declaradas en estado de emergencia. **Procedimiento a través del cual se ejecuta la actividad:** Las actividades se ejecutan con la participación del MVCS, a través de la DGPPVU y en coordinación de los gobiernos regionales y/o locales de las localidades declaradas en estado de emergencia. En el marco del Decreto Supremo 012-2015-VIVIENDA, y la Resolución Directoral Nº 002-2016-VIVIENDA/VMVU-DGPPVU
2. Organización para la ejecución de la actividad	**MTC** Pliego: Ministerio de Transportes y Comunicaciones Unidad Ejecutora: Provías Nacional y Provias Descentralizado ROL: Ejecutor **MINDEF** • CCFFAA: Elaboración de los Planes de Acción • Ejercito del Perú: Desarrollo de los contenidos de la actividad y la metodología de su ejecución. • Marina de Guerra del Perú: Desarrollo de los contenidos de la actividad y la metodología de su ejecución. • Fuerza Aérea del Perú: Desarrollo de los contenidos de la actividad y la metodología de su ejecución. **INDECI**

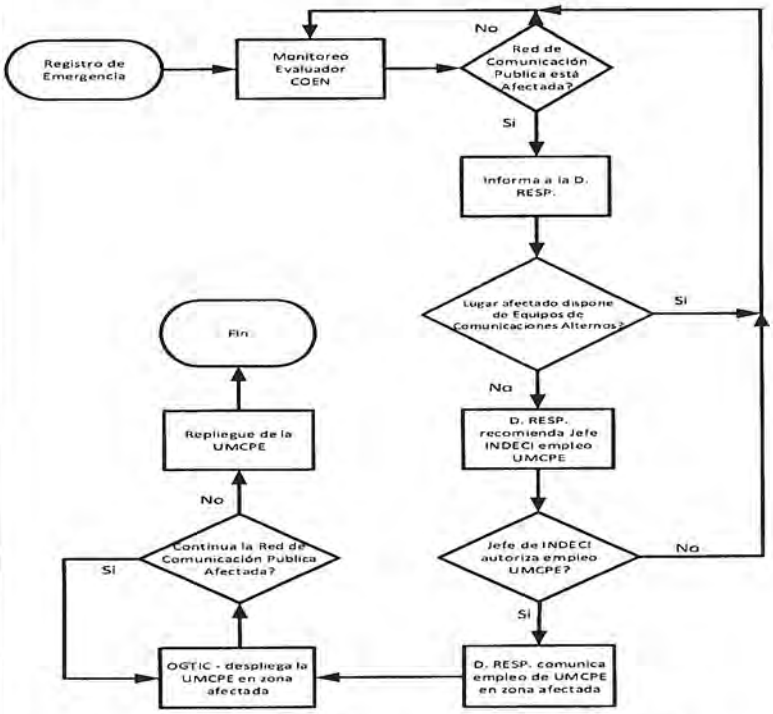
	El INDECI a través de las siguientes Unidades Orgánicas: • Dirección de Respuesta DIRES: Puesto de Comando Avanzado – PCA • Oficina General de Tecnología de la información y Comunicaciones OGTIC: Unidades móviles de comunicaciones **Gobiernos Locales:** Albergues **MINSA** Pliego: Ministerio de Salud Unidad Ejecutora: Sede Administrativa del MINSA Unidad Orgánica: Dirección General de Gestión del Riesgo de Desastres y Defensa Nacional en Salud Gobierno Regional: todas las Regiones. Unidad Ejecutora: Dirección o Gerencia Regional de Salud, Redes de Salud, Hospitales e Institutos. Unidad Orgánica: Centro de Prevención y Control de Emergencias y Desastres, Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres. **MINEDU** PLIEGO: MINISTERIO DE EDUCACIÓN Unidad Ejecutora: Programa Nacional De Infraestructura Educativa Gobierno Regional Unidad Ejecutora: Dirección o Gerencia Regional de Educación, Unidad de Gestión Local, Institución Educativa **MVCS** PLIEGO: Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento Unidad Orgánica: Dirección General de Programas y Proyectos en Vivienda y urbanismo (DGPPVU)
3. Criterios de programación	**MTC** En el marco de la declaratoria de estado de emergencia se determinará la cantidad de la intervención. **MINDEF** Informe sobre el número de puentes modulares instalados y del número de albergues instalados. **INDECI** Variable : localidades de emergencia Criterio de Programación: 100% de localidades en emergencia **MINSA** **Variable**: Intervenciones mediante MODULO EQUIPADO (carpas, vehículos acondicionados u Hospitales de Campaña equipados con instrumental o equipamiento portátil) en zonas declaradas de Emergencia. **Regla de Calculo**: Se atenderá al 100% de zonas declaradas de Emergencia con Intervenciones mediante 01 MODULO EQUIPADO por cada zona. **Criterio de Programación**: 100% de zonas declaradas de Emergencia con Intervenciones mediante 01 MODULO EQUIPADO por cada zona. **Fuente**: Centro de Prevención y Control de Emergencias y Desastres, Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres. **MINEDU** Variable: • Instituciones educativas ubicadas en las zonas declaradas en emergencia. Regla de Calculo: • se atenderá al 100% de las Instituciones educativas evaluadas en las zonas declaradas en emergencia. Criterio de Programación: • Instituciones educativas ubicadas en ámbitos geográficos declarados en estado de emergencia por desastres y/o peligro inminente reportados INDECI, COEN, COER, ODENAGED u otra entidad relacionada a emergencias.

	• Estado de infraestructura educativa (deteriorada y/o colapsada) por Institución Educativa, según la inspección realizada, para el caso de módulos prefabricados/ instituciones que no cumplen con la normativa del RNE. • Estado de servicios higiénicos deteriorados por Institución Educativa, según la inspección realizada Fuente: • Base de INDECI, COEN, COER, ODENAGED • Base de II.EE. evaluadas del PRONIED • Informes de inspecciones oculares • Decretos de Urgencias **MVCS** **Variable:** • Beneficiarios que se encuentran en el Padrón validado **Regla de Calculo:** • 100% de la cantidad de beneficiarios que se encuentran en el padrón validado por la Dirección General de Programas y Proyectos en Vivienda y Urbanismo **Criterios de Programación:** • Viviendas ubicadas en ámbitos geográficos declarados en estado de emergencia por desastres y/o peligro inminente reportados por INDECI, COEN, COER ODENAGED u otra entidad relacionada a emergencias. • Estado de viviendas (inhabitables y/o colapsada) según la validación realizada por la Dirección General de Programas y Proyectos en Vivienda y Urbanismo. **Fuente:** • Base INDECI, COEN, COER, ODENAGED • Padrón de beneficiarios remitidos por los gobiernos regionales y locales; validados por la Dirección General de Programas y Proyectos en Vivienda y Urbanismo. • Decretos Supremos • Decretos de urgencia • Informes de validación de la Dirección General de Programas y Proyectos en Vivienda y Urbanismo.

4. Flujo de procesos	**MTC**  **MINDEF** 

INDECI

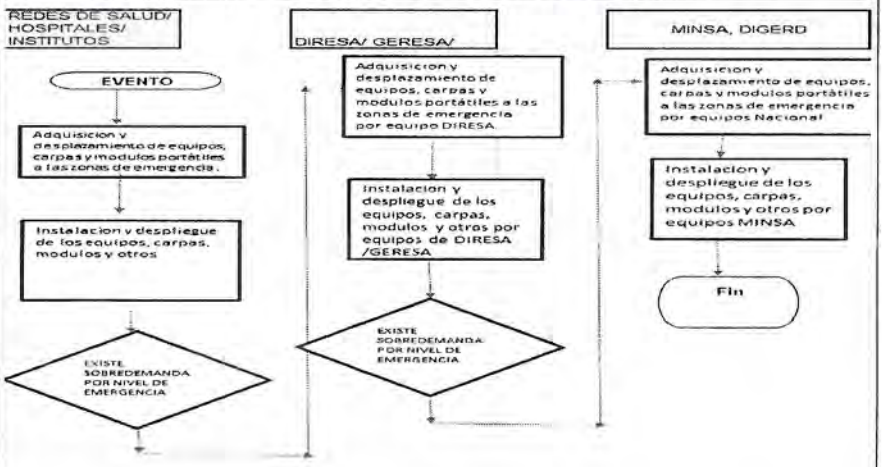
FLUJOGRAMA DEL EMPLEO DE LA UNIDAD MOVIL DE COMUNICACIONES PARA EMERGENCIA



FLUJOGRAMA DE PUESTO DE COMANDO AVANZADO – PCA

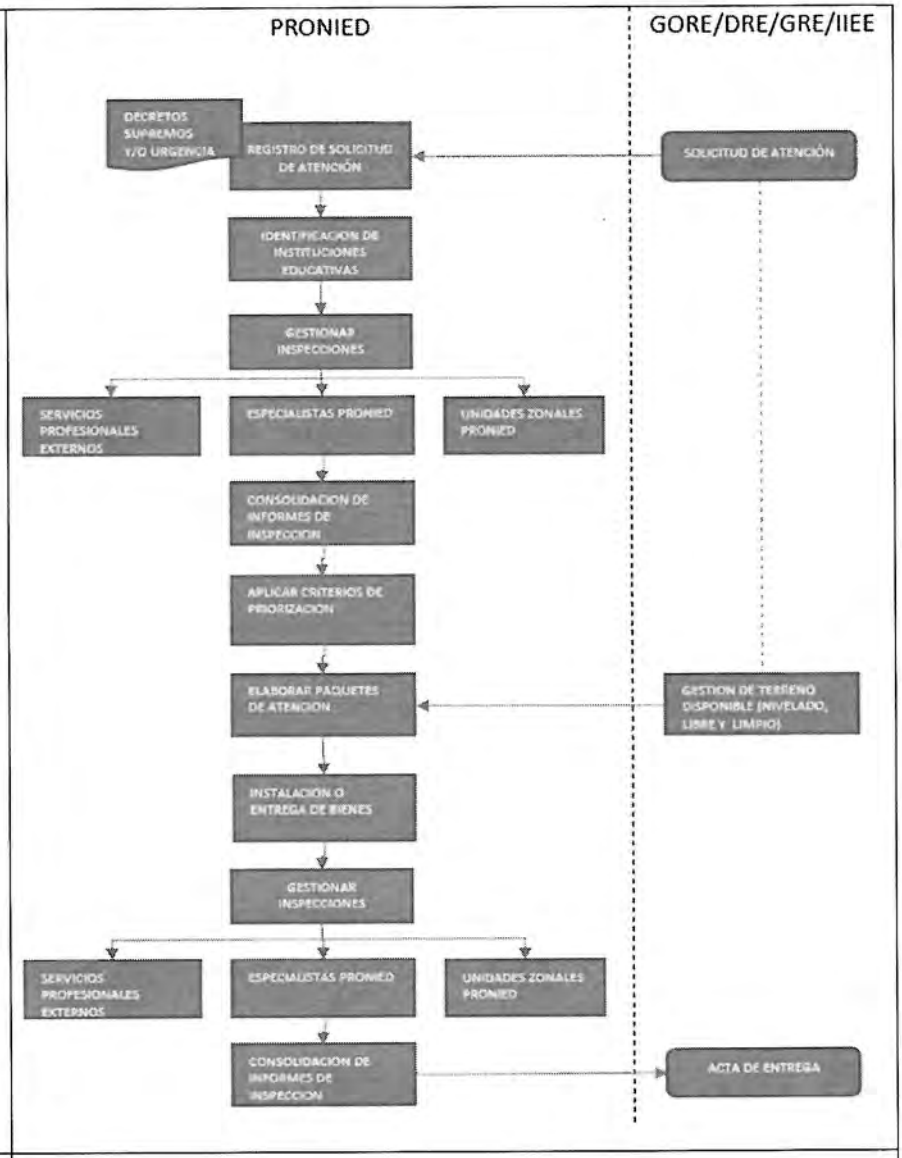
MINSA

0229090 TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE INFRAESTRUCTURA MÓVIL, PUENTES MODULARES Y ALBERGUES



MINEDU

MÓDULOS PREFABRICADOS (AULAS PREFABRICADAS), BAÑOS PORTÁTILES (O BAÑOS QUÍMICOS) Y ALBERGUES EDUCATIVOS PROVISIONALES (AEP).

<table>
<tr>
<td></td>
<td> 
</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Listado de Insumos</td>
<td>Se adjunta en archivo Excel</td>
</tr>
</table>

Denominación de la actividad	**5006144. ATENCIÓN DE ACTIVIDADES DE EMERGENCIA**					
Denominación de la finalidad	**0229091. ACCIONES DE COMUNICACION SOCIAL**					
Identifique los niveles de Gobierno que ejecutan la actividad (Marque con un aspa)	**GN**	**X**	**GR**	**X**	**GL**	**X**
Unidad de medida del indicador de producción física	001. ACCION					

Modelo operacional de la actividad

1. Definición operacional

INDECI
Las acciones de comunicación social son actividades relacionadas a la ejecución de campañas de sensibilización e información pública dirigida a la población y autoridades de las regiones o localidades afectadas por desastres.

En la ejecución de campañas de sensibilización e información pública están comprendidos los siguientes bienes y servicios:

- Producción de piezas gráficas (volantes, banners, afiches, gigantografias) y audiovisuales (spots de radio y televisión).
- Servicio de pauta publicitaria en medios de comunicación (radio, televisión, diarios e internet) de la región o localidad afectada por desastres.

La modalidad de ejecución es a través de campañas de sensibilización e información pública recomendaciones y medidas de autoprotección para afrontar el desastre y fomentar la resiliencia de la población y autoridades de la región o localidad afectada.

Ejecutan la actividad las siguientes los siguientes Pliegos y Unidades Orgánicas:

- El INDECI a través de la Oficina General de Comunicación Social.
- Gobiernos Regionales a través de las Oficinas de Comunicación Social.
- Gobiernos Locales a través de las Oficinas de Comunicación Social.

Las Actividades de Emergencia descritas se ejecutarán a nivel nacional en aquellas zonas y ámbitos que hayan sido declarados en Estado de Emergencia.

El proceso para la ejecución de la actividad se inicia de manera secuenciada con las siguientes tareas:

a. Producida una emergencia o desastre se elaboran piezas gráficas y audiovisuales con recomendaciones y mensajes de autoprotección para la población y autoridades de la zona afectada.

b. Los contenidos de las piezas gráficas se validan con las instancias técnicas, regionales y locales.

c. Se realiza un mapeo de medios de comunicación regionales y locales con mejor alcance y sintonía en la zona.

d. Se realiza la difusión de las piezas gráficas y audiovisuales dirigidas a la población y autoridades de la zona afectada por desastres.

MINAGRI
En la actividad están comprendidos los siguientes bienes y/o servicios

1. Impresión y difusión de material informativo

Informar a la población sobre las acciones que viene realizando el Ministerio de Agricultura y Riego durante la emergencia; el material comunicativo podrá ser acompañado de perifoneo local en las zonas declaradas en estado de emergencia.

2. Producción de spot y cuñas radiales
Desarrollar contenidos vinculados a las acciones realizadas por el Ministerio de Agricultura y Riego en el marco de las Actividades de Emergencia. El material (spot y cuñas radiales) serán difundidos a través de las radios locales con mayor cobertura en los ámbitos declarados en emergencia.

La modalidad de ejecución, en el caso de la Unidad Ejecutora 011: Programa de Desarrollo Agrario Rural - AGRORURAL, a través de la Dirección de Desarrollo Agrario – Sub Dirección de Capacidades Productivas, en coordinación con las Direcciones/Agencias Zonales, gestionarán la contratación de los servicios de radios locales de mayor cobertura en las zonas declaras en estado de emergencia. Asimismo, tercerizarán los servicios de impresión de material de difusión y servicios de perifoneo con personas naturales de la zona de intervención declarada en estado de emergencia.

La Unidad Ejecutora 011: Programa de Desarrollo Agrario Rural - AGRORURAL, a través de la Dirección de Desarrollo Agrario – Sub Dirección de Capacidades Productivas, será la responsable de conducir el proceso de difusión y entrega de materiales informativos, en coordinación con las Agencias/Direcciones Zonales. Asimismo, la Unidad Ejecutora 011: Programa de Desarrollo Agrario Rural - AGRORURAL, en coordinación con la Junta Directiva Comunal elaborará un padrón de difusores, para la entrega de los materiales informativos. Se prevé una convocatoria mínima de 40 productores por zona.

La Dirección de Desarrollo Agrario – Sub Dirección de Capacidades Productivas, deberá aplicar los mecanismos de transparencia y rendición de cuentas que sean necesarios, promoviendo audiencias públicas, informando a los Gobiernos Locales y comunidad en general, produciendo paneles fotográficos informativo itinerantes de todas las acciones desarrolladas

Las Actividades de Emergencia descritas se ejecutarán a nivel nacional en aquellas zonas y ámbitos que hayan sido declarados en Estado de Emergencia.

El proceso para la ejecución de la actividad se inicia de manera secuenciada con las siguientes tareas:

1) Identificación de actores claves (Gobiernos Locales, Unidades Ejecutoras del MINAGRI, Junta de Usuarios, Juntas Directivas Comunales, Asociación de Productores Agropecuarios).
2) Coordinaciones con los actores claves para la entrega de material informativo en el mismo.
3) Reuniones de trabajo con los actores clave para la identificación y elaboración del padrón de difusores locales.
4) Reunión de trabajo con los difusores locales para desarrollar un plan operativo de trabajo y la entrega de materiales a difundir.
5) Paralelamente, la Unidad Ejecutora 011: Programa de Desarrollo Agrario Rural – AGRORURAL, a través de la Dirección de Desarrollo Agrario – Sub Dirección de Capacidades Productivas, producirá los contenidos del material informativo, cuñas y spot radial; en constante coordinación con sus Direcciones/Agencias Zonales la entrega y difusión de los materiales señalados.

MINSA
La actividad comprende la implementación de un sistema de comunicación a los familiares y población en general en las zonas afectadas mediante un lenguaje adecuado en zonas de emergencia.

Los bienes y servicios son: Viáticos, movilidad, contrato de profesionales y técnicos por terceros, servicios para spot y avisos publicitarios.

La actividad se ejecuta según las siguientes modalidades:

a. Implementación de un sistema de comunicación a los familiares y población en general en las zonas afectadas mediante un lenguaje adecuado en zonas de emergencia.
b. Articulación con las entidades locales de comunicación para optimizar la información oportuna.

La ejecución de la actividad está a cargo de las siguientes unidades ejecutoras:

Pliego: Ministerio de Salud
Unidad Ejecutora: Sede Administrativa del MINSA
Unidad Orgánica: Dirección General de Gestión del Riesgo de Desastres y Defensa Nacional en Salud

Gobierno Regional: todas las Regiones.
Unidad Ejecutora: Dirección o Gerencia Regional de Salud, Redes de Salud, Hospitales e Institutos.
Unidad Orgánica: Centro de Prevención y Control de Emergencias y Desastres, Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres.

La actividad se ejecutará en zonas declaradas en estado de emergencia por desastre o peligro inminente.

El proceso de ejecución de la actividad se realiza a través de las siguientes tareas: 1) Organización del Sistema de comunicación en las zonas de emergencia. 2) Articulación con las entidades locales de comunicación para optimizar la información oportuna.

MINEDU
En el desarrollo de la actividad está comprendido el servicio de diseño e impresión de materiales gráficos, servicio de producción de spots de TV y radio, servicio de difusión en medios masivos de los spots de TV y radio, servicio de distribución de materiales impresos gráficos.

La modalidad de ejecución consiste en implementar campañas de comunicación social de información pública y sensibilización en los distritos declarados en estado de emergencia.

El MINEDU a través de la Oficina de Defensa Nacional y de Gestión del Riesgo de Desastres (ODENAGED) promoverá las acciones de comunicación social.

La actividad se ejecuta en todas las instancias de educación a nivel nacional y descentralizadas ubicadas en distritos declarados en estado de emergencia.

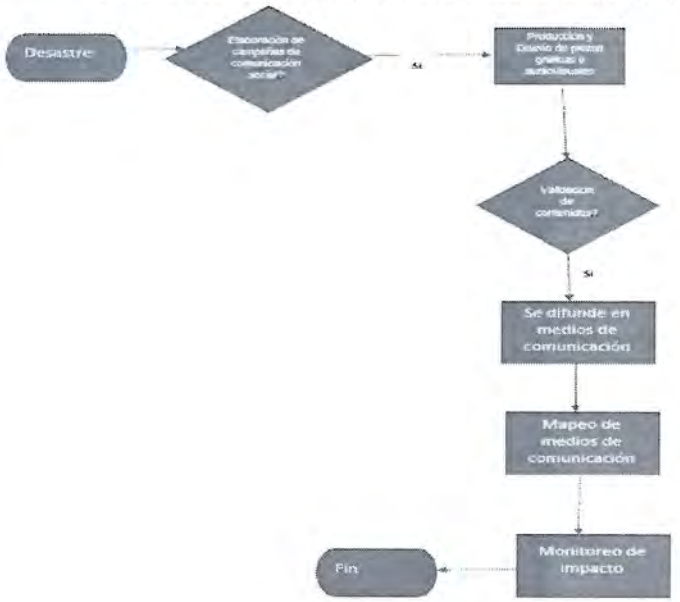
El proceso de ejecución de la actividad se realiza a través de las siguientes tareas:

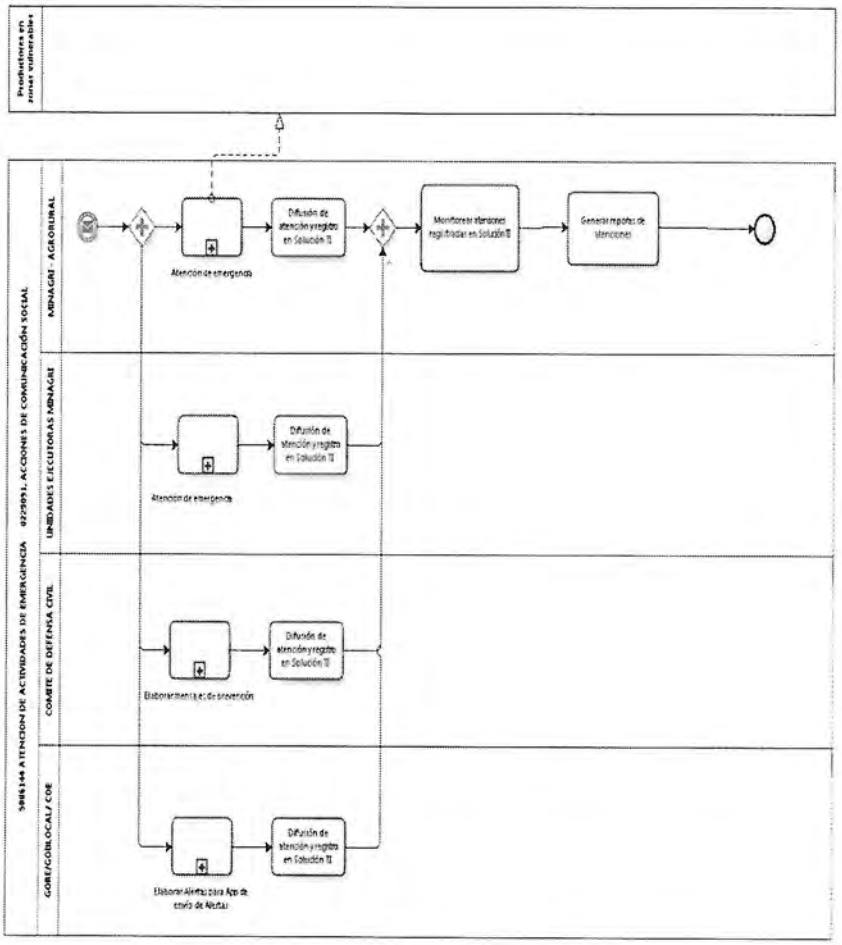
ODENAGED:
1. Gestión de recursos técnicos y administrativos.
2. Elaboración y/o diseño del material gráfico impreso, piezas audiovisuales para radio, tv y otros
3. Difusión de la estrategia comunicacional de información pública en medios, redes sociales y páginas web.
4. Coordinación con la DRE en Zonas Declaradas en Emergencia

DRE / UGEL:
1. Implementación de estrategia publicitaria
2. Gestión de recursos técnicos administrativos
3. Elaboración, reproducción, adaptación y/o diseño del material gráfico impreso, herramientas audiovisuales para radio y tv entre otros.
4. Difusión de la estrategia comunicacional de información pública en medios, redes sociales y páginas web.
5. Informe de las acciones de comunicación y/o sensibilización realizadas

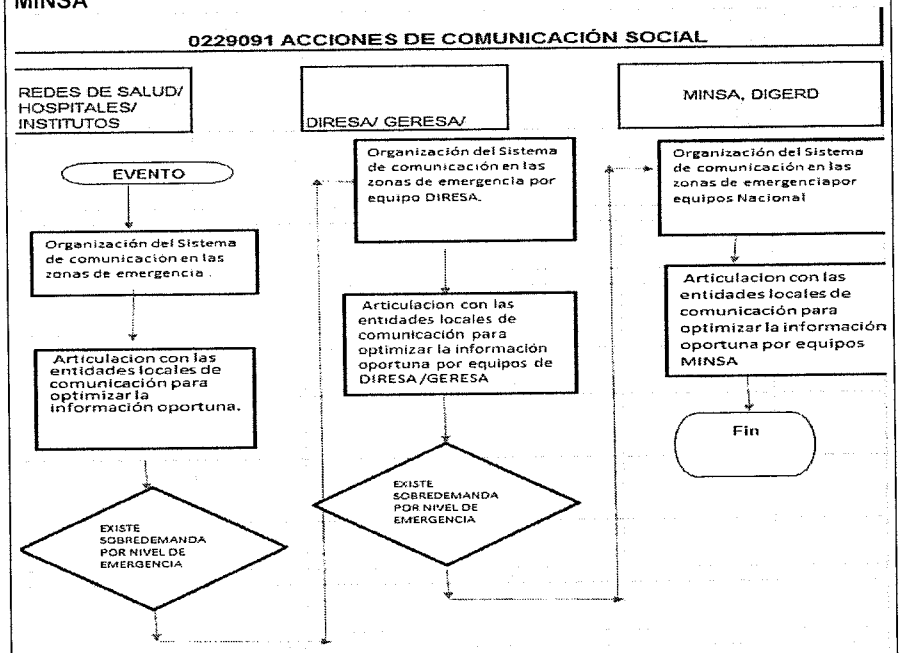
2. Organización para la ejecución de la actividad	**INDECI** La OGCS desarrolla las siguientes tareas: Diseña campañas de comunicación social para la sensibilización e información pública; Elabora piezas gráficas y audiovisuales con recomendaciones y mensajes de autoprotección; y se difunden las piezas gráficas y audiovisuales en los medios de comunicación regionales y locales. **MINAGRI** Unidad Ejecutora 011: Programa de Desarrollo Agrario Rural – AGRORURAL Dirección de Desarrollo Agrario - Sub Dirección de Capacidades Productivas (Responsable de conducir el proceso de difusión y entrega de materiales informativos, en coordinación con las Agencias/Direcciones Zonales) Coordinará con las: i. Agencias/Direcciones Zonales de la Unidad Ejecutora 011: AGRORURAL ii). Comités de Gestión Regional Agrario – CGRAGs iii). Municipalidades Distritales **MINSA** Pliego: Ministerio de Salud Unidad Ejecutora: Sede Administrativa del MINSA Unidad Orgánica: Dirección General de Gestión del Riesgo de Desastres y Defensa Nacional en Salud Gobierno Regional: todas las Regiones. Unidad Ejecutora: Dirección o Gerencia Regional de Salud, Redes de Salud, Hospitales e Institutos. Unidad Orgánica: Centro de Prevención y Control de Emergencias y Desastres, Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres. **MINEDU** El MINEDU a través de la Oficina de Defensa Nacional y de Gestión del Riesgo de Desastres (ODENAGED) promoverá las acciones de comunicación social.
3. Criterios de programación	**INDECI** Variable: regiones y localidades afectadas por emergencia. Criterio de Programación: 100% de localidades en emergencia **MINAGRI** **Variable**: Acciones de spot publicitario, cuñas radiales, perifoneo, audiencias públicas y otras acciones de comunicación en zonas declaradas de Emergencia. **Regla de Calculo**: Se atenderá con el 100% de zonas declaradas de Emergencia **Criterio de Programación**: 100% de zonas declaradas de Emergencia o Acciones de spot publicitario, cuñas radiales, perifoneo, audiencias públicas y otras acciones de comunicación **Fuente**: Agencias/Direcciones zonales de la UE 011: Programa de Desarrollo Productivo Agrario Rural – AGRORURAL, Comités de Gestión Regionales Agrarios CGRAGs y otras dependencias del Ministerio de Agricultura y Riego. **MINSA** **Variable**: Acciones de spot publicitario y acciones de comunicación en zonas declaradas de Emergencia **Regla de Calculo**: Se atenderá con al 100% de zonas declaradas de Emergencia mediante Acciones de spot publicitario y acciones de comunicación por cada zona. **Criterio de Programación**: 100% de zonas declaradas de Emergencia mediante Acciones de spot publicitario y acciones de comunicación por cada zona. **Fuente**: Centro de Prevención y Control de Emergencias y Desastres, Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres. **MINEDU:** **Variable**: Acciones de comunicación social y/o sensibilización en zonas declaradas en emergencia **Regla de Cálculo**: Se realizarán acciones de comunicación y/o sensibilización en el 100% de DRE que estén en zonas declaradas en emergencia. **Criterio de Programación:** 100% de acciones de comunicación y/o sensibilización en DRE que están en zonas de emergencia. **Fuente**: Centro de Operaciones de Emergencias del MINEDU
4. Flujo de procesos	**INDECI**

FLUJO DE PROCESOS DE LA OFICINA GENERAL DE COMUNICACIÓN SOCIAL

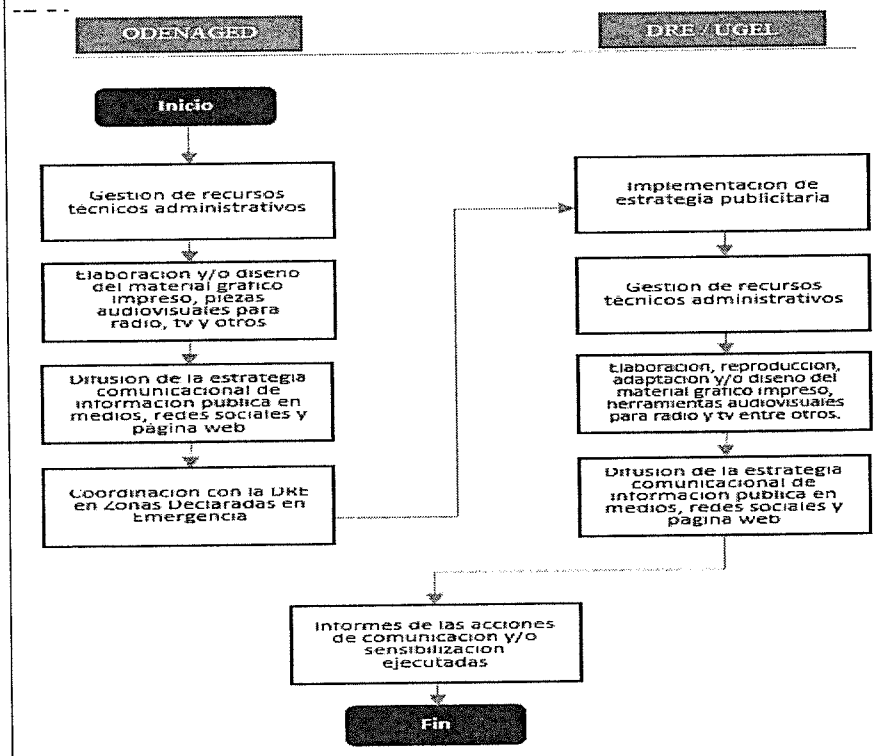




MINSA



MINEDU:



6. Listado de Insumos	Se adjunta en archivo Excel

Denominación de la actividad	**5006144. ATENCIÓN DE ACTIVIDADES DE EMERGENCIA**					
Denominación de la finalidad	**0229093. ADQUISICION, TRASLADO Y ENTREGA DE ROPA DE ABRIGO**					
Identifique los niveles de Gobierno que ejecutan la actividad (Marque con un aspa)	**GN**	**X**	**GR**		**GL**	
Unidad de medida del indicador de producción física	086. PERSONA					

Modelo operacional de la actividad

1. Definición operacional	La actividad del Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables (MIMP) consiste en la provisión de ropa de abrigo a la población afectada frente a heladas y friaje en situaciones de emergencia no previstas que conlleva la declaratoria de Estado de Emergencia, mediante la entrega de Kits de Abrigo de los siguientes tipos:., <u>Región Costa, Sierra y Selva</u> - Kit de abrigo N° 01 (Costa, Sierra y Selva) para niños de 00 hasta 12 meses unisex - Kit de abrigo N° 02 (Costa, Sierra y Selva) para niños mayores de 12 meses hasta 24 meses unisex - Kit de abrigo N° 03 (Costa y Selva) para niños mayores de 02 años hasta 03 años unisex - Kit de abrigo N° 03 (Sierra) para niños mayores de 02 años hasta 03 años unisex. - Kit de abrigo N° 04 (Costa y Selva) para niños mayores de 03 hasta 05 años unisex - Kit de abrigo N° 04 (Sierra) para niños mayores de 03 años hasta 05 años unisex. - Kit de abrigo N° 05 (Costa y Selva) para adulto mayor desde 60 años a más unisex tallas M y L - Kit de abrigo N° 05 (Sierra) para adulto mayor desde 60 años a mas unisex tallas M y L En caso de presencia de eventos inusuales de bajas temperaturas que conlleva la declaratoria de estado de emergencia,, que superan los alcances de respuesta de los gobiernos locales y regionales, el MIMP plantea realizar la provisión de kits de abrigo a la población objetivo (niñas y niños hasta los 5 años de edad y adultos mayores de **60** años a más) que permita mitigar los efectos de las bajas temperaturas a esta población Las tareas previstas para el logro de la actividad son las siguientes: adquisición, traslado e internamiento de ropa de abrigo. La modalidad de ejecución del Internamiento de la ropa de abrigo se realiza de la siguiente manera: El MIMP planifica, ejecuta y monitorea, a través de la Oficina de Defensa Nacional, la provisión de kits de abrigo para la población objetivo damnificada por inusuales bajas temperaturas que hayan superado la capacidad de respuesta de los gobiernos locales y regionales que hayan sido declaradas en emergencia con la finalidad de mitigar los efectos de las bajas temperaturas en la población , utilizando la red de TAMBOS del MIDIS, los Centros de Emergencia Mujer (CEM), la red de autoridades políticas (prefectos y subprefectos) o algún otro organismo o autoridad local que pueda encargarse de la distribución.

El Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables ejecuta la actividad en las zonas declaradas en estado de emergencia mediante un Decreto Supremo..

Los procesos para la ejecución de la actividad son los siguientes:

Para la entrega de los Kits:

Nivel Nacional – MIMP

- Activación del GT-GRD y del ET-GRD del MIMP
- Determinación de la población objetivo por atender
- Determinación de las especificaciones técnicas de los kits de abrigo por adquirir.
- Pedido de compra (Orden de Compra) de los kits de abrigo por entregar
- Adquisición de los Kits de abrigo
- Internamiento de los Kits de abrigo en la red de TAMBOS, CEM y/o locales comunales disponibles.
- Entrega de los Kits de abrigo a la población afectada por parte de la Red de Subprefectos y Prefectos de la zona o alguna autoridad local disponible.
- Preparación y entrega de los Informes de entrega de los kits de abrigo a la población
- Monitoreo de la entrega de los kits de abrigo

Áreas involucradas en el MIMP

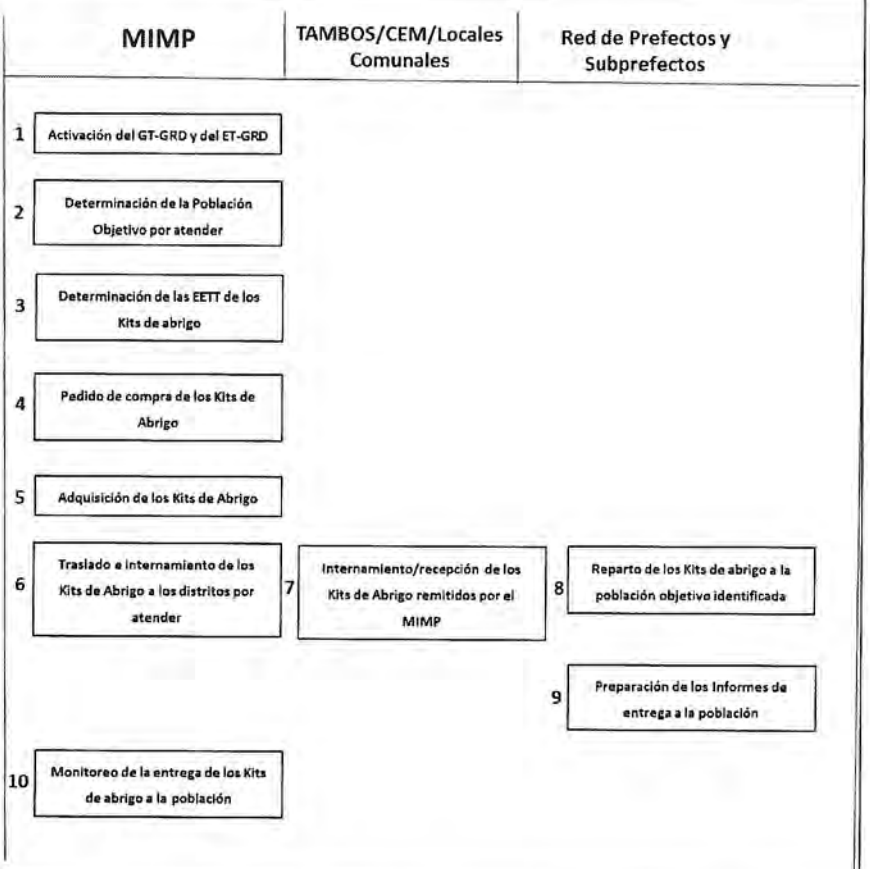
Para la ejecución de la actividad dotación de Kits de abrigo:
Grupo de Trabajo de Gestión de Riesgo de Desastres.

- Equipo Técnico de Gestión del Riesgo de Desastres
- Oficina General de Administración
- Oficina General de Planeamiento y Presupuesto
- Oficina General de Monitoreo Evaluación de Políticas y Gestión Descentralizada.
- Oficina de Comunicación
- Oficina de Defensa Nacional

La programación de entrega de kits de abrigo, está en base a la población identificada como vulnerable por el MIMP en particular niñas y niños hasta los 5 años de edad, y adultos mayores de 60 años a más, que sufren los efectos de las bajas temperaturas. Asimismo, en caso que se atienda a la totalidad de la población objetivo y existan saldos de kits de abrigo, se podrá atender al resto de la población afectada priorizando las personas discapacitadas, los niños mayores de 5 años y adolescentes menores de 18 años y mujeres embarazadas.

2. Organización para la ejecución de la actividad

Procesos / Subprocesos / Tareas	Pliego / Unidad Ejecutora / Unidad Orgánica
Activación del GT-GRD y del ET-GRD	MIMP – ODN
Determinación de la población objetivo por atender	MIMP-OGMEPGD
Determinación de las ET de los Kits por adquirir	MIMP-ODN
Pedido de compra de los kits de abrigo	MIMP-ODN} MIMP-OGA-OAS
Adquisición de los kits de abrigo	OGA-OAS
Internamiento de los Kits de abrigo en los CEM y/o locales comunales disponibles	MIMP-ODN
Entrega directa a la población afectada por inusuales bajas temperaturas	Red de prefectos y subprefectos
Preparación y entrega de informes de entrega a la población	Red de Prefectos y Subprefectos

	Monitoreo de la entrega de kits de abrigo | MIMP-ODN
3. Criterios de programación	Se focalizan las zonas de intervención de la siguiente manera: **Variables:** Población afectada en zonas declaradas de estado de emergencia por heladas y friaje Regla de cálculo: Población en distritos declarados en estado de emergencia. Fuente: Reporte SINPAD
4. Flujo de procesos	
6. Listado de Insumos	Se adjunta en archivo Excel

Denominación de la actividad	**5006144. ATENCIÓN DE ACTIVIDADES DE EMERGENCIA**					
Denominación de la finalidad	**0229131. ATENCION DE SERVICIOS ESENCIALES FRENTE A EMERGENCIAS Y DESASTRES**					
Identifique los niveles de Gobierno que ejecutan la actividad (Marque con un aspa)	**GN**	**X**	**GR**	**X**	**GL**	**X**
Unidad de medida del indicador de producción física	182. LOCAL					

Modelo operacional de la actividad

1. Definición operacional

SECTOR SALUD

La actividad comprende la organización de la evaluación de las necesidades de reforzamiento en los EESS afectados para su implementación, la elaboración de términos de referencia y preparativos para el mantenimiento respectivo y las intervenciones a nivel de mantenimiento y reparación NO estructural principalmente para garantizar la operatividad de los servicios de salud.

Los bienes y servicios son: Viáticos, movilidad, contrato de profesionales y técnicos por terceros para elaboración de expedientes, TDR y ficha técnica; servicio de mantenimiento de infraestructura, equipos y vehículos; materiales e insumos de mantenimiento de infraestructura, y otros activos menores que se clasifica como otro gasto de capital.

La actividad se ejecuta según las siguientes modalidades:

a. Evaluación de las necesidades de reforzamiento en los EESS afectados para su implementación.
b. Elaboración de términos de referencia y preparativos para el mantenimiento respectivo.
c. Intervenciones a nivel de mantenimiento y reparación NO estructural principalmente para garantizar la operatividad de los servicios de salud.
d. Adquisición de materiales e insumos de mantenimiento de infraestructura.

La ejecución de la actividad está a cargo de las siguientes unidades ejecutoras:

Pliego: Ministerio de Salud
Unidad Ejecutora: Sede Administrativa del MINSA
Unidad Orgánica: Dirección General de Gestión del Riesgo de Desastres y Defensa Nacional en Salud

Gobierno Regional: todas las Regiones.
Unidad Ejecutora: Dirección o Gerencia Regional de Salud, Redes de Salud, Hospitales e Institutos.
Unidad Orgánica: Centro de Prevención y Control de Emergencias y Desastres, Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres.

Se ejecutará en zonas declaradas en estado de emergencia por desastre o peligro inminente.

El proceso de ejecución de la actividad se realiza a través de las siguientes tareas: 1) Evaluación de las necesidades de mantenimiento y/o reforzamiento inmediata en los EESS afectados para su implementación. 2) Elaboración de términos de referencia y preparativos para el mantenimiento respectivo. 3) Intervenciones a nivel de mantenimiento y reparación NO estructural principalmente para garantizar la

operatividad de los servicios de salud. 4) Apoyo complementario por equipos de DIRESA /GERESA y el nivel nacional.

SECTOR EDUCACION

Instalación de materiales ante peligro inminente (lluvias, deslizamientos y huaycos)

Consiste en la implementación de canaletas, drenaje metálico, mallas de contención, cobertores de techo, reforzamiento de techo entre otros elementos móviles que permitan la preparación del local escolar ante diversos peligros inminentes y cuya instalación no involucre intervenciones en la infraestructura.

Los bienes o servicios comprendidos son:

- Implementación de canaletas metálicas o PVC a nivel de techo con su respectiva montante.
- Implementación de canaletas de concreto con rejillas metálicas a nivel de pisos (cunetas) con respectiva salida al desagüe o al exterior de acuerdo a las condiciones de las instalaciones sanitarias de la zona.

Para la atención, previamente se realizará la inspección ocular para determinar el grado de daños, peligros y alternativas de intervención en la institución educativa inspeccionada, emitiéndose el informe de inspección ocular correspondiente.

Así mismo, para la ejecución se establecerá una norma técnica e instrumento técnico que determine los alcances de intervención a través del Director de la II.EE., que deberá contar con la base legal para su transferencia y ejecución. Esta norma técnica se activará una vez se desembolse los recursos, los gastos efectuados serán supervisados por los especialistas de las DREs/UGELs, dependiendo de su competencia, finalmente el PRONIED realizará el monitoreo.

La actividad se ejecuta según las siguientes modalidades:

- Para realizar las Inspecciones oculares de las instituciones educativas ubicadas en las zonas declaradas en emergencia, el PRONIED - UGM podrá realizarlo bajo: Contratación de servicios profesionales y elaboración in house.
- Para la atención con acciones de mitigación el PRONIED - UGM podrá realizarlo bajo: Transferencias presupuestales del PRONIED a los directores de las II.EE. afectadas, según disponibilidad.

Se ejecutará en zonas declaradas en estado de emergencia por desastre o peligro inminente.

El proceso de ejecución de la actividad se realiza a través de las siguientes Unidades Orgánicas y tareas:

Unidad Ejecutora: 108 PRONIED

Las modalidades de atención hacen referencia a las distintas formas de intervención, que tiene PRONIED para atender a las Instituciones Educativas priorizadas:

- Despeje y limpieza de accesos a las IIEE
- Limpieza de derrumbes y huaicos menores dentro de la IIEE

a. Priorizar las II.EE. en ámbitos geográficos declarados en estado de emergencia

Una vez activada la declaratoria de emergencia, se recibirá las alertas tempranas de las DREs, las UGELs y la ODENAGED, con dicha información de realizará la priorización de las II.EE. que merecerán una inspección ocular (informe) que nos permita determinar la magnitud de los daños y necesidades.

b. Designar o contratar profesionales para la realización de las inspecciones oculares.

Las inspecciones oculares a las II.EE. declaradas en emergencia estarán a cargo de profesionales: ingenieros civiles, arquitectos o afines, dependiendo de la cantidad total de instituciones educativas, se verá la pertinencia de realizarlas a través de la contratación de servicios de terceros o directamente por especialistas del PRONIED (sede central y unidades zonales desconcentradas).

c. Consolidar los informes de las inspecciones oculares.
Los informes de las inspecciones oculares serán consolidados y se establecerá un orden de prelación según la magnitud del daño, para que según ello se distribuyan los recursos y atención correspondiente.

d. Establecer lineamientos y parámetros de atención en las II.EE.
Se establecerán los lineamientos y parámetros de atención en las II.EE. en ámbitos de emergencia, estos se implementarán en una norma técnica, el cual se activará una vez se desembolsen los recursos.

e. Focalización de las II.EE. a intervenir.
El PRONIED focalizará las II.EE. que serán intervenidas y que tendrán que estar comprendidas en el ámbito declarado en emergencia. Asimismo, el orden de prelación de la focalización será de acuerdo al grado de daños que arrojen los informes de las inspecciones oculares.

f. Elaborar expedientillos por cada II.EE hacer atendida.
Se elaborará expedientillos para determinar según los requerimientos del informe de inspección la asignación de recursos para cada II.EE. Estos expedientillos serán elaborados por profesionales ingenieros civiles o arquitectos

g. Solicitar y transferencia de recursos.
Una vez determinado el presupuesto que requerirá cada II.EE., se procederá a solicitar el financiamiento para que a través del Pliego se realice las transferencias al PRONIED y de ésta a los Directores.

h. Monitoreo y seguimiento.
PRONIED realizará el monitoreo y seguimiento a la implementación de las acciones de mitigación programadas; así como la ejecución financiera, de acuerdo al reporte del registro de la ficha técnica y de la declaración de gastos, obtenidos del sistema WASICHAY.

NIVEL NACIONAL/ODENAGED

a. Brindar alertas e información primaria
ODENAGED, brindarán alertas e información primaria para realizar la priorización de las II.EE. que serán inspeccionadas por el personal del PRONIED.

GOBIERNO REGIONAL
UNIDAD ORGANICA: DIRECCION REGIONAL DE EDUCACIÓN - DRE

a. Brindar alertas e información primaria
DREs, brindarán alertas e información primaria para realizar la priorización de las II.EE. que serán inspeccionadas por el personal del PRONIED.

b. Monitoreo y seguimiento.
La Dirección Regional de Educación será la encargada de hacer el monitoreo y seguimiento técnico y financiero a través de sus especialistas.

UNIDAD ORGANICA: UNIDAD DE GESTION LOCAL - UGEL
a. Brindar alertas e información primaria
UGELs, brindarán alertas e información primaria para realizar la priorización de las II.EE. que serán inspeccionadas por el personal del PRONIED.

b. Monitoreo y seguimiento.
La UGEL será la encargada de hacer el monitoreo y seguimiento técnico y financiero a través de sus especialistas.

UNIDAD ORGANICA: DIRECTOR DE LA II.EE

a. Ejecución de las acciones de mitigación.

Una vez que el Director tenga en su cuenta los recursos, procederá con la ejecución de las acciones de mitigación según el expedientillo, mediante compras y contratos directos.

b. Rendición de gastos.
A la culminación de la ejecución de las acciones de mitigación, el director realizará la rendición de gastos a través de la plataforma del WASICHAY.

Despeje y limpieza de accesos a las IIEE (sismos, huaicos, erupciones volcánicas e inundaciones)

Este trabajo consiste en despejar los accesos con los que cuentan las IIEE para que se pueda iniciar lo antes posible los trabajos de limpieza interna, a través del ingreso de maquinaria pesada y de personal con herramientas, de esta manera se busca evitar la dependencia de alguna otra institución encargada de despejar las vías urbanas, agilizando los tiempos en tener a la IE operativa. Se incluye dentro de esta tipología el alquiler de maquinaria y la contratación de personal calificado para su operación.

Limpieza de derrumbes y huaicos menores dentro de la IIEE (sismos y huaicos)
El trabajo consiste en recoger el desmonte de diverso tipo que pudiera haber caído dentro de la instalación y que represente peligro inminente a la dotación de servicios que tiene el colegio y a los usuarios. Se incluye dentro de esta tipología el alquiler de maquinaria y la contratación de personal calificado para su operación.

El PRONIED, a través de la Unidad Gerencial de Estudios, Obras y la Unidad Gerencial de Mantenimiento y la Oficina General de Administración (OGA), atenderá mediante la adquisición de bienes y/o servicios.

Modalidad de atención
Las modalidades de atención hacen referencia a las distintas formas de intervención, que tiene PRONIED para atender a las Instituciones Educativas priorizadas:

- Despeje y limpieza de accesos a las IIEE
- Limpieza de derrumbes y huaicos menores dentro de la IIEE

2. Organización para la ejecución de la actividad

Procesos / Subprocesos / Tareas	Pliego / Unidad Ejecutora / Unidad Orgánica
1) Evaluación de las necesidades de mantenimiento y/o reforzamiento inmediata en los EESS afectados para su implementación. 2) Elaboración de términos de referencia y preparativos para el mantenimiento respectivo. 3) Intervenciones a nivel de mantenimiento y reparación NO estructural principalmente para garantizar la operatividad de los servicios de salud. 4) Apoyo complementario por equipos de DIRIS/DIRESA /GERESA y el nivel nacional.	MINSA, DIRIS, DIRESAS,GERESA y Redes de Salud
• Despeje y limpieza de accesos a las IIEE • Limpieza de derrumbes y huaicos menores dentro de la IIEE	MINEDU, PRONIED ODNGED

3. Criterios de programación

MINSA
Variable: Locales (Establecimiento de Salud de Salud) intervenido en zonas declaradas de Emergencia
Regla de Calculo: Se atenderá con al 100% de Establecimiento de Salud afectados en zonas declaradas de Emergencia
Criterio de Programación: 100% de Establecimiento de Salud afectados en zonas declaradas de Emergencia
Fuente: Centro de Prevención y Control de Emergencias y Desastres, Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres.

MINEDU / PRONIED

Variable:

- Instituciones educativas ubicadas en las zonas declaradas en emergencia.

Regla de Calculo:

- se atenderá al 100% de las Instituciones educativas evaluadas en las zonas declaradas en emergencia.

Criterio de Programación:

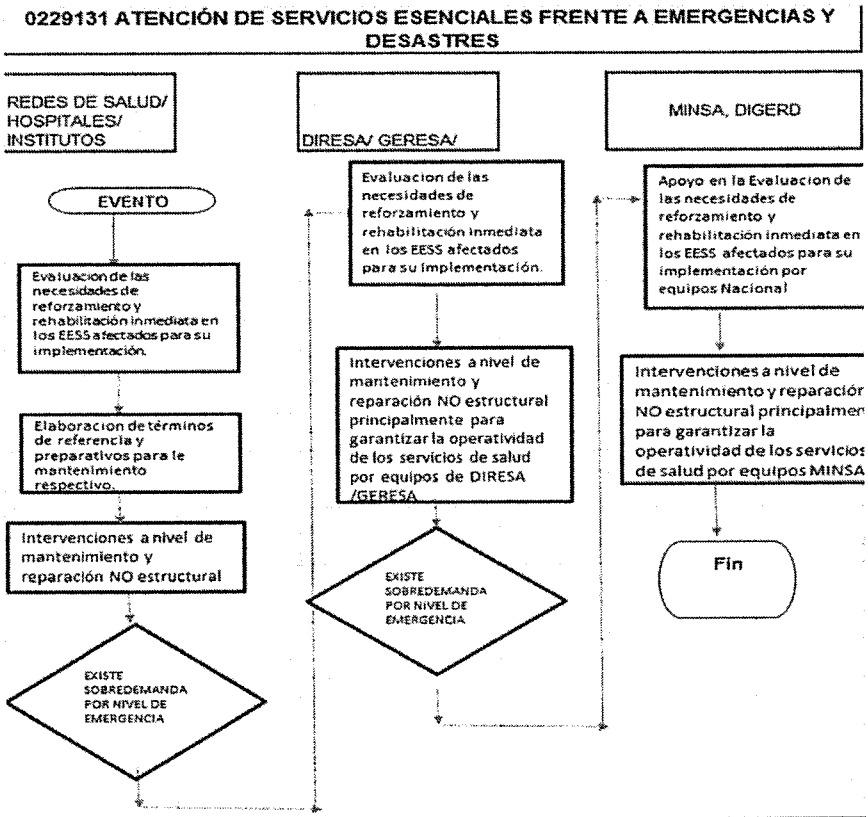
- Instituciones educativas ubicadas en ámbitos geográficos declarados en estado de emergencia, reportados INDECI, COEN, COER, ODENAGED u otra entidad relacionada a emergencias.
- Estado de infraestructura educativa (deteriorada y/o colapsada) por Institución Educativa, según la inspección realizada, para el caso de módulos prefabricados/ instituciones que no cumplen con la normativa del RNE.
- Estado de servicios higiénicos deteriorados por Institución Educativa, según la inspección realizada

Fuente:

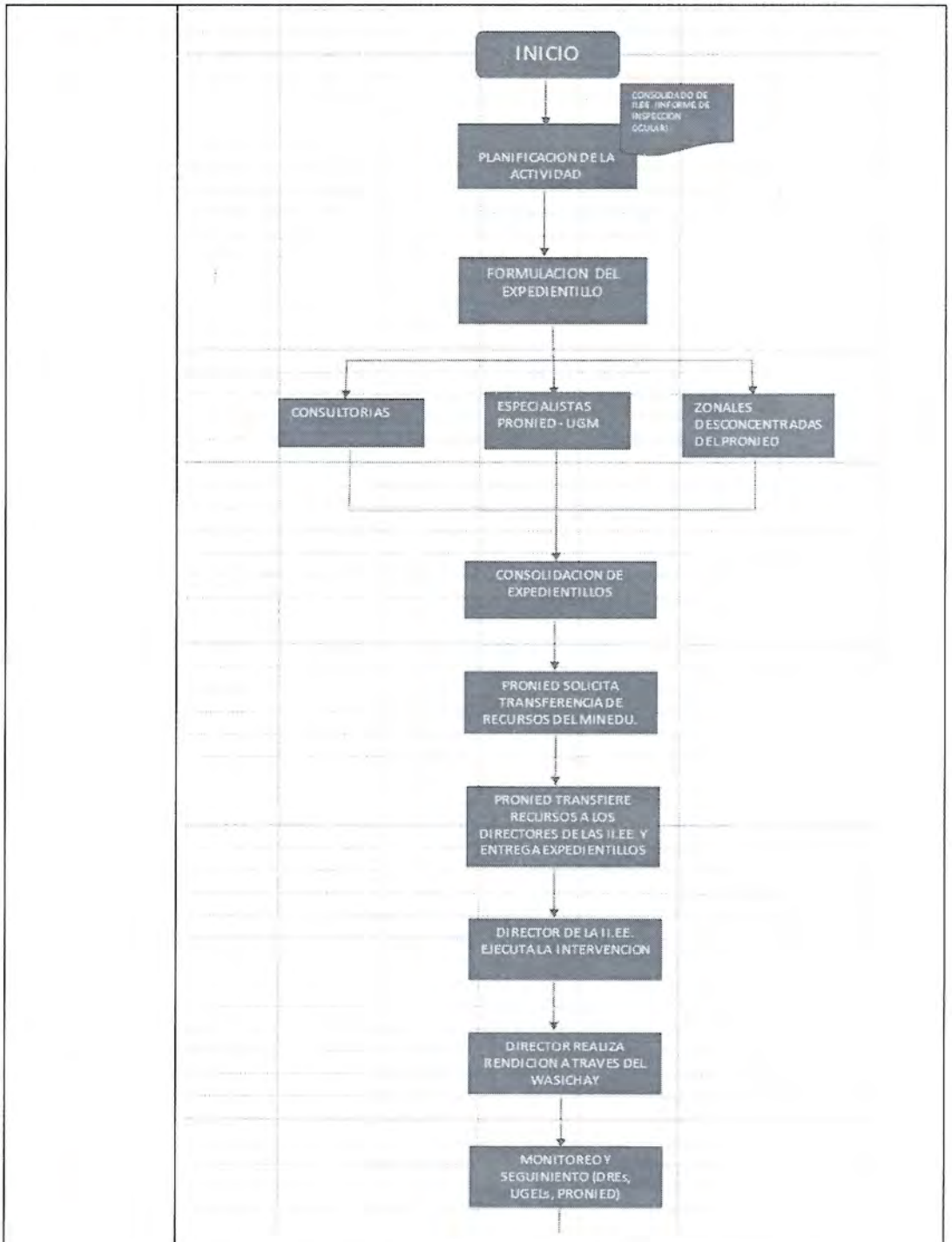
- Base de INDECI, COEN, COER, ODENAGED
- Base de II.EE. evaluadas del PRONIED
- Informes de inspecciones oculares
- Decretos de Urgencias

4. Flujo de procesos

MINSA



MINEDU



6. Listado de Insumos	Se adjunta en archivo Excel

3.6 Indicadores de desempeño.

Tabla N° 13

Nivel de objetivo	Enunciado o nombre del indicador	RESPONSABLE DEL INDICADOR
RESULTADO FINAL POBLACIÓN CON BAJO RIESGO DE DESASTRES	• Pérdida Anual Esperada (PEA) por inundaciones en el Perú. • Pérdida Anual Esperada (PEA) por Sismos en el Perú.	MEF
RESULTADO ESPECIFICO: POBLACIÓN Y SUS MEDIOS DE VIDA PROTEGIDOS ANTE LA OCURRENCIA DE PELIGROS DE ORIGEN NATURAL E INDUCIDOS POR LA ACCION HUMANA	Indice de Gobernabilidad de Políticas Públicas en Gestión del Riesgo de Desastres.	PCM
PRODUCTO		
ESTUDIOS PARA LA ESTIMACION DEL RIESGO DE DESASTRES	• Índice Global de Vigilancia de distritos expuestos a sismos.	IGP
	• Índice Global de Vigilancia de distritos expuestos a volcanes	
	• Índice Global de Vigilancia hidrometeorológica en distritos expuestos a bajas temperaturas	SENAMHI
	• Índice Global de Vigilancia hidrometeorológica en distritos expuestos a exceso y/o déficit de lluvias e inundaciones	
	• Índice Global de Vigilancia de distritos expuestos a Tsunamis	DHN – MGP
	• Porcentaje del tiempo de pronóstico probabilístico de la magnitud de El Niño y La Niña, en verano	IMARPE
PERSONAS CON FORMACION Y CONOCIMIENTO EN GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES Y ADAPTACION AL CAMBIO CLIMATICO	• Porcentaje de participantes certificados en cursos básicos en materia de gestión del riesgo de desastres y adaptación al cambio climático	CENEPRED
	• Porcentaje de participantes certificados en cursos especializados en materia de gestión del riesgo de desastres y adaptación al cambio climático	
EDIFICACIONES SEGURAS ANTE EL RIESGO DE DESASTRES	• Porcentaje de Municipalidades con instrumentos de acondicionamiento territorial y Desarrollo Urbano con enfoque de Gestión del Riesgo de Desastres	MVCS
	• Porcentaje de edificaciones con fines de vivienda, en zonas altamente expuestas a peligro sísmico, con condiciones mínimas de seguridad física	

DESARROLLO DE MEDIDAS DE INTERVENCIÓN PARA LA PROTECCIÓN FÍSICA FRENTE A PELIGROS	• Porcentaje de Km intervenidos con medidas estructurales y no estructurales en puntos críticos frente a peligros naturales	ANA
SERVICIOS PUBLICOS SEGUROS ANTE EMERGENCIAS Y DESASTRES	• Porcentaje de Establecimientos de Salud en zonas altamente expuestas al peligro con mayores niveles de seguridad	MINSA
	• Porcentaje de Instituciones Educativas en zonas altamente expuestas al peligro con condiciones mínimas de seguridad funcional.	MINEDU
	• Porcentaje de Instituciones Educativas con exposición a bajas temperaturas con medidas de acondicionamiento térmico	MINEDU
POBLACION CON PRACTICAS SEGURAS PARA LA RESILIENCIA	Porcentaje de Sistemas de Alerta Temprana Comunitarios Operativos	INDECI
CAPACIDAD INSTALADA PARA LA PREPARACION Y RESPUESTA FRENTE A EMERGENCIAS Y DESASTRES	• Porcentaje de kits de bienes de asistencia humanitaria en stock para atención de emergencias y desastres	INDECI
	• Porcentaje de brigadas especializadas en búsqueda y rescate implementadas	DEFENSA
	• Porcentaje de cabezas de ganado atendidos con kits pecuarios ante fenómenos meteorológicos adversos	MINAGRI
	• Porcentaje de stock de infraestructura móvil sectorial frente a emergencias y desastres.	MVCS
	• Porcentaje de capacidad operativa del Centro de Operaciones de Emergencia	INDECI
	• Porcentaje de Brigadas básicas implementadas	MINSA

Tabla # 14

Resultado específico: ÍNDICE DE GOBERNABILIDAD DE POLÍTICAS PÚBLICAS EN GESTIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES

PROGRAMA
Reducción de la Vulnerabilidad y Atención de Emergencias por Desastres
NOMBRE DEL INDICADOR
Índice de Gobernabilidad de Políticas Públicas en Gestión del Riesgo de Desastres.
ÁMBITO DE CONTROL
Resultado específico: población y sus medios de vida protegidos ante la ocurrencia de peligros de origen natural e inducidos por la acción humana
PLIEGO QUE EJECUTA ACCIONES EN EL MARCO DEL PP
Nacional, Regional y Local
DEFINICIÓN
El Índice de Gobernabilidad y Políticas Públicas en gestión del riesgo de desastres (iGOPP) es un índice porcentual que ha sido diseñado para evaluar la existencia, en un país, de una serie de condiciones legales, institucionales y presupuestarias que se consideran fundamentales para que los procesos de la GRD puedan ser implementados en el mismo. El iGOPP comprende 6 componentes: a) Marco general de Gobernabillidad para la GRD, b) Identificación y conocimiento del riesgo, c) Reducción del Riesgo, d) Preparativos para la respuesta, e) Planificación de la recuperación post-desastre, f) Protección financiera
DIMENSIÓN DE DESEMPEÑO
Eficacia
VALOR DEL INDICADOR
Los valores según componentes y fases son los siguientes:

Componentes de Reforma de Política Pública en GRD según el iGOPP. Perú (2013)		
1	Marco general de la Gobernabilidad	75%
2	Identificación y conocimiento del riesgo	47%
3	Reducción de riesgo	58%
4	Preparativos para la respuesta	70%
5	Planificación de la recuperación post - desastre	22%
6	Protección financiera	37%

VALOR DEL IGOPP EN PERÚ 2013: 51.66% (rango apreciable*)

(*) Nivel de condiciones favorables de Gobernabilidad para la GRD

Sistema de Clasificación del iGOPP		
1	Sobresaliente	91 - 100%
2	Notable	71 - 90%
3	Apreciable	41 - 70%
4	Incipiente	21 - 40%
5	Bajo	0 - 20%

Fuente: BID

JUSTIFICACIÓN

El IGOPP desde la perspectiva de componentes del riesgo analiza seis subsistemas. La sinergia de estos subsistemas refleja la capacidad de gestión de riesgo de desastres en un país permitiendo comprobar que se han introducido reformas expresas en gestión del riesgo de desastres. Debido a las dificultades de evaluar el desempeño de un gobierno en un momento determinado.

Se elige este indicador considerado que una mejora en las condiciones para la gobernabilidad del riesgo está asociado con una reducción entre 3% y 9% del total de fatalidades causadas por desastres naturales de gran magnitud; así como una disminución entre 6 y 17% del total de lesiones.

LIMITACIONES Y SUPUESTOS EMPLEADOS

Supuestos empleados

- El Banco Interamericano de Desarrollo (BID) brindará información de manera quinquenal sobre la medición del índice en el Perú.

Limitaciones

- La medición del indicador es realizada por el BID por lo que dependemos de las mediciones internacionales para brindar el valor del indicador en los próximos años.

PRECISIONES TÉCNICAS

El iGOPP es un indicador compuesto. Se fundamenta en dos pilares conceptuales:

1) En el marco conceptual del iGOPP la Gestión del Riesgo de Desastres (GRD) se analiza en base a 6 componentes necesarios para su implementación efectiva.
   a. Marco general de Gobernabilidad para la GRD (MG): Existencia de una base normativa adecuada para la organización y coordinación de la GRD.
   b. Identificación y conocimiento del riesgo (IR): Existencia de un marco normativo, institucional y presupuestal que permita el desarrollo continuo del análisis del riesgo, herramienta que permite identificar sus factores y causas y la evaluación de los probables daños y pérdidas ocasionadas por eventos naturales.
   c. Reducción del riesgo (RR): Existencia de un marco normativo, institucional y presupuestal que permita la intervención oportuna y adecuada de las causas que generan las condiciones de vulnerabilidad.
   d. Preparativos para la respuesta (PR): Existencia de un marco normativo, institucional y presupuestal que permita la implementación de mecanismos para una rápida y adecuada respuesta ante la ocurrencia o inminencia de una situación de emergencia.
   e. Planificación de la recuperación post-desastre (RC): Existencia de un marco normativo, institucional y presupuestal que permita la implementación de mecanismos para un restablecimiento de medios de vida, de servicios básicos e infraestructura de forma tal que se reduzca la improvisación, la ineficiencia y la ineficacia en los procesos de recuperación post-desastre.
   f. Protección financiera (PF): Existencia de un marco normativo, institucional y presupuestal que permita el diseño e implementación de una estructura adecuada de retención y transferencia del riesgo de desastres.
2) En el marco conceptual del iGOPP la Gobernabilidad se aborda desde la perspectiva de las tres fases del proceso de reforma de políticas públicas
   a. Inclusión en la agenda del gobierno y formulación de la política: A través de la verificación de la existencia de marcos legales apropiados para la GRD, o de la inclusión del tema en normas sectoriales y territoriales. El iGOPP analiza esta inclusión y formulación a tres niveles (i) Coordinación y articulación central de la política; (ii) Definición de responsabilidades sectoriales, y (iii) Definición de responsabilidades territoriales.
   b. Implementación de la política: A través de la de la verificación de acciones ejecutadas o de la disponibilidad de recursos asignados a los actores responsables de implementar la política de GRD, en sus distintos componentes y niveles de gobierno.
   c. Evaluación de la política: Desde la perspectiva de la existencia de mecanismos de control y rendición de cuentas, así como de información y participación ciudadana.

Ambas dimensiones (GRD y Gobernabilidad/Política Pública) se evidencian en la estructura matricial del iGOPP, definida por 5 columnas que analizan las fases de la política pública, y 6 filas que analizan los componentes que caracterizan de los procesos de reforma de una adecuada política pública en GRD. En total se evaluaron 241 indicadores binarios distribuidos según la tabla (Para mayor detalle consultar el documento "Protocolo de Aplicación del iGOPP").

COMPONENTE/FASE		Cod	FASES DE POLITICA PUBLICA				
			Coordinación y articulación central de la política	Definición de responsabilidades sectoriales	Definición de responsabilidades territoriales	Evidencias de progreso en la implementación	Control, rendición de cuentas y participación
			1A	1B	1C	2	3
COMPONENTES DE REFORMA	Marco general	MG	1 - 8	1 - 3	1 - 4	1 - 10	1 - 5
	Identificación y conocimiento del riesgo	IR	1 - 4	1 - 18	1 - 3	1 - 15	1 - 6
	Reducción del riesgo	RR	1 - 5	1 - 19	1 - 5	1 - 13	1 - 5
	Preparativos de la respuesta	PR	1 - 8	1 - 17	1 - 5	1 - 15	1 - 6
	Planificación para la recuperación post - desastre	RC	1 - 8	1 - 10	1 - 2	1 - 10	1 - 4
	Protección financiera	PF	1 - 6	1 - 4	1 - 5	1 - 15	1 - 3

METODO DE CALCULO

El método del cálculo del iGOPP está descrito en el Documento Técnico Principal "Índice de Gobernabilidad y Políticas Públicas en Gestión del Riesgo de Desastres (iGOPP)" del Banco Interamericano de Desarrollo (2015).

Cada cruce entre los componentes y fases de política pública conforman 30 dimensiones (celdas), integradas por un número variable de indicadores, que deben ser agregadas para obtener el iGOPP. La medición del iGOPP no considera pesos diferenciados para los indicadores y sub-componentes. La agregación de información puede realizarse utilizando una simple suma de los indicadores hasta metodologías más complejas. Previa a la agregación del índice, se debe tomar en cuenta la interdependencia de los indicadores, por ello es necesario normalizar el valor agregado de los indicadores interdependientes. Para formalizar la agregación para la construcción del iGOPP se consideró la siguiente formulación:

- Se tienen k celdas, indexados con el subíndice s, donde k = 1,..., T (en este caso T = 23).
- El peso de cada celda o sub-componente k, está dado por p_k, tal que $\sum k p_k = 1$
- En cada celda o sub-componente existe un número de indicadores I_k, que es variable (pues el número de indicadores por sub-componente varía), tal que pueden tomar valores de cero a uno.
- De estos I_k indicadores, un número de indicadores D_k pueden ser dependientes, donde D_k es también variable tal que $D_k < I_k$. Definamos ind_{dk} como el valor del indicador d, que pertenece al conjunto de indicadores interdependientes del subconjunto k. asimismo, definamos ind_{ik} como el valor del indicador i que pertenece al conjunto de indicadores interdependientes del subcomponente k.
- Sean $p_{i\epsilon k}$ los pesos de cada indicador del sub-componente k para todos los indicadores que son independientes (I_k _ D_k), normalizados tal que $\sum i p_{i\epsilon k} = 1$.
- Sean $p_{d\epsilon k}$ los pesos de cada indicador del sub-componente s para todos los indicadores que son interdependientes (D_k), normalizados tal que $\sum d p_{d\epsilon k} = 1$.

El valor del sub-componente t, considerando las condiciones y definiciones previas, está dado por:

$$v_k = \sum_i \frac{p_{i\epsilon k}}{I_k - D_k} \times ind_i + \sum_i \frac{p_{d\epsilon k}}{D_k} \times ind_d$$

En esta fórmula, la primera sumatoria representa el valor agregado de los indicadores independientes de la celda, mientras que la segunda sumatoria representa el valor agregado de los indicadores que

son interdependientes. Dado que en ambos elementos se normalizaron los pesos para que sumen uno, es necesario ajustarlos por el número de indicadores que en este subcomponente son independientes (I_k _ D_k), y el número de indicadores interdependientes (D_k). De esta forma, aun cuando existe interdependencia entre indicadores, el resultado final por celda queda normalizado entre cero y uno. Esta forma de agregación toma en cuenta que es necesario corregir los pesos de aquellos indicadores que son interdependientes, antes de sumarlos al valor de la celda (o del subcomponente), de forma que no se castigue o premie artificialmente al subcomponente.
PERIODICIDAD DE LAS MEDICIONES
Quinquenal
FUENTE DE DATOS
Banco Interamericano de Desarrollo
BASE DE DATOS
Índice de Gobernabilidad y Políticas Públicas en Gestión del Riesgo de Desastres (iGOPP) – Informe Nacional Perú. Banco Interamericano de Desarrollo. Nota Técnica N° IDB – TN – 745 (disponible en: https://publications.iadb.org/es/publicacion/15506/indice-de-gobernabilidad-y-politicas-publicas-en-gestion-de-riesgo-de-desastres)
INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN
"Anexo: Listado de indicadores" del Documento Técnico Principal "Índice de Gobernabilidad y Políticas Públicas en Gestión del Riesgo de Desastres (iGOPP)" del Banco Interamericano de Desarrollo (Nota Técnica N° IDB-TN-720, abril 2015)
SINTAXIS
No disponible

Tabla # 14

Producto N°1: ESTUDIOS PARA LA ESTIMACIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

PROGRAMA
Reducción de la Vulnerabilidad y Atención de Emergencias por Desastres
NOMBRE DEL INDICADOR
Índice Global de Vigilancia de distritos expuestos a sismos
ÁMBITO DE CONTROL
Producto: Estudios para la Estimación del Riesgo de Desastres
PLIEGO QUE EJECUTA ACCIONES EN EL MARCO DEL PP
Instituto Geofísico del Perú
DEFINICIÓN
El indicador busca medir la vigilancia sísmica en zonas distritales altamente expuestas a dicho peligro. El PP 0068 considera dentro de la vigilancia sísmica, los distritos que cuenten con lo siguiente: 1. Monitoreo de la actividad sísmica a nivel nacional a través de la red de sismómetros y a nivel local focalizada a sismos originados por el proceso de subducción a través de la red de acelerómetros e instrumentos geodésicos, tomando en cuenta las condiciones operativas y de transmisión de la información (medio satelital, internet o remota) según el caso de cada tipo de instrumento. Se específica el nivel de operación de los acelerómetros que coadyuvan a brindar alarmas sísmicas. Se acota que el total de instrumentación comprendida para la tarea de monitoreo sísmico está comprendido dentro de la Red Sísmica Nacional. 2. Estudios de zonificación geotécnica y sísmica, que comprende las condiciones del suelo para fines de construcción, tanto para aspectos de cimentación, así como para el diseño estructural sismo resistente, considerando la vigencia de tales estudios acorde a la cantidad de población asentada en el distrito. 3. Cobertura de alarma sísmica ante la ocurrencia de sismos originados por el proceso de subducción de foco lejano o cercano en referencia al distrito, tomándose en cuenta si se abarca total o parcialmente la detección de las ondas de provenientes de las diversas direcciones posibles. La selección de distritos comprendidos para una cobertura por sismos cercanos corresponde a lo dispuesto por el SINAGERD en el marco de la implementación los planes nacionales de atención por peligro natural. De acuerdo a la Información proporcionada por el IGP tanto a la PCM como al MEF, para el desarrollo de documentos de gestión financiera vinculante al riesgo sísmico, entre otros. La cantidad total de distritos que han tenido afectación histórica por sismos de subducción, con intensidad mayor o igual VI según escala de Mercalli Modificado, corresponde a 1182.
DIMENSIÓN DE DESEMPEÑO
Eficacia
VALOR DEL INDICADOR
Índice Global de Vigilancia de distritos expuestos a sismos Línea de base: 2017: 21.7 % Fuente: IGP
JUSTIFICACIÓN
Este indicador permite medir de manera directa la eficacia de la intervención del programa presupuestal para identificar el nivel de vigilancia sísmica para conocer con precisión los parámetros hipocentrales del sismo y los niveles de las intensidades de sacudimiento de los suelos que de manera anticipatoria o registrada post evento incide en la prevención, preparación y respuesta ante la ocurrencia de terremotos.
LIMITACIONES Y SUPUESTOS EMPLEADOS

Una de las principales limitaciones del indicador es que el mismo es sensible a la dinámica de crecimiento poblacional de los distritos, a priorización de distritos para mayor vigilancia y las condiciones tecnológicas y de recursos para la sostenibilidad de la operación instrumental.

PRECISIONES TECNICAS

El Índice Global de Vigilancia Sísmica (**IVS**) precisa de los siguientes componentes con sus pesos tal como sigue:

- Instrumentación de Monitoreo Sísmico (0.75)
- Estudios de Zonificación Geotécnica Sísmica (0.1)
- Cobertura de Alarma Sísmica (0.15)

Para el caso del indicador sobre la **Instrumentación de Monitoreo Sísmico** se procede a calcular cada uno de los siguientes sub-componentes:

- **Calculo del Sub-Indicador Instrumental de Sismómetros (ISIS)**

  El ISIS se calcula del cociente del número de sismómetros que actualmente operan entre el número óptimo de tales equipos. Su incidencia es global para todos los distritos con afectación histórica, por lo que se asigna el cociente global a cada uno de ellos.

- **Calculo del Sub-Indicador Instrumental de Desplazamiento (IDES)**

  El IDES se calcula del cociente del número de equipos GNSS dedicado el desplazamiento de placas tectónicas que actualmente operan entre el número óptimo de tales equipos. Su incidencia es global para todos los distritos con afectación histórica, por lo que se asigna el cociente global a cada uno de ellos.

- **Calculo del Sub-Indicador Instrumental de Acelerómetros (IACE)**

  El IACE se calcula para cada distrito en base a la presencia dentro de la jurisdicción territorial distrital de mínimo un acelerómetro operativo permanentemente, correspondiendo el valor de 1 (uno) de cumplirse la condición o 0 (cero) en caso contrario.

- **Calculo del Sub-Indicador Instrumental para Alarma Sísmica (IAS)**

  El IAS se calcula del cociente del número de acelerómetros acondicionados para la detección de ondas sísmicas originadas por el proceso de subducción, situadas en continente, islas o fondo oceánico, que actualmente operan entre el número óptimo de tales equipos. Su incidencia es global para todos los distritos con afectación histórica, por lo que se asigna el cociente global a cada uno de ellos.

- **Calculo de la Cobertura Distrital de Cartas de Inundación (CDCI)**

  Para la obtención del CDCI se calcula preliminarmente la cobertura de cartas de inundación por centro poblado (CP) que se encuentra en el distrito, donde se identifica como población cubierta (CPC) si cuenta con una carta de inundación desarrollada en los últimos 10 años, en este caso correspondería a toda la población del CP.

En este sentido el cálculo del indicador sobre Instrumentación de Monitoreo Sísmico **(IMS)** se realiza de la siguiente manera:

$$IMS = 0.2*ISIS + 0.2*IDES + 0.3*IACE + 0.3*ISA$$

Donde: valor numérico de IMS resultante oscilaría entre 0 y 1

Para el caso del indicador sobre **Estudios de Zonificación Geotécnica Sísmica (EZGS)**, su cálculo se basaría en la existencia de un estudio actualizado referida a la temática para cada distrito, considerándose la antigüedad del mismo de la siguiente manera:

Valor EZGS	Condición
1	Desarrollado y/o actualizado en los últimos 4 años
0.5	Desarrollado y/o actualizado en los últimos 10 años
0	Inexistencia o última actualización sobrepasa los 10 años

El criterio de los periodos de tiempo obedece a la duración de una gestión municipal (4 años) y al cambio demográfico que se mide a través de censos poblacionales (10 años)

Para el caso del indicador sobre la **Cobertura de Alarma Sísmica** su cálculo contiene las siguientes consideraciones:

- **Cobertura por Sismo de Origen Lejano (CSL)**: En principio, todos los distritos comprendidos dentro la vigilancia sísmica deben tener esta cobertura, que por su ubicación geográfica (costero o adentrado al continente) puede valorarse de la siguiente manera:

Valor EZGS	Condición
1	Cobertura total sobre sismos que provengan de cualquier dirección, aspecto sensible para distritos costeros, tomando en cuenta la limitación de brindar cobertura cerca de los límites del territorio nacional.
0.5	Cobertura parcial sobre sismos que provengan de cualquier dirección.

  La valoración que está en función al proceso de instalación y operación de la **Instrumentación para Alarma Sísmica**, en cuanto a la ubicación de los acelerómetros para tal finalidad, se realizará a cargo de las Sub-Direcciones de Ciencias de la Tierra Sólida y de Redes Geofísicas, en el marco del Sistema de Monitoreo para la Alarma Sísmica (SASPERU)

- **Cobertura por Sismo de Origen Cercano (CSC)**: En función a la **Instrumentación para Alarma Sísmica,** esta cobertura es disponible solo para los distritos priorizados correspondiente a lo dispuesto por el SINAGERD en el marco de la implementación los planes nacionales de atención por peligro natural y operado por el SASPERU. Este caso corresponde a un sismo que ocurre al frente a un distrito o grupo de distritos ubicados en la costa adyacente, que en caso de tener la cobertura se valorará como 1 (uno) o caso contrario será 0 (cero). Tal evaluación corre a cargo de las Sub-Direcciones de Ciencias de la Tierra Sólida y de Redes Geofísicas

En este sentido el cálculo del indicador sobre **Cobertura de Alarma Sísmica (ICAS)** se realiza de la siguiente manera:

$$ICAS = 0.5*CSL + 0.5*CSC$$

Donde: valor numérico de ICAS resultante oscilaría entre 0 y 1, y en caso que el distrito no está previsto tener cobertura por sismo cercano, ICAS = CSL

Finalmente, para el cálculo de la **Vigilancia Sísmica a nivel Distrital (VSD)** se toma en cuenta la siguiente fórmula:

$$VSD = 0.75*IMS + 0.1*IZGS + 0.15*ICAS$$

Por consiguiente, el valor numérico resultante oscilaría entre 0 y 1. Luego se procederá al cálculo del Indicador de Desempeño correspondiente.

METODO DE CALCULO

El cálculo del Índice Global de Vigilancia de distritos expuestos a sismos (IGVS) corresponderá al promedio ponderado de los niveles de vigilancia de tsunamis a nivel distrital multiplicado por 100 (porcentaje).

IGVS: Promedio Ponderado VSD*100

La pertinencia de la ponderación se sustenta en que debe considerarse la magnitud de población correspondiente al distrito que se cubre con la vigilancia, habiendo una complejidad mayor. Por lo tanto, el factor de ponderación para cada distrito se basa en rangos de cantidad de población donde calce la población distrital correspondiente, conforme al siguiente cuadro:

Categoria	Rango Poblacional	Factor
I	Menor de 5 mil hab.	1
II	Mayor o igual a 5 mil hab. y menor de 10 mil hab.	3
III	Mayor o igual a 10 mil hab. y menor de 20 mil hab.	6
IV	Mayor o igual a 20 mil hab. y menor de 50 mil hab.	10
V	Mayor o igual a 50 mil hab. y menor de 100 mil hab.	30
VI	Mayor o igual a 100 mil hab. y menor de 200 mil hab.	60
VII	Mayor o igual a 200 mil hab. y menor de 500 mil hab.	100
VIII	Mayor o igual a 500 mil hab.	200

Finalmente, el valor resultante de la ponderación, oscilaría entre 0 y 100%, cuyos rangos de categorización serían similares de los previstos al nivel distrital:

- Optimo: <95%-100%]
- Bueno: <75%-95%]
- Aceptable: <50%-75%]
- Insuficiente: [0%-50%]

PERIODICIDAD DE LAS MEDICIONES

Anual

FUENTE DE DATOS

Informes Técnicos Internos del IGP

BASE DE DATOS

Reporte de Monitoreo y Evaluación del IGP. Link www.igp.gob.pe

INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Ficha de Seguimiento del Indicador.

SINTAXIS

No corresponde

PROGRAMA
Reducción de la Vulnerabilidad y Atención de Emergencias por Desastres
NOMBRE DEL INDICADOR
Índice Global de Vigilancia de distritos expuestos a volcanes
AMBITO DE CONTROL
Producto: Estudios para la Estimación del Riesgo de Desastres.
PLIEGO QUE EJECUTA
Instituto Geofísico del Perú (IGP) - Instituto Geológico Minero y Metalúrgico (INGEMMET)
DEFINICIÓN
El indicador busca medir la proporción de distritos altamente expuestos a los peligros volcánicos: caída de cenizas, caída de proyectiles balísticos, emisión de gases, flujos piroclásticos, lluvia ácida, lahares, etc. Dichos distritos cuentan con vigilancia volcánica (monitoreo sísmico, geoquímico, geodésico, visual-remota, eléctrica y de cenizas). En el Perú, a lo largo de la cordillera de los Andes, se han contabilizado más de 400 estructuras volcánicas entre volcanes extintos, apagados, calderas, volcanes jóvenes, etc., (Fidel et al., 1997). De estas estructuras, 13 son consideradas potencialmente activas: Sabancaya, Ubinas, Misti, Coropuna, Yucamane, Huaynaputina, Tutupaca, Ticsani, Chachani, SaraSara, Casiri, Quimsachata y Purupuruni; adicionando a éstos los campos monogenéticos de Andahua, Nicholson y el volcán Auquihuato. Todas estas estructuras se encuentran en el sur del Perú, entre los departamentos de Ayacucho, Arequipa, Moquegua y Tacna. Además, de estas 13 estructuras, 07 han tenido una erupción importante en los últimos 500 años: Sabancaya, Ubinas, Misti, Yucamane, Huaynaputina, Tutupaca y Ticsani. Los distritos ubicados dentro de radios de influencia de 40 a 80 km, en caso de ocurrencias de erupciones explosivas moderadas a altas (según mapas de peligros), serán los más propensos a sufrir las consecuencias de una erupción volcánica, principalmente por la caída de ceniza o pómez. También, los distritos, localizados al pie de un volcán, serán afectados por la ocurrencia de flujos piroclásticos, flujos de lava, avalanchas de escombros y/o lahares. A través de los ríos o quebradas, que generalmente nacen en las proximidades de los volcanes, pueden descender lahares que afectarían terrenos de cultivo y obras de infraestructura (canales de agua, carreteras, etc.), perjudicando así a los mencionados distritos. En este contexto, se sobreentiende que la generación de información especializada del peligro volcánico debe ser empleada como información de base para la gestión del riesgo y para el ordenamiento territorial. La priorización de los distritos con mayor a menor exposición frente al peligro volcánico son 192 distritos, los cuales deben contar con los siguientes factores: a) Monitoreo Sísmico – Volcánico b) Monitoreo Geodésico c) Monitoreo Geoquímico d) Monitoreo Visual e) Estudios Geológicos y Mapas Geológicos de Peligros Volcánicos f) Estudios Geofísicos de Volcanes
DIMENSION DE DESEMPEÑO
Eficacia
VALOR DEL INDICADOR
Índice Global de Vigilancia de distritos expuestos a volcanes (IGVV). Línea de base: 2017: 19.70% Fuente: IGP – INGEMMET
JUSTIFICACIÓN

Este indicador permite medir, de manera directa, la eficacia de la intervención del **programa presupuestal** para conocer la cantidad de distritos que cuenten con información de estudios volcánicos y vigilancia volcánica en tiempo real.

Esta información verá su importancia en función del grado de actividad del volcán registrada por la vigilancia volcánica permanente, y la población expuesta, así como la presencia de obras de infraestructura expuestas a una erupción volcánica.

Sobre la base de los volcanes a monitorear, se establece una línea de prioridad, en función al grado riesgo sobre los distritos altamente expuestos, inversión pública y privada involucrada.

Este indicador permitirá mejorar la vigilancia volcánica con modernos instrumentos y accesorios de transmisión de información en tiempo real, que permitan conocer con antelación la ocurrencia de una erupción volcánica (etapa pre-eruptiva), conocer con anticipación la ocurrencia de explosiones importantes que involucren emisiones de cenizas, flujos piroclásticos, lahares, etc., (etapa eruptiva) y el término de la erupción para la resiliencia correspondiente (etapa post-eruptiva).

A continuación, se muestra el Nivel de Riesgo por cada Volcán y la cantidad de instrumentos necesarios para contar con una vigilancia óptima.

TABLA N°1

VOLCÁN	RADIO DE INFLUENCIA (km)	NIVEL DE RIESGO
Sabancaya	60	Muy Alto
Ubinas	50	
Misti	80	
Coropuna	60	
Yucamane	60	Alto
Tutupaca	80	
Huaynaputina	80	
Ticsani	60	
Chachani	50	
Sara Sara	80	Moderado
Casiri	50	
Quimsachata	50	
Purupuruni	50	Bajo
Andahua	40	
Huambo	50	
Auquihuato	40	

LIMITACIONES Y SUPUESTOS EMPLEADOS

Una de las principales limitaciones del indicador es que es sensible a los posibles cambios en la categorización de los distritos altamente expuestos a los peligros volcánicos.
Así también, en la construcción del indicador no se ha considerado el grado de incertidumbre de las posibles erupciones de los volcanes.

PRECISIONES TECNICAS

El cálculo para el desempeño de la vigilancia volcánica consta de dos etapas:

1) Monitoreo y estudio volcánico (MEV)
2) Vigilancia volcánica a incidencia distrital (VIVD)

Por consiguiente, para calcular la vigilancia volcánica a incidencia distrital se parte de la instrumentación y estudio realizado para cada volcán para luego trasladar el beneficio de su monitoreo a los distritos en función a los niveles de riesgo y distancia de separación en relación al volcán. A continuación, se precisa el proceso de cálculo:

- **Cálculo del monitoreo y estudio volcánico (MEV)**
  Para el cálculo, se precisa que el indicador tiene dos componentes que refieren al instrumental y estudios, respectivamente

  — **Sub-indicador de Instrumental y Monitoreo Volcánico (SIMV)**
  El nivel de instrumentación para cada volcán corresponde a la Tabla N°1 donde luego el grado de instrumentación correspondería a la evaluación de los siguientes factores:
  - Factor 1: Monitoreo Sísmico – Volcánico (0.35)
  - Factor 2: Monitoreo Geodésico (0.25)
  - Factor 3: Monitoreo Geoquímico (0.20)
  - Factor 4: Monitoreo Visual (0.20)

Calculo del Indicador SIMV

El Sub Indicador SIMV está directamente relacionado con el nivel de vigilancia instrumental implementado en cada volcán. En el estudio "Evaluación del Riesgo volcánico en el Sur del Perú" efectuado por el IGP con la colaboración del INGEMMET en el año 2016, se determinó los niveles de peligrosidad y de Riesgo volcánico relativo para cada uno de los 16 volcanes considerados activos o potencialmente activos. Clasificándolos por su nivel de riesgo volcánico como: Muy alto, alto, moderado y bajo.

En el mismo estudio, por cada uno de los niveles de riesgo definidos, se ha establecido el tipo de monitoreo (Sísmico, de deformación, geoquímico, visual, etc.) y la cantidad de instrumentos requeridos para ejecutar la vigilancia acorde niveles de riesgo mencionados.
Es a partir de estos resultados se definen los elementos para el cálculo de SIMV para cada volcán.

Primeramente, por cada tipo de monitoreo considerado en la vigilancia, se efectúa una sumatorio de los cocientes del número actual de instrumentos de un determinado tipo, entre la cantidad que ha sido establecida como necesaria para asegurar la adecuada vigilancia y este cociente es multiplicado por un factor de peso que se relaciona con la importancia para la actividad de monitoreo del parámetro medido por el instrumento.

Luego los valores obtenido por cada tipo de monitoreo pasan a otra sumatoria afectado por otro peso tal como se expresa en la siguiente formula

$$SIMV_{Volcan\ m} = \sum_{n}^{Tipos\ de\ monitoreo} Factor_{Monitoreo\ n} \times \left(\sum_{i}^{Tipo\ de\ Instrumento} Factor\ i\ \frac{\#Instrumentos}{\#Instrumentos\ Meta} \right)$$

Los valores de los factores y metas instrumentales se muestran en la tabla siguiente:

Riesgo Muy Alto	peso	Meta	Riesgo alto	peso	Meta	Riesgo Moderado	peso	Meta	Riesgo bajo	peso	Meta
SIMV: Instrumental de Monitoreo	0.8		SIMV: Instrumental de Monitoreo	0.8		SIMV: Instrumental de Monitoreo	0.8		SIMV: Instrumental de Monitoreo	0.8	
Factor 1: Monitoreo Sismico – Volcánico	0.4		Factor 1: Monitoreo Sismico – Volcánico	0.4		Factor 1: Monitoreo Sismico – Volcánico	0.4		Factor 1: Monitoreo Sismico – Volcánico	0.4	
Sismometros	0.8	20	Sismometros	1	6	Sismometros	1	4	Sismómetros	1	
Sensor de Infrasonido	0.2	3									
Factor 2: Monitoreo Geodésico	0.2		Factor 2: Monitoreo Geodésico	0.3		Factor 2: Monitoreo Geodésico	0.3		Factor 2: Monitoreo Geodésico	0.3	
GNSS	0.6	16	GNSS	0.6	8	GNSS	0.6	3			
Inclinómetros	0.2	4	Inclinómetros	0.2	4	Inclinómetros	0.4	1	Inclinómetros	1	
Gravimetro	0.2	1	Gravimetro	0.2	1						
Factor 3: Monitoreo Geoquímico	0.2		Factor 3: Monitoreo Geoquímico	0.2		Factor 3: Monitoreo Geoquímico	0.2		Factor 3: Monitoreo Geoquímico	0.2	
Temperatura de Fumarolas	0.3	1	Temperatura de Fumarolas	0.3	1	Temperatura de Fumarolas	1	1	Temperatura de Fumarolas	1	
Espectrometro de Absorción Optica Diferencial	0.3	4	Espectrometro de Absorción Optica Diferencial	0.3	2						
Estación multigas	0.4	1	Estación multigas	0.4	1						
Factor 4: Monitoreo Visual	0.2		Factor 4: Monitoreo Visual	0.2		Factor 4: Monitoreo Visual	0.2				
Cámaras de vigilancia con imágenes continuo	0.6	3	Cámaras de vigilancia con imágenes continuo	0.6	2	Cámaras de vigilancia con imágenes continuo	1	2			
Cámaras infrarrojas	0.4	2	Cámaras infrarrojas	0.4	1						

— **Sub-indicador de Desarrollo y Difusión de Estudios Volcánicos (SDEV)**

Para el siguiente cálculo se considera el desarrollo de estudios de índole geofísica y geológica tal como sigue:

- Factor 1: Estudios y Mapas de Peligros Geológicos (0.75)
- Factor 2: Estudios Geofísicos de Volcanes (0.25)

Finalmente, para el cálculo del MEV corresponde a la siguiente fórmula:

$$\mathbf{MEV = 0.8*SIMV + 0.2*SDEV}$$

Donde el resultado numérico oscila entre 0 y 1, característico para cada volcán.

- **Cálculo del nivel de** Vigilancia Volcánica a Incidencia Distrital **(VIVD):**

Obtenido los MEV para cada volcán, se hará el cálculo del VIVD tomándose en cuenta la influencia de los diversos volcanes que confluyen para el caso de un distrito, siendo el cálculo tal como sigue:

$$\mathbf{VIVD}_{\text{DISTRITO 1}} : k_1 * \mathbf{MEV}_{\text{VOLCAN 1}} + k_2 * \mathbf{MEV}_{\text{VOLCAN 2}} + \ldots + k_N * \mathbf{MEV}_{\text{VOLCAN N}}$$

Donde el factor k está en función directamente proporcional al factor de peligro volcánico presentado por el volcán correspondiente (Reporte Técnico Especial: Investigación y monitoreo de Volcanes Activos en el Sur del Perú, IGP) e indirectamente proporcional a la distancia de cercanía del distrito al volcán correspondiente. Asimismo, para efectos de normalización se hace cumplir lo siguiente:

$$k_1 + k_2 + \ldots + k_N = 1$$

Por consiguiente, el valor numérico resultante del VIVD oscilaría entre 0 y 1

Calculo del Sub Indicador SDEV

El Sub indicador SDEV está relacionado con el desarrollo de estudios de geológicos y geofísicos para cada volcán considerado activo o potencialmente activo.

El cálculo de SDEV por cada volcán se efectúa de la siguiente forma:

El desarrollo de Estudios y mapas de Peligros geológicos, correspondiente a un determinado volcán aporta un valor de 0.75, mientras que el desarrollo de estudios geofísicos aporta un valor de 0.25. La suma de ambos valores corresponde al Sub Indicador SDEV.

Cuales o como se calculan los valores de peligro ki

Los valores de ki corresponden a un volcán y se calculan para cada distrito, son inversamente proporcionales a la distancia existente entre capital del distrito al volcán considerado, es decir que será más grande cuando más cerca este del volcán y son directamente proporcionales al valor de peligrosidad del volcán según ha sido determinado en el estudio "Evaluación del Riesgo volcánico en el Sur del Perú" del IGP.

Ki es el valor ponderado de la sumatoria de los cocientes del valor de la peligrosidad entre la distancia del volcán al distrito.

METODO DE CÁLCULO

El cálculo del Índice Global de Vigilancia de distritos expuestos a volcanes (IGVV), que se configura como indicador de desempeño, corresponderá al promedio global de los niveles de vigilancia volcánica por distrito multiplicado por 100 (porcentaje).

IGVV: Promedio VIVD*100

Por consiguiente, el valor resultante oscilaría entre 0 y 100%, cuyos rangos de categorización serían los siguientes: • Optimo: 95-100% • Bueno: 75-94.9%. • Aceptable: 50-74.9% • Insuficiente: 0-49.9%
PERIODICIDAD DE LAS MEDICIONES
Diaria, Semanal, Mensual y Anual
FUENTE DE DATOS
Informes Técnicos anuales, reportes, comunicados conjuntos, alertas, mensajes de la actividad volcánica actual, base de datos de monitoreo.
BASE DE DATOS
Reportes de Monitoreo y Evaluación del OVI y del OVS del IGP
INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE INFORMACION
Ficha de seguimiento del indicador.
SINTAXIS
No corresponde

PROGRAMA
Reducción de la Vulnerabilidad y Atención de Emergencias por Desastres
NOMBRE DEL INDICADOR
Índice Global de vigilancia hidrometeorológica en distritos expuestos a bajas temperaturas
ÁMBITO DE CONTROL
Producto: Estudios para la Estimación del Riesgo de Desastres
PLIEGO QUE EJECUTA ACCIONES EN EL MARCO DEL PP
Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú
DEFINICIÓN
El indicador busca medir el estado promedio de la vigilancia meteorológica de los distritos con alta exposición a los peligros de bajas temperaturas, incluye heladas y friajes, según lo establecido por CENEPRED. El PP 0068 considera como vigilancia hidrometeorológica, aquella que cumple con las siguientes variables: a) Sistema Observacional b) Sistema de Procesamiento y Pronóstico d) Umbrales de Peligros Los niveles de vigilancia se caracterizan de la siguiente manera: **Vigilancia Óptima** cuando se dispone de la mayoría de los factores identificados para la vigilancia de los distritos, en relación a la evolución de los peligros hidrometeorológicos y su pronóstico, que permitan generar información específica a nivel distrital para los tomadores de decisión. **Vigilancia Buena** cuando se dispone de los principales factores identificados para la vigilancia de los distritos, en relación a la evolución de los peligros hidrometeorológicos y su pronóstico, que permitan generar información específica a nivel distrital para los tomadores de decisión. **Vigilancia Aceptable** cuando se dispone de los factores mínimos necesarios identificados para la vigilancia de los distritos, en relación a la evolución de los peligros hidrometeorológicos y su pronóstico, que permitan generar información a nivel provincial infiriendo a nivel de distrito para los tomadores de decisión. **Vigilancia Insuficiente** cuando no se dispone de los factores mínimos necesarios identificados para la vigilancia de los distritos, en relación a la evolución de los peligros hidrometeorológicos y su pronóstico, pero aun así permiten generar información a nivel departamental infiriendo a nivel de distrito para los tomadores de decisión. De acuerdo, al Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres - CENEPRED, se consideran distritos altamente expuestos, aquéllos que por su ubicación geográfica, reúnen las condiciones probables de daños y pérdidas, que puede sufrir su población y elementos expuestos (población, infraestructura, actividades económicas, entre otros) frente a la ocurrencia de fenómenos de origen natural en este caso a heladas y friajes.
DIMENSIÓN DE DESEMPEÑO
Eficacia
VALOR DEL INDICADOR
Período Índice Global de vigilancia hidrometeorológica en distritos expuestos a bajas temperaturas **Línea Base: 00%** **2016 : 39 %** **2017 : 42 %** Fuente: Reporte de Monitoreo y Evaluación – SENAMHI.
JUSTIFICACIÓN
Este indicador permite medir de manera directa la eficacia de la intervención del Programa Presupuestal para determinar el nivel de vigilancia de los distritos priorizados
LIMITACIONES Y SUPUESTOS EMPLEADOS
Una de las principales limitaciones del indicador es su sensibilidad ante posibles cambios en la categorización de los distritos altamente expuestos dependiendo del tipo de peligro, esto podría afectar el monitoreo del desempeño (variación del universo). Como se sabe, en última instancia, los pronósticos tienen carácter probabilístico y la determinación de la incertidumbre también es una herramienta de toma de decisiones que podría ser integrada en el indicador, para esto se necesitan futuras investigaciones asociadas a pronósticos numéricos por conjuntos.

PRECISIONES TECNICAS
El cálculo del indicador está compuesto de la vigilancia hidrometeorológica, expuesta a bajas temperaturas, según lo establecido por CENEPRED. Este indicador tiene representatividad a nivel nacional, departamental y distrital, el cual está compuesto por las siguientes variables: **Exposición a bajas temperaturas**: Descenso de la temperatura que empieza a ser notorio desde el mes de mayo acentuándose en los meses de junio y julio, finalizando en el mes de setiembre. A fin de identificar, las temperaturas mínimas críticas para las diferentes regiones, se utiliza el Percentil 10 (P10) de los mapas que son elaborados por el SENAMHI. **Vigilancia hidrometeorológica,** comprende el monitoreo y pronóstico de eventos severos que podrían afectar un determinado distrito altamente expuesto según lo establecido por CENEPRED. Los niveles de vigilancia se caracterizan de la siguiente manera: • **Vigilancia Óptima:** Su valor es 1. • **Vigilancia Buena:** Su valor es mayor o igual a 0.7 y menor que 0.99. • **Vigilancia Aceptable**: Su valor es mayor o igual a 0.5 y menor que 0.69. • **Vigilancia Insuficiente:** Su valor es menor que 0.49. Para el cálculo del indicador se tomarán en consideración los siguientes factores: Ficha de Seguimiento del Indicador • **Factor 1 - Sistema Observacional:** Medición de Superficie (0,20) + Medición de Altura (0,05) + Imágenes de Satélite (0,05) + Sistema de Transmisión (0,20) = **0.50** • **Factor 2 - Sistema de Procesamiento y Pronóstico:** Resolución (0,15) + Asimilación (0,05) + Análisis Meteorológico (0.20) = **0.35** • **Factor 3 - Umbrales de Peligros:** Umbrales (0,15) ó Interpolación (0,05)= **0.15** Para el cálculo de la **Vigilancia de Distritos Priorizados Expuestos a Bajas Temperaturas (VDEBT)** se toma en cuenta la siguiente fórmula: **VDEBT = Factor 1 + Factor 2 + Factor 3**
METODO DE CALCULO
El cálculo del Índice Global de Distritos Priorizados Expuestos a Bajas Temperaturas (IGDEBT) corresponderá al promedio global de los niveles de vigilancia de distritos priorizados expuestos a bajas temperaturas y/o friajes multiplicado por 100 (porcentaje). **IGDEBT: IVDEBT*100** **IVDEBT:** Promedio de Vigilancia de Distritos Priorizados expuestos a bajas temperaturas. Por consiguiente, el valor resultante oscilaría entre 0 y 100%, cuyos rangos de categorización serían similares de los previstos al nivel distrital: • Óptimo: <95%-100%] • Bueno: <75%-95%] • Aceptable: <50%-75%] • Insuficiente: [0%-50%]
PERIODICIDAD DE LAS MEDICIONES
Anual
FUENTE DE DATOS
Informe Técnico de Coordinación Técnica del PREVAED – SENAMHI.
BASE DE DATOS
Reporte de Monitoreo y Evaluación – SENAMHI.
INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN
Ficha de Seguimiento del Indicador.
SINTAXIS
No corresponde

PROGRAMA
Reducción de la Vulnerabilidad y Atención de Emergencias por Desastres
NOMBRE DEL INDICADOR
Índice Global de Vigilancia Hidrometeorológica en distritos expuestos a exceso y/o déficit de lluvias e inundaciones.
ÁMBITO DE CONTROL
Producto: Estudios para la Estimación del Riesgo de Desastres
PLIEGO QUE EJECUTA ACCIONES EN EL MARCO DEL PP
Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú
DEFINICIÓN
El indicador busca medir el promedio de distritos en situación de alta exposición a exceso y/o déficit de lluvias e inundaciones; las cuales podrían afectar un determinado distrito altamente expuesto según lo establecido por CENEPRED en relación al total de distritos del grupo objetivo. El PP 0068 considera como vigilancia hidrometeorológica, aquella que cumple con las siguientes variables: a) Sistema Observacional b) Sistema de Procesamiento y Pronóstico c) Umbrales de Peligros Los niveles de vigilancia se caracterizan de la siguiente manera: • **Vigilancia Óptima** cuando se dispone de la mayoría de los factores identificados para la vigilancia de los distritos, en relación a la evolución de los peligros hidrometeorológicos y su pronóstico, que permitan generar información específica a nivel distrital para los tomadores de decisión. • **Vigilancia Buena** cuando se dispone de los principales factores identificados para la vigilancia de los distritos, en relación a la evolución de los peligros hidrometeorológicos y su pronóstico, que permitan generar información específica a nivel distrital para los tomadores de decisión. • **Vigilancia Aceptable** cuando se dispone de los factores mínimos necesarios identificados para la vigilancia de los distritos, en relación a la evolución de los peligros hidrometeorológicos y su pronóstico, que permitan generar información a nivel provincial infiriendo a nivel de distrito para los tomadores de decisión. • **Vigilancia Insuficiente** cuando no se dispone de los factores mínimos necesarios identificados para la vigilancia de los distritos, en relación a la evolución de los peligros hidrometeorológicos y su pronóstico, pero aun así permiten generar información a nivel departamental infiriendo a nivel de distrito para los tomadores de decisión. De acuerdo, al Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres - CENEPRED, se consideran distritos altamente expuestos, aquéllos que por su ubicación geográfica, reúnen las condiciones probables de daños y pérdidas, que puede sufrir su población y elementos expuestos (población, infraestructura, actividades económicas, entre otros) frente a la ocurrencia de fenómenos de origen natural en este caso a heladas y friajes.
DIMENSIÓN DE DESEMPEÑO
Eficacia
VALOR DEL INDICADOR
Promedio global de los niveles de vigilancia en distritos Expuestos por exceso o déficit de lluvias e inundaciones **Línea Base: 00%** **2016 : 33 %** **2017 : 38 %** Fuente: Reporte de Monitoreo y Evaluación – SENAMHI.
JUSTIFICACIÓN
Este indicador permite medir de manera directa la eficacia de la intervención del Programa Presupuestal para determinar el nivel de vigilancia de los distritos priorizados

LIMITACIONES Y SUPUESTOS EMPLEADOS

Una de las principales limitaciones del indicador es su sensibilidad ante posibles cambios en la categorización de los distritos altamente expuestos dependiendo del tipo de peligro, esto podría afectar el monitoreo del desempeño (variación del universo).

PRECISIONES TECNICAS

El cálculo del indicador está compuesto de la vigilancia hidrometeorológica, expuesta a exceso o déficit de lluvias e inundaciones, según lo establecido por CENEPRED.
Este indicador tiene representatividad a nivel nacional, departamental y distrital, el cual está compuesto por las siguientes variables:

- **Exposición por Exceso o Déficit de Precipitación e inundaciones:** Hace referencia al fenómeno atmosférico que se presenta con mayor frecuencia en algunas zonas geográficas. Se mide por el Índice Estandarizado de Precipitación (SPI, por sus siglas en ingles), que es un índice de normalización de la precipitación histórica que permite identificar condiciones de déficit y exceso de precipitación a corto y largo plazo. Sus valores son: Déficit: >=-2 y Superávit: <=2.
- **Exposición a inundaciones**: Incremento de los caudales en cuencas asociadas a distritos priorizados por CENEPRED.
- **Vigilancia hidrometeorológica,** comprende el monitoreo y pronóstico de eventos severos que podrían afectar un determinado distrito altamente expuesto según lo establecido por CENEPRED.

Los niveles de vigilancia se caracterizan de la siguiente manera:

- **Vigilancia Óptima:** Su valor es 1.
- **Vigilancia Buena:** Su valor es mayor o igual a 0.7 y menor que 0.99.
- **Vigilancia Aceptable**: Su valor es mayor o igual a 0.5 y menor que 0.69.
- **Vigilancia Insuficiente:** Su valor es menor que 0.49.

Para el cálculo del indicador se tomarán en consideración los siguientes factores:
Ficha de Seguimiento del Indicador

- **Factor 1 - Sistema Observacional:** Medición de Superficie (0,20) + Medición de Altura (0,05) + Imágenes de Satélite (0,05) + Sistema de Transmisión (0,20) = **0.50**
- **Factor 2 - Modelamiento Numérico:** Resolución (0,10) + Asimilación (0,05) + Análisis Meteorológico (0.20) = **0.35**
- **Factor 3 - Umbrales de Peligros:** Umbrales (0,15) ó Interpolación (0,05)= **0.15**

Para el cálculo del **Índice de Vigilancia Meteorológica** de Distritos Priorizados ante exceso o déficit de lluvias **(IVM)** se toma en cuenta la siguiente fórmula:

IVM = Factor 1 + Factor 2 + Factor 3

Índice Global de Vigilancia Meteorológica – IGVM

$$IGVM = \frac{(\sum^{N}_{(i=1)} IVM_i)}{N}$$

Cálculo del Índice de vigilancia hidrológica – IVH

Para el cálculo del Índice de vigilancia hidrológica – IVH se toma en cuenta la siguiente fórmula:

IVH = SRO + SCO + SMP

Donde:

Sub indicador	*Peso*
Red observacional-SRO	0.70

Capacidad operacional -SCO	0.10
Modelamiento y pronóstico -SMP	0.20

Índice Global de Vigilancia Hidrológica – IGVH

$$IGVH = \frac{(\sum^{N}_{(i=1)} IVH_i)}{N}$$

Por consiguiente, el valor numérico resultante oscilaría entre 0 y 1. Luego se procederá al cálculo del Indicador de Desempeño correspondiente.

METODO DE CALCULO

El cálculo del Índice Global de Vigilancia Hidrometeorológica de Distritos Priorizados ante exceso o déficit de lluvias e inundaciones (IGVLLI) corresponderá al promedio global de los niveles de vigilancia de eventos hidrometeorológicos a nivel de distritos priorizados multiplicado por 100 (porcentaje).

$$IGVLLI = \frac{[IGVM*(N1) + IGVH*(N2)]}{(N1+N2)} * 100$$

IGVM: Indice Global de Vigilancia Meteorológica
IGMH: Indice Global de Vigilancia Hidrológica
N1 : Distritos priorizados para vigilancia de lluvias
N2 : Distritos priorizados para la vigilancia de inundaciones

Por consiguiente, el valor resultante oscilaría entre 0 y 100%, cuyos rangos de categorización serían similares de los previstos al nivel distrital:

- Optimo: <95%-100%]
- Bueno: <75%-95%]
- Aceptable: <50%-75%]
- Insuficiente: [0%-50%]

PERIODICIDAD DE LAS MEDICIONES

Anual

FUENTE DE DATOS

Informe Técnico de Coordinación Técnica del PREVAED – SENAMHI.

BASE DE DATOS

Reporte de Monitoreo y Evaluación – SENAMHI.

INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Ficha de Seguimiento del Indicador.

SINTAXIS

No corresponde

PROGRAMA
Reducción de la Vulnerabilidad y Atención de Emergencias por Desastres
NOMBRE DEL INDICADOR
Índice Global de vigilancia de distritos expuestos a Tsunamis
ÁMBITO DE CONTROL
Producto: Estudios para la Estimación del Riesgo de Desastres
PLIEGO QUE EJECUTA ACCIONES EN EL MARCO DEL PP
Dirección de Hidrografía y Navegación
DEFINICIÓN
El indicador busca medir la proporción de distritos con vigilancia de tsunamis en zonas costeras altamente expuestas a dicho peligro. El PP 0068 considera dentro de la vigilancia de tsunamis, los distritos que cuenten con: 4. Monitoreo de tsunamis, considerando en el caso de la instrumentación de mareógrafos, las variables sobre el nivel de mantenimiento y el modo de transmisión de la información ya sea satelital y/o por GPRS. Ello permite conocer el arribo del tren de ondas a los diferentes lugares costeros del Perú hasta la cancelación del boletín de alerta y/o alarma de tsunami. Asimismo, también se considera en esta componente el nivel de instrumentación de sismómetros correspondiente a la Red Sísmica Nacional que permite identificar la posibilidad de ocurrencia de un tsunami de origen cercano. 5. Cartas de inundación por tsunami, considerando la antigüedad y cobertura de la población atendida, que permite dar a conocer la zona inundable, las rutas de evacuación y las áreas de refugio a nivel local. De acuerdo a la Dirección de Hidrografía y Navegación de la Marina de Guerra del Perú, para la selección de los distritos que deben ser cubiertos en el marco del presente indicador se toma en cuenta a todos los distritos que cuenten con centros poblados costeros. La cantidad total de distritos seleccionados asciende a ochenta y nueve (89).
DIMENSIÓN DE DESEMPEÑO
Eficacia
VALOR DEL INDICADOR
Promedio global de los niveles de vigilancia de tsunamis a nivel distrital Línea de base: 2017: 42.7% Fuente: Dirección de Hidrografía y Navegación de la MGP.
JUSTIFICACIÓN
Este indicador permite medir de manera directa la eficacia de la intervención del programa presupuestal con el fin de fortalecer el Centro Nacional de Alerta de Tsunamis para la elaboración de cartas de inundación por tsunami, así como prever las condiciones óptimas de instrumentación de mareógrafos y sismómetros.
LIMITACIONES Y SUPUESTOS EMPLEADOS
Se supone que la implementación de equipos de monitoreo tanto en zonas costeras específicas como el caso de mareógrafos así como en regiones distantes a la costa para el caso de sismómetros, redundará en el conocimiento y aviso en los distritos costeros del país, pues la información de alerta puede ser general pero el desarrollo del fenómeno sería particular para cada distrito según las condiciones geográficas presentes.
PRECISIONES TECNICAS
El Indicador de Desempeño de Vigilancia de Tsunami (**IDVT**) precisa de los siguientes componentes con sus pesos tal como sigue: • Instrumentación de mareógrafos (0.4) • Instrumentación de sismómetros (0.1) • Cobertura de cartas de inundación (0.5) Para el caso de la instrumentación de mareógrafos, que se ubica zonas específicas del litoral, se hace necesario trasladar su performance de monitoreo en beneficio del distrito. Similar caso sería para la instrumentación de sismómetros. A continuación, se precisa el proceso de cálculo:

- **Caculo del Sub-Indicador Instrumental de Mareógrafos Zonal (IMAZ)**

El cálculo se realiza primero para cada mareógrafo (**IMA**$_i$) teniéndose en cuenta las siguientes variables con sus pesos correspondientes

- Frecuencia de Mantenimiento Anual (0.6): cociente del número de mantenimientos realizados entre el número óptimo (04 veces) durante el año de análisis.
- Modo de comunicación (0.4): Puntaje acumulado por tenencia de medio de comunicación (Satelital: 0.5 y GPRS: 0.5)

Luego los puntajes por instrumento se promedian por zona de monitoreo según el siguiente cuadro de correspondencia:

N°	MAREOGRAFO	ZONA
1	CALETA LA CRUZ	NORTE
2	TALARA	NORTE
3	PTO BAYOVAR	NORTE
4	PAITA	NORTE
5	ISLA LOBOS DE AFUERA	NORTE
6	PTO SALAVERRY	NORTE
7	PTO. CHIMBOTE	NORTE
8	PUNTA LOBITOS	CENTRO
9	PTO HUACHO	CENTRO
10	LA PUNTA	CENTRO
11	PTO. CERRO AZUL	CENTRO
12	PARACAS	CENTRO
13	PTO. MARCONA	CENTRO
14	PTO. ATICO	SUR
15	LA PLANCHADA	SUR
16	PTO. CHALA	SUR
17	PTO. MATARANI	SUR
18	PTO. ILO	SUR
19	CALETA GRAU	SUR

De este modo se tendrá el Sub-Indicador Instrumental de Mareografos Zonal (IMAZ) correspondiente a las zonas norte, centro y sur.

Para la determinación del beneficio de operación de esta instrumentación en relación a los distritos, se hacen vinculantes los IMAZ a los distritos por área de influencia, según la siguiente estructura:

IMAZ $_{\text{NORTE}}$: Distritos de Tumbes, Piura, Lambayeque, La Libertad y Ancash
IMAZ $_{\text{CENTRO}}$: Distritos de Lima e Ica
IMAZ $_{\text{SUR}}$: Distritos de Arequipa, Moquegua y Tacna

- **Caculo del Sub-Indicador Instrumental de Sismómetros (ISIS)**

El ISIS se calcula del cociente del número de sismómetros orientados a la vigilancia de ocurrencia de tsunamis de origen cercano entre el número óptimo de tales equipos. Su incidencia es global para todos los distritos costeros.

- **Calculo de la Cobertura Distrital de Cartas de Inundación (CDCI)**

  Para la obtención del CDCI se calcula preliminarmente la cobertura de cartas de inundación por centro poblado (CP) que se encuentra en el distrito, donde se identifica como población cubierta (CPC) si cuenta con una carta de inundación desarrollada en los últimos 10 años, en este caso correspondería a toda la población del CP.

  Luego se aglomera a nivel distrital, calculándose el cociente de la población cubierta acumulada sobre la población total de los CP presentes en el distrito.

  CDCI = (CPC_1 + CPC_2 + ... + CPC_n) / Población Total de CP presentes

Finalmente, para el cálculo de la **Vigilancia de Tsunamis a nivel Distrital (VDT)** se toma en cuenta la siguiente fórmula:

VDT = 0.4*IMAZ + 0.1*ISIS + 0.5*CDCI

Por consiguiente, el valor numérico resultante oscilaría entre 0 y 1. Luego se procederá al cálculo del Indicador de Desempeño correspondiente.

METODO DE CALCULO

El cálculo del Indicador de Desempeño para la Vigilancia de Tsunamis (IDVT) corresponderá al promedio global de los niveles de vigilancia de tsunamis a nivel distrital multiplicado por 100 (porcentaje).

IDVT: Promedio VD*100

Por consiguiente, el valor resultante oscilaría entre 0 y 100%, cuyos rangos de categorización serían similares de los previstos al nivel distrital:

- Optimo: <95%-100%]
- Bueno: <75%-95%]
- Aceptable: <50%-75%]
- Deficiente: [0%-50%]

PERIODICIDAD DE LAS MEDICIONES

Anual

FUENTE DE DATOS

Informes Técnicos Internos de DHN

BASE DE DATOS

http://www.dhn.mil.pe/descargar/75vN@M1.rar

INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Ficha de Seguimiento del Indicador (Anexo 1)

SINTAXIS

No corresponde

INDICADOR DE DESEMPEÑO PpR 0068 EL NIÑO 2018
PROGRAMA: Reducción de la vulnerabilidad y atención de emergencias por desastres
NOMBRE DEL INDICADOR
Porcentaje del tiempo de pronóstico probabilístico de la magnitud de El Niño y La Niña, en verano.
ÁMBITO DE CONTROL
Producto: Estudios para la Estimación del Riesgo de Desastres
PLIEGOS QUE EJECUTAN ACCIONES EN EL MARCO DEL PP
SENAMHI DHN IMARPE IGP
DEFINICIÓN
El indicador busca medir el tiempo de anticipación en los pronósticos probabilísticos de la magnitud de El Niño / La Niña para el verano (diciembre – marzo), en porcentaje de meses respecto al caso óptimo de antelación del pronóstico. El óptimo corresponde a 15 meses contabilizados hasta el último mes del periodo pronosticado, que es marzo.
DIMENSIÓN DE DESEMPEÑO
Calidad
VALOR DEL INDICADOR
Período Oportunidad del pronóstico probabilístico de la magnitud de EN /LA Porcentaje del tiempo de pronóstico probabilístico de la magnitud de El Niño y La Niña en verano 2015 47% 2016 53% 2017 57% 2018 64% Fuente: datos para el cálculo, Comunicados Oficiales.
JUSTIFICACIÓN
A partir del año 2014, el Comité ENFEN ha iniciado el pronóstico de las probabilidades de la magnitud de El Niño y La Niña, tanto en la zona costera como en el Pacífico central, para el periodo diciembre-marzo siguiente. A mayor tiempo de anticipación con que se cuente con el pronóstico de El Niño y La Niña, será más eficaz la intervención del Estado para tomar medidas de prevención (por ej. limpieza de cauces de los ríos). Si este pronóstico se encuentra disponible en enero (o sea, 15 meses de anticipación), permitirá al SINAGERD realizar con mayor facilidad la reprogramación de los presupuestos requeridos para la gestión de riesgos asociados a El Niño y La Niña.
LIMITACIONES Y SUPUESTOS EMPLEADOS
Sin embargo, los pronósticos de El Niño y La Niña realizados mediante modelos climáticos de las agencias internacionales normalmente no se extienden más allá de un año y en los últimos años, la confiabilidad del pronóstico para el Pacífico central cae sustancialmente por encima de 6 meses de anticipación (por ej. Barnston et al., Bull. Amer. Met. Soc., 2012). Para el Pacífico oriental, la confiabilidad de los modelos es aún menor debido a la poca información oceánica y atmosférica que en tiempo real pueda ser usada por los modelos numéricos de las agencias internacionales.
PRECISIONES TÉCNICAS
Por esto, los pronósticos probabilísticos se basan en el juicio experto del comité ENFEN, cuyos especialistas analizan la información proveniente del monitoreo y de modelos de predicción de las propias instituciones del comité ENFEN así como de fuentes internacionales. El incremento del tiempo de anticipación del pronóstico dependerá de: 1) La cobertura espacial (horizontal y vertical) y la frecuencia de las observaciones oceanográficas que alimentan a los modelos de pronóstico, 2) Modelos de pronóstico con adecuada representación del Pacífico oriental y con mayor tiempo de anticipación, y 3) Personal científico altamente capacitado que desarrolle las herramientas necesarias y contribuya a las evaluaciones del Comité ENFEN. Este indicador tiene representatividad a nivel nacional, departamental y distrital: - Oportunidad del Pronóstico probabilístico - Pronóstico probabilístico de El Niño y La Niña

MÉTODO DE CÁLCULO

El cálculo del indicador queda establecido por la siguiente fórmula:
Indicador = 100* A/B
Donde:
A: Número de meses de anticipación del pronóstico probabilístico de El Niño/La Niña para el período de verano a pronosticar, considerando marzo inclusive.
B: Número de meses en el caso óptimo de antelación del pronóstico = 15 meses (desde enero del año 1 hasta marzo del año 2).

PERIODICIDAD DE LAS MEDICIONES

Anual

FUENTE DE DATOS
Comunicados del ENFEN

BASE DE DATOS

http://www.imarpe.pe/imarpe/lista.php?id_seccion=I0166020000000000000000

INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

La siguiente tabla muestra la medición del indicador, considerando el año 2015 como línea de base.

Año	N° Comunicado	Fecha de Publicación	# meses de anticipación con respecto a marzo	Indicador
2015	15	03/09/2015	7	47%
2016	12	04/08/2016	8	53%
2017	16	13/07/2017	8.5	57%
2018	07	14/06/2018	9.5	64%

SINTAXIS

No corresponde

Producto N°2: PERSONAS CON FORMACIÓN Y CONOCIMIENTO EN GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO.

PROGRAMA
Reducción de la Vulnerabilidad y Atención de Emergencias por Desastres
NOMBRE DEL INDICADOR
Porcentaje de participantes certificados en cursos básicos en materia de gestión del riesgo de desastres y adaptación al cambio climático
ÁMBITO DE CONTROL
Producto: Personas con formación y conocimiento en gestión del riesgo de desastres y adaptación al cambio climático
PLIEGO QUE EJECUTA ACCIONES EN EL MARCO DEL PP
• Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED) • Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI) • Ministerio de Educación (MINEDU) • Ministerio del Ambiente (MINAM) • Ministerio de Salud (MINSA) • Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (MVCS) • Gobiernos Regionales
DEFINICIÓN
El indicador busca medir el grado de desempeño de los participantes certificados a los cursos básicos en materia de gestión del riesgo de desastres y adaptación al cambio climático en relación al total de participantes en dicha materia. El PP 0068 considera como curso básico certificado, aquel que tiene como objetivo fortalecer las capacidades en temas relacionados a la gestión prospectiva, correctiva y reactiva, que cumplan con los requisitos mínimos del curso, y para formalizar su validez la institución responsable de la capacitación emitirá la constancia, certificado o documento equivalente correspondiente, los que finalmente serán registrados en los formatos para la recolección de la información. **Perfil del participante:** Grupos de Trabajo de la GRD – Gestión Correctiva, Prospectiva y Reactiva Plataformas de Defensa Civil – Gestión Reactiva Funcionarios, profesionales y técnicos de los tres niveles de gobierno de las oficinas y direcciones vinculadas a la Gestión del Riesgo de Desastres. **Requisitos mínimos para la certificación de cursos básicos (Presencial y Virtual):** • Cumplir con el perfil del participante. • Obtener promedio final aprobatorio de catorce (14). • 100% de asistencia. • Las actividades de capacitación deben desarrollarse como mínimo en 08 horas pedagógicas. Los gobiernos regionales deberán contar con formadores en GRD que permitan realizar los cursos básicos y remitir los formatos para la recolección de la información al gobierno nacional competente (CENEPRED, INDECI, MINEDU, MINAM, MINSA y MVCS).
DIMENSIÓN DE DESEMPEÑO
Eficacia
VALOR DEL INDICADOR

AÑO	PORCENTAJE DE PARTICIPANTES CERTIFICADOS EN LOS CURSOS BÁSICOS EN MATERIA DE GRD Y ACC					
	INDECI	CENEPRED	MINEDU	MINAM	MINSA	MVCS
2011	100%	0%	SV	SV	SV	SV
2012	75%	0%	SV	SV	SV	SV
2013	81%	0%	SV	SV	SV	SV
2014	87%	0%	SV	SV	SV	SV

2015	100%	84%	SV	SV	SV	SV
2016	80%	80%	-	SV	SV	SV
2017	85%	40%	79.87%	SV	SV	SV

Notas:

- **En el caso de los Gobiernos Regionales se aplica el promedio ponderado al total de información que se remitió al Gobierno Nacional.**
- **Los valores históricos del Indicador se presentan por entidad (INDECI, CENEPRED, MINEDU, MINAM, MINSA, MVCS Y GR), con la finalidad de evitar duplicidad en la contabilidad de los datos recolectados.**
- **Para el caso de MINEDU, En 2017 las regiones reportaron a la ODENAGED 23381 personas de una meta de 29274**

JUSTIFICACIÓN

Este indicador permite medir de manera directa el desarrollo de acciones para fortalecer las capacidades de autoridades, funciones, profesionales y técnicos en GRD y adaptación al cambio climático conducentes al fortalecimiento del SINAGERD, aspecto importante en las medidas de reducción del riesgo de desastres.

LIMITACIONES Y SUPUESTOS EMPLEADOS

Debido a que sólo se ha tomado como población objetivo del indicador la población que asisten a los eventos de capacitación no se estará midiendo la cobertura de acciones de capacitación desarrolladas por la institución.

PRECISIONES TÉCNICAS

El indicador está compuesto por dos variables:

Personas que cumplen el perfil del participante; son aquellas personas que laboran en oficinas o direcciones vinculadas a la GRD de las entidades públicas de los tres niveles de gobierno y que por sus funciones requieren ampliar, fortalecer y/o mejorar sus conocimientos en materia de gestión del riesgo de desastres y adaptación al cambio climático.

Personas certificadas por la entidad que realizo el CFB; son aquellas personas que cumplieron con los requisitos mínimos para la aprobación del Curso Básico establecido en el presente indicador y que recibieron alguna constancia, certificado o documento equivalente que acredite su desempeño.

METODO DE CÁLCULO

El cálculo del indicador queda establecido por la siguiente fórmula:
Indicador = A/B x 100

Donde:
A: Número de participantes certificados en los cursos básicos en materia de GRD y ACC.
B: Número de participantes que asisten a los cursos básicos en materia de GRD y ACC.

PERIODICIDAD DE LAS MEDICIONES

Anual

FUENTE DE DATOS

Las instituciones del Gobierno Nacional (CENEPRED, INDECI, MINEDU, MINAM, MINSA y MVCS) recopilan la información generada por los Gobiernos Regionales, DIRESA´s, GERESA´s, DRE´s y UGEL´es, según sea la entidad, utilizando la **FICHA DE REGISTRO DE PARTICIPANTE**, la cual será publicada en sus respectivas páginas institucionales en Forma Anual.

BASE DE DATOS

- Registro de Capacitaciones de la Dirección de Fortalecimiento y Asistencia Técnica del CENEPRED y de la Dirección de Desarrollo y Fortalecimiento de Capacidades Humanas del INDECI, publicadas en sus páginas institucionales.
- Registro ODENAGED del MINEDU.
- Memorias Anuales y Planes Operativos Institucionales del MINAM, MINSA y el MVCS
- Oficio remitido a la entidad correspondiente del Gobierno Nacional adjuntando la **FICHA DE REGISTRO DE PARTICIPANTE** por parte de los Gobiernos Regionales.

INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

FICHA DE REGISTRO DE PARTICIPANTE N° .....

ENTIDAD RESPONSABLE DE LA CAPACITACIÓN: .....

NOMBRE DEL CURSO	PERIODO		CANTIDAD DE PARTICIPANTES	CANTIDAD DE PARTICIPANTES CERTIFICADOS	MEDIO DE VERIFICACIÓN
	DE:	A:			
Introducción para el uso y manejo del Sistema de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres (SIGRID).	19/06/2019	20/06/2019	20	13	Oficio N° ....
...	....	....	....	....	....
...	...	...	....	....	....
...	....	....	....	....	....
...	....	....	....	....	....
...	....	....	....	....	....

Ítems Considerados:

- **NOMBRE DEL CURSO:** Es el título general que se le pone al CFB teniendo en cuenta las temáticas de Formación y Capacitación *(PRODUCTO N° 2: Actividad 5005580)*.
- **PERIODO:** Fecha de inicio y fin del CFB
- **CANTIDAD DE PARTICIPANTES:** Número total de participantes al CFB.
- **CANTIDAD DE PARTICIPANTES CERTIFICADOS:** Número total de participantes que cumplen el perfil del participante y aprueban el CFB.
- **MEDIO DE VERIFICACIÓN:** Número de Oficio con el cual se reporta al Gobierno Nacional respectivo la ejecución del CFB.

SINTAXIS
No corresponde

PROGRAMA
Reducción de la Vulnerabilidad y Atención de Emergencias por Desastres
NOMBRE DEL INDICADOR
Porcentaje de participantes certificados en cursos especializados en materia de gestión del riesgo de desastres y adaptación al cambio climático
ÁMBITO DE CONTROL
Producto: Personas con formación y conocimiento en gestión del riesgo de desastres y adaptación al cambio climático
PLIEGO QUE EJECUTA ACCIONES EN EL MARCO DEL PP
• Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED) • Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI) • Ministerio de Educación (MINEDU) • Ministerio del Ambiente (MINAM) • Ministerio de Salud (MINSA)
DEFINICIÓN
El indicador busca medir el grado de desempeño de los participantes certificados a los cursos básicos en materia de gestión del riesgo de desastres y adaptación al cambio climático en relación al total de participantes en dicha materia. El PP 0068 considera como curso especializado certificado, aquel que tiene como objetivo fortalecer las capacidades en temas de la Gestión del Riesgo de Desastres donde se desarrollan contenidos técnicos específicos o de detalle, que cumplan con los requisitos mínimos del curso, y para formalizar su validez la institución responsable de la capacitación emitirá la constancia, certificado o documento equivalente correspondiente, los que finalmente serán registrados en los formatos para la recolección de la información. **Perfil del participante:** CENEPRED E INDECI Grupos de Trabajo de la GRD – Gestión Correctiva, Prospectiva y Reactiva Plataformas de Defensa Civil – Gestión Reactiva Funcionarios, profesionales y técnicos de los tres niveles de gobierno de las oficinas y direcciones vinculadas a la Gestión del Riesgo de Desastres. MINEDU Funcionaros y profesionales de la DRE / GRE, UGEL (estar en ejercicio con relación contractual con el Sector Educación). Directores y docentes (Licenciados en Educación y Pedagogos), de Instituciones Educativas. MINAM Autoridades especialistas y funcionarios de las Gerencias Regionales de Recursos Naturales de los Gobiernos Regionales, integrantes de los Grupos Técnicos Regionales de Cambios Climáticos Comisiones Técnicas Regionales de ZEE y OT Comisiones Ambientales Regionales y Locales. Docentes de las universidades públicas y privadas del país. MINSA Trabajadores de salud. **Requisitos mínimos para la certificación de cursos especializados (Presencial y Virtual):** • Cumplir con el perfil del participante. • Cumplir con la presentación de la documentación requerida por la entidad capacitadora. • Obtener promedio final aprobatorio de catorce (14). • 100% de asistencia. • Las actividades de capacitación deben desarrollarse como mínimo en 16 horas pedagógicas. Los gobiernos regionales no ejecutan este tipo de capacitaciones.

En el caso del Sector Educación los ejecutores a nivel de las Regiones son los coordinadores PREVAED.

En el caso del Sector Salud los ejecutores son las entidades académicas con rango universitario o instructores acreditados por el MINSA y DIRESAS/GERESAS.

DIMENSIÓN DE DESEMPEÑO:

Eficacia

VALOR DEL INDICADOR

AÑO	PORCENTAJE DE PARTICIPANTES CERTIFICADOS EN LOS CURSOS ESPECIALIZADOS EN MATERIA DE GRD Y ACC					
	INDECI	CENEPRED	MINEDU	MINAM	MINSA	MVCS
2011	0%	0%	SV	SV	SV	SV
2012	0%	0%	SV	SV	SV	SV
2013	0%	0%	37.15%	SV	SV	SV
2014	0%	0%	44.83%	SV	SV	SV
2015	0%	0%	39.15%	SV	SV	SV
2016	80%	89%	40%	SV	50%	SV
2017	80%	-	47.74%	SV	49.48%	SV

Notas:

- **Los valores históricos del Indicador se presentan por entidad (INDECI, CENEPRED, MINEDU, MINAM, MINSA, MVCS Y GR), con la finalidad de evitar duplicidad en la contabilidad de los datos recolectados.**
- **Para el caso de MINEDU, ODENAGED en 2017 certificó 274 personas de una meta de 574.**

JUSTIFICACIÓN

Este indicador permite medir de manera directa el desarrollo de acciones para fortalecer las capacidades de autoridades, funciones, profesionales y técnicos en GRD y adaptación al cambio climático conducentes al fortalecimiento del SINAGERD, aspecto importante en las medidas de reducción del riesgo de desastres.

LIMITACIONES Y SUPUESTOS EMPLEADOS

Debido a que sólo se ha tomado como población objetivo del indicador la población que asisten a los eventos de capacitación no se estará midiendo la cobertura de acciones de capacitación desarrolladas por la institución.

PRECISIONES TÉCNICAS

El indicador está compuesto por dos variables:

Personas que cumplen el perfil del participante; son aquellas personas que laboran en oficinas o direcciones vinculadas a la GRD de las entidades públicas de los tres niveles de gobierno y que por sus funciones requieren ampliar, fortalecer y/o mejorar sus conocimientos en materia de gestión del riesgo de desastres y adaptación al cambio climático.

Personas certificadas por la entidad que realizo el CFE; son aquellas personas que cumplieron con los requisitos mínimos para la aprobación del Curso Especializado establecido en el presente indicador y que recibieron alguna constancia, certificado o documento equivalente que acredite su desempeño.

METODO DE CÁLCULO

El cálculo del indicador queda establecido por la siguiente fórmula:
Indicador = A/B x 100

Donde:
A: Número de participantes certificados en los cursos especializados en materia de GRD y ACC.
B: Número de participantes que asisten a los cursos básicos en materia de GRD y ACC.

PERIODICIDAD DE LAS MEDICIONES

Anual

FUENTE DE DATOS

Las instituciones del Gobierno Nacional (CENEPRED, INDECI, MINEDU, MINAM, MINSA y MVCS) recopilan la información generada por los Gobiernos Regionales, DIRESA´s, GERESA´s, DRE´s y

UGEL´es, según sea la entidad, utilizando la **FICHA DE REGISTRO DE PARTICIPANTE**, la cual será publicada en sus respectivas páginas institucionales en Forma Anual.

BASE DE DATOS

- Registro de Capacitaciones de la Dirección de Fortalecimiento y Asistencia Técnica del CENEPRED y de la Dirección de Desarrollo y Fortalecimiento de Capacidades Humanas del INDECI, publicadas en sus páginas institucionales.
- Registro ODENAGED del MINEDU.
- Memorias Anuales y Planes Operativos Institucionales del MINAM, MINSA y el MVCS
- Oficio remitido a la entidad correspondiente del Gobierno Nacional adjuntando la **FICHA DE REGISTRO DE PARTICIPANTE** por parte de los Gobiernos Regionales.

INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

FICHA DE REGISTRO DE PARTICIPANTE N° .....

ENTIDAD RESPONSABLE DE LA CAPACITACIÓN: .....

NOMBRE DEL CURSO	PERIODO		CANTIDAD DE PARTICIPANTES	CANTIDAD DE PARTICIPANTES CERTIFICADOS	MEDIO DE VERIFICACIÓN
	DE:	A:			
Introducción para el uso y manejo del Sistema de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres (SIGRID).	19/06/2019	20/06/2019	20	13	Oficio N° ....
...	....	....	....	....	....
...	...	...	....	....	....
...	....	....	....	....	....
...	....	....	....	....	....
...	....	....	....	....	....

Ítems Considerados:

- **NOMBRE DEL CURSO:** Es el título general que se le pone al CFE teniendo en cuenta las temáticas de Formación y Capacitación *(PRODUCTO N° 2: Actividad 5005580)*.
- **PERIODO:** Fecha de inicio y fin del CFE
- **CANTIDAD DE PARTICIPANTES:** Número total de participantes al CFE.
- **CANTIDAD DE PARTICIPANTES CERTIFICADOS:** Número total de participantes que cumplen el perfil del participante y aprueban el CFE.

SINTAXIS

No corresponde

Producto N° 3: EDIFICACIONES SEGURAS ANTE EL RIESGO DE DESASTRES

PROGRAMA

Reducción de la Vulnerabilidad y Atención de Emergencias por Desastres

NOMBRE DEL INDICADOR

Porcentaje de Municipalidades con instrumentos de acondicionamiento territorial y Desarrollo Urbano con enfoque de Gestión del Riesgo de Desastres

ÁMBITO DE CONTROL

Producto: **Edificaciones Seguras ante el Riesgo de Desastres**

PLIEGO QUE EJECUTA ACCIONES EN EL MARCO DEL PP

MUNICIPALIDADES

DEFINICIÓN

El indicador busca medir la proporción de municipalidades con **Instrumentos de Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano** con enfoque de Gestión de Riesgo de Desastres a nivel nacional.

DIMENSIÓN DE DESEMPEÑO

Eficacia

VALOR DEL INDICADOR

Porcentaje de municipalidades que han incorporado la Gestión de Riesgo de Desastre en los **Instrumentos de Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano.**

Año	Total Municipalidades	Municipalidades con PAT con enfoque de GRD	% Anual	% Acumulado
	196			
2011		3	1.53%	1.02%
2012		3	1.53%	3.06%
2013		3	1.53%	4.59%
2014		8	4.08%	8.67%
2015		4	2.04%	10.71%
2016		6	3.06%	13.78%
2017		3	1.53%	15.31%
	Total	**30**		**15.31%**

Año	Total Municipalidades	Municipalidades con PDU con enfoque de GRD	% Anual	% Acumulado
	1874			
2011		2	0.12%	0.12%
2012		3	0.18%	0.30%
2013		9	0.54%	0.83%
2014		13	0.77%	1.61%
2015		7	0.42%	2.03%
2016		17	1.01%	3.04%
2017		8	0.48%	3.52%
	Total	**59**		**3.52%**

Fuente: **RENAMU – MVCS**

- 1874 Municipales a Nivel nacional:
- 196 Municipalidades Provinciales y 1678 Municipalidades Distritales:
  - ✓ 30 Municipalidades Provinciales con **Planes de Acondicionamiento Territorial – PAT**, con enfoque de Gestión de Riesgo de Desastres.
  - ✓ 59 Municipalidades Distritales con **Planes de Desarrollo Urbano – PDU**, con enfoque de Gestión de Riesgo de Desastres.

JUSTIFICACIÓN

Este indicador permite medir de manera directa la eficacia de la intervención del Programa Presupuestal para reducir la brecha de municipalidades provinciales y distritales a nivel nacional

que cuentan con **Instrumentos de Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano** con enfoque de Gestión de Riesgo de Desastres.
LIMITACIONES Y SUPUESTOS EMPLEADOS
Limitaciones: Escasos recursos financieros para la elaboración y desarrollo de sus **Instrumentos de Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano**. Supuestos: Falta de conocimiento e interés de las autoridades municipales en el uso de los instrumentos de acondicionamiento territorial y desarrollo urbano.
PRECISIONES TÉCNICAS
Para el cálculo de los indicadores se toma en cuenta el Cociente entre el número de municipalidades provinciales a nivel nacional con **Planes de Acondicionamiento Territorial – PAT** con enfoque de Gestión de Riesgo de Desastres y el número de municipalidades provinciales a nivel nacional; asimismo se toma en cuenta el Cociente entre el número de municipalidades a nivel nacional con **Planes de Desarrollo Urbano – PDU** con enfoque de Gestión de Riesgo de Desastres y el número de municipalidades distritales a nivel nacional.
MÉTODO DE CÁLCULO
El cálculo del indicador queda establecido por la siguiente fórmula: Indicador = **A/B x 100%** Indicador = **C/D x 100%** Donde: A: Número de municipalidades provinciales a nivel nacional con **Planes de Ordenamiento Territorial – PAT** con enfoque de Gestión de Riesgo de Desastres. B: Número de municipalidades provinciales a nivel nacional. C: Número de municipalidades distritales a nivel nacional con **Planes de Desarrollo Urbano – PDU** con enfoque de Gestión de Riesgo de Desastres. D: Número de municipalidades distritales a nivel nacional.
PERIOCIDAD DE LAS MEDICIONES
Anual
FUENTE DE DATOS
Registro Administrativo de Información: BASE DE DATOS **http://dimse.cenepred.gob.pe/simse/renamu-grd** **http://www3.vivienda.gob.pe/grd/** **Documentos internos de la DGPRVU – MVCS**
INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN
• Padrón de municipalidades a nivel nacional de RENAMU. • Padrón de municipalidades a nivel nacional con **Planes de Acondicionamiento Territorial – PAT** de la DGPRVU – MVCS. • Padrón de municipalidades a nivel nacional con **Planes de Desarrollo Urbano – PDU** de la DGPRVU – MVCS.
SINTAXIS
No corresponde

PROGRAMA:
Reducción de la Vulnerabilidad y Atención de Emergencias por Desastres
NOMBRE DEL INDICADOR:
Porcentaje de edificaciones con fines de vivienda, en zonas altamente expuestas a peligro sísmico, con condiciones mínimas de seguridad física
ÁMBITO DE CONTROL
Producto: Edificaciones Seguras con mayor nivel de seguridad ante riesgo de desastres
PLIEGOS QUE EJECUTAN ACCIONES EN EL MARCO DEL PP
Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento
DEFINICIÓN
El indicador busca medir la proporción de edificaciones para uso de vivienda que presentan condiciones mínimas estructurales ante un peligro natural alto con el fin de proteger la vida de sus ocupantes a través de un espacio seguro, que cumpla con ser viviendas autoconstruidas factibles de ser acondicionadas estructuralmente, ubicadas en zonas de exposición alto peligro sísmico y que son vulnerables de colapso.
DIMENSIÓN DE DESEMPEÑO
Eficacia
VALOR DEL INDICADOR
Porcentaje de edificaciones con fines de vivienda, en zonas altamente expuestas a peligro sísmico, con condiciones mínimas de seguridad física: 2014 = 2% 2015 = 6% 2016 = 22% 2017 = 28%
JUSTIFICACIÓN
Este indicador permite medir de manera directa la eficacia del producto en la intervención del Programa Presupuestal en relación al reforzamiento y acondicionamiento de edificaciones con fines de vivienda con el objeto de reducir la brecha de edificaciones que no cumplen con las condiciones mínimas de seguridad estructural y/o habitabilidad que permita salvaguardar la vida de la o las familias creando una zona segura en cada vivienda expuesta a un alto peligro sísmico.
LIMITACIONES Y SUPUESTOS EMPLEADOS
LIMITACIONES: • Dificultades para identificar la totalidad del número de edificaciones con fines de viviendas aptas de ser acondicionadas estructuralmente para proteger la vida de sus ocupantes y que están ubicadas en zonas de exposición alto peligro sísmico. • Insuficiente disponibilidad de Estudios de Microzonificación Sísmica de las zonas de alta exposición peligro sísmico. • No se cuenta con una base de datos actualizada para la identificación de los hogares en pobreza y pobreza extrema, lo que conlleva a una mala focalización de las viviendas que se requieren intervenir. **SUPUESTOS:** • Con los estudios de Microzonificación Sísmica se identificarán las zonas de exposición de alto peligro sísmico a intervenir. • A través del SISFOH se identificarán los hogares calificados en pobreza y pobreza extrema a ser priorizados • Se tiene Entidades Técnicas con suficiente capacidad para la evaluación y determinación de las edificaciones con fines de viviendas a ser acondicionadas estructuralmente.
PRECISIONES TÉCNICAS
El cálculo del indicador está compuesto por el número de las edificaciones con fines de viviendas con condiciones de seguridad para proteger la vida de sus ocupantes, en referencia al número de edificaciones con fines de viviendas autoconstruidas, factibles de ser acondicionadas estructuralmente y ubicadas en zonas de exposición alto peligro sísmico.

Este indicador tiene representatividad en las zonas de intervención, a la fecha el ámbito en la cual se intervino con esta actividad son los departamentos de Lima y Arequipa.

Edificaciones con fines de vivienda con condiciones de seguridad para proteger la vida de sus ocupantes, aquellas que han sido acondicionadas parcialmente para brindar a sus ocupantes de un espacio techado reforzado estructuralmente para proteger su vida en caso de un sismo de alto grado

Edificaciones autoconstruidas, aquellas cuyo diseño, autorización, ejecución y supervisión no estuvo a cargo de los profesionales y organismos competentes.

Edificaciones con fines de vivienda factibles de ser acondicionadas estructuralmente, aquellas que luego de ser evaluadas técnicamente, reúnen las siguientes condiciones

- Ubicados en zonas de alto peligro identificados en los mapas de microzonificación sísmica
- Hogares calificados por el SISFOH como pobreza y extrema pobreza
- Ser propietario de la vivienda a ser intervenida
- Calificado técnicamente como edificación vulnerable y que puede ser reforzada para proteger la vida de sus ocupantes ante un evento sísmico.

Es preciso detallar, que el número de edificaciones con fines de vivienda factibles a ser acondicionadas, corresponden a la sumatoria de bonos que se proyectaron ser otorgados en cada una de las convocatorias del Bono de Protección de Viviendas Vulnerables a los Riesgos Sísmicos.

Zonas de altamente expuestas al peligro sísmico, son aquellas que reúnen condiciones que ante un peligro sísmico puede causar pérdidas de vidas, heridos y daño a la propiedad y que han sido identificadas como tales en los mapas de Microzonificación Sísmica.

MÉTODO DE CÁLCULO

El cálculo del indicador queda establecido por la siguiente fórmula:
Indicador = A/B x 100
Donde:
A: Número de edificaciones con fines de viviendas con condiciones de seguridad física
B: Número de edificaciones con fines de viviendas autoconstruidas, factibles de ser acondicionadas estructuralmente

PERIODICIDAD DE LAS MEDICIONES

Anual

FUENTE DE DATOS

Convocatorias y sistema de información del Bono de Protección de Viviendas Vulnerables ante Riesgos Sísmico.

BASE DE DATOS

Reporte de indicadores del sector vivienda en el siguiente link:
http://www3.vivienda.gob.pe/grd/

INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

A: Número de edificaciones con fines de viviendas con condiciones de seguridad

Reporte de base de datos del equipo del Bono de Protección de Viviendas Vulnerables a los Riesgos Sísmicos. Esta base de datos se alimenta de las solicitudes de autorización de desembolsos que envía el Fondo MIVIVIENDA con la cantidad beneficiarios, según detalle:

N°	Entidad técnica	Convocatoria	Datos del beneficiario	Datos del valor de la obra	Tipo de Garantía	Número de Carta Fianza	Entidad de Garantía	Distrito	Departamento	Año
1										
2										
...										

m										

$A = m$ *edificaciones con fines de viviendas con condiciones de seguridad física*

B: Número de edificaciones con fines de viviendas autoconstruidas, factibles de ser acondicionadas estructuralmente

Sumatoria de los bonos proyectados en las convocatorias del Bono de Protección de Viviendas Vulnerables a los Riesgos Sísmicos emitidas a través de Resoluciones Ministeriales por el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento.

Calculo:

AÑO	$\sum$ Bonos proyectados a otorgar en las convocatorias del año p	$\sum$ Bonos proyectados a otorgar en las convocatorias, acumulados al año $p-1$ + $\sum$ Bonos proyectados a otorgar en las convocatorias del año p
1	a	a
...	...	...
p-1	x	z
p	y	B=z+y

AÑO	A	B	A/B (%)
2014	144	8333	**2%**
2015	649	10333	**6.3%**
2016	2521	11562	**21.8%**
2017	3266	11562	**28.2%**

SINTAXIS

No corresponde

Producto N°4: DESARROLLO DE MEDIDAS DE INTERVENCIÓN PARA LA PROTECCIÓN FÍSICA FRENTE A PELIGROS

PROGRAMA

Reducción de la Vulnerabilidad y Atención de Emergencias por Desastres

NOMBRE DEL INDICADOR

Porcentaje de Km intervenidos con medidas estructurales y no estructurales en puntos críticos frente a peligros naturales.

ÁMBITO DE CONTROL

Resultado Específico

PLIEGO QUE EJECUTA ACCIONES EN EL MARCO DEL PP

- Ministerio de Agricultura y Riego
- Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento
- Gobiernos Regionales y Locales

DEFINICIÓN

El indicador busca medir el avance en la ejecución de las medidas estructurales y no estructurales en los puntos críticos identificados y priorizados por la autoridad Nacional del Agua en el marco de la gestión del riesgo de desastres, para la protección a la población urbana y rural e infraestructura frente a peligros naturales.

El PP 0068, considera como medidas estructurales y no estructurales frente a peligros naturales, las siguientes intervenciones:

- Construcción de defensas ribereñas (diques con material propio, diques enrocados, muros de contención, espigones, geobolsas, gaviones, etc), mantenimiento en cauces de ríos, quebrada y drenes (limpieza, descolmatación y encauzamiento, según corresponda) y protección de márgenes de ríos con roca al volteo.

DIMENSIÓN DE DESEMPEÑO

Eficacia

VALOR DEL INDICADOR

Porcentaje

Calculo intervención MVCS 2017

AÑO	KM identificados MVCS *	KM identificados MINAGRI
2017	15%	-

*Fuente: La información proviene de las Unidades Básicas Operativas del PNC Maquinarias a diciembre 2017

JUSTIFICACIÓN

Este indicador permite medir la reducción de los puntos críticos y de esta manera disminuir la brecha en beneficio de la población urbana y rural e infraestructura.

LIMITACIONES Y SUPUESTOS EMPLEADOS

Limitaciones.

No se cuenta con una base de datos sistematizada en relación a la identificación de los puntos críticos para el reporte sistemático y organizado sobre el avance o cumplimiento en la implementación de las medidas estructurales y no estructurales.

No se cuenta con un dispositivo legal que obligue a los tres niveles de gobierno remitir la información de las intervenciones realizadas en los puntos críticos determinados por la ANA.

No existe una entidad que normativamente tenga la responsabilidad de hacer el seguimiento a la ejecución de las actividades en los puntos críticos identificados por la ANA, lo que dificulta la medición oficial del indicador.

Supuestos.

Que los tres niveles de gobierno reporten las intervenciones realizadas en los puntos críticos determinados por la ANA.

La ANA, cuente con un sistema integrado geo-referencial para registra la información.

PRECISIONES TÉCNICAS

El indicador está conformado por 2 componentes:

1) Medidas estructurales: Se considera medidas estructurales a defensas ribereñas (diques de tierra, dique enrocado, gaviones, roca al volteo, muros de contención, espigones de lanzamiento, geo bolsas, entre otros.
2) Medidas no estructurales: Se considera medidas no estructurales a la limpieza y descolmatación, encauzamiento, entre otros.

En el cálculo del indicador se considera las intervenciones de los tres niveles de gobierno.

METODO DE CALCULO

El cálculo del indicador queda establecido por la siguiente fórmula:
Indicador = B/A X 100
Donde:
B: Suma de km intervenidos con medidas estructurales y no estructurales en puntos críticos identificados por el ANA (zonas, tramos) implementados por Gobiernos Regionales y Locales, el Ministerio de Agricultura y Riesgo y el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento.
A: Total de Km a intervenir con medidas estructurales y no estructurales producto de la identificación de los puntos críticos por la ANA.

METODOLOGÍA: CRUCE DE INFORMACIÓN TRES NIVELES DE GOBIERNO VS ANA

- ANA; **puntos críticos** identificados con coordenadas, reportan información de kilómetros a intervenir por los tres niveles de gobierno.

- MINAGRI; puntos críticos intervenidos en relación a los puntos críticos identificados por la ANA; reportan información de kilómetros intervenidos con las coordenadas correspondientes.
- MVCS; puntos críticos intervenidos en relación a los puntos críticos identificados por la ANA; reportan información de kilómetros intervenidos con las coordenadas correspondientes.
- Gobiernos Regionales y Locales; puntos críticos intervenidos en relación a los puntos críticos identificados por la ANA; reportan información de kilómetros intervenidos con las coordenadas correspondientes.

EJEMPLO DE CÁLCULO:

Para cada punto crítico identificado, se determina una cantidad de kilómetros a intervenir; asimismo se determina la cantidad de kilómetros intervenidos por los tres niveles de gobierno, con lo cual se determina el indicador que mide el porcentaje de avance de la ejecución de las medidas estructurales y no estructurales.

DEPARTAMENTO	KM identificados por ANA (B)	KM intervenidos por MINAGRI (C)	KM intervenidos por MVCS (PNC) (D)	KM intervenidos por Gobiernos Regionales y Locales (E)	Total de Km intervenidos dentro de puntos críticos (A)=(C)+(D)+(E)
APURIMAC	12.16	0.9	1.2	3.3	5.4
....					
....					
TOTAL	12.16	0.9	1.2	3.3	5.4

VALOR DEL INDICADOR: 5.4/12.16*100=44%

PERIODICIDAD DE LAS MEDICIONES

Anual

FUENTE DE DATOS

MVCS, MINAGRI, GOBIERNOS REGIONALES Y LOCALES.
Informes de cierre de las intervenciones con medidas estructurales y no estructurales en puntos críticos de las instituciones involucradas en la ejecución.

ANA
Informe de puntos críticos identificados en ríos y quebradas.

BASE DE DATOS
Base de datos de avance de ejecución de medidas estructurales y no estructurales en puntos críticos en base a la información de las instituciones involucradas en la ejecución. Observación: no se cuenta con la base de datos referida. Base datos de puntos críticos con riesgo a inundación y erosión en ríos y quebradas, suministrada por la ANA en formato digital en CD.
INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN
Fichas referenciales de puntos críticos elaborados por la ANA. Mapa de SIGRID-CENEPRED Informes o reportes de cierres de las actividades realizadas por las entidades ejecutoras.
SINTAXIS
No disponible

Producto N°5: SERVICIOS PÚBLICOS SEGUROS ANTE EMERGENCIAS Y DESASTRES

PROGRAMA
Reducción de la Vulnerabilidad y Atención de Emergencias por Desastres
NOMBRE DEL INDICADOR
Porcentaje de Establecimientos de Salud en zonas altamente expuestas a peligro con mayores niveles de seguridad
ÁMBITO DE CONTROL
Servicios públicos seguros ante emergencias y desastres
PLIEGO QUE EJECUTA ACCIONES EN EL MARCO DEL PP
Ministerio de Salud Gobiernos Regionales
DEFINICIÓN
Es la proporción de Establecimientos de Salud expuestos a peligros de origen natural principalmente con mayor nivel de seguridad estructural, no estructural y funcional.
DIMENSIÓN DE DESEMPEÑO
Eficacia
VALOR DEL INDICADOR
Período Porcentaje de Establecimientos de Salud con mayores niveles de seguridad funcional ante emergencias y desastres

2013	2014	2015	2016	2017
1.52%	1.57%	1.20%	1.14%	0.17%

Fuente: Informe MINSA/ CPECED – DIRIS - DIRESAS/GERESAS de los Gobiernos Regionales.

JUSTIFICACIÓN
El Programa Presupuestal Reducción de la Vulnerabilidad y Atención de Emergencias por Desastres requiere el fortalecimiento de la infraestructura y la organización que permita la continuidad de la prestación del servicio durante eventos catastróficos; priorizando los servicios críticos.
LIMITACIONES Y SUPUESTOS EMPLEADOS
La inspección visual no garantiza que se determinen fallas estructurales en la infraestructura.
PRECISIONES TÉCNICAS
- Se utiliza una lista de intervenciones críticas del Índice de Seguridad Hospitalaria, el formulario de evaluación de mediana complejidad, y ficha simplificada, que permita conocer si estos cuentan con mejoras en las medidas de seguridad estructural, arquitectónica y organizativa funcional ante la ocurrencia de eventos catastróficos. - Las variables involucradas en este indicador describen adecuadas o inadecuadas formas de construcción y mantenimiento de la infraestructura, medidas de protección y seguridad implementada; así como también los riesgos relativos al terreno al que está expuesto el establecimiento de salud, priorizando los servicios críticos que deben garantizar la continuidad operativa del Establecimiento de salud frente al desastre. - En caso las entidades hayan desarrollado completamente dichas intervenciones se catalogará como mejoramiento del nivel de seguridad.
MÉTODO DE CÁLCULO
Para obtener la proporción de establecimientos que cuentan con mayores niveles de seguridad ante la ocurrencia de emergencias y desastres, se trabajó con establecimientos que vienen siendo intervenidos por el programa presupuestal PP 068 y se aplican las preguntas de las secciones que comprende el Índice de Seguridad Hospitalaria y la Guía para Establecimientos de Mediana y Baja Complejidad y la ficha simplificada Las preguntas utilizadas para este indicador describen la infraestructura, arquitectura y los aspectos organizativos-funcionales del establecimiento de salud. Para el cálculo de este indicador se utilizaron los siguientes pasos:

El cálculo del indicador queda establecido por la siguiente fórmula:
Indicador = A/B x 100
Donde:
A: Número establecimientos que cuentan con niveles de seguridad A o B del ISH o la Guía para Establecimientos de Mediana y Baja Complejidad (A o B) y/o ficha simplificada (A o B)
B: Número total de establecimientos de salud

PERIODICIDAD DE LAS MEDICIONES

Anual

FUENTE DE DATOS

Informe MINSA/ CPECED DIRISDIRESAS/GERESAS de los Gobiernos Regionales

BASE DE DATOS

Informe MINSA/ CPECED -DIRIS - DIRESAS/GERESAS de los Gobiernos Regionales

INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN (cambiar el instrumento)

CODIGO RENIPRESS	Nombre del establecimiento	REGION	PROVINCIA	DISTRITO	CATEGORIA	ISH
...	...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...	...

SINTAXIS

No corresponde

PROGRAMA

Reducción de la Vulnerabilidad y Atención de Emergencias por Desastres

NOMBRE DEL INDICADOR

Porcentaje de Instituciones Educativas en zonas altamente expuestas al peligro con condiciones mínimas de seguridad funcional.

ÁMBITO DE CONTROL

Servicios públicos seguros ante emergencias y desastres

PLIEGO QUE EJECUTA ACCIONES EN EL MARCO DEL PP

Ministerio de Educación

DEFINICIÓN

Las IIEE en zonas altamente expuestas al peligro están determinadas por la Base de Datos que entrega CENEPRED a través de la PCM y en la cual el COES MINEDU realiza el cruce de información a fin de identificar dichas IIEE.

Se considera una IIEE con condiciones mínimas de seguridad funcional a aquellas que cuentan con las características detalladas en el índice de seguridad (ficha ISE) tales como:

- Rutas seguras de evacuación indicando señales horizontales y verticales
- Dispositivos de emergencia (Se detalla en las precisiones técnicas)
- Cuenta con círculos de seguridad que indican las zonas seguras.
- Planes de Gestión del Riesgo y Contingencia, o sus equivalentes.

DIMENSION DE DESEMPEÑO

Eficacia

VALOR DEL INDICADOR

AÑO	IE IMPLEMENTADAS CON DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD	ACUMULADO	% (ACUMULADO)
2016	40	40	0.07%
2017	59	99	0.18%

Universo: 54000 Instituciones Educativas.

NOTA: % acumulado es la cantidad acumulada durante el año sumado a lo del año anterior entre el universo

JUSTIFICACION

El Programa Presupuestal Reducción de la Vulnerabilidad y Atención de Emergencias por Desastres requiere locales escolares adecuados para brindar calidad y continuidad a la prestación del servicio durante eventos de riesgo y desastre, por ello este indicador nos permitirá medir la proporción de locales escolares con mayores niveles de seguridad.

LIMITACIONES Y SUPUESTOS EMPLEADOS

Limitaciones:

Disponibilidad de espacios, accesos y orientación adecuada de los locales escolares, para la intervención físico funcional en la implementación de dispositivos de seguridad.

Supuestos:

Poca disposición de los directores de las IE para la realización de estudios de vulnerabilidad con la finalidad de implementar con dispositivos de seguridad las IE. (Aplicación de la Ficha ISE).

PRECISIONES TÉCNICAS

Se considera condiciones mínimas aquellas IIEE que cuentan con estudios de vulnerabilidad y la implementación de dispositivos de seguridad Existen dos tipos de kits, el básico y el completo. Se detalla las características y componentes.

KIT BÁSICO DE EMERGENCIA	KIT COMPLETO DE EMERGENCIA
1. Botiquín básico de primeros auxilios	1. KIT BÁSICO
2. Luz de emergencia de dos focos	2. Colchoneta

3. Sirena 4. Megáfono 5. Cinta antideslizante con sellador de bordes instalada (instaladas en escaleras) 6. Círculos de seguridad pintado con pintura esmalte en zonas de seguridad (Interna y/o Externa) 7. Extintor de 6 o 9 Kg. Instalado y visible 8. Letreros de señalización instalados y visibles	3. Collarín 4. Camilla 5. Grupo electrógeno 6. Carpa para campamento de lona impermeable

MÉTODO DE CÁLCULO
El cálculo del indicador queda establecido por la siguiente fórmula: Indicador = A/B x 100 Donde: A: Número de Instituciones Educativas con alta exposición a peligros que cuentan con condiciones mínimas de seguridad funcional. B: Número de Instituciones Educativas con alta exposición a peligros
PERIODICIDAD DE LAS MEDICIONES
Anual
FUENTE DE DATOS
Relación de los locales escolares evaluados por ODENAGED (Informe de sistematización).
BASE DE DATOS
http://portafolio.coeminedu.com
INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN
Ficha ISE, Ficha de Monitoreo
SINTAXIS
No corresponde

PROGRAMA

Reducción de la vulnerabilidad y atención de emergencias por desastres

NOMBRE DEL INDICADOR

Porcentaje de IIEE con exposición a bajas temperaturas con medidas de acondicionamiento térmico

ÁMBITO DE CONTROL

Servicios públicos seguros ante emergencias y desastres

PLIEGOS QUE EJECUTAN ACCIONES EN EL MARCO DEL PP

Ministerio de Educación – PRONIED

DEFINICIÓN

Es la proporción de Locales Escolares que se encuentran en zonas de alta exposición a peligros de origen natural de helada y friaje y que presentan, por un lado, menor vulnerabilidad estructural y arquitectónica a la inspección, para realizar la intervención del Acondicionamiento Térmico.

DIMENSIÓN DE DESEMPEÑO

Eficacia

VALOR DEL INDICADOR

Período con una vigencia de hasta 10 años de intervención / Porcentaje de IIEE con alta exposición a bajas temperaturas con medidas de acondicionamiento térmico.

Año	II.EE. acondicionadas térmicamente	%
2007-2017	95	0.46

Fuente: PRONIED: Registro
Universo de II.EE: 20,458

JUSTIFICACIÓN

El Programa Presupuestal Reducción de la Vulnerabilidad y Atención de Emergencias por Desastres requiere de infraestructuras educativas adecuadas para brindar confort y continuidad a la prestación del servicio durante eventos de heladas y friaje, complementados con la dotación de dispositivos de seguridad, por ello este indicador nos permitirá medir la proporción de locales escolares con mayores niveles de seguridad.

LIMITACIONES Y SUPUESTOS EMPLEADOS

- Disponibilidad de espacios, accesos y orientación adecuada de los locales escolares, para la intervención físico funcional de acondicionamiento térmico.
- Antigüedad, material y estado de la infraestructura.
- Cantidad de alumnos.

PRECISIONES TÉCNICAS

El numerador nos contabiliza a aquellos locales escolares con alta exposición a bajas temperaturas con alguna condición óptima de acondicionamiento térmico, entendiéndose por ello la siguiente intervención:

- Acondicionamiento y confort térmico complementado con el mantenimiento correctivo en caso de requerirse, para dejar en condiciones óptimas con los dispositivos de seguridad.

Las condiciones óptimas de acondicionamiento térmico se determinarán cuando el/las aulas se han acondicionado internamente a nivel de pisos, muros, cielo raso y ventanas y externamente a nivel de vestíbulo y/o invernadero.
La determinación de la cantidad de locales escolares dependerá de la disponibilidad presupuestal del período.

El denominador representa la base de locales escolares con alta exposición a bajas temperaturas.

MÉTODO DE CÁLCULO
El cálculo del indicador queda establecido por la siguiente fórmula: Indicador = A/B x 100 Donde: A: Número de Locales Escolares con alta exposición a bajas temperaturas con alguna condición óptima de acondicionamiento térmico con una vigencia de hasta 10 años. B: Número de Locales Escolares con alta exposición a bajas temperaturas.
PERIODICIDAD DE LAS MEDICIONES
Anual
FUENTE DE DATOS
PRONIED: Relación de IIEE focalizadas para el año fiscal correspondiente.
BASE DE DATOS
Base de datos de II. EE. Expuestas a peligros de heladas y friaje – CENEPRED Base de datos de II. EE Acondicionadas térmicamente.
INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN
Fichas ISE
SINTAXIS
No corresponde

Producto N°6: POBLACIÓN CON PRÁCTICAS SEGURAS PARA LA RESILIENCIA

PROGRAMA
Reducción de la Vulnerabilidad y Atención de Emergencias por Desastres
NOMBRE DEL INDICADOR
Porcentaje de Sistemas de Alerta Temprana comunitarios operativos
ÁMBITO DE CONTROL
Producto: Población con Prácticas Seguras para la Resiliencia
PLIEGO QUE EJECUTA ACCIONES EN EL MARCO DEL PP
Nacional, Regional y Local
DEFINICIÓN
El "Porcentaje de desarrollo e implementación del Sistema de Alerta Temprana – SAT comunitario" es un indicador que mide el nivel alcanzado en el año, respecto a la meta establecida en el órgano especializado de Dirección de Preparación (DIPRE) – Sub Dirección Monitoreo y Alerta Temprana - MAT, para el logro de una población con Prácticas Seguras para la Resiliencia ante la ocurrencia de emergencias y desastres. a fin de lograr los 4 Componentes del SAT (Conocimiento del Riesgo, Servicio de Seguimiento y Alerta, Difusión y Comunicación y Capacidad de respuesta). Los elementos considerados en la medición del indicador SAT son los siguientes: a) Implementación del SAT Comunitario b) Entrenamiento de Comunidades c) Fortalecimiento de Capacidades
DIMENSIÓN DE DESEMPEÑO
Eficacia
VALOR DEL INDICADOR

INDICADOR: CONSOLIDADO DEL SAT 2015-2017

DEPARTAMENTO	SAT		
	2015	2016	2017
Amazonas	0.0%	12.5%	15.0%
Áncash	13.6%	15.5%	35.0%
Apurímac	2.1%	3.4%	15.0%
Arequipa	18.2%	18.9%	26.4%
Ayacucho	42.3%	35.5%	15.0%
Cajamarca	9.3%	15.0%	35.0%
Callao	0.0%	8.3%	28.3%
Cusco	6.5%	7.7%	55.0%
Huancavelica	0.0%	11.6%	15.0%
Huánuco	18.4%	18.9%	55.0%
Ica	0.0%	26.5%	16.7%
Junín	0.0%	0.0%	0.0%
La Libertad	13.1%	11.3%	15.0%
Lambayeque	10.8%	24.2%	55.0%
Lima	6.2%	4.0%	45.0%
Loreto	0.0%	0.0%	55.0%
Madre de Dios	6.8%	10.9%	15.0%
Moquegua	21.0%	15.8%	15.0%
Pasco	23.2%	28.6%	15.0%
Piura	0.0%	87.0%	24.5%
Puno	0.0%	15.5%	50.2%
San Martín	12.1%	21.3%	15.0%
Tacna	13.3%	15.6%	15.0%
Tumbes	12.6%	12.2%	25.0%
Ucayali	46.2%	75.0%	45.0%
TOTAL NACIONAL	9.2%	14.1%	25.4%

JUSTIFICACIÓN

El indicador permite medir el avance de las acciones de preparación de la población, que permita tener la capacidad para responder y reducir los impactos por las emergencias y desastres.

LIMITACIONES Y SUPUESTOS EMPLEADOS

Supuestos empleados

- Mayor asignación presupuestal para incrementar las atenciones.
- Alta rotación de personal calificado.

Limitaciones

- Las Dirección Desconcentradas del INDECI no reportan oportunamente el Informe Académico de los cursos desarrollados (el plazo máximo es 7 días).
- Algunas Dirección Desconcentradas del INDECI no cuentan con especialistas para desarrollar los cursos de entrenamiento y equipamiento del SAT.

PRECISIONES TÉCNICAS

Precisiones Técnicas en la Variable Implementación del SAT

Los SAT cumplen un rol importante en la preparación ante una inminente ocurrencia de emergencia y/o desastre; su implementación ideal debería darse a nivel de 1,857 distritos; sin embargo, está muy lejos dicha implementación, por lo cual se está tomando como horizonte o línea basal contar con 304 SAT operativos a nivel nacional.

Precisiones Técnicas en la Variable Entrenamiento de Comunidades

La comunidad es capacitada a través de sus líderes comunitarios reconocidos; al respecto, se aplican los siguientes instrumentos técnicos:

- El Mapa Comunitario de Riesgo (peligros y vulnerabilidades de su comunidad).
- El protocolo de evacuación (rutas de evacuación y sus zonas seguras).
- El protocolo de actuación (de comunicación de alerta y alarma) para proteger a su población.
- La Preparación de la Mochila para Emergencias".
- La Elaboración del Plan familiar ante emergencias

Precisiones Técnicas en la Variable Fortalecimiento de Capacidades

El Curso Sistema de Alerta Temprana (SAT) está centrado en el desarrollo de las capacidades referidas al:

- Pensamiento Crítico.
- Pensamiento Creativo.
- Pensamiento resolutivo o de Resolución de Problemas.
- Pensamiento Ejecutivo o de Toma de Decisiones.

En el marco de estas capacidades, el participante desarrollará habilidades, destrezas y actitudes, tales como:

- Identifica los componentes del Sistema de Alerta Temprana: Conocimiento y vigilancia permanente del peligro en tiempo real, Servicio de seguimiento y monitoreo del peligro, difusión y comunicación de la alerta y alarma y capacidad de respuesta.
- Conoce los tipos de SAT
- Conoce los sistemas de comunicación y difusión de Alerta/Alarmas.
- Determina los tiempos de probable impacto y los tiempos de evacuación.
- Determina las rutas de evacuación y zonas seguras.
- Conoce los tipos de evacuación (vertical, horizontal).
- Conoce e identifica la señalización de acuerdo a la normatividad vigente.
- Conoce las acciones del SAT en aplicación de protocolos de monitoreo y evacuación.
- Identifica la finalidad de la Red Nacional de Alerta Temprana.
- Asesora a los centros poblados expuestos al peligro, para el diseño, conformación e implementación de sistemas de alerta temprana.

En la organización del curso se toma en cuenta lo siguiente:

- El curso especializado del SAT se desarrolla de manera presencial.
- Los cursos programados se efectúan en cumplimiento al Plan de Educación Comunitaria (PEC).
- Se considera pedagógicamente, que un curso SAT debe tener un máximo de 35 participantes por sala.
- La Línea de base se traza con el participante aprobado y certificado (Nota mínima 14).

MÉTODO DE CÁLCULO

El cálculo del Indicador SAT anual queda establecido por la siguiente fórmula:

$$IND_{SAT} = (S_0 \times P_1) + (E_0 \times P_2) + (T_0 \times P_3)$$

Dónde:

IND_{SAT} = Porcentaje de desarrollo e implementación del Sistema de Alerta Temprana SAT Comunitario
S_0 = Variable Implementación de SAT
E_0 = Variable Entrenamiento de Comunidades
T_0 = Variable Talleres Especializados
P_1 = Peso asignado a la Variable Implementación de SAT (4/10)
P_2 = Peso asignado a la Variable Entrenamiento de Comunidades (3/10)
P_3 = Peso asignado a la Variable Talleres Programados (3/10)

a) Determinación de la Variable Implementación de SAT:

$$S_0 = (K_1 / K_2) * 100$$

K_1 = SAT operativos implementados
K_2 = El total de equipos SAT que deberían instalarse (304 SAT)

b) Determinación de la Variable Entrenamiento de Comunidades:

$$E_0 = (E_1 / E_2) * 100$$

E_1 = Cantidad de líderes de comunidades en riesgo que fueron entrenados
E_2 = Total de líderes de comunidades que deberían entrenarse (10,640 líderes)

c) Determinación de la Variable Talleres Especializados:

$$T_0 = (T_1 / T_2) * 100$$

T_1 = Cantidad de funcionarios que fueron certificados en cursos presenciales
T_2 = Total de funcionarios que deberían ser capacitados en cursos de naturaleza presencial (1,330 personas)

FUENTE DE DATOS

Fuentes de información:

- Memoria Anual del INDECI
- Plan de Educación Comunitaria
- Informe Académico de la DDI
- Reportes SAT

BASE DE DATOS

https://www.google.com/search?rlz=1C2JPGB_enPE766PE766&source=hp&ei=NDF8W4b5J9HH5gK3qLS4Ag&q=BIBLIOTECA+VIRTUAL+DEL+INDECI&oq=BIBLIOTECA+VIRTUAL+DEL+INDECI&gs_l=psy-ab.3..0i22i30k1.2302.15625.0.16730.29.20.0.9.9.0.217.2103.0j15j1.16.0....0...1c.1.64.psy-ab..4.25.2201...0j0i131k1.0.I56RVGb3qHc

INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

DEPARTAMENTO	SAT		
	2015	2016	2017

SINTAXIS

No corresponde

Producto N°7: CAPACIDAD INSTALADA PARA LA PREPARACIÓN Y RESPUESTA FRENTE A EMERGENCIAS Y DESASTRES

PROGRAMA

Reducción de la Vulnerabilidad y Atención de Emergencias por Desastres

NOMBRE DEL INDICADOR

Porcentaje de kits de bienes de asistencia humanitaria en stock para atención de emergencias y desastres

ÁMBITO DE CONTROL

Producto: Capacidad instalada para la preparación y respuesta frente a emergencias y desastres

PLIEGOS QUE EJECUTAN ACCIONES EN EL MARCO DEL PP

INDECI
MINEDU
MVCS
MINISTERIO DE AGRICULTURA Y RIEGO
GOBIERNOS REGIONALES Y LOCALES

DEFINICIÓN

El indicador mide la disponibilidad de kits para la atención a la población damnificada y afectada por emergencias y desastres, de acuerdo a la competencia de las entidades Públicas.
El indicador considera de manera diferenciada el stock de lo siguiente:

- kits de bienes de ayuda humanitaria (INDECI/GR/GL) a tres tipos de kits: techo, abrigo y alimentos.
- Kits para la respuesta educativa ante situaciones de emergencia (MINEDU) para sus tres fases: Lúdico, soporte socio-emocional y de currículo individual.
- Kits pecuarios (MINAGRI/GR/GL)

DIMENSIÓN DE DESEMPEÑO

Eficacia

VALOR DEL INDICADOR

Numero de kits de bienes de asistencia humanitaria en stock para la atención de emergencias y desastres.

Nacional / Sectorial: INDECI

AÑO	TECHO	ABRIGO	ALIMENTOS	TOTAL
2014	18,373	16,301	12	34,686
2015	14,749	14,658	473	29,880
2016	43721	10622	2422	56,765
2017	31370	14674	3922	49,966

Fuente: Base de datos. Reporte de Stock en kits de BAH en techo, abrigo y alimento al 30 de Diciembre de cada año fiscal INDECI.

BAH	GOB REGIONAL	GOB LOCAL
2014		
2015		
2016		
2017		

MINEDU – ODENAGED

AÑO	NIVEL	kit de fase de soporte socioemocional	kit de fase de actividades lúdicas	kit de fase de curricular	TOTAL
AÑO 2016	INICIAL	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.
	PRIMARIA	S.I.	S.I.	S.I.	
	SECUNDARIA	S.I.	S.I.	S.I.	
	TOTAL	**S.I.**	**S.I.**	**S.I.**	
AÑO 2017	INICIAL	344	633	7213	**28076**
	PRIMARIA	430	420	11098	
	SECUNDARIA	829	971	6138	
	TOTAL	**1603**	**2024**	**24449**	

Leyenda: S.I. Sin información
Las cantidades hablan del stock final de 2017

JUSTIFICACIÓN

Este indicador permite medir de manera indirecta la capacidad instalada de los sectores y niveles de gobiernos para asistir frente a emergencias y desastres a la población y sus medios de vida.

LIMITACIONES Y SUPUESTOS EMPLEADOS

LIMITACIONES:

Criterio erróneo de los Gobiernos Regionales, quienes suponen que al informar su stock al INDECI, se les limitará la ayuda complementaria en los niveles 4 y 5.
Los Gobierno Regionales desean contar con stock de BAH para la atención de otras emergencias y desastres.
Desconocimiento en los GORE acerca de la composición un kit y sus equivalencias.
Falta de compromiso o demora de las entidades sub nacionales para brindar la información.
MINEDU:
Las DRE/ GRE y UGEL no cuentan con presupuesto para la adquisición y/o distribución de kits.
Las DRE/GRE y UGEL no cuentan con almacenes adecuados para resguardar los kits
El uso constante de los insumos de los kits puede reducir el tiempo de vida útil de los mismos.

SUPUESTO:

Los Gobiernos Regionales en el marco del PP 068 han recibido un incremento de presupuesto en la partida genérica 2.2 para adquisición de bienes.
MINEDU:
Se considera una vida útil del kit de 2 años.

PRECISIONES TÉCNICAS

El indicador mide la disponibilidad de bienes de ayuda humanitaria que servirán para la atención de emergencias y/o desastres.

Para la determinación de kit, se realizó una estandarización que permita uniformizar kit de techo, kit de abrigo y kit de alimentos como kit de Bien de Ayuda Humanitaria, considerando las variables de costo y magnitud de atención mediante un factor de ponderación.

Kit Techo

- 18 Calaminas y 14 Triplay
- Carpas de Campamento Familiar

Kit Abrigo

Costa	Sierra	Selva
Cama Plegable de Lona 3/4 Plaza	Cama Plegable de Lona 3/4 Plaza	Hamaca 1 ½ Plaza
Colchón espuma de 2.5 pulg. ¾ plaza	Colchón espuma de 2.5 pulg. ¾ plaza	Mosquitero 1 1/2 Plaza

Mantas polares 1 1/2 Plaza	Frazadas de Algodón y Poliéster 1 1/2 Plaza	Colcha 1 1/2 Plaza

Kit Alimentos
La ración de alimentos proporciona 2100 kcal y tiene como base los lineamientos de alimentos publicados en el R.M 027-2016 PCM, la elección de los alimentos debe ser en base a los hábitos alimentarios, disponibilidad y costo de los mismos, considerando que debe de cumplir con la cantidad establecida como grupo de alimentos

La ración de alimentos es la siguiente:

Grupo de Alimento	Cantidad (gr)	Alimento
Cereales	300	Arroz, Fideos, Avena, Trigo, Morón, Cebada, Harina de Plátano, Harina de Yuca
Menestras	150	Frejol (cualquier tipo) Lentejas, Pallares, Arveja seca, Garbanzo, Harinas de Menestras.
Grasas	40	Aceite Vegetal
Azucares	40	Azúcar Rubia
Producto de Origen Animal	60	Conserva de Pescado

En el caso de kit de abrigo se ha considerado el bien que se distribuye con mayor frecuencia a nivel nacional y en la gran mayoría de eventos adversos y que se entrega a nivel familiar como kit. (la familia tipo de una familia es de 5 miembros)

Para el kit de alimentos se ha considerado que la ración debe ser por 10 días y para una familia tipo (la familia tipo de una familia es de 5 miembros).

VALORACION Y PONDERACION DE BIENES DE AYUDA HUMANITARIA DE MAYOR DISTRIBUCION

KIT	Bien de mayor distribución	Costo S/.	Factor	Resultado de Ponderación	Resultado	Equivalencia
Techo	Calaminas y Triplay	750	0.45	337.5	**1 kit Techo**	1 kit Techo
Abrigo	Frazada Algodón/ Polar /Colcha	125	0,3	37,5	**9 Kit de Abrigo= 1 kit de Techo**	• 45 Frazadas de Algodón • 45 Frazadas Polar • 45 Colchas
Alimento	Ración de Alimentos	189	0,25	47	**7 kit de Alimentos = 1 kit de Techo**	• 35 Raciones por 10 días

El factor utilizado permite una ponderación a nivel de costo
Techo 0.45: Por ser de gran magnitud en la atención en las emergencias.
Abrigo 0.30: Por ser un bien de atención en múltiples eventos a nivel nacional.
Alimento 0.25: Por ser un bien que se distribuye en todos los eventos y para damnificados y afectados.

Kits para la respuesta educativa ante situaciones de emergencia

Los kits son herramientas psicoeducativas que se utilizan en las fases de la respuesta educativa ante la emergencia los cuales son:

a) *Kit de Soporte Socioemocional,* el cual contiene útiles de escritorio, así como títeres, y otros que permitan el desarrollo de la fase socioemocional.

b) *Kit de Actividades Lúdicas*, el cual contiene diversos materiales recreativos que contribuyen al desarrollo de la fase lúdica y de reincorporación a la educación formal.
c) *Kit curricular individual*, el cual contiene herramientas que facilitan la reinserción de los estudiantes a fin de contribuir a reestablecer de forma gradual del servicio educativo.

METODO DE CALCULO

El cálculo del indicador queda establecido de la siguiente forma:
% kits de BAH= (A/B) x 100%
Donde:
A: Número de kits de Bienes de Ayuda humanitaria para la atención de emergencias y desastres al término del año fiscal en stock
B: Número de Kits de Bienes de Ayuda humanitaria para la atención de emergencias y desastres al término del año fiscal en stock mínimo (*).
(*) Corresponde a la mínima cantidad de bienes para poder atender una emergencia en base al histórico.

PERIODICIDAD DE LAS MEDICIONES

Anual

FUENTE DE DATOS

Reporte de stock de BAH INDECI y reporte de stock de BAH del GORE enviado al Centro de Operaciones de Emergencia Nacional COEN

BASE DE DATOS

No corresponde

INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

AÑO	Almacén	Saldo del Año anterior	Adquirido	Distribuido	Stock
20xx					

SINTAXIS

No corresponde

PROGRAMA

Reducción de la Vulnerabilidad y Atención de Emergencias por Desastres

NOMBRE DEL INDICADOR

Porcentaje de brigadas especializadas en búsqueda y rescate implementadas

ÁMBITO DE CONTROL

Producto: Capacidad instalada para la preparación y respuesta frente a emergencias y desastres

PLIEGO QUE EJECUTA ACCIONES EN EL MARCO DEL PP

- MINISTERIO DE DEFENSA
- MINISTERIO DEL INTERIOR
- CCBVP

DEFINICIÓN

El indicador busca medir el porcentaje de Brigadas especializadas de Búsqueda y Rescate, en relación al total de Brigadas por implementar, en cada Institución ante ocurrencias de emergencias y desastres.
Las Brigadas de primera respuesta y respuesta complementaria en el caso de nivel sectorial son: Brigadas de Búsqueda y rescate nivel Liviano (USAR 1), nivel Mediano (USAR 2) y nivel Pesado (USAR 3), implementadas de acuerdo a la competencia de cada Sector.
Para la medición del presente indicador se tendrá como base la información de equipamiento de brigadas en sus diferentes niveles.

DIMENSIÓN DE DESEMPEÑO

Eficacia

VALOR DEL INDICADOR

Período

Año	Defensa	Interior	CCBVP
2014	SV	2%	SV
2015	SV	8%	SV
2016	SV	15%	SV
2017	2%	24%	SV

JUSTIFICACIÓN

Este indicador permite medir de manera directa el porcentaje de eficacia de capacidades para la primera respuesta y respuesta complementaria frente a la ocurrencia de emergencias y desastres, respecto a las brigadas especializadas en búsqueda y rescate implementadas (organizada, equipada, instruida y entrenada) en un determinado periodo de tiempo.

LIMITACIONES Y SUPUESTOS EMPLEADOS

LIMITACIONES:
Dentro de las limitaciones, se encuentra la alta rotación de personal que no permite identificar valores de instrucción y entrenamiento.

SUPUESTOS:
Que los valores estén referidos a un 100% de personal certificado

PRECISIONES TÉCNICAS

Se considera como Brigadas Especializadas de Búsqueda y Rescate implementadas nivel Liviano

El PP 0068 considera como Brigadas Especializadas de Búsqueda y Rescate implementadas nivel liviano (USAR 1) para la primera respuesta y respuesta complementaria, aquellas que cumplen los siguientes requisitos:

- **Equipamiento de búsqueda y rescate** para la primera respuesta y respuesta complementaria de acuerdo a la calificación del Manual USAR (nivel liviano), incluye el Curso de Rescate de Personas en Estructuras Colapsadas (CRECL). En el caso del MINDEF. En el caso de la Policía Nacional se considera el instructivo para la adquisición de equipos.
- **Personal con instrucción y entrenado** en acciones de primera respuesta y respuesta complementaria que incluya:

- Atención pre hospitalaria (soporte básico de vida, primeros auxilios avanzados, entre otros)
- Rescate vertical o manejo de cuerdas.
- Evaluación de daños (EDAN)
- Sistema Comando de Incidentes
- Materiales peligrosos
- Rescate en aguas rápidas (ríos)
- Rescate en Estructuras colapsadas nivel liviano
- Manejo de sección cinológica.

- En el nivel liviano, considerando como mínimo 30 personas por brigada para el MINDEF y 18 personas por brigada para el MININTER

Se considera como Brigadas Especializadas de Búsqueda y Rescate implementadas nivel Mediano

El PP 0068 considera como b Brigadas Especializadas de Búsqueda y Rescate implementadas nivel mediano (USAR 2), aquella que cumple los siguientes requisitos:

- Equipamiento de búsqueda y rescate para la primera respuesta y respuesta complementaria (USAR 2 certificado)
- Personal con instrucción y entrenado en acciones de primera respuesta y respuesta complementaria (USAR 2 certificado)
- En el nivel mediano, considerando como mínimo **40 personas por brigada**.

Se considera como Brigadas de Búsqueda y Rescate Pesado (MINDEF)

- Equipamiento de búsqueda y rescate para la primera respuesta y respuesta complementaria (USAR 3 certificado)
- Personal con instrucción y entrenado en acciones de primera respuesta y respuesta complementaria (USAR 3 certificado)
- En el nivel pesado, considerando como mínimo **59 personas por brigada**.

MÉTODO DE CÁLCULO

El cálculo del indicador queda establecido por la siguiente fórmula:
Indicador = A/B x 100
Donde:
A: Número de Brigadas especializadas implementadas
B: Número total de Brigadas Especializadas

PERIODICIDAD DE LAS MEDICIONES

Anual

FUENTE DE DATOS

Unidades ejecutoras del PNP-brigadas de búsqueda y rescate

BASE DE DATOS

Incluir el Link (en coordinación)

INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Incluir el formato

Año	Sector/ Institución	Tipo de Brigada	División/Zona/Alas	Total de Brigadas programadas	Total de implementada
2017	MINDEF/ FAP	Nivel Liviano	Alar 1-Norte Alar 2-Callao Ala 3-Sur Ala 4-Centro Ala 5-Oriente BALPA	1 1 1 1 1 1	6 Brigadas
	MINDEF/ EJERCITO	Nivel Liviano	I DE - Norte	9	9 Brigadas

MININTER nivel liviano: - Acta de verificación en 14 unidades ejecutoras y unidades operativas de rescate. - FICHA Evaluación de Verificación y Monitoreo: Se realizan trimestralmente por las 14 unidades ejecutoras y unidades operativas de rescate
SINTAXIS
No corresponde

PROGRAMA

Reducción de la Vulnerabilidad y Atención de Emergencias por Desastres

NOMBRE DEL INDICADOR

Porcentaje de cabezas de ganado atendidos con kits pecuarios ante fenómenos meteorológicos adversos

ÁMBITO DE CONTROL

Producto: Capacidad instalada para la preparación y respuesta frente a emergencias y desastres

PLIEGOS QUE EJECUTAN ACCIONES EN EL MARCO DEL PP

MINAGRI

DEFINICIÓN

El indicador busca medir la cantidad de cabezas de ganado atendido con kits pecuarios para la población de ganado en riesgo frente a fenómenos meteorológicos.
La población en riesgo está medida en base a los escenarios de riesgo ante heladas elaborado por el CENEPRED y en base a la población de ganados según el IV CENAGRO ubicados los distritos identificados con niveles de riesgo alto y muy alto.

DIMENSIÓN DE DESEMPEÑO

Eficacia

VALOR DEL INDICADOR

Período Porcentaje de kits agrícola pecuario frente a emergencias y desastres a nivel

Año	MINAGRI
2015	0.07
2016	0.23
2017	0.06

Fuente: Base de datos AGRO RURAL

JUSTIFICACIÓN

Este indicador permite medir la capacidad instalada para la protección de los medios de vida del productor agrario mediante la previsión de insumos necesarios ante fenómenos meteorológicos a los que están expuestos las cabezas de ganado, los cuáles sirven de sustento económico.

LIMITACIONES Y SUPUESTOS EMPLEADOS

LIMITACIONES

- Una de las principales limitaciones del indicador es que no se cuenta con información agraria actualizada para la identificación de los escenarios de riesgo ante fenómenos meteorológicos. La información meteorológica proporcionada por SENAMHI sólo considera hasta el año 2010, no se tiene información sobre los últimos años.
- Inexistencia de estudios que determine de manera precisa la brecha existente por atender ante fenómenos meteorológicos.

SUPUESTOS:

- Se considera que la población pecuaria señalada en el último Censo Nacional Agropecuario 2012 (IV CENAGRO) se mantiene constante.
- Se trabaja de manera coordinada con los Gobiernos Regionales/Subnacionales para no sobreponer metas en una misma población objetivo.
-

PRECISIONES TÉCNICAS

- Para el cálculo del numerador del indicador se considera el total de cabezas de ganado atendidos con kits pecuarios por año.
- Para el cálculo del denominador se considera la población ganadera que se encuentra en los distritos considerados con riesgo alto y muy alto según los escenarios de riesgo elaborados por el CENEPRED y la población del CENAGRO 2012.
- Para el caso de AGRORURAL, la entrega de los kits se hace una vez al año de forma preventiva, esto con el fin de crear en los productores la concientización de la importancia de la aplicación y uso de estos insumos veterinarios para reducir los efectos de los fenómenos meteorológicos que terminan resultando en la pérdida de su población pecuaria. De esta manera, el productor empezará a tomar una medida más activa y

responsable mediante la segunda aplicación de dichos insumos en sus ganados y así evitar pérdidas.
- El fin de esta intervención es lograr productores agropecuarios con capacidad de respuesta ante eventos meteorológicos.

MÉTODO DE CÁLCULO

El cálculo del indicador queda establecido por la siguiente fórmula:
Indicador = A/B x 100%
Donde:
A: Número de cabezas de ganado atendidos con kits pecuarios de cada año fiscal.
B: Número de cabezas de ganado que se encuentran en los distritos considerados con riesgo alto y muy alto según los escenarios de riesgo elaborados por el CENEPRED y la población del CENAGRO 2012.

PERIODICIDAD DE LAS MEDICIONES

Anual

FUENTE DE DATOS

Ministerios de Agricultura y Riego
AGRORURAL
Fichas, Actas de Entrega, Planillas de entrega de bienes y servicios a los productores contenidas en los informes de cada Agencia Zonal de AGRO RURAL
INEI
IV CENAGRO 2012 (http://censos.inei.gob.pe/cenagro/tabulados/)

CENEPRED
Escenarios de riesgo ante heladas (http://cenepred.gob.pe/web/wp-content/uploads/Escenarios/2018/Anual/Heladas_Friaje/Noviembre_2017/ESCENARIO_RIESGOS_PMAHYF_2018.pdf)

BASE DE DATOS

Informes anuales y sus anexos generados por las Direcciones Zonales de AGRO

INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

FORMATO N° 03 CI
PROGRAMACIÓN DE INSUMOS PECUARIOS

DIRECCIÓN ZONAL.....
AGENCIA ZONAL:.....
DEPARTAMENTO:.....
.....

N°	PROVINCIA	DISTRITO	LOCALIDAD /COMUNIDAD	INSUMO	LUGAR DE ENTREGA	FECHA	BENEFICIARIOS (N°)	CANTIDAD (KIT)	ANIMALES ATENDIDOS (N°)				
									ALPACAS	LLAMAS	OVINOS	CAPRINOS	VACUNOS
1													
2													
3													
4													
...	TOTAL												

SINTAXIS

No corresponde

PROGRAMA

Reducción de la Vulnerabilidad y Atención de Emergencias por Desastres

NOMBRE DEL INDICADOR

Porcentaje de stock de infraestructura móvil sectorial frente a emergencias y desastres

ÁMBITO DE CONTROL

Producto: Capacidad instalada para la preparación y respuesta frente a emergencias y desastres

PLIEGO QUE EJECUTA ACCIONES EN EL MARCO DEL PP

MINISTERIO DE SALUD
MINISTERIO DE EDUCACION
MINISTERIO DE VIVIENDA, CONSTRUCCION Y SANEAMIENTO

DEFINICIÓN

El indicador busca medir el stock de la infraestructura adquirida ante riesgos por infraestructura vulnerable.
Las adquisiciones se realizan en base a las intervenciones con infraestructura móvil, ante la identificación de las intervenciones necesarias con la finalidad de atender a la población vulnerable previniendo, mitigando y durante la respuesta ante la emergencia.
El PP 0068 considera como infraestructura adquirida, aquella que cumple los siguientes requisitos:
MINEDU: Módulo Prefabricado de aula provisional, conformado por: 1 plataforma (36 paneles), 4 paredes (24 paneles), 1 techo (16 panales), 6 ventanas, 1 puerta, 1 rampa de acceso y 1 pararrayos, que se desarrolla en un área total de 66.90 m2 y un área útil de 52.26 m2.
MVCS: Módulo Temporal de Vivienda, conformado por: 4 paredes (20 paneles), 1 techo (7 panales), 2 ventanas, 1 puerta, con un área total de 18.00 m2.
SALUD: Carpas de lona pesada de dimensiones mínimas 6x4x2.7, Equipamiento mínimo camillas plegables, collarines, estetoscopio, tensiómetro, pulsímetro, set de cirugía menor, medicamentos insumos de atención básica de emergencia, módulo expandible portátil equipado y hospitales de campaña.

DIMENSIÓN DE DESEMPEÑO

Eficacia

VALOR DEL INDICADOR

Período Stock Anual de Infraestructura móvil adquirida

Año	Salud	Educación	Vivienda
2011	-	-	-
2012	-	-	-
2013	29	-	-
2014	130	-	-
2015	129	-	-
2016	179	-	-
2017	150	-	5821

SD: Sin datos
Fuente: Contratos, Ordenes de Servicio.

JUSTIFICACIÓN

Este indicador permite cuantificar el grado de implementación de la infraestructura móvil para la asistencia frente a emergencias y desastres, antes y después de las ocurrencias. Permite medir de manera directa el número de infraestructura móvil disponible para realizar de la intervención con infraestructura móvil.

LIMITACIONES Y SUPUESTOS EMPLEADOS

MVCS
LIMITACIONES

- Deficiente fórmula de cálculo para la proyección del stock anual de infraestructura móvil.
- Presupuesto insuficiente para contratar el servicio de alquiler de local, seguridad y vigilancia del stock de infraestructura móvil.

SUPUESTOS

- Contar con suficiente presupuesto para la adquisición del stock de infraestructura móvil.
- Existencia de proveedores que cumplan con las especificaciones técnicas para adquisición del stock de infraestructura móvil.
- Contar con locales adecuados donde se pueda almacenar el stock de infraestructura móvil para intervenir en posibles emergencias y desastres.

PRECISIONES TÉCNICAS

El cálculo del indicador está **MVCS:**
MVCS:
Stock de infraestructura móvil: Es el resultado de la diferencia de la cantidad de infraestructura móvil adquirida menos la cantidad de infraestructura que ha sido instalada.

MÉTODO DE CÁLCULO

El cálculo del indicador queda establecido de la siguiente forma:
% stock de infraestructura móvil= (A/B) x 100%
Donde:
A: Suma de infraestructura móvil al término del año fiscal en stock
B: Suma de infraestructura móvil al término del año fiscal en stock mínimo (*).
(*) Corresponde a la mínima cantidad de bienes para poder atender una emergencia en base al histórico.

PERIODICIDAD DE LAS MEDICIONES

Anual

FUENTE DE DATOS

Contratos, Informes de Ejecución de Gastos e informes técnicos, reporte SIAF y base de datos del equipo de Módulos temporales de Vivienda

BASE DE DATOS

Reportes de estado situacional de los Módulos Temporales de Vivienda

INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Formato de Recolección MINSA

				Equipamiento portátil				
REGIÓN	UNIDAD EJECUTORA	N° DE CARPAS (Escribir cuantas y de que medidas son)	N° de Módulo Prefabricado	N° de camillas	N° de mesas	N° de sillas plegables	Vehículos de soporte (Ejm. Camiones o camionetas cerradas)	Otros equipos grandes(Ejm. Electrocardiografo, monitores, disfribiladores, etc)

SINTAXIS

No corresponde

PROGRAMA

Reducción de la Vulnerabilidad y Atención de Emergencias por Desastres

NOMBRE DEL INDICADOR

Porcentaje de la capacidad operativa del Centro de Operaciones de Emergencia

ÁMBITO DE CONTROL

Producto: Capacidad operativa instalada para la preparación y respuesta frente a emergencias y desastres

PLIEGO QUE EJECUTA ACCIONES EN EL MARCO DEL PP

INDECI
Gobiernos Regionales

DEFINICIÓN

El indicador busca medir el porcentaje de la capacidad operativa y funcional del Centro de Operaciones de Emergencia Regional, para atender con eficacia el monitoreo de peligros, emergencias y desastres, así como en la administración e intercambio de información procesada para la oportuna toma de decisiones en el ámbito de su jurisdicción.

La capacidad operativa y funcional comprende los siguientes componentes:

I. Institucionalización: Se le denomina al mecanismo de constitución y legitimación para el funcionamiento de los Centros de Operaciones de Emergencias Regionales.
II. Implementación: Se le denomina a la ejecución u/o puesta en marcha a una idea programada ya sea una aplicación informática, espacio físico, modelo, estándar entre otros, con la finalidad de dar cumplimiento a las normas vigentes de la Gestión de Riesgos de Desastres.
III. Operatividad y funcionamiento: Se le denomina al adecuado manejo de la información, espacio físico y equipamiento con la que cuenta el COE para asegurar la continuidad y articulación de la información entre los componentes del SINAGERD.
IV. Recursos Humanos: Se le considera al potencial humano con experiencia en la Gestión de Riesgo de Desastres.

DIMENSIÓN DE DESEMPEÑO

Eficacia

VALOR DEL INDICADOR

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL COER 2015 – 2017

N°	COER	2015	2016	2017
1	Amazonas	38	40	46
2	Ancash	32	29	45
3	Apurímac	25	46	45
4	Arequipa	39	55	49
5	Ayacucho	39	43	43
6	Cajamarca	39	43	46
7	Callao	29	48	47
8	Cusco	38	59	46
9	Huancavelica	41	46	34
10	Huánuco	22	45	47
11	Ica	32	53	45
12	Junín	31	46	33
13	La Libertad	37	40	50
14	Lambayeque	35	51	42
15	Lima Metropolitana	17	41	50
16	Lima Provincias	15	46	42
17	Loreto	38	48	43
18	Madre de Dios	37	47	42
19	Moquegua	35	34	40
20	Pasco	30	35	42
21	Piura	40	43	48
22	Puno	44	43	46
23	San Martín	37	50	44
24	Tacna	42	50	46
25	Tumbes	42	38	41
26	Ucayali	43	55	40

Fuente: COEN – INDECI

JUSTIFICACIÓN

Identificar a los Centros de Operaciones de Emergencias Regionales que cuenten con capacidad operativa y funcional para ser frente a peligros inminentes, emergencias y desastres.

LIMITACIONES Y SUPUESTOS EMPLEADOS

Limitaciones:
Limitado conocimiento sobre los conceptos de la ficha técnica de monitoreo.
Supuestos empleados:
La ficha técnica de monitoreo a los COER se realizará con supervisión de los DDI INDECI.

PRECISIONES TÉCNICAS

El peso de cada componente es el siguiente:

N°	Componentes	Peso
1	Institucionalización	0.3
2	Implementación	0.2
3	Operatividad y funcionamiento	0.1
4	Recurso Humano	0.4
	Peso Acumulado	**1**

Se considera un COER operativo a la resultante de la evaluación que supere el 70% como resultado de la ponderación.
La evaluación se realizará semestralmente.

MÉTODO DE CÁLCULO

cará la siguiente fórmula para el cálculo del indicador:

$$\frac{\text{Número de componentes de operatividad del COEN con puntaje óptir}}{\Sigma \text{ Total de componentes}} * 100$$

Numerador: comprende los siguientes componentes:

I. Institucionalización
II. Implementación
III. Operatividad y funcionamiento
IV. Recurso Humano

Sólo si la calificación es igual o supera el 70%, el resultado será considerado como porcentaje óptimo en la operatividad del COEN.

- Los componentes se detallan en la ficha técnica de monitoreo y seguimiento de la institucionalización, implementación, operatividad y funcionamiento del Centro de Operaciones de Emergencia Regional.

Denominador: Sumatoria total de valoración de los componentes establecidos.

El Instituto Nacional de Defensa Civil aplicará la ficha técnica de monitoreo y seguimiento de la institucionalización, implementación, operatividad y funcionamiento del Centro de Operaciones de Emergencia Regional.

Anexo 1: Ficha técnica de monitoreo y seguimiento de la institucionalización, implementación, operatividad y funcionamiento del Centro de Operaciones de Emergencia Regional.

PERIODICIDAD DE LAS MEDICIONES

Semestral para los COER.

FUENTE DE DATOS

Gobierno Regional

BASE DE DATOS
Consolidado de los resultados de la ficha técnica de monitoreo y seguimiento de la institucionalización, implementación, operatividad y funcionamiento de los Centros de Operaciones de Emergencia a nivel nacional.
INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN
Ficha técnica de monitoreo y seguimiento de la institucionalización, implementación, operatividad y funcionamiento de los Centros de Operaciones de Emergencia Regional.
SINTAXIS
No corresponde

PROGRAMA
Reducción de la Vulnerabilidad y Atención de Emergencias por Desastres
NOMBRE DEL INDICADOR
Porcentaje de Brigadas Básicas Implementadas
ÁMBITO DE CONTROL
Producto: Capacidad instalada para la preparación y respuesta frente a emergencias y desastres
PLIEGO QUE EJECUTA ACCIONES EN EL MARCO DEL PP
GOBIERNOS REGIONALES
DEFINICIÓN
El indicador busca medir el porcentaje de brigadas implementadas, en relación al total de brigadas por implementar de acuerdo a cada institución ante ocurrencias de emergencias y desastres. Asimismo, las Brigadas de primera respuesta se diferencian en básico y especializado, en este caso el indicador será de nivel básico. Se medirá, asimismo las brigadas de nivel básico, considerado como el equipo de profesionales o técnicos certificados, que se movilizan de forma inmediata en situaciones de emergencias y desastres. Ellas deben contar con las capacidades fundamentales para desarrollar acciones inmediatas de respuesta. Las acciones inmediatas de respuesta son: control y seguridad, comando de incidentes, evaluación de daños y análisis de necesidades, búsqueda y salvamento, atención pre-hospitalaria, transporte y telecomunicaciones
DIMENSIÓN DE DESEMPEÑO
Eficacia
VALOR DEL INDICADOR

2013	2014	2015	2016	2017
47.20%	49.80%	41.10%	51.50%	50.50%

JUSTIFICACIÓN
Este indicador permite medir de manera directa el porcentaje de eficacia de capacidades para la respuesta frente a la ocurrencia de emergencias y desastres
LIMITACIONES Y SUPUESTOS EMPLEADOS
LIMITACIONES: Una de las principales limitaciones es que su avance es progresivo, por lo que el cumplimiento total del indicador se realizará trianualmente, considerando el avance completo de brigada capacitada y equipada No se cuenta con resoluciones que aprueban la conformación de las brigadas en los gobiernos regionales. Alta rotación de personal que conforman las brigadas en los gobiernos regionales, supeditada a duración de los mandatos No existe normatividad de cumplimiento obligatorio para el envío de información en materia de GRD al ente rector. **SUPUESTOS:** Los gobiernos regionales emitan de manera sostenida información sobre inversión, stock, y actividades ejecutas en materia de GRD.
PRECISIONES TÉCNICAS
Se considera como brigada implementada, aquella que cumple lo siguiente: • Equipamiento adecuado para acción de primera respuesta. • Personal con instrucción y entrenado en acciones de primera respuesta. • Cuenta con resolución de reconocimiento del gobierno sub nacional.

- Para la acreditación las brigadas de nivel básico deben cumplir con al menos uno cursos que se contemplan para este nivel.

Respecto a las brigadas de intervención inicial del sector salud, deben cumplir los siguientes requisitos:

- Cuenta con Vestuario y equipamiento según Directiva N° 053-2005-MINSA/OGDN-V 01
- Personal con instrucción y entrenado en acciones de primera respuesta, considerando como mínimo 06 personas por brigada.
- Contenidos de los cursos de capacitación:
- Evaluación primaria y secundaria del paciente
- Reanimación cardiopulmonar
- Manejo de hemorragias
- Manejo de traumatismos
- Manejo de quemaduras
- Conocimiento básico de cuerdas
- Salud mental desastres
- Atención de víctimas en masa
- Conocimiento de Búsqueda y rescate

Este indicador tiene representatividad a nivel regional

MÉTODO DE CÁLCULO

El cálculo del indicador queda establecido por la siguiente fórmula:
Indicador = A/B x 100
Donde:
A: Número de brigadas implementadas
B: Número total de brigadas por implementar

PERIODICIDAD DE LAS MEDICIONES

Semestral

FUENTE DE DATOS

GOBIERNO REGIONAL: Reportes de las Unidades Ejecutoras
SALUD :Informe de los CPECED o unidad de Gestión de Riesgo de las DIRESAS/GERESAS y Unidades Ejecutoras

BASE DE DATOS

No existe. Se va a generar a partir del 2019

INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Ficha de registro de conformación de brigadas a nivel subnacional

- Nombre del Gobierno regional o local.
- Fecha de reporte (semestral)
- Número de brigadas conformadas.
- Número de miembros que integran las brigadas.
- Tipos de cursos que nivel básico recibidos
- Número de resolución o directiva que reconoce oficialmente la brigada.
- Fecha de resolución.

SINTAXIS

No corresponde

TABLA N° 15

Producto N°1: ESTUDIOS PARA LA ESTIMACION DEL RIESGO DE DESASTRES

Ficha Técnica del indicador de producción física	
Denominación del producto	**ESTUDIOS PARA LA ESTIMACION DEL RIESGO DE DESASTRES**
Código de producto	3000737
Unidad de medida	ESTUDIO
Código de la unidad de medida	046
Método de medición	Esta dada por la suma del número total de estudios elaborados por las entidades científicas en el desarrollo de las siguientes actividades: a. Generación de información y monitoreo de peligros hidrometereológicosy climáticos b. Generación de información y monitoreo de peligro por sismo, fallas activas y tsunami c. Generación de información y monitoreo de peligro volcánico. d. Generación de información y monitoreo de peligro por movimientos en masa. e. Generación de información y monitoreo del Fenómeno El niño. f. Generación de información y monitoreo frente a incendios forestales g. Generación de información y monitoreo de peligros a la producción agropecuaria h. Desarrollo de estudios para establecer el riesgo a nivel territorial. i. Desarrollo de investigación aplicada para la gestión del riesgo de desastres.
Fuente de información de la programación	- Plan Operativo Institucional - Registro histórico de estudios desarrollados por las entidades científicas - Base de datos de las entidades científicas - Inventario de infraestructura de riego del PSI - Información de Infraestructura de Riego en los Gobiernos Regionales - Registros históricos de investigaciones realizadas por las entidades técnico científicas y/o universidades. - Estudio de peligros realizados - Estudios de riesgos realizados (Gobiernos regionales y locales, entidades técnico científicas y/o universidades)
Fuente de información para la ejecución	- Página Web – SENAMHI - Reportes de la Dirección de Geología Ambiental y Riesgo Geológico - INGEMMET - Reportes Técnicos de la DHN. - Sistema de Gestión Administrativo Interno - INGEADMIN. - Plan Operativo Institucional (Formato 036) - Reportes de la Dirección del Observatorio Vulcanológico del Sur – IGP. - Oficios de entrega de los documentos técnicos, Por parte de la Secretaria Técnica del Comité Multisectorial – ENFEN (IMARPE) - Informes técnicos – DHN- MINDEF - CENEPRED : Reporte SIAF de ejecución física y presupuestal - Escenario de riesgos de Desastres del CENEPRED - Estadísticas de Emergencia del MINAGRI

	- Banco de datos del MEF, MINAGRI, PSI - Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres - MINDEF-CONIDA: Informes técnicos de los estudios realizados por la DIGEO aplicando métodos estadísticos y programación de imágenes satelitales. - Bases de datos censales de INEI - Base de datos satelital del Instituto Nacional de Investigación Espacial (INPE-Brasil) - Base de datos de pueblos Indígenas del Ministerio de Cultura, Instituto del Bien Común
Forma de recolección de información para la ejecución	- Recolección de datos de forma manual - Los datos provienen del modelamiento numérico de tsunamis, y de la variación del nivel del mar por medio de la red Mareográfica nacional - Datos combinados de registros obtenidos en forma manual, empleo de laboratorios para análisis de muestras y la utilización de software para modelamiento de procesos volcánicos. - Datos combinados de registros de información de volcanes obtenidos en forma manual (instrumentación con equipos) y el registro en tiempo real y de manera permanente en la sede del OVI, a través de la telemetría; asimismo se utiliza aplicativos en imágenes satelitales temporales mediante técnicas de interferometría radar, termometría infrarroja y - Recolección de información en físico y digital de los informes técnicos de especialistas en vulcanología. - Generación de estudios territoriales de movimientos en masa: Recolección de datos de forma manual - Movimientos de ladera en áreas glaciares: Datos combinados de registros obtenidos en forma manual (instrumentación con equipos) y la utilización de aplicativos en imágenes satelitales - Base de datos de usuarios que reciben información del Comité Multisectorial – ENFEN - En caso de DHN, los datos de temperatura superficial y nivel del mar por medio de la red oceanográfica, datos de temperatura del aire y otras variables meteorológicas por medio de la red meteorológica, datos de variables físicas y biológicas provenientes de los cruceros, y datos provenientes del modelamiento numérico. - CENEPRED: Informes de seguimiento y evaluación del Plan Operativo de cada entidad. - MINAM: La DGOT procederá a remitir reportes periódicos a la Oficina de Planeamiento y Presupuesto del MINAM, sobre los productos y entregables que se vayan ejecutando respecto del producto en el transcurso del año 2016. - MINAGRI: Forma manual. - Página web de la entidades técnicas y científicas (INDECI, CENEPRED, SENAMHI,) - MINEDU: A través de procedimiento administrativo por conducto regular. - CENEPRED: Informe de porcentaje de avance de la investigación programada. - MINDEF-CONIDA: Datos obtenidos de las imágenes de las imágenes de satélite obtenidas del proyecto CNOIS (Centro Nacional de Operaciones de imágenes satelitales) de CONIDA

	- Área de estudio determinadas de manera conjunta con instituciones del SINAGERD - IIAP: La información se recolectará utilizando sistemas de información y de forma manual
Responsable de medición	SENAMHI MINDEF-DHN MINDEF-CONIDA INGEMMET IGP Comité Multisectorial – ENFEN IMARPE MINEDU MINSA CENEPRED INDECI MINAGRI

Tabla N° 15-Producto N° 1. Act. 1

Ficha Técnica del indicador de producción física	
Denominación del actividad	**GENERACION DE INFORMACION Y MONITOREO DE PELIGROS HIDROMETEOROLOGICOS Y CLIMATICOS**
Código de actividad	5005577
Unidad de medida	DOCUMENTO TECNICO
Código de la unidad de medida	610
Método de medición	Consiste en la suma de las tareas "Generación y difusión del monitoreo, pronósticos y avisos hidrometeorológicos y climáticos" y "Generación y difusión de estudios hidrometeorológicos y climáticos", que vienen a representar los reportes de monitoreo, pronóstico, boletín y estudios que se tienen que emitir a nivel nacional (Macro Región y Región Hidrográfica) y a nivel de Distritos priorizados.
Fuente de información de la programación	Plan Operativo Institucional - SENAMHI
Fuente de información para la ejecución	Página Web - SENAMHI
Forma de recolección de información para la ejecución	Dirección General de Meteorología, Dirección General de Hidrología y Recursos Hídricos, Dirección General de Agrometeorología y Direcciones Regionales
Responsable de medición	Se creará una base de datos de usuarios que reciben información de SENAMHI a escala distrital.

Tabla N° 15-Producto N° 1. Act. 2

Ficha Técnica del indicador de producción física	
Denominación del actividad	**GENERACION DE INFORMACION Y MONITOREO DE PELIGRO POR SISMO, FALLAS ACTIVAS Y TSUNAMI**
Código de actividad	5005575
Unidad de medida	DOCUMENTO TECNICO
Código de la unidad de medida	610
Método de medición	**Fallas activas** Se realizará a través de la suma de los siguientes estudios: Generación de estudios de fallas activas ***Un (01) estudio*** en la región de Moquegua, ***un (1) mapa neotectónico*** de la región Tacna (INGEMMET). ***Un (01) Un estudio*** integrado que comprende dinámica de las fallas del Alto Mayo, Cordillera Blanca, Huaytapallana, Tambomachay y Cabanconde - (IGP). Monitoreo de la dinámica de fallas activas - Se medirán de acuerdo a las emisiones de los siguientes documentos técnicos: - ***Tres (03) Informes técnicos anuales*** de monitoreo para determinar el grado de actividad de las fallas activas puesta en evidencia por la deformación de corteza, micro-sismicidad y variaciones de masa a nivel nacional en: Amotape, Illescas, Shonita, gap sísmico Moquegua-Tacna, Alto Mayo, Huaytapallana, Cabanconde, Tambomachay, zona de subducción Región Lima y Región Norte(Tumbes-La Libertad)- (IGP) - ***Un (01) Informe técnico*** sobre monitoreo geodésico de fallas activas de la región Cusco. - Monitoreo de las fallas geológicas en el Cusco: Tambomachay, Qoricocha, Cuyo, Pachatusan y Amaru. Un informe anual para cada una de las fallas. (INGEMMET) - Implementación y ampliación de una red geodésica que permita monitorear y estudiar las fallas de Arequipa-Chiguata y Aguada Blanca. Un informe de cada una de las fallas (INGEMMET) Difusión de las actividades de estudios y monitoreo de las fallas activas Para la difusión de las actividades, se emitirán los siguientes documentos técnicos: Un (01) informe técnico anual de difusión sobre las actividades de los estudios y monitoreo de las fallas activas (IGP-INGEMMET) Dieciséis (16) Informes de talleres (2 por Región) Ancash, Junín, Lima, Piura, Tumbes, Moquegua, Tacna, Cusco (IGP-INGEMMET). Un (01) Informe de elaboración de página Web de difusión de las actividades de los estudios y monitoreo de las fallas activas. (IGP) **Actividad Sísmica** Generación de estudios de peligro sísmico (IGP)

	Elaboración de seis (05) estudios de peligro sísmico en: • Caraz – área urbana de la localidad de Caraz • Yungay – área urbana de la localidad de Yungay • Carhuaz – área urbana de la localidad de Carhuaz • Huaraz – área urbana de la localidad de Huaraz • Recuay – área urbana de la localidad de Recuay Monitoreo de la actividad sísmica a nivel nacional (IGP) Se programa realizar **Un (01) Informe de Monitoreo mensual** de eventos sísmicos tsunamigenicos a nivel nacional para la atención de Alertas Tempranas de Tsunamis; en total **12 informes al año**. Difusión de las actividades de estudios y monitoreo de la actividad sísmica (IGP) Doce (12) reportes de ejercicios de sismos tsunamigenicos. Elaboración de doce (12) informes de realización de talleres (Caraz, Yungay, Carhuaz, Huaraz, Recuay). Un (01) informes de elaboración de página Web para difusión de las actividades de los estudios de actividad sísmica. **Tsunamis** Alerta de tsunamis (IGP-DHN): • Veinte (20) Informes de elaboración de Mapas: 10 mapas nuevos y 10 actualizaciones • Veinte (20) Informes de verificación de cartas de inundación • Veinte (20) informes de divulgaciones realizadas (Talleres con actores claves y con la población) que comprenderá la difusión del 80% de las localidades ubicadas en las Provincias de Lima y Ancash (DHN). • Dos (02) informes para el traslado del Centro Nacional de Alerta de Tsunami (CNAT) a una zona NO INUNDABLE: • 01 proyecto de inversión pública declarado viable • 01 expediente técnico aprobado
Fuente de información de la programación	**Fallas activas** • Registro histórico de estudios desarrollados del IGP-INGEMMET en concordancia con su respectivo POI. • Base de datos de fallas geológicas activas de la Dirección de Geología Ambiental y Riesgo Geológico del INGEMMET. • GEOCATMIN • Solicitudes hechas a INGEMMET para la evaluación de peligros por movimientos en masa de parte de INDECI, CENEPRED y Gobiernos Regionales y/o Locales. • Registro de las fallas que son las más activas en los últimos cien años, que han tenido sismos significativos y registro de mediciones geodésicas y gravimétricas previas (IGP). • Registros del nivel de exposición social y económica de las regiones afectadas (IGP). **Actividad Sísmica**

	Registro de información obtenidas del número de estaciones geofísicas instaladas por el IGP a nivel nacional como parte de las redes sísmica y acelerométricas. Estudios sísmicos presentados por Tavera (2014) al CENEPRED. Se considera para intervención a todas las ciudades y/o localidades que se encuentran en zona costera y que forman parte de las zonas de silencio sísmico y/o máximo acoplamiento sísmico con alta probabilidad de dar origen a un sismo de gran magnitud en el futuro. **Tsunamis** Registro de localidades priorizadas en el Plan Cartográfico de Inundación por Tsunami (DHN). Modelos Numéricos y Red Mareográfica Nacional
Fuente de información para la ejecución	**Fallas activas** • Reportes de la Dirección de Geología Ambiental y Riesgo Geológico; • Sistema de Gestión Administrativo interno. • Formato 036 **Actividad Sísmica** • Información obtenida del número de estaciones geofísicas instaladas por el IGP a nivel nacional como parte de las redes sísmica y acelerométricas. • Trabajo cercano con las autoridades a cargo (dependiendo de la zona de trabajo). **Tsunamis** • Registro de localidades priorizadas en el Plan Cartográfico de Inundación por Tsunami (DHN). Modelos Numéricos y Red Mareográfica Nacional.
Forma de recolección de información para la ejecución	**Fallas activas** • Recolección de datos de forma manual • Los datos estructurales, sedimentológicos y estratigráficos, conjuntamente con información satelital, dataciones, geomorfología, etc. **Actividad Sísmica** • Recolección de datos in situ y la aplicación de métodos sísmicos, geofísicos, geotécnicos para la correcta caracterización física de los suelos. **Tsunamis** • Comparación de la información con los umbrales establecidos. • Procesamiento de la información de la red mareográfica nacional. • Cálculo de los posibles tiempos de arribo de ola y su altura máxima. • Transferencia y comunicación de información de alerta o alarma
Responsable de medición	IGP: - Dr. Edmundo Norabuena - Sub Director de Redes Geofísicas - Dr. Hernando Tavera Huarache, Sub Director de Ciencias de la Tierra Sólida INGEMMET. - Ing. Lionel Fidel Smoll, Director de Geología Ambiental y Riesgo Geológico-INGEMMET. MINDEF-DHN - Teniente Ceci Rodriguez Cruz

Tabla N° 15-Producto N° 1. Act. 3

Ficha Técnica del indicador de producción física	
Denominación del actividad	**GENERACION DE INFORMACION Y MONITOREO DE PELIGRO VOLCANICO**
Código de actividad	5005576
Unidad de medida	DOCUMENTO TECNICO
Código de la unidad de medida	610
Método de medición	**(a) Estudio de evaluación de peligros volcánicos (INGEMMET)** La medición se realizará a través de la suma de los siguientes productos: • Dos (2) estudios geológicos, uno del volcán Sara Sara (Ayacucho) y otro del volcán Coropuna (Arequipa). • Dos mapas geológicos: 01 Mapa geológico del volcán Coropuna y 01 Mapa geológico del volcán Sara Sara (escala 1:25000). • Dos mapas de peligro volcánico: 01 Mapa del volcán Sara Sara y 01 Mapa del volcán Coropuna. • Un Informe Técnico acerca de los "trabajos geológicos y geofísicos para conocer los efectos de la erupción del volcán Huaynaputina del año 1600 d.C.". **Estudio de evaluación de peligros volcánicos (INGEMMET)** - El método de medición consiste en la sumatoria de los informes técnicos anuales y reportes técnicos mensuales de monitoreo, que garanticen el desarrollo de las actividades de vigilancia de los volcanes activos definidos en esta actividad, de acuerdo al siguiente detalle: ➢ 01 INFORME TÉCNICO ANUAL de monitoreo de cada volcán: Misti, Ubinas, Sabancaya y Ticsani, conteniendo reportes de monitoreo volcánico de los volcanes Misti (12 reportes), Ubinas (12 reportes), Sabancaya (12 reportes) y Ticsani (01 resumen general del comportamiento observado en el año) ➢ 37 REPORTES TÉCNICOS en el año de monitoreo volcánico de los volcanes: Misti (12 reportes), Ubinas (12 reportes) y Sabancaya (12 reportes) y Ticsani (01 resumen general del comportamiento observado en el año). **(b) Vigilancia geofísica, geodésica, geoquímica, fenomenológica, visual y remota de volcanes activos (IGP-INGEMMET)** - El método de medición considera la implementación de acciones de difusión y educación para reducir el riesgo volcánico a través de charlas, informes técnicos y reportes mensuales en la web, según se detalla: - 03 INFORMES TÉCNICOS de ejecución de talleres de difusión de resultados, realizados en Arequipa, Ayacucho y Moquegua. - 04 DISEÑOS de informes técnicos, impresos y (Volcán Misti, Ubinas, Sabancaya y Ticsani). - 12 DISEÑOS de reportes mensuales en la web. **c) Difusión de la información sobre estudios de peligro y monitoreo volcánico (IGP-INGEMMET)** - El método de medición considera la implementación de acciones de difusión y educación para reducir el riesgo volcánico a través de charlas, informes técnicos y reportes mensuales en la web, según se detalla:

	- 03 INFORMES TÉCNICOS de ejecución de talleres de difusión de resultados, realizados en Arequipa, Ayacucho y Moquegua. - 04 DISEÑOS de informes técnicos, impresos y (Volcán Misti, Ubinas, Sabancaya y Ticsani). - 12 DISEÑOS de reportes mensuales en la web.
Fuente de información de la programación	- Registro histórico de estudios desarrollados del INGEMMET en concordancia con el Plan Operativo Institucional. - Base de datos de peligros volcánicos y monitoreo de volcanes de la Dirección del Observatorio Vulcanológico del Sur – IGP y de la Dirección de Geologia Ambiental y Riesgo Geológico del INGEMMET. - Solicitudes al IGP e INGEMMET para el estudio y evaluación de peligros por movimientos en masa de parte de INDECI, CENEPRED y Gobiernos Regionales y/o Locales.
Fuente de información para la ejecución	**(a) Estudio de evaluación de peligros volcánicos (INGEMMET)** - Reportes de la Dirección de Geología Ambiental y Riesgo Geológico - Sistema de Gestión Administrativo Interno - INGEADMIN. - POI (Formato 036) **(b) Vigilancia geofísica, geodésica, geoquímica, fenomenológica, visual y remota de volcanes activos (IGP-INGEMMET)** - Reportes de la Dirección del Observatorio Vulcanológico del Sur – IGP - Reportes de la Dirección de Geología Ambiental y Riesgo Geológico - Sistema de Gestión Administrativo Interno - INGEADMIN. - POI (Formato 036) **c) Difusión de la información sobre estudios de peligro y monitoreo volcánico (IGP-INGEMMET)** - Reportes de la Dirección del Observatorio Vulcanológico del Sur – IGP. - Reportes de la Dirección de Geología Ambiental y Riesgo Geológico - Sistema de Gestión Administrativo Interno - INGEADMIN. - POI (Formato 036) - Los INFORMES TÉCNICOS de ejecución de talleres de difusión de resultados, realizados en Arequipa, Ayacucho y Moquegua, publicados en la web http://ovs.igp.gob.pe. - Los oficios que remiten los DISEÑOS de informes técnicos (Volcán Misti, Ubinas, Sabancaya y Ticsani), a los Gobiernos Regionales. - Los DISEÑOS de reportes mensuales publicados en la web del Observatorio Vulcanológico del Sur (OVS) del IGP (http://ovs.igp.gob.pe).
Forma de recolección de información para la ejecución	**(a) Estudio de evaluación de peligros volcánicos (INGEMMET)** Datos combinados de registros obtenidos en forma manual, empleo de laboratorios para análisis de muestras y la utilización de software para modelamiento de procesos volcánicos (elaboración de mapa de peligro). **(b) Vigilancia geofísica, geodésica, geoquímica, fenomenológica, visual y remota de volcanes activos (IGP-INGEMMET):** se obtienen a través de: - Datos combinados de registros de información de volcanes obtenidos en forma manual (instrumentación con equipos) y el registro en tiempo real y de manera permanente en la sede del OVI, a través de la telemetria; asimismo se utiliza aplicativos en imágenes satelitales temporales mediante técnicas de interferometría radar, termometría infrarroja y medición de flujo de gases volcánicos. - Las estaciones automáticas via transmisión telemétrica. - Visita in situ para la obtención de medidas a través de instrumentos sísmicos geodésicos, geoquímicos y visuales. - Acceso de información satelital via web de laboratorios especializados. **c) Difusión de la información sobre estudios de peligro y monitoreo volcánico (IGP-INGEMMET)**

	- Recolección de información en físico y digital de los informes técnicos de especialistas en vulcanología. - Instrumentos visuales. - Recolección manual de registro de datos.
Responsable de medición	**(a) Estudio de evaluación de peligros volcánicos (INGEMMET)** - Ing. Lionel Fidel Smoll, Director de Geología Ambiental y Riesgo Geológico **(b) Vigilancia geofísica, geodésica, geoquímica, fenomenológica, visual y remota de volcanes activos (IGP-INGEMMET)** - Dr. Orlando Macedo, Director del Observatorio Vulcanológico del Sur - IGP. - Dr. Marco Rivera, Responsable del Observatorio Vulcanológico del INGEMMET. **c) Difusión de la información sobre estudios de peligro y monitoreo volcánico (IGP-INGEMMET)** - Dra. Alejandra Martínez, Subdirectora de Geofísica y Sociedad - Ing. Luisa Macedo, Responsable de la Oficina Descentralizada de INGEMMET.

Tabla N° 15-Producto N° 1. Act. 4

Ficha Técnica del indicador de producción física	
Denominación del actividad	**GENERACION DE INFORMACION Y MONITOREO DE PELIGRO POR MOVIMIENTOS EN MASA**
Código de actividad	5005574
Unidad de medida	DOCUMENTO TECNICO
Código de la unidad de medida	610
Método de medición	**INGEMMET** Generación de estudios territoriales de movimientos en masa: Se realizará a través de la suma de los informes de las regiones Tacna, Moquegua y Madre de Dios que totalizan 59 distritos. Además, se entregará un (1) Informe final sobre peligros geológicos en la **ciudad de Arequipa (**15 distritos). Implementación de una red de monitoreo en una zona con deslizamiento activo Consiste en la suma de ocho (08) reportes de monitoreo para los deslizamientos de: Maca, distrito de Maca (2 reportes); Lari, distrito de Lari (2 reportes); Madrigal, distrito de El Madrigal (2 reportes) y Sihuas, distrito de El Pedregal (2 reportes). Cuatro reportes en el primer semestre y los cuatros restantes finalizado el segundo semestre. Movimientos de ladera en áreas glaciares: trabajos sobre movimientos en masa en laderas asociadas a masas glaciares (Criósfera), y estabilidad de morrenas glaciares. Un informe técnico del nevado Coropuna **INAIGEM** Se realizarán reportes técnicos (estudios) entre el 5-10% de glaciares y lagunas en riesgo (57) los reportes técnicos para la vigilancia de glaciares y lagunas por lo menos dos veces al año entre el 2016 al 2018. Se realizará la actualización de inventario de glaciares y lagunas alto andinas (1 estudio al año) relacionados con la gestión del riesgo de desastres Se realizarán mapas de peligros entre el 5 al 10% de glaciares y lagunas en riesgo (57) con una duración de 2 años entre el 2016 al 2018, los que serán presentados en estudios.
Fuente de información de la programación	**INGEMMET** • Registro histórico de estudios desarrollados del INGEMMET en concordancia con el POI. • Base de datos de peligros por movimientos en masa y zonas críticas de la Dirección de Geología Ambiental y Riesgo Geológico del INGEMMET. • Solicitudes hechas a INGEMMET para la evaluación de peligros por movimientos en masa de parte de INDECI, CENEPRED y Gobiernos Regionales y/o Locales **INAIGEM** • Trabajos realizados en campo para el recojo de información.

Fuente de información para la ejecución	• Reportes de la Dirección de Geología Ambiental y Riesgo Geológico; • Sistema de Gestión Administrativo interno. • Formato 036 • Reportes Técnicos
Forma de recolección de información para la ejecución	**INGEMMET** Generación de estudios territoriales de movimientos en masa: Recolección de datos de forma manual Implementación de una red de monitoreo en una zona con deslizamiento activo Datos combinados de registros obtenidos en forma manual (instrumentación con equipos) y la utilización de aplicativos en imágenes satelitales multi temporales mediante técnicas de interferometría, sobre las deformaciones en el terreno afectado por deslizamiento. Movimientos de ladera en áreas glaciares: Datos combinados de registros obtenidos en forma manual (instrumentación con equipos) y la utilización de aplicativos en imágenes satelitales. **INAIGEM** Visitas en campo (Recolección de datos), Procesamiento, Interpretación y Presentación de estudios
Responsable de medición	**INGEMMET** Director de Geología Ambiental y Riesgo Geológico. **INAIGEM** Dirección de Investigación en Glaciares

Tabla N° 15-Producto N° 1. Act. 5

Ficha Técnica del indicador de producción física	
Denominación del actividad	**GENERACION DE INFORMACION Y MONITOREO DEL FENOMENO EL NIÑO**
Código de actividad	5005578
Unidad de medida	Documento Técnico
Código de la unidad de medida	610
Método de medición	Consiste en la integración de los Documentos Técnicos de las instituciones que conforman el Comité Multisectorial ENFEN (IMARPE, SENAMHI, IGP y DHN), los cuales van dirigidos a Ministerios, gobiernos regionales y gobiernos locales. Programación anual 12 Documentos Técnicos IMARPE 48(Presidencia de la República, Congreso, Ministerios, CENEPRED, INDECI, PCM, Gobiernos Regionales) más 64 (gobiernos locales de la región Piura) = 112 documentos técnicos mensuales entregados y 12*112= 1344 anuales.
Fuente de información de la programación	Plan Operativo Institucional: IMARPE, SENAMHI, IGP y DHN Página Web: IMARPE, SENAMHI y IGP Red observacional oceanográfica y meteorológica desplegadas en el norte, centro y sur del litoral peruano, cruceros oceanográficos, cruceros biológicos y modelos numérico: DHN-MINDEF IMARPE: Actas del Comité ENFEN.
Fuente de información para la ejecución	Oficios de entrega de los documentos técnicos, Por parte de la Secretaria Técnica del Comité Multisectorial – ENFEN (IMARPE) Informes técnicos – DHN- MINDEF
Forma de recolección de información para la ejecución	Base de datos de usuarios que reciben información del Comité Multisectorial – ENFEN En caso de DHN, los datos de temperatura superficial y nivel del mar por medio de la red oceanográfica, datos de temperatura del aire y otras variables meteorológicas por medio de la red meteorológica, datos de variables físicas y biológicas provenientes de los cruceros, y datos provenientes del modelamiento numérico. IMARPE: Recolección manual
Responsable de medición	Secretaria Técnica del Comité Multisectorial – ENFEN (IMARPE), para lo cual deberá recibir información de las siguientes entidades. SENAMHI: Dirección General de Meteorología IMARPE: Dirección General de Investigaciones Oceanográficas y Cambio Climático DHN: Departamento de Oceanografía

Tabla N° 15-Producto N° 1. Act. 6

Ficha Técnica del indicador de producción física	
Denominación del actividad	**GENERACIÓN DE INFORMACIÓN Y MONITOREO FRENTE A INCENDIOS FORESTALES**
Código de actividad	XXXXXX
Unidad de medida	Documento técnico
Código de la unidad de medida	610
Método de medición	Consiste en la tarea "Generación de información y monitoreo frente a peligros a incendios forestales", que vienen a representar los reportes de monitoreo, pronóstico, boletín y estudios que se tienen que emitir a nivel nacional (Macro Regiónal y regional) y a nivel de Distritos priorizados.
Fuente de información de la programación	- Plan Operativo Institucional: IGP, SENAMHI, SERFOR, SERNANP, MINAM - Página Web: IGP, SENAMHI, SERFOR, SERNANP, MINAM - Estudios de peligros de incendios forestales realizados - Estudios de riesgos de incendios forestales realizados (Gobiernos resgionales y locales, entidadaes técnico científicas y/o universidades).
Fuente de información para la ejecución	- Plan Operativo Institucional: IGP, SENAMHI, SERFOR, SERNANP, MINAM - Página Web: IGP, SENAMHI, SERFOR, SERNANP, MINAM - Estudios de peligros de incendios forestales realizados - Estudios de riesgos de incendios forestales realizados (Gobiernos resgionales y locales, entidadaes técnico científicas y/o universidades).
Forma de recolección de información para la ejecución	**SERFOR** • Descarga de imágenes satelitales brindadas por las plataformas de la ESA y USGS. • Registro de los incendios forestales en el aplicativo de Ocurrencias de Incendios Forestales. • Acceso y obtención a la big data espacial brindada por la plataforma Google Earth Engine. **SENAMHI** • Recopilación de datos sobre variables meteorológicas (precipitación, temperatura máxima y mínima, humedad, viento, entre otros). • Generación de información con modelación numérica global (GFS Y ECMWF), regional (ETA y WRF) y local (WRF). • Generación de algoritmos multiespectrales de imágenes de satélite GOES 16 para la detección de fuego. • Generación de imágenes multiespectrales meteorológicas para la detección de áreas secas y húmedas. **MINAM** • Recopilación y sistematización de datos de las variables territoriales **IGP**

	• Recopilación y sistematización de datos de las variables territoriales **SERNANP** • Reporte de Alerta que emite el SERFOR a fin de validar el incidente (incendio forestal). • Reporte de Alerta generando resultados del evento e informando sobre las condiciones favorables o no favorables.
Responsable de medición	SERFOR SENAMHI MINAM IGP SERNAP

Tabla N° 15-Producto N° 1. Act. 7

Ficha Técnica del indicador de producción física	
Denominación del actividad	**GENERACIÓN DE INFORMACIÓN Y MONITOREO DE PELIGROS A LA PRODUCCIÓN AGROPECUARIA**
Código de actividad	XXXXXX
Unidad de medida	Documento técnico
Código de la unidad de medida	610
Método de medición	Consiste en la tarea "Generación de información y monitoreo frente a peligros a la producción agropecuaria", que vienen a representar los reportes de monitoreo, pronóstico, boletín y estudios que se tienen que emitir a nivel nacional (Macro Regiónal y regional) y a nivel de Distritos priorizados.
Fuente de información de la programación	- Plan Operativo Institucional: SENAMHI e INIA - Página Web: SENAMHI e INIA - Estudios de peligros de peligros a la producción agropecuaria realizados - Estudios de riesgos de peligros a la producción agropecuaria (Gobiernos regionales y locales, entidadaes técnico científicas y/o universidades).
Fuente de información para la ejecución	- Plan Operativo Institucional: SENAMHI e INIA - Página Web: SENAMHI e INIA - Estudios de peligros de incendios forestales realizados - Estudios de riesgos de incendios forestales realizados (Gobiernos resgionales y locales, entidadaes técnico científicas y/o universidades).
Forma de recolección de información para la ejecución	Datos agrometorológicos **SENAMHI** • Instalacion de parcelas demostrativas • Monitoreo de red Agrometroógica y Fenológica • Mononitoreo de red Lisimétrica • Monitoreo de red Drones **INIA** • Instalacion y conducción de experimentos de las especies y variedades priorizadas enlas estaciones experimentales agrarias y parcela de agricultores. • Recolecion de datos en campo de las parcelas experimentales y lisimetors • Sistematizacion de la información de experimentos • Elaboracion de perfiles (fichas) de las diferentes variedades de cultivos, crianzas y pantacions • Elaboración de base de datos
Responsable de medición	SENAMHI INIA

Tabla N° 15-Producto N° 1. Act. 8

Ficha Técnica del indicador de producción física	
Denominación del actividad	**DESARROLLO DE ESTUDIOS PARA ESTABLECER EL RIESGO A NIVEL TERRITORIAL**
Código de actividad	5005571
Unidad de medida	DOCUMENTO TECNICO
Código de la unidad de medida	610
Método de medición	**CENEPRED**:Se considera la sumatoria de Documentos Técnicos, el cual detalla informes de Evaluación de Riesgos territoriales de peligro en las zonas con la más alta probabilidad de ocurrencia **MINAM**: El método de medición consistirá en la sumatoria de los informes técnicos de la elaboración de los Estudios preliminares de evaluación de riesgos de desastres y vulnerabilidad al cambio climático. **MVCS-CISMID-UNI** Se considera a los gobiernos locales de las municipalidades que han recibido su estudio territorial. Se elaboraran informes parciales correspondientes al desarrollo de la actividad: - Recopilación de Información - Adquisición de datos mediante ensayos de campo - Procesamiento y Análisis de la información recopilada y obtenida en campo. - Elaboración del estudio
Fuente de información de la programación	**CENEPRED**: Ciudades y Regiones (Zona) priorizados con la más alta probabilidad de ocurrencias de sismos de gran magnitud y temperaturas severas. **MINAM**: La principal fuente de información de la programación de la presente actividad, es el registro del mismo como parte de la estructura del Plan Operativo Institucional -POI para el año fiscal 2017, respecto de las acciones de la Dirección General de Ordenamiento Territorial del Ministerio del ambiente, en el marco de sus funciones. **MVCS-CISMID-UNI** Identificación de los centros urbanos con mayor exposición a peligros de origen natural, del PNC-MVCS, pertenecientes a Ciudades Principales tipo A y tipo B, y Ciudades No Principales de más de 500 viviendas urbanas.
Fuente de información para la ejecución	**CENEPRED** : Reporte SIAF de ejecución física y presupuestal Plan Operativo de la Entidad **MINAM**: También puede tomarse como referencia las evaluaciones mensuales, trimestrales, semestrales y anuales del Plan Operativo Institucional del Ministerio del Ambiente, respecto de las acciones de la Dirección General de Ordenamiento Territorial - DGOT. **MVCS-CISMID-UNI** Informes de monitoreo y seguimiento del MVCS (PNC). Reportes técnicos del CISMID – UNI

Forma de recolección de información para la ejecución	**CENEPRED**: Informes de seguimiento y evaluación del Plan Operativo de cada entidad. MINAM: La DGOT procederá a remitir reportes periódicos a la Oficina de Planeamiento y Presupuesto del MINAM, sobre los productos y entregables que se vayan ejecutando respecto del producto en el transcurso del año 2016. **MVCS-CISMID-UNI** Reportes técnicos de los avances del MVCS– PNC Ficha de recopilación de información de estudios anteriormente ejecutados Ficha de colección de datos producto de ejecución de ensayos de campo
Responsable de medición	**CENEPRED**: Director de la Dirección de Gestión de Procesos **MINAM**: MVCS-CISMID-UNI Director ejecutivo del Programa Nuestras Ciudades Director del CISMID – UNI

Tabla N° 15-Producto N° 1. Act. 9

Ficha Técnica del indicador de producción física	
Denominación del actividad	**DESARROLLO DE INVESTIGACION APLICADA PARA LA GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES**
Código de actividad	5005572
Unidad de medida	INVESTIGACION
Código de la unidad de medida	066
Método de medición	**CENEPRED:** Sumatoria de investigaciones realizadas por la institución. **IGP** Se considera el conteo de investigaciones finales realizadas, siendo las siguientes investigaciones: 1. Evaluación científica y mejoramiento de técnicas tradicionales para la mitigación de los impactos de las heladas en la agricultura altoandina. 2. Desarrollo y evaluación de modelos para la previsión de la variabilidad hidroclimática y eventos extremos en la cuenca amazónica a diferentes escalas temporales, incluye de sus resultados la generación de mapas de inundaciones y sequias. 3. Identificación y modelado numérico de los procesos asociados a eventos atmosféricos y geodinámicos superficiales extremos a nivel de cuencas andinas y su variabilidad interanual y multidecadal 4. Desarrollo de metodologías y técnicas para la estimación de lluvias y caracterización de tormentas intensas en la región andino-amazónica mediante radares de precipitación 5. Variabilidad espacial y temporal de microsismicidad regional utilizando Radar Sísmico 6. Cuantificación de la deformación cortical y estimación del acoplamiento intersísmico en la zona de subducción del norte y centro del Perú 7. Estudios de anomalías gravimétricas asociadas al ciclo sísmico y eventos extremos en el territorio Peruano 8. Evaluación del potencial sísmico de fallas activas en zonas de alto riesgo 9. Caracterización e identificación de las fuentes de erosión y sedimentos durante eventos El Niño y La Niña en las cuencas del Pacífico, Atlántico y Titicaca 10. Preparación de un catálogo sobre los impactos históricos del fenómeno El Niño y La Niña clasificados según el ICEN (Índice Costero El Niño) y otros índices en la costa norte y centro del Perú (Tumbes, Piura, Lambayeque, La Libertad, Ancash, Lima, Ica) **SENAMHI** Se considera las investigaciones realizadas en las áreas de Meteorología e Hidrología, para mejorar los procesos de monitoreo, pronostico y avisos hidrometeorológicos y climáticos, el cual será facilitada a los diferentes actores que participan en la Gestión de Riesgo de Desastres que ejecutan planes y actividades de Prevención, así como las comunidad científica.

	INDECI Para la medición de la actividad se considerarán la sumatoria de los documentos oficialmente presentados por el CEPIG, a través de un informe de presentación del "documento de investigación final", a la Dirección de Preparación del INDECI. **MINAGRI** Se considera como documento aquel que está elaborado siguiendo las pautas y procedimientos científicos Básicamente consiste en medir el número de investigaciones realizadas en un añoa relacionados a indicadores de riesgos agrarios por eventos extremos (El Niño y Sequía), metodología para analizar las vulnerabilidades en el sector agrario, desarrollo de variedades resistentes a las heladas y plagas, caracterización de los productores agrarios en riesgos, impactos climáticos en la actividad agropecuaria, impacto de las intervenciones del MINAGRI en los productores agrarios, caracterización de los productores agrarios por tipo de riesgos. N° de Investigación s= ∑ investigaciones realizados en un año **IIAP** Se considera la sumatoria de investigaciones realizadas, siendo las siguientes investigaciones: - Identificación de peligros naturales y antrópicos, mediante el análisis histórico de las ocurrencias ya sea a través de las imágenes de satélite o referencias de las autoridades y pobladores amazónicos. - Análisis de la vulnerabilidad y riesgos tomando como referencia técnica la R.M. N° 334-2012-PCM que aprueba los Lineamientos Técnicos del proceso de Estimación del Riesgo de Desastres, así como la R.J. N° 112-2014-CENEPRED que aprueba el Manual para la Evaluación de Riesgos originados por Fenómenos Naturales Segunda Versión; realizando los diagnósticos de los temáticos geología. Geomorfología, clima, fisiografía, suelos, forestal, vegetación, uso actual de la cobertura terrestre y aspectos socio económicos como insumos para la evaluación del riesgo. - Generación de información prospectiva o escenarios de riesgos en la Amazonía peruana. Para esta tarea se utiliza modelos climáticos generados por SENAMHI, datos históricos de ocurrencias de eventos naturales y antrópicos; un análisis exhaustivo de las pérdidas y ganancias de tierras producidos por efectos Hidrometeorológicos y de remoción en masa, y; finalmente, evaluar las pérdidas económicas de las actividades agrícolas, pecuarias, acuícolas y otras que permitan generar un resultado prospectivo de las perdidas ocasionados por los diversos agentes naturales. - Investigación para la reforestación de áreas en riesgo con plantaciones agroforestales, orientando la mitigación en sectores desprovistos de cobertura arbórea. - Análisis de las dinámicas de cambio. Analiza los cambios en la cobertura y uso de la tierra que alteran el medio físico y generan nuevos riesgos a la población, infraestructura y actividades productivas.

	- Identificación de mecanismos de adaptación ante el cambio climático: Identifica los efectos del cambio climático en las actividades económicas y proporciona alternativas de adaptación **MINDEF-CONIDA** El método de medición se realizaría por Publicación del Estudio realizado para el año 2017, dicho estudio será realizado considerando el ámbito nacional y regional. 1. Estudio para el fortalecimiento del monitoreo hidrometeorologico utilizando teledetección 2. Estudios aplicados a la generación de información para el manejo y control de peligros geológicos utilizando imágenes de satélite. Denominado "Geologico". 3. Información preliminar obtenida con imágenes de satélite para la atención del desastre. Denominado "Elementos Expuestos". 4. Desarrollo de la investigación aplicada sobre el sistema de información espacial para la alerta, atención y respuesta. Denominado "CHARTER-PERU" **INICTEL-UNI** La suma de los Módulos de Conectividad instalados en los Centros Poblados alejados
Fuente de información de la programación	**CENEPRED** Registros históricos de investigaciones realizadas por las entidades técnico científicas y/o universidades. **IGP** - Información satelital (lluvias y vientos) - Registros históricos de caudales y precipitaciones de la cuenca amazónica del observatorio HYBAM - Bases de Dtos Globales atmosféricos de NCEPINCAR, NOAA y ECMWF - Muestreos (suelo y agua) durante las campañas de campo en 4 cuencas piloto a nivel nacional - Datos de caudales de los proyectos especiales y Senhami **SENAMHI** Plan Operativo Institucional - SENAMHI Página Web - SENAMHI **INDECI** La fuente de información de la programación será a través del Plan Operativo Institucional INDECI de la Dirección de Preparación. **MINAGRI** Diagnóstico de riesgo agrarios del Plan GRACC Estudio de peligros realizados por la PCM el año 2003 **IIAP** - Estudios de riesgos realizados (Gobiernos regionales y locales, entidades técnico científicas y/o universidades)

	- Información sobre ocurrencias de eventos proporcionadas por INDECI, SENAMHI, Gobiernos locales - Registros históricas de deforestación proporcionados Gobiernos Regionales, MINAGRI, SERFOR, MINAM **MINDEF-CONIDA** Registro de información sobre Instituciones peruanas que han sido atendidas con información Espacial. Documentos que garantizan la Continuidad Operativa de los Estudios **INICTEL-UNI** Registros de comunidades en estado de riesgo de desastres – CENEPRED/INDECI Se cruzará información con FITEL y operadores para no duplicar esfuerzos.
Fuente de información para la ejecución	**CENEPRED** Plan Operativo de la entidad. **IGP** - Reportes del observatorio HYBAM - Reportes del NOAA - Reportes del IPCC - Artículos científicos en la Amazonía Peruana - Reportes técnicos de los avances del estudio - Reporte final de los nombres de las investigaciones **SENAMHI** Dirección General de Meteorología, Dirección General de Hidrología y Recursos Hídricos **INDECI** Informe de evaluación del Plan Operativo Institucional INDECI de la Dirección de Preparación. **MINAGRI** Escenario de Riesgos de Desastres del CENEPRED Plan nacional de Gestión del Riesgo de Desastres **IIAP** - Bases de datos censales de INEI - Base de datos satelital de CONIDA y del Instituto Nacional de Investigación Espacial (INPE-Brasil) - Base de datos de pueblos Indígenas del Ministerio de Cultura, Instituto del Bien Común - Estadísticas agrícolas y pecuarias del MINAGRI - Base de datos hidrometeorológico del SENAMHI y del Servicio Hidrográfico de la Marina de Guerra del Perú - Escenario de Riesgos de Desastres del CENEPRED - Plan nacional de Gestión del Riesgo de Desastres **MINDEF-CONIDA** Registro de Publicaciones – CONCYTEC **INICTEL-UNI** PECOSA de distribución de equipos informáticos y comunicaciones, mobiliario. Reporte de aplicativo SIAF

Forma de recolección de información para la ejecución	**CENEPRED** - Informe de porcentaje de avance de la investigación programada. **IGP** - Descarga de datos del internet - Constitución de base de datos en servidores locales - Recolección de datos in situ del observatorio HYBAM - Tomas de muestras in situ de forma manual - Descarga de información satelital (agua y suelo) **SENAMHI**: Se creará una base de datos de usuarios que reciben información. **INDECI** Los datos provienen de los Informes de avance de investigación presentados regularmente por el CEPIG a la Dirección de Preparación del INDECI **MINAGRI** Forma manual. **IIAP** La información se recolectará de utilizando sistemas de información y de forma manual **MINDEF-CONIDA** Portal Web y revistas **INICTEL-UNI** Se obtendrá la información de seguimiento a través del consolidado de reportes de datos del SIAF
Responsable de medición	- CENEPRED: Director de la Dirección de Gestión de Procesos – CENEPRED - IGP: Dr. JOSE MACHARÉ ORDOÑEZ, Director Científico - SENAMHI: Oficina de Comunicación Institucional - INDECI: Encargado del CEPIG de la Dirección de Preparación. - MINAGRI: - IIAP: José Teodoro Maco García, Director del Programa de Investigación en Cambio Climático, Desarrollo Territorial y Ambiente - INIA - ANA - MINDEF-CONIDA: Dirección de Geomática de la CONIDA - Lic. José Jesús Pasapera Gonzales - INICTEL-UNI Mag. Ing. Isabel Guadalupe Sifuentes Directora de la Dirección de Capacitación y Transferencia Tecnológica

Tabla # 15:

Producto N° 2: PERSONAS CON FORMACION Y CONOCIMIENTO EN GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES Y ADAPTACION AL CAMBIO CLIMATICO

Ficha Técnica del indicador de producción física	
Denominación del producto	**PERSONAS CON FORMACION Y CONOCIMIENTO EN GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES Y ADAPTACION AL CAMBIO CLIMATICO**
Código de producto	3000738
Unidad de medida	PERSONA
Código de la unidad de medida	086
Método de medición	Se considera la sumatoria de las personas con acceso a la información de los sistemas de información en gestión del riesgo de desastres de CENEPRED e INDECI. Asimismo, las personas capacitadas a través de talleres de capacitación.
Fuente de información de la programación	- Plan de Personalización e implementación de los SIGRID desconcertados anual. - Plan Operativo de la Entidad. - Registros de emergencias del SINPAD. - Registros de acceso de los usuarios autorizados. - Plan de trabajo con la Comisión Sectorial y MINAM-DGCCDRH - Plan de trabajo con el GORE y GTRCC - Reporte de Emergencias de INDECI. Densidad poblacional.
Fuente de información para la ejecución	- Plan Operativo de la Entidad. - Directiva del SINPAD. - Actas de entrega - recepción de códigos de autorización al sistema. Reportes Trimestrales de acceso y uso del sistema. - Información de los Gobiernos Regionales que vienen ejecutando el PP0068 en materia agraria - Información de los Gobiernos regionales que presentan mayor vulnerabilidad en el sector agrario - Informe de los talleres respecto a las capacitaciones. - Informes Técnico de los que desarrollan las actividades. - Informes Técnico de DGPRCS y DGPPVU del MVCS
Forma de recolección de información para la ejecución	Reporte del Sistema de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres – SIGRID. Documentos emitidos por la Oficina General de Tecnologías de la Información y Comunicaciones. - OGTIC. Base de datos del SINPAD. El Informes de seguimiento y evaluación del Plan Operativo de cada entidad - Ficha de inscripción del participante. - Ficha de Evaluación del participante
Responsable de medición	CENEPRED INDECI MINAGRI MINEDU MINAM MINSA MVCS

Tabla N° 15-Producto N° 2. Act. 1

Ficha Técnica del indicador de producción física	
Denominación del actividad	**ACCESO A LA INFORMACION Y OPERATIVIDAD DEL SISTEMA DE INFORMACION EN GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES**
Código de actividad	5005579
Unidad de medida	PERSONA
Código de la unidad de medida	086
Método de medición	Se considera la sumatoria de las personas con acceso a la información de los sistemas de información en gestión del riesgo de desastres de SINIGERD, CENEPRED e INDECI El acceso del SINIGERD, SIGRID y SINPAD es a través de la web para los tres niveles de Gobierno (Nacional, Regional y Local). Para los Sistemas de SIGRID y SINPAD a nivel regional y nacional, se brinda el acceso a usuarios autorizados a realizar el monitoreo de la información del sistema. Para el público general, el sistema es de libre acceso para consulta.
Fuente de información de la programación	- Plan Operativo de la Entidad - Plan de Personalización e implementación de los SIGRID desconcertados anual. - Registros de emergencias del SINPAD. - Registros de acceso de los usuarios autorizados.
Fuente de información para la ejecución	- Plan Operativo de la Entidad. - Directiva del SINPAD. - Actas de entrega - recepción de códigos de autorización al sistema. Reportes Trimestrales de acceso y uso del sistema.
Forma de recolección de información para la ejecución	Reporte del Sistema Nacional de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres. Reporte del Sistema de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres – SIGRID. Documentos emitidos por la Oficina General de Tecnologías de la Información y Comunicaciones. - OGTIC. Base de datos del SINPAD.
Responsable de medición	CENEPRED: Director de la Dirección de Gestión de Procesos INDECI: Jefe de la Oficina General de Tecnologías de la Información y Comunicaciones

Tabla N° 15-Producto N° 2. Act. 2

Ficha Técnica del indicador de producción física	
Denominación del actividad	**FORMACION Y CAPACITACION EN MATERIA DE GESTION DE RIESGO DE DESASTRES Y ADAPTACION AL CAMBIO CLIMATICO**
Código de actividad	5005580
Unidad de medida	PERSONA
Código de la unidad de medida	086
Método de medición	Fuente de información para la programación: Reporte de Emergencias de INDECI. Densidad poblacional. CENEPRED: Se considera la sumatoria de los funcionarios que serán capacitados en temas de gestión de riesgo de desastres en las entidades públicas priorizadas, para la incorporación de la gestión de riesgo de desastres en sus documentos de gestión y en los instrumentos de planificación. INDECI: Se considera a las personas certificadas en los cursos y talleres programados en el Plan de Educacion Comunitaria. MINAGRI: La medición del indicador se realizará a través de los informes de evaluación de las capacitaciones realizadas por las dependencias ejecutoras del MINAGRI, mediante el cual se verificará la cantidad de intervenciones realizadas por las unidades ejecutoras y dependencias del MINAGRI. N° de Intervenciones = ∑ **intervenciones realizadas por la unidades ejecutoras del MINAGRI** MINEDU: A nivel de DRE: Se programará el 100% de directores (26), especialistas de educación ambiental (26), Coordinadores de PREVAED (26), especialistas encargados de Defensa Nacional (26) y Administrativos de DRE (26). A nivel de UGEL: Se brindará capacitación al 100% de directivos (221), especialistas de educación ambiental (221), coordinadores PREVAED (221), y docentes fortaleza (300) Se incorporará nuevas II.EE. priorizadas para la cobertura al 100% de las personas de las instancias de gestión descentralizadas y las II.EE. MINSA: Se consideran en el conteo al número de personas participantes en las capacitaciones de nivel especializado y superior (DIRESAS/GERESAS, Red de Salud, hospitales e institutos) en base a los Modulos 1 y 2 de Gestion del Riesgo de Desastres y Programa Presupuestal PP 068. **MINAM**

	A través de talleres de capacitación, se fortalecerán capacidades en las 02 Universidades y 02 Gobiernos Regionales priorizados para la implementación del módulo y programa de capacitación en ACC. MVCS: Numero de Persona capacitada en materia de Gestión de Riesgo de Desastres.
Fuente de información de la programación	CENEPRED: El Plan Operativo de cada entidad. INDECI: Registros de participantes en los cursos y talleres programados en el Plan de Educación Comunitaria y Plan Operativo Institucional de las DDI's MINAGRI: Información de los Gobiernos Regionales que vienen ejecutando el PP0068 en materia agraria Información de los Gobiernos regionales que presentan mayor vulnerabilidad en el sector agrario MINEDU: - Informe Técnico Pedagógico de las DRE y UGEL - Ficha de evaluación de entrada - Informe finales de los talleres respecto a las capacitaciones. - Lista de asistencia de participación. - Ficha de evaluación de entrada y salida. - Reporte de Planes de GRD MINSA: Informes consolidados en las Oficinas y/o coordinaciones de Defensa Nacional, Centros de Prevención y Control de Emergencias y Desastres o Unidades de Gestión del Riesgo de Desastres de las Redes de salud, Hospitales, DIRESAS /GERESAS. MINAM Plan de trabajo con la Comisión Sectorial y MINAM-DGCCDRH Plan de trabajo con el GORE y GTRCC. MVCS •Informes Técnicos de la DGCVU-DGPPVU del MVCS
Fuente de información para la ejecución	CENEPRED: El Plan Operativo de cada entidad. INDECI: Informe de evaluación de la ejecución del Plan de Educación Comunitaria y Plan Operativo Institucional. MINAGRI: Información de los Gobiernos Regionales que tienen asignado presupuesto en materia agraria Información de los Gobiernos regionales que presentan mayor vulnerabilidad en el sector agrario MINEDU: - Pecosas de distribución de materiales educativos - Reportes a la ODENAGED - Reportes a la Dirección Regional de Educación - Reportes a las Unidades de gestión Educativa Local

	MINSA: -Reportes e informes consolidados en las Oficinas y/o coordinaciones de Defensa Nacional, Centros de Prevención y Control de Emergencias y Desastres o Unidades de Gestión del Riesgo de Desastres de las Redes de salud, Hospitales, DIRESAS /GERESAS. - SIGA PpR MINAM POI 2016 MVCS: Informes Técnicos de la DGCVU-DGPPVU del MVCS
Forma de recolección de información para la ejecución	CENEPRED: El Informes de seguimiento y evaluación del Plan Operativo de cada entidad INDECI: Informe final de las actividades académicas y acta de notas de los participantes, que recepciona la DEFOCAPH en forma física y virtual (académicos y documentación sustentatorio de la ejecución de los cursos y talleres), lo cual se registra en la web del INDECI, LINK Educación y Capacitación. MINAGRI: Forma manual. MINEDU: A través de procedimiento administrativo por conducto regular. MINSA: Informes oficiales incorporados mediante trámites administrativos. MINAM: 1- Para el desarrollo de los Planes sectoriales se tomará en cuenta la información sectorial disponible, los lineamientos que establece la ENCC y las pautas metodológicas que la promueve la DGCCDRH - MINAM 2- El alineamiento de los instrumentos de política e instrumentos de gestión sectorial se basará en la metodología del "Escaneo Climático" 3- La evaluación de los PPRs sectoriales se basará en los procedimientos y metodologías que establece el MEF en el marco de la Gestión Pública por resultados 4- La incorporación de los estudios especializados se sustentará en la metodología que promueve la DGCCDRH - MINAM a través de la guía para la formulación de Estrategias Regionales de Cambio Climático MVCS -Ficha de inscripción del participante. -Ficha de Evaluación del participante
Responsable de medición	CENEPRED: Director de la Dirección de Fortalecimiento y Asistencia Técnica INDECI: Dirección de fortalecimiento de capacidades humanas y personales en coordinación con las Direcciones Desconcentradas. MINAGRI: OGPP MINAGRI MINEDU: Aurora Zegarra Huapaya – Jefa de la ODENAGED MINSA: Oficina de Planeamiento de la Defensa Nacional de la OGDN-MINSA MINAM: Director General de Cambio Climático, Desertificación y Recursos Hídricos MVCS: Director(a) de Gestión y Coordinación en Vivienda y Urbanismo de la Dirección General de Programas y Proyectos en Vivienda y Urbanismo

Tabla # 15:

Producto N° 3: EDIFICACIONES SEGURAS ANTE EL RIESGO DE DESASTRES

Ficha Técnica del indicador de producción física	
Denominación del producto	**EDIFICACIONES SEGURAS ANTE EL RIESGO DE DESASTRES**
Código de producto	3000736
Unidad de medida	EDIFICACION
Código de la unidad de medida	040
Método de medición	Esta dada por la suma del número de inspecciones de edificaciones y viviendas intervenidas con refuerzo estructural por las entidades (gobiernos locales, científicas) en el desarrollo de las actividades criticas del producto, según se detalla: a. Inspeccion de edificaciones para la seguridad y el control urbano b. Acondicionamiento de viviendas ante el riesgo de desastres.
Fuente de información de la programación	- Reporte de la Dirección General de Programas y Proyectos en Vivienda y Urbanismo del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (DGPPVU), indicando los municipios que han elaborado y/o actualizado sus planes urbanos incorporando la gestión del riesgo de desastres. - Reporte del RENAMU-INEI - Registro Histórico de inspecciones de control realizadas y solicitudes de Inspección Técnica de Seguridad en Edificaciones realizadas desde el año 2011 al 2014 de los Gobiernos Locales. - Plan Operativo de la Entidad. - Distritos que cuentan con Estudios de Microzonificación Sísmica Lima y distritos UNI-CISMID y MVCS - Calificación socioeconómica familias categorías 1,2,3,4,5 y 6 por el Sistema de Focalización de Hogares - SISFOH - COFOPRI – Comisión de Formalización de la Propiedad Informal referido a los títulos de propiedad.
Fuente de información para la ejecución	- Informes de monitoreo y seguimiento del MVCS (DGPPVU). - Publicación en el Diario Oficial El Peruano de la ordenanza que apruebe el plan urbano. - Reporte de daños en edificaciones por eventos naturales, elaborados por INDECI y CISMID-UNI - Plan Operativo de la Entidad. - Déficit cualitativo en viviendas INEI - Identificación de viviendas con malas prácticas constructivas ubicadas en zonas de riesgo. - Fichas de evaluación técnica (DGPPVU) - Informes de Sensibilización y Acompañamiento Social DGPPVU - Estudios técnicos CISMID – UNI
Forma de recolección de información	MVCS: Documentación proporcionada por la municipalidad Informes Técnicos de DC-DGPRCS (MVCS) -Informes Técnicos de SENCICO -Estudios técnicos CISMID – UNI

para la ejecución	-Registro ITSE, VISE y Inspecciones de Control de Obra ejecutadas.
Responsable de medición	MVCS SENCICO CISMID – UNI CENEPRED

Tabla N° 15-Producto N° 3. Act. 1

Ficha Técnica del indicador de producción física	
Denominación del actividad	**DESARROLLO Y ACTUALIZACION DE INSTRUMENTOS DE PLANIFICACION URBANA INCORPORANDO LA GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES**
Código de actividad	5005567
Unidad de medida	PROCEDIMIENTO
Código de la unidad de medida	269
Método de medición	- Se considera al procedimiento seguido por los gobiernos locales para acreditar la elaboración y aprobación de sus planes urbanos - Se elaboraran reportes de las municipalidades que hayan desarrollado el procedimiento de elaboración y aprobación de sus planes urbanos
Fuente de información de la programación	- Reporte de la Dirección General de Programas y Proyectos en Vivienda y Urbanismo del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (DGPPVU), indicando los municipios que han elaborado y/o actualizado sus planes urbanos incorporando la gestión del riesgo de desastres. - Reporte del RENAMU-INEI
Fuente de información para la ejecución	- Informes de monitoreo y seguimiento del MVCS (DGPPVU). - Publicación en el Diario Oficial El Peruano de la ordenanza que apruebe el plan urbano
Forma de recolección de información para la ejecución	MVCS: Documentación proporcionada por la municipalidad
Responsable de medición	MVCS: Director(a) General de Programas y Proyectos en Vivienda y Urbanismo (DGPPVU)

Tabla N° 15-Producto N° 3. Act. 2

Ficha Técnica del indicador de producción física	
Denominación del actividad	**DESARROLLO DE SISTEMAS Y TECNOLOGÍAS CONSTRUCTIVAS PARA LA SEGURIDAD Y ACONDICIONAMIENTO DE EDIFICACIONES**
Código de actividad	5005566
Unidad de medida	DOCUMENTO TECNICO
Código de la unidad de medida	610
Método de medición	-Informe Final de los Estudios realizados por DNC - MVCS para temperaturas extremas e inundaciones -Informe Final de los Estudios de CISMID – UNI para sismos y tsunamis
Fuente de información de la programación	Reporte de daños en edificaciones por eventos naturales, elaborados por INDECI y CISMID-UNI
Fuente de información para la ejecución	-Informes Técnicos de DC-DGPRCS (MVCS) -Informes Técnicos de SENCICO -Estudios técnicos CISMID – UNI
Forma de recolección de información para la ejecución	-Ficha de recopilación de información de estudios anteriormente ejecutados -Ficha de colección de datos producto de trabajos de campo
Responsable de medición	Director(a) General de Políticas y Regulación en Construcción y Saneamiento (MVCS) Gerente (a) de investigación y normalización - SENCICO Jefe (a) del Laboratorio de Estructuras del CISMID – UNI

Tabla N° 15-Producto N° 3. Act. 3

Ficha Técnica del indicador de producción física	
Denominación del actividad	**INSPECCION DE EDIFICACIONES PARA LA SEGURIDAD Y EL CONTROL URBANO**
Código de actividad	5005568
Unidad de medida	INSPECCION
Código de la unidad de medida	063
Método de medición	Se considera la sumatoria de las inspecciones realizadas a solicitud de las personas naturales o jurídicas, propietarias, apoderadas, conductoras y/o administradoras de las edificaciones.
Fuente de información de la programación	- Registro Histórico de inspecciones de control realizadas y solicitudes de Inspección Técnica de Seguridad en Edificaciones realizadas desde el año 2011 al 2014 de los Gobiernos Locales. - Plan Operativo de la Entidad.
Fuente de información para la ejecución	Plan Operativo de la Entidad.
Forma de recolección de información para la ejecución	Registro ITSE, VISE y Inspecciones de Control de Obra ejecutadas.
Responsable de medición	- Director de la Oficina de Gestión de Procesos del CENEPRED y representante del MVCS. - Responsable de OPP Gobiernos Locales.

Tabla N° 15-Producto N° 3. Act. 4

Ficha Técnica del indicador de producción física	
Denominación del actividad	**ACONDICIONAMIENTO DE VIVIENDAS ANTE EL RIESGO DE DESASTRES**
Código de actividad	5006128
Unidad de medida	VIVIENDA
Código de la unidad de medida	255
Método de medición	Viviendas que cuentan con cuarto seguro en su vivienda para protección contra riesgo sísmico.
Fuente de información de la programación	- Distritos que cuentan con Estudios de Microzonificación Sísmica Lima y distritos UNI-CISMID y MVCS - Calificación socioeconómica familias categorías 1,2,3,4,5 y 6 por el Sistema de Focalización de Hogares - SISFOH - COFOPRI – Comisión de Formalización de la Propiedad Informal referido a los títulos de propiedad.
Fuente de información para la ejecución	- Déficit cualitativo en viviendas INEI - Identificación de viviendas con malas prácticas constructivas ubicadas en zonas de riesgo. - Fichas de evaluación técnica (DGPPVU) - Informes de Sensibilización y Acompañamiento Social DGPPVU - Estudios técnicos CISMID – UNI
Forma de recolección de información para la ejecución	• Convocatorias mediante Resoluciones Ministeriales • Informe Técnicos • Evaluación de Expedientes Técnicos, Inspecciones Oculares y Supervisión de Obras. • CISMID – UNI • Ficha de recolección de campo
Responsable de medición	Directora General de Programas y Proyectos

Tabla # 15:

Producto N° 4: DESARROLLO DE MEDIDAS DE INTERVENCION PARA LA PROTECCION FISICA FRENTE A PELIGROS

Ficha Técnica del indicador de producción física	
Denominación del producto	**DESARROLLO DE MEDIDAS DE INTERVENCION PARA LA PROTECCION FISICA FRENTE A PELIGROS**
Código del producto	3000735
Unidad de medida	INTERVENCION
Código de la unidad de medida	065
Método de medición	Se considera el conteo de las intervenciones de las entidades : Unidades Ejecutoras del MINAGRI, del Pliego INIA, Pliego SERFOR, Pliego ANA y VIVIENDA, en el tratamiento de cabeceras de cuenca, control de zonas críticas y faja marginal, mantenimiento de cauces, drenajes y estructuras de seguridad física, y desarrollo de técnicas para el resguardo de ovinos y camélidos. **N° Intervenciones de las Entidades Públicas = ∑ N° de intervenciones de UE MINAGRI + N° intervenciones de INIA + N° de intervenciones de ANA + N° de intervenciones de SERFOR y N° de intervenciones de VIVIENDA.**
Fuente de información de la programación	Fuente de Información: Estimación del Riesgo del CENEPRED Plan GRACC del MINAG, Escenario de Riesgos del CENEPRED, Estadística de emergencia por inundaciones del INDECI Reportes de identificación y control de zonas críticas en cauces de ríos - ANA. Registros y base de datos de las Unidades Ejecutoras del MINAGRI Registro y base de datos de SERFOR Registro y base de datos de INIA
Fuente de información para la ejecución	1. Plan de intervención de cada una de las entidades públicas que participa en las actividades del producto 2. Cronograma para la ejecución de las actividades 3. Cronograma de adquisiciones de los insumos de cada una de las intervenciones 4. Registro e informes de los avances físicos mensuales de las actividades
Forma de recolección de información para la ejecución	La información será recolectada de forma manual e ingresada en una base de datos de las respectivas unidades ejecutoras, dependencia adscrita y sector. .
Responsable de medición	La información proporcionada por cada una de las ejecutoras será registrada en una ficha que será consolidada e ingresada a una base de datos a nivel de producto por el área de Seguimiento y Monitoreo de cada una de la entidades que ejecutan el producto. La OGPP del MINAGRI consolida la información

Tabla N° 15-Producto N° 4. Act. 1

Ficha Técnica del indicador de producción física	
Denominación del actividad	**TRATAMIENTO DE CABECERAS DE CUENCAS EN GESTION DE RIESGO DE DESASTRES**
Código de actividad	5005565
Unidad de medida	INTERVENCION
Código de la unidad de medida	065
Método de medición	Para la medición de esta actividad los extensionistas llevarán un registro de cada una de las tareas realizadas con fines de proteger la cabecera de la cuenca, como son plantaciones forestales, construcción de diques, construcción de zanjas y recuperación de pastos naturales, para lo cual contarán con una ficha de registro la misma que incluye la georreferenciación de cada una de estas prácticas. Esta actividad es desarrollada por AGRORURAL y SERFOR y en el caso de AGRORURAL es complementada con acciones de capacitación y asistencia técnica, los cuales son reportados por las Agencias Zonales, de acuerdo al compromiso de metas físicas y financieras aprobadas para su intervención. N° intervenciones = N° intervenciones de AGRORURAL + N° de intervenciones de SERFOR
Fuente de información de la programación	Fuente de Información: Registro históricos de intervenciones a productores POAs e Informes mensuales de la Agencia Zonal, Dirección Zonal Registros de intervenciones de SERFOR
Fuente de información para la ejecución	Registro de campo de los extensionistas Informes Trimestrales de las agencias y Direcciones Zonales Memorias anuales de las Agencias y Direcciones Zonales Base de datos de Agro Rural Base de Datos de SERFOR
Forma de recolección de información para la ejecución	Padrón de productores participantes Cuaderno de registro de actividades del personal técnico de campo Informe mensual del personal técnico de campo.
Responsable de medición	Directores de las Direcciones Zonales de AGRO RURAL Director de OPP de AGRO RURAL SERFOR

Tabla N° 15-Producto N° 4. Act. 2

Ficha Técnica del indicador de producción física	
Denominación del actividad	**CONTROL DE ZONAS CRITICAS Y FAJAS MARGINALES EN CAUCES DE RIOS**
Código de actividad	5005562
Unidad de medida	INTERVENCION
Código de la unidad de medida	065
Método de medición	Sumatoria de intervenciones (Reportes) de identificación y control de zonas críticas en cauces de ríos.
Fuente de información de la programación	Información de reportes anteriores de identificación y control de zonas críticas en cauces de ríos. Información de campo sobre zonas vulnerables ante inundaciones.
Fuente de información para la ejecución	Plan de Trabajo para la elaboración de los Reportes de identificación y control de zonas críticas en cauces de ríos. Reportes de identificación y control de zonas críticas en cauces de ríos. Los informes de supervisión de los trabajos de campo para la elaboración de los reportes.
Forma de recolección de información para la ejecución	Recolección de forma manual. Una primera fuente es el Plan de Trabajo para la elaboración de los reportes, luego los Reportes de identificación y control de zonas críticas en cauces de ríos. En otro momento, la ANA elaborara los informes de supervisión de los trabajos de campo para la elaboración de los reportes.
Responsable de medición	ANA - Dirección de Estudios de Proyectos Hidráulicos Multisectoriales. (DEPHM)

Tabla N° 15-Producto N° 4. Act. 3

Ficha Técnica del indicador de producción física	
Denominación del actividad	**MANTENIMIENTO DE CAUCES, DRENAJES Y ESTRUCTURAS DE SEGURIDAD FISICA FRENTE A PELIGROS**
Código de actividad	5005564
Unidad de medida	INTERVENCION
Código de la unidad de medida	065
Método de medición	Para la medición de esta actividad las Direcciones Regionales de Agricultura de los Gobiernos Regionales, las Unidades Ejecutoras del MINAGRI realizaran la cuantificación el número de intervenciones en mantenimiento de cauces drenajes y estructuras de seguridad física. N° de intervenciones =∑ N° intervenciones de las Unidades Ejecutoras del MINAGRI Informe de estimación del peligro de las zonas a intervenir ocasionados por desprendimientos de glaciares y posible desborde violento de lagunas de origen glaciar, a fin de analizar la vulnerabilidad de las zonas a intervenir lo cual facilitara la estimación y reducción de riesgos.
Fuente de información de la programación	Fuente de Información: • Estudio de tratamiento de cauces en valles de la costa de la ANA. • Estadística de emergencia por inundaciones del INDECI • Inventario de drenes en los valles de la costa. DGIAR - MINAGRI • Registro de daños a la red de drenaje, Direcciones Regionales de Agricultura • Ranking de los centros urbanos con mayor exposición a peligros de origen natural por inundaciones y/o lluvias intensas, del PNC-MVCS • Escenario de riesgo a inundaciones del CENEPRED - Informe de la ANA • Trabajos realizados en campo para el recojo de información.
Fuente de información para la ejecución	- Reporte de cauces proporcionado por el gobierno regional o local - Reporte der las Direcciones Regionales de Agricultura sobre las condiciones del cauces, canales, drenes y drenajes y defensas ribereñas - Informe sobre el cronograma de ejecución - Informe sobre disponibilidad de maquinarias pesada - Informe sobre disponibilidad de maquinaria pesada - Informes de monitoreo y seguimiento del MVCS (PNC). - Informe de Operatividad de la Maquinaria pesada MVCS (PNC) - Reportes Técnicos
Forma de recolección de información para la ejecución	La información será recolectada de forma manual y registrada en una ficha que será consolidada a nivel de cada Dirección Regional de Agricultura y de las unidades ejecutoras del MINAGRI Para el caso del MVCS se recopila a información través de una ficha técnica estandarizada, respecto de la actividad de mantenimiento de cauces de ríos, canales y/o drenajes. De igual manera se realiza un reportes de los cauces, canales y drenajes que cruzan la zona urbana proporcionado por el gobierno local y reporte de canales ríos y drenajes elaborado por el MVCS-PNC

	Para INAIGEM con visitas en campo (Recolección de datos), Procesamiento, Interpretación y Presentación de estudios
Responsable de medición	MINAGRI: Director general de la Oficina general de Planeamiento y Presupuesto Gobierno Regional: Dirección Regional de Agricultura MVCS: (PNC) INAIGEM: Dirección de Investigación en Glaciares

Tabla N° 15-Producto N° 4. Act. 4

Ficha Técnica del indicador de producción física	
Denominación del actividad	**DESARROLLO DE TECNICAS AGROPECUARIAS ANTE PELIGROS HIDROMETEOROLÓGICOS**
Código de actividad	5005865
Unidad de medida	INTERVENCION
Código de la unidad de medida	065
Método de medición	La medición de esta actividad, está en función al número de intervenciones que se realiza a los productores para fortalecer conocimientos y técnicas que permitan reducir los riesgos en forma sostenida ante los peligros hidrometeorológicos. Esta medición estará a cargo de las Direcciones Zonales de AGRORURAL, INIA, y SERFOR quienes reportan periódicamente el número de intervenciones realizadas en sus ámbitos de intervención, a la Sede Central de Agro Rural y del INIA para su consolidación nacional. N° de intervenciones = Sumatoria de las intervenciones del INIA, AGRORURAL y SERFOR
Fuente de información de la programación	Fuente de Información: Registro históricos de intervenciones a productores POAs e Informes mensuales de la Agencia Zonal, Dirección zonal.
Fuente de información para la ejecución	POA institucional/Dirección zonal/Agencia Zonal Padrón de productores atendidos por el Programa
Forma de recolección de información para la ejecución	Padrón de productores participantes Cuaderno de registro de actividades del personal técnico de campo Informe mensual del personal técnico de campo.
Responsable de medición	Director y Jefe de la Agencia Zonal de AGRO RURAL Oficina de Programas y Proyectos de AGRORURAL y Direcciones de Línea Dirección SERFOR INIA

Tabla # 15:

Producto N° 5: SERVICIOS PUBLICOS SEGUROS ANTE EMERGENCIAS Y DESASTRES

Ficha Técnica del indicador de producción física	
Denominación del producto	**SERVICIOS PUBLICOS SEGUROS ANTE EMERGENCIAS Y DESASTRES**
Código del producto	3000740
Unidad de medida	SERVICIO INTERVENIDO
Código de la unidad de medida	613
Método de medición	Esta dada por la suma del número total de intervenciones realizadas por las entidades en el desarrollo de las siguientes actividades: - Seguridad estructural de servicios públicos - Seguridad físico funcional de servicios públicos. Se consideran en el conteo a aquellas intervenciones, es decir, ejecuciones de obras y/o servicios que respondan al diagnóstico del estudio de vulnerabilidad cualitativo y/o cuantitativo en los servicios críticos (cimientos, columnas, muros, vigas y losas), que incluyen el mejoramiento y reparación y elementos arquitectónicos: sistema eléctrico, sistema de radio alterno, almacenamiento de agua, anclaje de equipos, laminado de ventanas, etc.
Fuente de información de la programación	Implementar con dispositivos de emergencia instituciones educativas a nivel de Lima Metropolitana y Callao. A nivel de las DRE 1,220 II.EE. Informes consolidados en las Oficinas y/o coordinaciones
Fuente de información para la ejecución	- Pecosas de distribución de dispositivos de emergencia - Reportes a la ODENAGED - Reportes a la Dirección Regional de Educación - Reportes a las Unidades de gestión Educativa Local - Informes del monitoreo de las intervenciones. - Informes de conformidad de los servicios contratados. - Informe Técnico de las DRE y UGEL - Ficha de informe de verificaciones de condiciones de seguridad - Informe de los talleres respecto a las capacitaciones. - Lista de asistencia de participación. - Ficha de evaluación de salida. - Reportes e informes consolidados en las Oficinas y/o coordinaciones de Defensa Nacional, Centros de Prevención y Control de Emergencias y Desastres o Unidades de Gestión del Riesgo de Desastres de las Redes de salud, Hospitales, DIRESAS /GERESAS. - SIGA PpR
Forma de recolección de información para la ejecución	A través de procedimiento administrativo por conducto regular. Informes oficiales incorporados mediante trámites administrativos
Responsable de medición	MINEDU MINSA

Tabla N° 15-Producto N° 5. Act. 1

Ficha Técnica del indicador de producción física	
Denominación del actividad	**DESARROLLO DE ESTUDIOS DE VULNERABILIDAD Y RIESGO EN SERVICIOS PUBLICOS**
Código de actividad	5005570
Unidad de medida	DOCUMENTO TECNICO
Código de la unidad de medida	610
Método de medición	**MINAGRI**: Se considera como documento aquel que está elaborado siguiendo las pautas de procedimiento para establecer el nivel de vulnerabilidad y riesgo establecidos en la ley N° 29664 y su Reglamento y los lineamientos acordes a los dispositivos mencionados. Básicamente consiste en identificar los servicios públicos que el MINAGRI administra así como los Gobiernos Regionales y Locales para los cuales en base al uso de instrumentos y metodologías se analiza las vulnerabilidades ante un peligro determinado, cuyo grado de exposición puede afectar al productor agrario y sus medios de vida. Mediante el uso de las herramientas existentes se podrán mapear su ubicación y clasificar su nivel de vulnerabilidad; así mismo se podrán establecer las medidas correctivas y los costos que demanden su intervención para reducir las vulnerabilidades N° de Documentos= $\sum$ N° Documentos técnicos elaborados en el año **MINEDU:** N° de locales escolares que cuentan con estudios de vulnerabilidad en su componente estructural, no estructural y organizativo funcional **MINSA**: Se consideran en el conteo a aquellos documentos técnicos, estudios de vulnerabilidad cuantitativo, cualitativo y de análisis de riesgo, de los establecimientos de salud de nivel I, II y III priorizados en la jurisdicción territorial de salud determinada (DIRESAS/GERESAS, o Red de Salud) o de los mismos, en tanto, sean ejecutoras (hospitales e institutos). Se incluye en estos los instrumentos del Indice de Seguridad Hospitalaria, el Formato de evaluación de establecimientos de baja complejidad y otros instrumentos formulados por la OGDN. **MVCS** Se considera a los gobiernos locales de las municipalidades que han recibido su estudio territorial. Se elaboraran informes parciales correspondientes al desarrollo de la actividad: - Recopilación de Información - Adquisición de datos mediante ensayos de campo - Procesamiento y Análisis de la información recopilada y obtenida en campo - Elaboración del estudio
Fuente de información de la programación	**MINAGRI**: Proyectos de inversión de infraestructura de Riego del MINAGRI ubicados en zonas de peligro recurrente. Inventario de infraestructura de riego del PSI Información de Infraestructura de Riego en los Gobiernos Regionales **MINEDU**: Se programara la aplicación del modelo matemático a 15,280 II.EE

	MINSA: Informes consolidados en las Oficinas y/o coordinaciones de Defensa Nacional, Centros de Prevención y Control de Emergencias y Desastres o Unidades de Gestión del Riesgo de Desastres de las Redes de salud, Hospitales, DIRESAS /GERESAS **MVCS** • Identificación de los centros urbanos con mayor exposición a peligros de origen natural, del PNC-MVCS, pertenecientes a Ciudades Principales tipo A y tipo B, y Ciudades No Principales de más de 500 viviendas urbanas.
Fuente de información para la ejecución	**MINAGRI** Escenario de riesgos de Desastres del CENEPRED Estadísticas de Emergencia del MINAGRI Banco de datos del MEF, MINAGRI, PSI **MINEDU**. - Pecosas de distribución de materiales para las capacitaciones - Reportes a la ODENAGED - Informes del monitoreo de las intervenciones. - Informes de conformidad de los servicios contratados. - Informe Técnico de las DRE y UGEL - Ficha de informe de verificaciones de condiciones de seguridad - Informe de los talleres respecto a las capacitaciones. - Lista de asistencia de participantes a las capacitaciones. - Ficha de evaluación de salida. **MINSA**: -Reportes e informes consolidados en las Oficinas y/o coordinaciones de Defensa Nacional, Centros de Prevención y Control de Emergencias y Desastres o Unidades de Gestión del Riesgo de Desastres de las Redes de salud, Hospitales, DIRESAS /GERESAS. - SIGA PpR **MVCS** • Informes de monitoreo y seguimiento del MVCS (PNC). • Reportes técnicos CISMID – UNI
Forma de recolección de información para la ejecución	**MINAGRI** Forma manual. Página web de la entidades técnicas y científicas (INDECI, CENEPRED, SENAMHI,) **MINEDU** A través de procedimiento administrativo por conducto regular. **MINSA**: Informes oficiales incorporados mediante trámites administrativos. **MVCS** • Reportes técnicos de los avances del MVCS– PNC • Ficha de recopilación de información de estudios anteriormente ejecutados • Ficha de colección de datos producto de ejecución de ensayos de campo
Responsable de medición	**MINAGRI** Oficina de Planeamiento del Ministerio de Agricultura **MINEDU** Oficina de Defensa Nacional y Gestión del Riesgo de Desastres Programa Nacional de Infraestructura Educativa

	MINSA Oficina de Planeamiento de la Defensa Nacional de la OGDN **MVCS** * Director ejecutivo del Programa Nuestras Ciudades * Director del CISMID – UNI

Tabla N° 15-Producto N° 5. Act. 2

Ficha Técnica del indicador de producción física	
Denominación del actividad	**SEGURIDAD FISICO FUNCIONAL DE SERVICIOS PUBLICOS**
Código de actividad	5005585
Unidad de medida	INTERVENCION
Código de la unidad de medida	065
Método de medición	MINEDU: Se capacitaran e implementaran las Instituciones Educativas con Dispositivos de Emergencia y con Acondicionamiento de Confort Térmico. - kit de dispositivos de emergencia adquiridos e implementados en locales escolares. Para cada nivel educativo por los tres tipos de amenaza. - N° de locales escolares atendidas en acondicionamiento del confort térmico en los locales escolares MINSA: Se consideran en el conteo a aquellas intervenciones, es decir, ejecuciones de obras y/o servicios que respondan al diagnóstico del estudio de vulnerabilidad cualitativo y/o cuantitativo en los servicios críticos, que incluyen el mejoramiento y reparación de líneas vitales y elementos arquitectónicos: sistema eléctrico, sistema de radio alterno, almacenamiento de agua, anclaje de equipos, laminado de ventanas, etc.
Fuente de información de la programación	MINEDU: - Informe Técnico de las DRE y UGEL - Ficha de informe de verificaciones de condiciones de seguridad - Informe de los talleres respecto a las capacitaciones. - Lista de asistencia de participación. - Ficha de evaluación de salida. MINSA: Informes consolidados en las Oficinas y/o coordinaciones de Defensa Nacional, Centros de Prevención y Control de Emergencias y Desastres o Unidades de Gestión del Riesgo de Desastres de las Redes de salud, Hospitales, DIRESAS /GERESAS
Fuente de información para la ejecución	MINEDU: - Pecosas de distribución de dispositivos de emergencia - Reportes a la ODENAGED - Reportes a la Dirección Regional de Educación - Reportes a las Unidades de gestión Educativa Local - Informes del monitoreo de las intervenciones. - Informes de conformidad de los servicios contratados. - Informe Técnico de las DRE y UGEL - Ficha de informe de verificaciones de condiciones de seguridad - Informe de los talleres respecto a las capacitaciones. - Lista de asistencia de participación. - Ficha de evaluación de salida.

	MINSA: - Pecosas de distribución de dispositivos de emergencia - Informes del monitoreo de las intervenciones. - Informes de conformidad de los servicios contratados. - Reportes e informes consolidados en las Oficinas y/o coordinaciones de Defensa Nacional, Centros de Prevención y Control de Emergencias y Desastres o Unidades de Gestión del Riesgo de Desastres de las Redes de salud, Hospitales, DIRESAS /GERESAS. - SIGA PpR
Forma de recolección de información para la ejecución	MINEDU: A través de procedimiento administrativo por conducto regular. MINSA: Informes oficiales incorporados mediante trámites administrativos
Responsable de medición	MINEDU:ODENAGED – PRONIED MINSA: Oficina de Planeamiento de la Defensa Nacional de la OGDN-MINSA Gobiernos Regionales Gobiernos Locales

Tabla # 15:
Producto N° 6: POBLACION CON PRÁCTICAS SEGURAS PARA LA RESILIENCIA

Ficha Técnica del indicador de producción física	
Denominación del producto	**POBLACION CON PRACTICAS SEGURAS PARA LA RESILIENCIA**
Código del producto	3000739
Unidad de medida	PERSONA
Código de la unidad de medida	086
Método de medición	Se considera la sumatoria de las personas sensibilzadas en la práctica de las personas ante emergencias y desastres y la provisión de servicios para las personas vulnerables frente a bajas temperaturas en las actividades: a. Organización y entrenamiento de comunidades en habilidades frente al riesgo de desastres. b. Implementación de medidas de protección ante bajas temperaturas c. Desarrollo de campañas comunicacionales para la gestión del riesgo de desastres (MINEDU)
Fuente de información de la programación	Implementación de 6 campañas de comunicación social en gobiernos regionales y locales a nivel nacional: Desarrollo de 8 cursos en comunicación social para la gestión reactiva del riesgo de desastres para comunicadores sociales, periodistas y estudiantes a nivel nacional.
Fuente de información para la ejecución	Planes de campañas de comunicación social difundidas a los gobiernos regionales y locales a niveal nacional: Informe académico de 8 cursos en comunicación social para la gestión reactiva del riesgo de desastres para comunicadores sociales, periodistas y estudiantes a nivel nacional.
Forma de recolección de información para la ejecución	La información será recogida de manera manual, mediante oficios emitidos por las Direcciones Desconcentradas del INDECI a los gobiernos regionales y locales para la implementación de los planes de campañas comunicacionales a nivel nacional e informes académicos de los cursos en comunicación social para la gestión reactiva del riesgo de desastres para comunicadores sociales, periodistas y estudiantes a nivel nacional.
Responsable de medición	Coordinadora de la Oficina General de Comunicación Social – INDECI ODENAGERD – MINEDU OGDN-MINSA

Tabla N° 15-Producto N° 6. Act. 1

Ficha Técnica del indicador de producción física	
Denominación del actividad	**ORGANIZACION Y ENTRENAMIENTO DE COMUNIDADES EN HABILIDADES FRENTE AL RIESGO DE DESASTRES**
Código de actividad	5005583
Unidad de medida	PERSONA
Código de la unidad de medida	086
Método de medición	IINDECI: Personas que recibieron entrenamiento en habilidades frente al riesgo de desastres a través de reuniones de trabajo y jornadas de entrenamiento para la conformación de Voluntarios Comunitarios en Gestión Reactiva del Riesgo de Desastres MINSA: Se consideran en el conteo al número de personas participantes de las comunidades de las jurisdicciones establecidas de los establecimientos de salud priorizando los I-4 y I-3 que implementan dicho actividad (DIRESAS/GERESAS o Red de Salud) en base a la implementación de las tareas. Se consideran la implementacion de talleres que desarrollen los mapas de riesgo, la formulación del Plan de Gestion del Riesgo Comunal, Entrenamiento en primeros auxilios, transporte de victimas, manejos de albergues y simulacros.
Fuente de información de la programación	INDECI: Plan Operativo Institucional de la Oficina General de Comunicación Social. MINSA: Informes consolidados en las Oficinas y/o coordinaciones de Defensa Nacional, Centros de Prevención y Control de Emergencias y Desastres o Unidades de Gestión del Riesgo de Desastres de las Redes de salud, Hospitales, DIRESAS /GERESAS.
Fuente de información para la ejecución	INDECI: Informe de Evaluación del Plan Operativo Institucional de la Oficina General de Comunicación Social. MINSA: -Reportes e informes consolidados en las Oficinas y/o coordinaciones de Defensa Nacional, Centros de Prevención y Control de Emergencias y Desastres o Unidades de Gestión del Riesgo de Desastres de las Redes de salud, Hospitales, DIRESAS /GERESAS - SIGA PpR
Forma de recolección de información para la ejecución	INDECI: 1. Registro de asistencia de autoridades y líderes comunitarios que asistan a las reuniones de trabajo para la identificación y promoción de prácticas seguras y de autoprotección. 2. Registro de asistencia de la población de las comunidades que asisten a los talleres de entrenamiento en prácticas seguras y de autoprotección para la preparación y respuesta ante emergencias y desastres MINSA: Informes oficiales incorporados mediante trámites administrativos.
Responsable de medición	INDECI: Coordinadora de la Oficina General de Comunicación Social MINSA: Oficina de Planeamiento de la Defensa Nacional de la OGDN

Tabla N° 15-Producto N° 6. Act. 2

Ficha Técnica del indicador de producción física	
Denominación del actividad	**IMPLEMENTACION DE MEDIDAS DE PROTECCION A LA POBLACION ANTE PELIGROS**
Código de actividad	5005582
Unidad de medida	PERSONA
Código de la unidad de medida	086
Método de medición	**MIMP** Numero de kits entregados en niños y niñas de 0 a 5 años y personas adultas mayores de 65 a más años de edad en situación de riesgo por las bajas temperaturas, ubicadas en las áreas geográficas de sierra y selva que reciben kits. **MVCS** Conteo del número de personas del ámbito de influencia de los Tambos que se implementen con medidas de Protección ante bajas temperaturas, en el marco del Plan Multisectorial ante Heladas y Friaje.
Fuente de información de la programación	**MIMP** • Registro de entrega de kits a los Gobiernos distritales. • Registro de entrega de kits de abrigo a las personas beneficiarias. **MVCS** N° de Personas del ámbito de Influencia de los Tambos programados en el marco del Plan Multisectorial ante Heladas y Friaje.
Fuente de información para la ejecución	**MIMP** Hoja de registro de beneficiarios que reciben los kits de abrigo. **MVCS**: Reportes de los Tambos implementados con medidas de Protección ante bajas temperaturas, en el marco del Plan Multisectorial ante Heladas y Friaje.
Forma de recolección de información para la ejecución	**MIMP** Hoja de registro de beneficiarios que reciben los kits de abrigo. **MVCS**: Los datos se obtienen del Sistema de información del PNT (SISMONITOR) y/o de reportes remitidos por los Gestores Institucionales de los Tambos programados en el marco del Plan Multisectorial ante Heladas y Friaje.
Responsable de medición	Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento - Programa Nacional Tamos (Area de Planeamiento y Presupuesto). Oficina de Defensa Nacional del MIMP.

Tabla N° 15-Producto N° 6. Act. 3

Ficha Técnica del indicador de producción física	
Denominación del actividad	**DESARROLLO DE CAMPAÑAS COMUNICACIONALES PARA LA GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES**
Código de actividad	5005581
Unidad de medida	CAMPAÑA
Código de la unidad de medida	014
Método de medición	**INDECI**: Se contabiliza el número de campañas comunicacionales implementadas para los gobiernos regionales y locales y los cursos en comunicación social para la gestión reactiva del riesgo de desastres. **MINEDU** Implementar las campañas comunicacionales que contribuyan en la creación y fortalecimiento de la cultura de gestión del riesgo de desastres ante fenómenos naturales, biológicos y antrópicos.
Fuente de información de la programación	**INDECI**: Plan de trabajo de comunicación social y Plan Operativo Institucional de la Oficina General de Comunicación Social. **MINEDU** • Plan de comunicación • Plan de campaña comunicacional implementadas. • Plan de medios • Informe de desarrollo de campaña • Reporte de cobertura de medios televisivos y radiales • Reporte de visitas web y redes sociales
Fuente de información para la ejecución	**INDECI** Informe de evaluación del Plan Operativo Institucional de la Oficina General de Comunicación Social. **MINEDU** • Reporte de redes sociales • Reporte de medios • Informe de las campañas • Informe de medios de prensa • Ficha de avisos de medios • Publicaciones de página web • Impresiones de piezas graficas • Compendio de fotos, audios y videos de acciones de difusión • Notas de prensa • Material de merchandising elaborado • Reportes de informes a la ODENAGED • Reportes de informes a la Dirección Regional de Educación • Reportes de informes a las Unidades de gestión Educativa Local
Forma de recolección de información para la ejecución	**INDECI**: La información será recogida de manera manual, mediante oficios emitidos por las Direcciones Desconcentradas del INDECI a los gobiernos regionales y locales para la implementación de los planes de campañas comunicacionales a nivel nacional e informes académicos de los cursos en comunicación social para la

	gestión reactiva del riesgo de desastres para comunicadores sociales, periodistas y estudiantes a nivel nacional. **MINEDU** • Registros administrativos y recolección manual.
Responsable de medición	INDECI: Coordinadora de la Oficina General de Comunicación Social MINEDU: ODENAGED

Tabla N° 15-Producto N° 6. Act. 4

Ficha Técnica del indicador de producción física	
Denominación del actividad	**DESARROLLO DEL SISTEMA DE ALERTA TEMPRANA Y DE COMUNICACION**
Código de actividad	5003293
Unidad de medida	REPORTE
Código de la unidad de medida	248
Método de medición	Los estudios de delimitación de áreas geográficas, servirán para implementar el Servicio de Alerta Temprana en las comunidades con cuencas priorizadas, las mismas que se integraran a la RED, y se medirán a través de reportes.
Fuente de información de la programación	Plan Operativo de la Dirección de Preparación – INDECI.
Fuente de información para la ejecución	Informe de evaluación del Plan Operativo Institucional de la Dirección de Preparación
Forma de recolección de información para la ejecución	Informe de evaluación del Plan Operativo Institucional de la Dirección de Preparación
Responsable de medición	Director de Preparación del INDECI

Tabla # 15:

Producto N° 7: CAPACIDAD INSTALADA PARA LA PREPARACION Y RESPUESTA FRENTE A EMERGENCIAS Y DESASTRES

Ficha Técnica del indicador de producción física	
Denominación del producto	**CAPACIDAD INSTALADA PARA LA PREPARACION Y RESPUESTA FRENTE A EMERGENCIAS Y DESASTRES**
Código del producto	3000734
Unidad de medida	CAPACIDAD INSTALADA
Código de la unidad de medida	612
Método de medición	Se considera la sumatoria de - Kits de bienes de ayuda humanitaria, agrícolas y pecuarios, pedagógicos. - Kits de infraestructura móvil (módulos temporales de vivienda, hospitales de campaña, kit de infraestructura educativa) - La implementación de brigadas para la atención de la emergencia
Fuente de información de la programación	- Reportes de sistemas de información - Reportes administrativos (informes, directivas, resoluciones, etc.) - Fichas de reporte de INDECI - Plan Operativo Institucional POI - Reportes en línea (paginas web)
Fuente de información para la ejecución	- Reportes administrativos (diagnosticos, directivas, informes ténicos, actas, lista de asistencia, conformidades de servicio) - Reporte de sistemas información (SINPAD, SIGA-PpR y otros) - Fichas EDAN - Planes Operativos Anuales - Base de datos de emergencias - Fichas técnicas
Forma de recolección de información para la ejecución	- Reportes administrativos (diagnosticos, directivas, informes ténicos, actas, lista de asistencia, conformidades de servicio) - Reportes de sistemas de información - Evaluación de los Planes Operativos Anuales - Padrons y actas de entrega. - Reportes de Plataformas Web.
Responsable de medición	Instituto Nacional de Defensa Civil Ministerio de Educación Ministerio de Salud Director(a) General de Políticas y Regulación en Construcción y Saneamiento - Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento Ministerio de Defensa Ministerio del Interior Ministerio de Agricultura y Riego Gobiernos Regionales

Tabla N° 15-Producto N° 7. Act. 1

Ficha Técnica del indicador de producción física	
Denominación del actividad	**IMPLEMENTACIÓN DE BRIGADAS PARA LA ATENCIÓN FRENTE A EMERGENCIAS Y DESASTRES**
Código de actividad	5005561
Unidad de medida	Brigada
Código de la unidad de medida	583
Método de medición	INDECI Se considera a Miembros del Grupo de Intervención Rapida para Emergencia y Desastres - GIRED, capacitados e implementados/equipados. Para los Gobiernos Sub Nacionales: La suma de las Brigadas de Emergencia y Rehabilitación implementadas y equipadas para la primera respuesta, de acuerdo a los lineamientos espatblecidos por el INDECI. MINDEF: Mínimo 30 personas debidamente 0rganizadas, equipadas, instruidas, capacitadas y entrenadas en comando, logística, búsqueda, rescate y medica MINSA: Se consideran como brigadistas quienes han cumplido con la formación establecida en los Módulos de Brigadas establecidos según lineamientos del MINSA y directiva de la DIRESA/GERESA. MININTER Mínimo 10 personas debidamente organizadas, equipadas, instruidas, capacitadas y entrenadas en comando, logística, búsqueda, rescate y médica CGBVP Se considera en el conteo, la implementación de una brigada (Equipos de Búsqueda y Rescate / Fuerzas de Tarea Nivel Mediano), para la atención frente a emergencias y desastres, en las Comandancias Departamentales del CGBVP a nivel nacional.
Fuente de información de la programación	INDECI - Plan Operativo de la Direccion de Respuesta - Marco conceptual "Voluntariado en emergencia y rehabilitación" - VER MINDEF: Directiva para el Planeamiento estratégico operacional para la participación de las fuerzas armadas en operaciones de emergencia ante la ocurrencia de desastres. MINSA: Informes consolidados en las Oficinas y/o coordinaciones de Defensa Nacional, Centros de Prevención y Control de Emergencias y Desastres o Unidades de Gestión del Riesgo de Desastres de las Redes de salud, Hospitales, DIRESAS /GERESAS /DISAs. MININTER

	Directiva para el planeamiento estratégico operacional para la participación de la Dirección Nacional de Operaciones de la PNP en caso de emergencia ante la ocurrencia de desastres CGBVP Plan de Implementación de Equipos de Búsqueda y Rescate / Fuerzas de Tarea Nivel Mediano del CGBVP. Plan Operativo Institucional – Dirección de Unidades Especializadas de la Dirección General de Operaciones del CGBVP.
Fuente de información para la ejecución	INDECI -Informe de Evaluación del POI de la Dirección de Respuesta, -Resoluciones de los Gobiernos Sub Nacionales de Conformación de Brigadas de Emergencia y Rehabilitación, y -Registro en la Base de datos de las Brigadas (VER y GIRED) conformadas. MINDEF Informes de evaluación bimensual de conformación de las brigadas a cargo del CCFFAA MINSA: -Reportes e informes consolidados en las Oficinas y/o coordinaciones de Defensa Nacional, Centros de Prevención y Control de Emergencias y Desastres o Unidades de Gestión del Riesgo de Desastres de las Redes de salud, Hospitales, DIRESAS /GERESAS /DISAs. - SIGA PpR MININTER Informe trimestral de la confirmación de Brigadas CGBVP A través de Informe de Implementación del Equipo de Búsqueda y Rescate / Fuerzas de Tarea Nivel Mediano, emitido por la Dirección General de Operaciones del CGBVP.
Forma de recolección de información para la ejecución	INDECI Informes de supervisión de las Direcciones Desconcentradas – INDECI, respecto a la conformación y operatividad de Brigadas por parte de los Gobiernos sub nacionales. Informe de fortalecimiento y operatividad de los miembros del GIRED. MINDEF: Reuniones de seguimiento bimensual, mediante los informes de evaluación del CCFFAA. MINSA: Informes oficiales incorporados mediante trámites administrativos. MININTER Especificar si los datos provienen de algún sistema de información, aplicativo o si los datos se recogen de forma manual. Describir brevemente. CGBVP A través de Informes de implementación manuales

Responsable de medición	INDECI Dirección de Respuesta del INDECI MINDEF: Coronel Palacios Jefe del Departamento de Gestión de Riesgos y Desastres de la 1ra DIEMCFFAA-CCFFAA MINSA: Oficina de Planeamiento de la Defensa Nacional de la OGDN-MINSA MINSA: Oficina de Defensa Nacional OGDN-MINSA MININTER Oficina de Seguridad y Defensa Nacional del MININTER CGBVP Dirección General de Operaciones

Tabla N° 15-Producto N° 7. Act. 2

Ficha Técnica del indicador de producción física	
Denominación del actividad	DESARROLLO DE LOS CENTROS Y ESPACIOS DE MONITOREO DE EMERGENCIAS Y DESASTRES
Código de actividad	5005612
Unidad de medida	REPORTE
Código de la unidad de medida	248
Método de medición	**INDECI** Se considera el número de reportes trimestrales a aplicarse a través de una metodología consistente en una encuesta de "Monitoreo y Seguimiento" con puntajes respectivos, a fin de medir la operatividad del Centro de Operaciones de Emergencia. **MINSA**: Se consideran en el conteo al número de reportes mensualizados por COE o espacios de monitoreo, que cumplan los contenidos determinados por la OGDN, incluyendo los criterios de implementación y de operaciones. Estos deben comprender el monitoreo de peligros naturales, los daños y la intervención en la prevención del riesgo, reducción del riesgo, preparación y respuesta. **MINEDU** Centros y espacios de monitoreo fortalecidos y con capacidad para la atención de emergencias
Fuente de información de la programación	**INDECI** Plan Operativo Institucional del Centro de Operaciones de Emergencia Nacional **MINSA**: Informes consolidados en las Oficinas y/o coordinaciones de Defensa Nacional, Centros de Prevención y Control de Emergencias y Desastres o Unidades de Gestión del Riesgo de Desastres de las Redes de salud, Hospitales, DIRESAS /GERESAS. **MINEDU** • Ficha Evaluación de Daños y Análisis Necesidades • Reportes situacionales de la emergencias de las DRE y UGEL • Informe de los talleres respecto a las capacitaciones. • Lista de asistencia de participación. • Registro de fichas de Monitoreo
Fuente de información para la ejecución	**INDECI** Informe de Evaluación del Plan Operativo del Centro de Operaciones de Emergencia Nacional. Matriz de monitoreo y seguimiento de los Centros de Operaciones de Emergencia. **MINSA**: -Reportes e informes consolidados en las Oficinas y/o coordinaciones de Defensa Nacional, Centros de Prevención y Control de Emergencias y Desastres o

	Unidades de Gestión del Riesgo de Desastres de las Redes de salud, Hospitales, DIRESAS /GERESAS. - SIGA PpR **MINEDU** • Reportes a la ODENAGED • Reportes de monitoreo al COE MINEDU • Reportes a la Dirección Regional de Educación • Reportes a las Unidades de gestión Educativa Local
Forma de recolección de información para la ejecución	**INDECI** - Matriz de monitoreo y seguimiento de los Centros de Operaciones de Emergencia. - A través del SINPAD - Sistema Nacional de Información para la Respuesta y Rehabilitación. **MINSA**: Informes oficiales incorporados mediante trámites administrativos. **MINEDU** A través de procedimiento administrativo por conducto regular.
Responsable de medición	INDECI:Coordinador del COEN y Responsable de la información MINSA: Oficina de Planeamiento de la Defensa Nacional de la OGDN-MINSA MINEDU: ODENAGED

Tabla N° 15-Producto N° 7. Act. 3

Ficha Técnica del indicador de producción física	
Denominación del actividad	**DESARROLLO DE SIMULACROS EN GESTION REACTIVA**
Código de actividad	5005560
Unidad de medida	REPORTE
Código de la unidad de medida	248
Método de medición	**INDECI**: Se consideran al número de reportes de simulacros ejecutados que contengan las tareas desarrolladas en sus fases de planeamiento, organización, preparación, ejecución y evaluación, enmarcados en los lineamientos. **MINEDU** LA ODENAGED desarrolla los lineamientos técnicos, capacita la preparación de la simulación y reporte, monitorea y hace el seguimiento de los simulacros. **MINSA**: Se consideran en el conteo al número de reportes de simulacros ejecutados que contengan las tareas desarrolladas en sus fases de planeamiento, organización, preparación, ejecución y evaluación, conforme a los lineamientos generales que brinda INDECI y las adecuaciones sectoriales por la OGDN/MINSA.
Fuente de información de la programación	**INDECI**: - Plan Operativo Institucional de la Dirección de Preparación. - Cronograma de ejecución de "Simulacros Nacionales y Simulaciones Regionales de Sismos de Gran Magnitud" aprobado mediante R.M. de la PCM. **MINEDU** • Reporte en línea de la página web Perú educa • Reporte en aplicativos informáticos • Fichas de reporte de INDECI • Dispositivos Legales que aprueban las propuestas de documentos • Instrumentos técnicos. **MINSA**: Informes consolidados en las Oficinas y/o coordinaciones de Defensa Nacional, Centros de Prevención y Control de Emergencias y Desastres o Unidades de Gestión del Riesgo de Desastres de las Redes de salud, Hospitales, DIRESAS /GERESAS.
Fuente de información para la ejecución	**INDECI**: Informe de Evaluación del Plan Operativo de la Dirección de Preparación. Informe de Evaluación de los simulacros en el marco de los lineamientos establecidos. **MINEDU** • Reportes a la ODENAGED • Reportes a la Dirección Regional de Educación • Reportes a las Unidades de gestión Educativa Local • Informes de Monitoreo a las II.EE. • Informe de los talleres respecto a las capacitaciones.

	• Lista de asistencia de participación. • Informe de Monitoreo y seguimiento de los simulacros **MINSA**: Reportes e informes consolidados en las Oficinas y/o coordinaciones de Defensa Nacional, Centros de Prevención y Control de Emergencias y Desastres o Unidades de Gestión del Riesgo de Desastres de las Redes de salud, Hospitales, DIRESAS /GERESAS. - SIGA PpR
Forma de recolección de información para la ejecución	**INDECI**: A través del SINPAD - Sistema Nacional de Información para la Respuesta y Rehabilitación. - Informes elaborados por las Direcciones Desconcentradas del INDECI de los simulacros ejecutados **MINEDU** A través de procedimiento administrativo por conducto regular. **MINSA**: Informes oficiales incorporados mediante trámites administrativos.
Responsable de medición	**INDECI**: Director de Preparación **MINEDU**: ODENAGED **MINSA**: Oficina de Planeamiento de la Defensa Nacional de la OGDN-MINSA

Tabla N° 15-Producto N° 7. Act. 4

Ficha Técnica del indicador de producción física	
Denominación del actividad	**ADMINISTRACION Y ALMACENAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA MOVIL PARA LA ASISTENCIA FRENTE A EMERGENCIAS Y DESASTRES**
Código de actividad	5005610
Unidad de medida	INFRAESTRUCTURA MOVIL
Código de la unidad de medida	614
Método de medición	MINEDU Adquisición, traslado e instalación de las aulas prefabricadas provisionales en las zonas requeridas MINSA: Se consideran en el conteo el número de "infraestructuras móviles" la adquisición de lo siguientes: -Carpas equipadas con equipos biomédicos portátiles. -Modulos prefabricados por equipos biomédicos portatiles. -Vehiculos acondicionados con equipos biomédicos portátiles. -Hospitales de campaña. -Ambientes acondicionados para el almacenaje de la infraestructura móvil. MINDEF Se considera el conteo de mantenimiento respectivo teniendo en consideración los niveles correspondientes. • Se considerará el mantenimiento de primer nivel de la Unidad o infraestructura móvil en la cual el propio personal asignado efectúa el mantenimiento de los equipos, materiales y sistemas. • Se considerará el mantenimiento de segundo nivel a la unidad o infraestructura móvil que ha realizado su mantenimiento en talleres especializados de mecánica y electrónica del instituto y/o contratados. Los planes de mantenimiento de la Unidad o infraestructura móvil estarán de acuerdo a los planes y/o programas establecidos por la MGP
Fuente de información de la programación	MINEDU • Kit de infraestructura adquirido y adecuadamente almacenado, para su distribución en caso de emergencia. Adecuados para atención ante situaciones adversas. • N° de instituciones educativas atendidas que reciben kit de Soporte Infraestructural en emergencias por desastre. MINSA: Informes consolidados en las Oficinas y/o coordinaciones de Defensa Nacional, Centros de Prevención y Control de Emergencias y Desastres o Unidades de Gestión del Riesgo de Desastres de las Redes de salud, Hospitales, DIRESAS /GERESAS. MINDEF Planes y/o programas de mantenimiento en los diversos niveles que se van a efectuar a Unidad Operativa de acuerdo a las reportes de las direcciones y/o comandos responsables de las MGP

Fuente de información para la ejecución	MINEDU • Pecosas de distribución de Kit infraestructural móvil • Reportes a PRONIED • Reportes a la Dirección Regional de Educación • Informes de Conformidad del Servicio • Informe Técnico de las DRE y UGEL • Informe de los talleres respecto a las capacitaciones. • Lista de asistencia de participación. MINSA: -Reportes e informes consolidados en las Oficinas y/o coordinaciones de Defensa Nacional, Centros de Prevención y Control de Emergencias y Desastres o Unidades de Gestión del Riesgo de Desastres de las Redes de salud, Hospitales, DIRESAS /GERESAS. - SIGA PpR MINDEF Informe trimestral/semestral/anual del avance en el cumplimiento de los planes de mantenimiento efectuado a la Unidad o infraestructura móvil de acuerdo a las reportes de las direcciones y/o comandos responsables de las MGP
Forma de recolección de información para la ejecución	MINEDU A través de procedimiento administrativo por conducto regular. MINSA: Informes oficiales incorporados mediante trámites administrativos MVCS - Fichas de evaluación técnica (DGPPVU) - Informes de Sensibilización y Acompañamiento Social DGPPVU - Estudios técnicos CISMID – UNI MINDEF Cada Unidad Operativa Militar (UOM), en base a las listas de verificación de la operativa del material (Equipos, Sistemas) establecida en la Publicación "Manual para la Evaluación y Entrenamiento de las Fuerzas Navales" (MEVAEFUN), debe enviar el reporte final del nivel de mantenimiento de las capacidades operativas
Responsable de medición	MINEDU: PRONIED MINSA: Oficina de Planeamiento de la Defensa Nacional de la OGDN-MINSA MVCS MINDEF: Los responsables de la medición son los Comandos de Fuerza a través de la cuarta sección del Estado Mayor (Logística) de sus respectivas Fuerzas y Comandos de las Zonas Navales.

Tabla N° 15-Producto N° 7. Act. 5

Ficha Técnica del indicador de producción física	
Denominación del actividad	**ADMINISTRACION Y ALMACENAMIENTO DE KITS PARA LA ASISTENCIA FRENTE A EMERGENCIAS Y DESASTRES**
Código de actividad	5005611
Unidad de medida	KIT
Código de la unidad de medida	615
Método de medición	INDECI Un kit de Bienes de Ayuda Humanitaria (BAH) está compuesto por artículos, materiales de Techo, Abrigo y Alimentos. No obstante, para cuantificar se considera que la conformación de un (01) kit de BAH está en relación a los bienes de techo en las siguientes equivalencias: 1 kit de BAH < > 1 unidad de carpa 1 kit de BAH < > 15 unidades de calaminas 1 kit de BAH < > 10 unidades de madera triplay Así mismo, se considera que un (01) kit de BAH se entrega a una familia afectada o damnificada, la cual se considera que cuenta con 5 miembros. En ese sentido: 1 kit de BAH < > 1 familia < > 5 personas Para determinar el número total se considera el conteo del número de kits calculados de acuerdo a las equivalencias establecidas líneas arriba. MINAGRI Numero de kit agrícola y pecuario entregado consistente en insumos, para la actividad agrícola comprende: abono foliar, semillas y herramientas, y para la actividad pecuaria comprende de medicinas veterinaria y alimentación suplementaria (heno). Se contará con registro, actas y pecosas correspondientes, de los insumos entregados. Método de medición: Registro de productores asistidos, mediante un conjunto de acciones para la implementación de la actividad Se contabiliza los kit entregados a la población =∑ de kit agrícola y pecuario entregados a la población en los ámbitos de intervención del PP MINEDU - Kits pedagógicos adquiridos y en stock para uso de las aulas afectadas por emergencia. Para cada nivel educativo por tipos de amenaza. - N° de instituciones educativas atendidas que reciben KIT de Respuesta Pedagógica en emergencias por desastre.
Fuente de información de la programación	INDECI - Plan Logistico Anual de BAH. - EDAN - Stock de BAH - Almacenes - Plan Anual de Contrataciones Anual- PAC

	- Plan Operativo Institucional POI MINAGRI Información de daños en cultivos de la DEEIA del MINAGRI INDECI Registro histórico de efectos hidrometeoro lógicos en zonas alto andinas Registro histórico de productores y ámbitos atendidos POA de agencia y dirección zonal. PLANGRACC-A MINEDU - kit pedagógicos adquiridos y en stock para uso de las aulas afectadas por emergencia. Para cada nivel educativo por los diferentes tipos de amenaza. - N° de instituciones educativas atendidas que reciben KIT de Respuesta Pedagógica en emergencias por desastre
Fuente de información para la ejecución	INDECI ➢ Evaluación semestral del Plan Anual de Contrataciones -PAC ➢ Kardex de Almacenes de BAH (Stock) ➢ Evaluación del Plan Operativo Institucional de la Dirección de Respuesta. MINAGRI ➢ Información de daños de las DRA y COER y COES ➢ Padrón de entrega de los insumos ➢ Planes Operativos Anuales de cada Dirección y Agencia Zonal de AGRO RURAL ➢ Padrón de integrantes de cada organización campesina ➢ Informes Trimestrales de las agencias y Direcciones Zonales ➢ Registro de daños identificados en entidades especializados como CENEPRED, INDECI. ➢ Base de datos de Agro Rural MINEDU ➢ Pecosas de distribución de materiales educativos Reportes a la ODENAGED ➢ Reportes a la Dirección Regional de Educación ➢ Reportes a las Unidades de gestión Educativa Local.
Forma de recolección de información para la ejecución	INDECI - Kardex de Almacenes de BAH (Stock) - Pedido de Comprobante de Salida para la entrega de BAH a los Gobiernos Regionales - SINPAD -EDAN-Registro de necesidades de Bienes por evento. MINAGRI Los padrones comunales, información de las Agencias Agrarias y Direcciones Regionales Agrarias, información de las Agencias Zonales, los cuales serán consolidados por las Agencias Zonales. MINEDU ➢ A través de procedimiento administrativo por conducto regular.
Responsable de medición	INDECI Director de Respuesta MINAGRI: Directores de las Direcciones Zonales de AGRO RURAL

	Director de OPP de AGRO RURAL MINEDU: ODENAGED

Tabla # 15:
Producto: Acciones Comunes

Tabla N° 15- Acciones Comunes 1

Ficha Técnica del indicador de producción física	
Denominación del actividad	**ASISTENCIA TECNICA Y ACOMPAÑAMIENTO EN GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES**
Código de actividad	5005609
Unidad de medida	INFORME TECNICO
Código de la unidad de medida	201
Método de medición	Se considera la sumatoria de los Informes Técnicos, resultantes de las asistencias técnicas brindadas a los funcionarios de las entidades de los tres niveles de gobierno, según áreas de intervención priorizadas.
Fuente de información de la programación	El Plan Operativo de cada entidad. Trabajos realizados en campo para el recojo de información. EPS que cuenta con Plan de Contingencia de Gestión del Riesgo de Desastres y Estudio de Estimación de Riesgos.
Fuente de información para la ejecución	El Plan Operativo de cada entidad. Reportes Técnicos
Forma de recolección de información para la ejecución	Informes de seguimiento y evaluación del Plan Operativo de cada entidad. Actas de reuniones de trabajo. Plan de Contingencia de Gestión del Riesgo de Desastres. Estudio de Estimación de Riesgos.
Responsable de medición	Secretaria de Gestión del Riesgo de Desastres - PCM Director de la Dirección de Fortalecimiento y Asistencia Técnica - CENEPRED Director de Educación Comunitaria y Ambiental - MINEDU Director(a) de Gestión y Coordinación en Vivienda y Urbanismo (DGCVU-DGPPVU-MVCS) Director(a) de Construcción (DC-DGPRCS-MVCS) Programa Nuestras Ciudades (PNC - MVCS) OPP - MINAGRI MINSA: OGDN-DISAs: Oficina de Planeamiento de la Defensa Nacional INAIGEN: Dirección de Investigación en Glaciares

Tabla N° 15- Acciones Comunes 2

Ficha Técnica del indicador de producción física	
Denominación del actividad	**MONITOREO,SUPERVISION Y EVALUACION DE PRODUCTOS Y ACTIVIDADES EN GESTION DE RIESGO DE DESASTRES**
Código de actividad	5004279
Unidad de medida	INFORME TECNICO
Código de la unidad de medida	201
Método de medición	Se considera la sumatoria de los Informes Técnicos de Evaluación. MINSA: Se consideran en el conteo al número de informes técnicos por cada reunión técnica, taller implementado por las DIRESAS, Redes con establecimientos a su cargo. En el caso de los Hospitales e Institutos se consideran las reuniones y talleres de evaluación.
Fuente de información de la programación	El Plan Operativo de cada entidad. MINSA: Informes consolidados en las Oficinas y/o coordinaciones de Defensa Nacional, Centros de Prevención y Control de Emergencias y Desastres o Unidades de Gestión del Riesgo de Desastres de las Redes de salud, Hospitales, DIRESAS /GERESAS /DISAs.
Fuente de información para la ejecución	- El Plan Operativo de cada entidad. - Informes de la Dirección de Ejecución de Programas y Proyectos en vivienda y urbanismo - MVCS - Informes de la Dirección de Monitoreo, Seguimiento y Evaluación. - Reportes de los Sistemas de Evaluación de Monitoreo y Evaluación. MINSA: -Reportes e informes consolidados en las Oficinas y/o coordinaciones de Defensa Nacional, Centros de Prevención y Control de Emergencias y Desastres o Unidades de Gestión del Riesgo de Desastres de las Redes de salud, Hospitales, DIRESAS /GERESAS /DISAs. - SIGA PpR
Forma de recolección de información para la ejecución	- El Plan Operativo de cada entidad. - Reportes de los Sistemas de Evaluación de Monitoreo y Evaluación. MINSA; Informes oficiales incorporados mediante trámites administrativos.
Responsable de medición	Secretaría de Gestión del Riesgo de Desastres - PCM Director de la Dirección de Monitoreo, Seguimiento y Evaluación – CENEPRED Dirección de Planes, Programas y Normas - INDECI DGPPVU - MVCS OPP - MINAGRI MINSA : Oficina de Planeamiento de la Defensa Nacional de la OGDN-MINSA

Tabla N° 15- Acciones Comunes 3

Ficha Técnica del indicador de producción física	
Denominación del actividad	**DESARROLLO DE INSTRUMENTOS ESTRATÉGICOS PARA LA GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES**
Código de actividad	5004280
Unidad de medida	Documento
Código de la unidad de medida	036
Método de medición	Se considera la sumatoria de los documentos (Normas, lineamientos, guías, manuales, protocolos, planes y proyectos) desarrollado y/o aprobados. MINSA: Se consideran en el conteo al número de informes técnicos de la formulación de 01 Plan de Respuesta, 01 Plan de Gestión del Riesgo de Desastre en Salud, Planes de Contingencia, perfil de Proyectos de Inversion Publica (PIP) a nivel de perfil y expedientes técnicos de reforzamiento estructural y físico funcional.
Fuente de información de la programación	Plan Operativo de cada entidad (PCM-SGRD, CENEPRED, INDECI, MINAG y MVCS). MINSA: Informes consolidados en las Oficinas y/o coordinaciones de Defensa Nacional, Centros de Prevención y Control de Emergencias y Desastres o Unidades de Gestión del Riesgo de Desastres de las Redes de salud, Hospitales, DIRESAS /GERESAS /DISAs.
Fuente de información para la ejecución	- Dispositivos Legales que aprueban las propuestas de documentos técnicos. - Plan Operativo de cada entidad (PCM-SGRD, CENEPRED, INDECI, MINSA, MINAGRI y MVCS). MINSA: -Reportes e informes consolidados en las Oficinas y/o coordinaciones de Defensa Nacional, Centros de Prevención y Control de Emergencias y Desastres o Unidades de Gestión del Riesgo de Desastres de las Redes de salud, Hospitales, DIRESAS /GERESAS /DISAs. - SIGA PpR
Forma de recolección de información para la ejecución	Resoluciones de designación de los grupos de trabajo para la Gestión de Riesgo De Desastres, sus programas de trabajo y actas de reunión. Documentos que contengan las propuestas de lineamientos, normas, guías, manuales, protocolos, planes y proyectos, y Resoluciones de PCM que aprueban las normas, lineamientos; Resoluciones Jefaturales y Ministeriales que aprueban los planes, metodologías, protocolos, guías y manuales. Informes de seguimiento y evaluación del Plan Operativo de cada entidad (CENEPRED, INDECI, MINSA, MINA MINAGRI y MVCS).
Responsable de medición	Secretaría de Gestión del Riesgo de Desastres – PCM CENEPRED-Director(a) de la Dirección de Gestión de Procesos Dirección de Planes, Programas y Normas - INDECI Director(a) General de Políticas y Regulación en Construcción y Saneamiento (MVCS) OPP - MINAGRI MINSA: Oficina de Planeamiento de la Defensa Nacional de la OGDN-MINSA

Tabla N° 15- Acciones Comunes 4

Ficha Técnica del indicador de producción física	
Denominación del actividad	**ATENCION DE ACTIVIDADES DE EMERGENCIA**
Código de actividad	5006144
Unidad de medida	Acción
Código de la unidad de medida	001
Método de medición	Se considera la sumatoria de las actividades de respuesta: a. 0070171. Generación de empleos temporales b. 0180105. Movilización y atención de brigadas c. 0180108. Medidas de saneamiento básico y control de residuos sólidos d. 0180110. Adquisición y entrega de insumos para la asistencia en situación de emergencia e. 0180111. Monitoreo, evaluación y control de daños f. 0180114. Restablecimiento y mantenimiento del orden interno g. 0180115. Operaciones de apoyo logístico a la emergencia h. 0212131. Limpieza y descolmatación de cauces, defensas ribereñas, sistemas de drenaje y canales de riego i. 0212132. Atención de la transpirabilidad de las vías j. 0212133. Atención de daños a la salud de las personas k. 0212134. Control de brotes y epidemias l. 0212135. Tratamiento de agua para el consumo humano m. 0212136. Apoyo social de viviendas afectadas n. 0212138. Atención de servicios esenciales frente a lluvias e inundaciones o. 0212139. Atención de patrimonio cultural inmueble afectado p. 0229090. Transporte e instalación de infraestructura móvil, puentes modulares y albergues q. 0229091. Acciones de comunicación social r. 0229092. Operación del sistema de alerta temprana s. 0229093. Adquisición, traslado y entrega de ropa de abrigo t. 0229131. Atención de servicios esenciales frente a emergencias y desastres
Fuente de información de la programación	No corresponde
Fuente de información para la ejecución	-Reportes e informes consolidados - SIAF
Forma de recolección de información para la ejecución	- Informes de seguimiento y evaluación del Plan Operativo de cada entidad.
Responsable de medición	Entidades de los tres niveles de gobierno que ejecutan recursos de respuesta en el PP 0068.

3.7 Supuestos

Tabla 16

Nivel de objetivo	Supuestos	Responsable
Resultado final: Población con bajo riesgo de desastres.	- Institucionalización de la gestión del riesgo de desastres en los pliegos nacionales y regionales. - Población con conocimientos y empoderada para realizar acciones de preparación frente al riesgo de desastres	PCM
Resultado específico: Población protegida ante la ocurrencia de peligros naturales.	- Institucionalización de la gestión del riesgo de desastres en los pliegos nacionales y regionales. - Articulación adecuada de los pliegos nacionales y regionales en el marco del programa presupuestal 068: Reducción de la vulnerabilidad y atención de emergencias por desastres.	PCM
Producto 1: 3000737 ESTUDIOS PARA LA ESTIMACION DEL RIESGO DE DESASTRES	- Autoridades locales, actores clave y población colaboran en la ejecución de la intervención - La adecuada correspondencia entre el valor del indicador y el resultado esperado de acuerdo a la programación multianual planteada.	Centro Nacional de Estimación y Reducción del Riesgo de Desastres.
Producto 2: 3000738 PERSONAS CON FORMACION Y CONOCIMIENTO EN GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES Y ADAPTACION AL CAMBIO CLIMATICO	- Instituciones técnicos-científicas, entidades públicas y privadas entregan al CENEPRED la información especializada en Gestión de Riesgo de Desastres. - Entidades públicas participan activamente de la capacitación en gestión del riesgo de desastres	Centro Nacional de Estimación y Reducción del Riesgo de Desastres.
Producto 3: 3000736 EDIFICACIONES SEGURAS ANTE EL RIESGO DE DESASTRES	- Los municipios elaboran y/o actualizan sus planes urbanos incorporando la gestión del riesgo de desastres. - Los municipios desarrollan estudios territoriales. - Los Municipios están comprometidos en participar en la capacitación desarrollada por el Gobierno Nacional en la normativa administrativa y técnica para el otorgamiento de licencias de construcción.	Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento.
Producto 4: 3000735 DESARROLLO DE MEDIDAS DE INTERVENCION PARA LA PROTECCIÓN FISICA FRENTE A PELIGROS	- Disponibilidad de recursos agropecuarios, Organizaciones de base existentes - Participación activa de los actores locales.	Ministerio de Agricultura y Riego

Nivel de objetivo	Supuestos	Responsable
Producto 5: 3000740 SERVICIOS PUBLICOS SEGUROS FRENTE A EMERGENCIAS Y DESASTRES	- Articulación de los actores involucrados intrasectorialmente. - Participación de las autoridades Regionales y locales en la reducción de la vulnerabilidad de las instituciones educativas	Ministerio de Salud Ministerio de Educación.
Producto 6: 3000739 POBLACIÓN CON PRÁCTICAS SEGURAS PARA LA RESILIENCIA	- Articulación de los actores involucrados intrasectorialmente. - Adecuada sensibilización y compromiso en los niveles regionales y locales con la programación del PP068	Ministerio de Salud/ INDECI
Producto 7: 3000734 CAPACIDAD INSTALADA PARA LA PREPARACION Y RESPUESTA FRENTE A EMERGENCIAS Y DESASTRES	- Articulación entre actores de los tres niveles de gobierno que participan de manera activa ante situaciones de emergencia. - Adecuado compromiso en los niveles regionales y locales para su implementación y funcionamiento de los COE. - Adecuado compromiso en los niveles regionales y locales para el desarrollo del SAT	Instituto Nacional de Defensa Civil

3.8 Vinculación del Programa Presupuestal con su Resultado Final

Tabla N°17

Resultado Final	Reducción del riesgo de desastre en la población y sus medios de vida
Resultado Específico	**POBLACIÓN PROTEGIDA ANTE LA OCURRENCIA DE PELIGROS NATURALES.**
Sustento de la relación RF – RE	El resultado específico se vincula con el Objetivo Nacional: *Aprovechamiento eficiente, responsable y sostenible de la diversidad biológica, asegurando una calidad ambiental adecuada para la vida saludable de las personas y el desarrollo sostenible del país* (Eje Estratégico 6: Ambiente, diversidad biológica y gestión del riesgo de desastres), propuesto por el Centro Nacional de Planeamiento Estratégico -CEPLAN- dentro de Plan Estratégico de Desarrollo Nacional Actualizado: Perú hacia el 2021 (R.M. N° 138-201-PCM), siendo el **resultado final** indicado para tal fin "Reducir la Vulnerabilidad y de la Población y sus Medios de Vida ante el Riesgo de Desastres". Adicionalmente, el resultado específico propuesto se vincula con el Objetivo Nacional establecido en el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres 2014-2021 (PLANAGERD), que corresponde a "Reducir la Vulnerabilidad de la población y sus medios de vida ante el riesgo de desastres"; finalmente el mencionado resultado especifico se vincula a lo indicado en el Acuerdo Nacional con la **Política de Estado N°32 Gestión del Riesgo de Desastres**, que corresponde al Cuarto Objetivo: *Estado eficiente, transparente y descentralizado* ,con la finalidad de proteger la vida, la salud y la integridad de las personas; así como el patrimonio público y privado, promoviendo y velando por la ubicación de la población y sus equipamientos en las zonas de mayor seguridad, reduciendo las vulnerabilidades con equidad e inclusión, bajo un enfoque de procesos que comprenda la estimación y reducción del riesgo, la respuesta ante emergencias y desastres y la reconstrucción.

3.9 Matriz Lógica del Programa Presupuestal

Tabla Nro 18

Descripción	Indicadores	Medios de verificación	Supuestos
RESULTADO ESPECIFICO			
Población protegida ante la ocurrencia de peligros naturales.	Indice de Gobernabilidad de Políticas Públicas en Gestión del Riesgo de Desastres.	- Actualización de Indicadores de Gestión del Riesgo del Banco Interamericano de Desarrollo	El supuesto para el presente indicador es la relación inversamente proporcional de la vulnerabilidad y la gestión del mismo, que permita una adecuada correspondencia entre el valor del indicador y el resultado esperado.
PRODUCTOS			
Producto 1 ESTUDIOS PARA LA ESTIMACION DEL RIESGO DE DESASTRES	• Índice Global de Vigilancia de distritos expuestos a sismos. • Índice Global de Vigilancia de distritos expuestos a volcanes • Índice Global de Vigilancia hidrometeorológica en distritos expuestos a bajas temperaturas • Índice Global de Vigilancia hidrometeorológica en distritos expuestos a exceso y/o déficit de lluvias e inundaciones • Indice Global de Vigilancia de distritos expuestos a Tsunamis • Porcentaje del tiempo de pronóstico probabilístico de la magnitud de El Niño y La Niña, en verano	- Informes Técnicos Internos del IGP - Informes Técnicos anuales, reportes, comunicados conjuntos, alertas, mensajes de la actividad volcánica actual, base de datos de monitoreo. - Informe Técnico de Coordinación Técnica del PREVAED – SENAMHI. - Informe Técnico de Coordinación Técnica del PREVAED – SENAMHI Informes Técnicos Internos de DHN - Comunicados del ENFEN	- Autoridades locales, actores clave y población colaboran en la ejecución de la intervención - La adecuada correspondencia entre el valor del indicador y el resultado esperado de acuerdo a la programación multianual planteada.
Producto 2 PERSONAS CON FORMACION Y CONOCIMIENTO EN GESTION DEL RIESGO	• Porcentaje de participantes certificados en cursos básicos en materia de gestión del riesgo de desastres y adaptación al cambio climático	- Las instituciones del Gobierno Nacional (CENEPRED, INDECI, MINEDU, MINAM, MINSA y MVCS) recopilan la información generada por los Gobiernos	- Autoridades locales, actores clave y población colaboran en la ejecución de la intervención

Descripción	Indicadores	Medios de verificación	Supuestos
DE DESASTRES Y ADAPTACION AL CAMBIO CLIMATICO	• Porcentaje de participantes certificados en cursos especializados en materia de gestión del riesgo de desastres y adaptación al cambio climático	Regionales, DIRESA´s, GERESA´s, DRE´s y UGEL´es, según sea la entidad, utilizando la FICHA DE REGISTRO DE PARTICIPANTE, la cual será publicada en sus respectivas páginas institucionales en Forma Anual. - Las instituciones del Gobierno Nacional (CENEPRED, INDECI, MINEDU, MINAM, MINSA y MVCS) recopilan la información generada por los Gobiernos Regionales, DIRESA´s, GERESA´s, DRE´s y UGEL´es, según sea la entidad, utilizando la FICHA DE REGISTRO DE PARTICIPANTE, la cual será publicada en sus respectivas páginas institucionales en Forma Anual.	- La adecuada correspondencia entre el valor del indicador y el resultado esperado de acuerdo a la programación multianual planteada
Producto 3 EDIFICACIONES SEGURAS ANTE EL RIESGO DE DESASTRES	• Porcentaje de Municipalidades con instrumentos de acondicionamiento territorial y Desarrollo Urbano con enfoque de Gestión del Riesgo de Desastres. • Porcentaje de edificaciones con fines de vivienda, en zonas altamente expuestas a peligro sísmico, con condiciones mínimas de seguridad física	- Registro Administrativo de Información - Convocatorias y sistema de información del Bono de Protección de Viviendas Vulnerables ante Riesgos Sísmico.	- Los municipios elaboran y/o actualizan sus planes urbanos incorporando la gestión del riesgo de desastres. - Los municipios desarrollan estudios territoriales. - Los Municipios están comprometidos en participar en la capacitación desarrollada por el Gobierno Nacional en la normativa administrativa y técnica para

Descripción	Indicadores	Medios de verificación	Supuestos
			el otorgamiento de licencias de construcción
Producto 4 DESARROLLO DE MEDIDAS DE INTERVENCIÓN PARA LA PROTECCIÓN FÍSICA FRENTE A PELIGROS	• Porcentaje de Km intervenidos con medidas estructurales y no estructurales en puntos críticos frente a peligros naturales	- MVCS, MINAGRI, GOBIERNOS REGIONALES Y LOCALES. Informes de cierre de las intervenciones con medidas estructurales y no estructurales en puntos críticos de las instituciones involucradas en la ejecución. - ANA Informe de puntos críticos identificados en ríos y quebradas.	- Disponibilidad de recursos agropecuarios, Organizaciones de base existentes - Participación activa de los actores locales
Producto 5 SERVICIOS PUBLICOS SEGUROS ANTE EMERGENCIAS Y DESASTRES	• Porcentaje de Establecimientos de Salud en zonas altamente expuestas al peligro con mayores niveles de seguridad • Porcentaje de Instituciones Educativas en zonas altamente expuestas al peligro con condiciones mínimas de seguridad funcional. • Porcentaje de Instituciones Educativas con exposición a bajas temperaturas con medidas de acondicionamiento térmico	- Informe MINSA/ CPECED DIRISDIRESAS/GERESAS de los Gobiernos Regionales. - Relacion de los locales escolares evaluados por ODENAGED (Informe de sistematización. - PRONIED: Relación de IIEE focalizadas para el año fiscal correspondiente.	- Articulación de los actores involucrados intrasectorialmente. - Participación de las autoridades Regionales y locales en la reducción de la vulnerabilidad de las instituciones educativas
Producto 6	Porcentaje de Sistemas de Alerta Temprana Comunitarios Operativos	- Memoria Anual del INDECI - Plan de Educación Comunitaria - Informe Académico de la DDI - Reportes SAT	- Articulación de los actores involucrados intrasectorialmente.

Descripción	Indicadores	Medios de verificación	Supuestos
POBLACION CON PRACTICAS SEGURAS PARA LA RESILIENCIA			- Adecuada sensibilización y compromiso en los niveles regionales y locales con la programación del PP068
Producto 7 CAPACIDAD INSTALADA PARA LA PREPARACION Y RESPUESTA FRENTE A EMERGENCIAS Y DESASTRES	• Porcentaje de kits de bienes de asistencia humanitaria en stock para atención de emergencias y desastres. • Porcentaje de brigadas especializadas en búsqueda y rescate implementadas. • Porcentaje de cabezas de ganado atendidos con kits pecuarios ante fenómenos meteorológicos adversos. • Porcentaje de stock de infraestructura móvil sectorial frente a emergencias y desastres. • Porcentaje de capacidad operativa del Centro de Operaciones de Emergencia. • Porcentaje de Brigadas básicas implementadas	- Reporte de stock de BAH INDECI y reporte de stock de BAH del GORE enviado al Centro de Operaciones de Emergencia Nacional COEN - Unidades ejecutoras del PNP-brigadas de búsqueda y rescate - Ministerios de Agricultura y Riego AGRORURAL Fichas, Actas de Entrega, Planillas de entrega de bienes y servicios a los productores contenidas en los informes de cada Agencia Zonal de AGRO RURAL - INEI IV CENAGRO 2012 - CENEPRED Escenarios de riesgo ante heladas - Contratos, Informes de Ejecución de Gastos e informes técnicos, reporte SIAF y base de datos del equipo de Módulos temporales de Vivienda - Gobierno Regional - GOBIERNO REGIONAL: Reportes de las Unidades Ejecutoras	- Articulación entre actores de los tres niveles de gobierno que participan de manera activa ante situaciones de emergencia. - Adecuado compromiso en los niveles regionales y locales para su implementación y funcionamiento de los COE. - Adecuado compromiso en los niveles regionales y locales para el desarrollo del SAT

Descripción	Indicadores	Medios de verificación	Supuestos
		- SALUD :Informe de los CPECED o unidad de Gestión de Riesgo de las DIRESAS/GERESAS y Unidades Ejecutoras	

Descripción	Indicadores	Medios de verificación	Supuestos
ACTIVIDADES			
Producto 1: 3000737. ESTUDIOS PARA LA ESTIMACION DEL RIESGO DE DESASTRES	N° de Estudios = ∑ Estudios elaborados por las entidades científicas a nivel nacional.	- Registros Administrativos	- Adecuado registro de meta física en el sistema de seguimiento.
5005577. GENERACION DE INFORMACION Y MONITOREO DE PELIGROS HIDROMETEOROLOGICOS Y CLIMATICOS	• N° de Documentos Tecnicos = ∑ reportes de monitoreo, pronóstico, boletín y estudios elaborados a nivel nacional + Estudios elaborados.	- Registros Administrativos	- Adecuado registro de meta física en el sistema de seguimiento.
5005575. GENERACION DE INFORMACION Y MONITOREO DE PELIGRO POR SISMO, FALLAS ACTIVAS Y TSUNAMI	• N° de Documentos Tecnicos = ∑ Informes Técnicos de Monitoreo de Fallas Activas + Estudios elaborados. • N° de Documentos Tecnicos = ∑ Informes Técnicos de Monitoreo de eventos sísmicos y tsunamegénicos + Estudios elaborados. • N° de Documentos Tecnicos = ∑ Informes Técnicos de elaboración y/o actualización de Cartas de Inundación.	- Registros Administrativos	- Adecuado registro de meta física en el sistema de seguimiento.
5005576. GENERACION DE INFORMACION Y MONITOREO DE PELIGRO VOLCANICO	• N° de Documentos Tecnicos = ∑ Informes técnicos anuales de monitoreo de volcanes + reportes técnicos mensuales de monitoreo de volcanes + Estudios elaborados.	- Registros Administrativos	- Adecuado registro de meta física en el sistema de seguimiento.
5005574. GENERACION DE INFORMACION Y MONITOREO DE PELIGRO POR MOVIMIENTOS EN MASA	• N° de Documentos Tecnicos = ∑ Informes mensuales y anuales sobre movimiento en masa a nivel nacional + Reportes de monitoreo de deslizamiento en masa. • N° de Documentos Tecnicos = ∑ Reportes técnicos de monitoreo de	- Registros Administrativos	- Adecuado registro de meta física en el sistema de seguimiento.

Descripción	Indicadores	Medios de verificación	Supuestos
	glaciares y lagunas + Estudios elaborados		
5005578. GENERACION DE INFORMACION Y MONITOREO DEL FENOMENO EL NIÑO	• N° de Documentos Tecnicos = ∑ Documentos Tecnicos de las instituciones que conforman el comité multisectorial ENFEN	- Registros Administrativos	- Adecuado registro de meta física en el sistema de seguimiento.
5005571. DESARROLLO DE ESTUDIOS PARA ESTABLECER EL RIESGO A NIVEL TERRITORIAL	• N° de Documentos Tecnicos = ∑ Documentos Tecnicos de Evaluación de Riesgos territoriales de peligro en las zonas con la más alta probabilidad de ocurrencia. • N° de Documentos Tecnicos = ∑ Informes técnicos de la elaboración de los Estudios preliminares de evaluación de riesgos de desastres y vulnerabilidad al cambio climático. • N° de Documentos Tecnicos = ∑ Informes Técnicos de Elaboración de Estudios de Microsonificación Sísmica elaborados a nivel de los distritos de Lima Metropolitana.	- Registros Administrativos	- Adecuado registro de meta física en el sistema de seguimiento.
5005572. DESARROLLO DE INVESTIGACION APLICADA PARA LA GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES	• N° de Investigaciones = ∑ Investigaciones realizadas en el ámbito nacional sobre Gestión del Riesgo de Desastres	- Registros Administrativos	- Adecuado registro de meta física en el sistema de seguimiento.
Producto 2: 3000738. PERSONAS CON FORMACIÓN Y CONOCIMIENTO EN GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES Y ADAPTACION AL CAMBIO CLIMATICO	N° de Personas = ∑ Autoridades, profesionales, personal técnico capacitadas en materia de gestión del riesgo de desastres + profesionales y técnicos que acceden a los sistemas de información en GRD en los tres niveles de gobierno.	Registros Administrativos	- Adecuado registro de meta física en el sistema de seguimiento.
5005579. ACCESO A LA INFORMACION Y OPERATIVIDAD	• N° de Personas = ∑ profesionales y técnicos que acceden	- Registros Administrativos	- Adecuado registro de meta física en el sistema de seguimiento.

Descripción	Indicadores	Medios de verificación	Supuestos
DEL SISTEMA DE INFORMACION EN GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES	a los sistemas de información en GRD en los tres niveles de gobierno.		
5005580. FORMACION Y CAPACITACION EN MATERIA DE GESTION DE RIESGO DE DESASTRES Y ADAPTACION AL CAMBIO CLIMATICO	• N° de Personas = ∑ Autoridades, funcionarios y personal técnico capacitados en temas de gestión de riesgo de desastres y/o adpatación al cambio climático en las entidades públicas priorizadas.	- Registros Administrativos	- Adecuado registro de meta física en el sistema de seguimiento.
Producto 3: 3000736. EDIFICACIONES SEGURAS ANTE EL RIESGO DE DESASTRES	N° de Edificaciones = ∑ Inspecciones de Edificiaciones y Control Urbano + Viviendas con acondicionamiento estructural en los gobiernos locales	Registros Administrativos	- Adecuado registro de meta física en el sistema de seguimiento.
5005567. DESARROLLO Y ACTUALIZACION DE INSTRUMENTOS DE PLANIFICACION URBANA INCORPORANDO LA GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES	• N° de Procedimientos = ∑ Procedimientos realizados por los gobiernos locales que acrediten la elaboración y aprobación de planes urbanos.	- Registros Administrativos	- Adecuado registro de meta física en el sistema de seguimiento.
5005566. DESARROLLO DE SISTEMAS Y TECNOLOGÍAS CONSTRUCTIVAS PARA LA SEGURIDAD Y ACONDICIONAMIENTO DE EDIFICACIONES	• N° Documentos Técnicos = ∑ Informes Tecnicos de Estudios realizados por MVCS sobre tecnologías constructivas para temperaturas extremas • N° Documentos Técnicos = ∑ Informes Tecnicos realizados por CISMID-UNI sobre tecnologías constructivas para sismos y Tsunamis.	- Registros Administrativos	- Adecuado registro de meta física en el sistema de seguimiento.
5005568. INSPECCIÓN DE EDIFICACIONES PARA LA SEGURIDAD Y EL CONTROL URBANO	• N° de Inspecciones = ∑ Inspecciones realizadas por los gobiernos locales en las edificaciones sobre ITSE y/o Control Urbano.	- Registros Administrativos	- Adecuado registro de meta física en el sistema de seguimiento.

Descripción	Indicadores	Medios de verificación	Supuestos
5006129. ACONDICIONAMIENTO DE VIVIENDAS ANTE EL RIESGO DE DESASTRES	• N° de Viviendas = ∑ Viviendas acondicionadas contra riesgo sísmico	- Registros Administrativos	- Adecuado registro de meta física en el sistema de seguimiento.
Producto 4: 3000735 DESARROLLO DE MEDIDAS DE INTERVENCION PARA LA PROTECCION FISICA FRENTE A PELIGROS	N° de Intervenciones = ∑ Intervenciones sobre tratamiento de cabeceras de cuencas + Intervenciones de control de zonas críticas y fajas marginales en cauces de ríos + Intervenciones de Mantenimiento de Causes, Drenajes y Estructuras de Seguridad + Intervenciones sobre Tecnicas Agropecuarias ante peligros hidrometerológicos.	Registros Administrativos	- Adecuado registro de meta física en el sistema de seguimiento.
5005565 TRATAMIENTO DE CABECERAS DE CUENCAS EN GESTION DE RIESGO DE DESASTRES	• N° de Intervenciones = ∑ Intervenciones realizadas con el fin de proteger las cabeceras de las cuencas.	- Registros Administrativos	- Adecuado registro de meta física en el sistema de seguimiento.
5005562 CONTROL DE ZONAS CRITICAS Y FAJAS MARGINALES EN CAUCES DE RIOS	• N° de Intervenciones = ∑ Intervenciones de identificación y control de zonas críticas en causes de ríos.	- Registros Administrativos	- Adecuado registro de meta física en el sistema de seguimiento.
5005564 MANTENIMIENTO DE CAUCES, DRENAJES Y ESTRUCTURAS DE SEGURIDAD FISICA FRENTE A PELIGROS	• N° de Intervenciones = ∑ Intervenciones de mantenimiento de cauces, drenajes y/o estructuras de seguridad física.	- Registros Administrativos	- Adecuado registro de meta física en el sistema de seguimiento.
5005865 DESARROLLO DE TECNICAS AGROPECUARIAS ANTE PELIGROS HIDROMETEOROLÓGICOS	• N° de Intervenciones = ∑ Intervenciones que se realiza para fortalecer conocimientos y técnicas que permitan reducir los riesgos ante los peligros hidrometeorológicos.	- Registros Administrativos	- Adecuado registro de meta física en el sistema de seguimiento.
Producto 5: 3000740 SERVICIOS PUBLICOS SEGUROS ANTE EMERGENCIAS Y DESASTRES	N° de Servicios Intervenidos = ∑ Servicios intervenidos en seguridad estructural + Servicios intervenido en seguridad físico funcional.	- Registros Administrativos	- Adecuado registro de meta física en el sistema de seguimiento.

Descripción	Indicadores	Medios de verificación	Supuestos
5005570. DESARROLLO DE ESTUDIOS DE VULNERABILIDAD Y RIESGO EN SERVICIOS PUBLICOS	N° de Documentos Tecnicos = ∑ Documentos técnicos elaborados sobre Vulnerabilidad y Riesgo en Servicios Públicos + Estudios elaborados.	Registros Administrativos	- Adecuado registro de meta física en el sistema de seguimiento.
5005585 SEGURIDAD FISICO FUNCIONAL DE SERVICIOS PUBLICOS	• N° de Intervenciones = ∑ de Instituciones Educativas con dispositivo de emergencia + Instituciones Educativas con acondicionamiento de confort térmico. • N° de Intervenciones = ∑ intervenciones de mantenimiento y reparación de líneas vitales y/o elementos arquitectónicos realizados en los Establecimientos de Salud.	- Registros Administrativos	- Adecuado registro de meta física en el sistema de seguimiento.
Producto 6: 3000739 POBLACIÓN CON PRÁCTICAS SEGURAS PARA LA RESILIENCIA	N° de Personas = ∑ personas entrenadas y organizadas de comunidades en habilidades frente al riesgo de desastres + personas beneficiadas con los kits por bajas temperaturas + personas en el ámbito de los tambos que cuentan con medidas de protección ante bajas temperaturas.	Registros Administrativos	- Adecuado registro de meta física en el sistema de seguimiento.
5005583. ORGANIZACIÓN Y ENTRENAMIENTO DE COMUNIDADES EN HABILIDADES FRENTE AL RIESGO DE DESASTRES	• N° de Personas = ∑ de personas entrenadas en habilidades frente al riesgo de desastres de las comunidades priorizadas.	- Registros Administrativos	- Adecuado registro de meta física en el sistema de seguimiento.
5005582. IMPLEMENTACION DE MEDIDAS DE PROTECCION ANTE BAJAS TEMPERATURAS	• N° de Personas = ∑ de personas beneficiadas con los kits por bajas temperaturas.	- Registros Administrativos	- Adecuado registro de meta física en el sistema de seguimiento.

Descripción	Indicadores	Medios de verificación	Supuestos
	• N° de Personas = ∑ de personas en el ámbito de los tambos que cuentan con medidas de protección ante bajas temperaturas.		
5005581. DESARROLLO DE CAMPAÑAS COMUNICACIONALES PARA LA GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES	• N° de Campañas = ∑ de Campañas comunicacionales implementadas por los gobiernos regionales y locales	- Registros Administrativos	- Adecuado registro de meta física en el sistema de seguimiento.
5003293. DESARROLLO DEL SISTEMA DE ALERTA TEMPRANA Y DE COMUNICACIÓN	• N° de Reportes = ∑ de reportes del Sistema de Alerta Temprana	- Registros Administrativos	- Adecuado registro de meta física en el sistema de seguimiento.
Producto 7: 3000734 CAPACIDAD INSTALADA PARA LA PREPARACION Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS Y DESASTRES	Capacidad Instalada = ∑ de los Kits de Bienes Ayuda Humanitaria, agrícolas y pecuarios, pedagógicos. + kits de infraestructura móvil + implementación de brigadas.	Registros Administrativos	- Adecuado registro de meta física en el sistema de seguimiento.
5005561. IMPLEMENTACIÓN DE BRIGADAS PARA LA ATENCIÓN FRENTE A EMERGENCIAS Y DESASTRES	• N° de Brigadas = ∑ de Brigadas conformadas, entrenadas, capacitas e implementadas para emergencias y desastres	- Registros Administrativos	- Adecuado registro de meta física en el sistema de seguimiento.
5005612. DESARROLLO DE LOS CENTROS Y ESPACIOS DE MONITOREO DE EMERGENCIAS Y DESASTRES	• N° de Reportes = ∑ de Reportes consolidados mensualmente de monitoreo, boletines y otros elaborados por los COE's	- Registros Administrativos	- Adecuado registro de meta física en el sistema de seguimiento.
5005560. DESARROLLO DE SIMULACROS EN GESTION REACTIVA	• N° de Reportes = ∑ de reporetes de simulacros y/o simulaciones ejecutados	- Registros Administrativos	- Adecuado registro de meta física en el sistema de seguimiento.
5005610. ADMINISTRACION Y ALMACENAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA MOVIL PARA LA ASISTENCIA FRENTE A EMERGENCIAS Y DESASTRES	• N° de Infraestructura Movil = ∑ de la adquisición de Aulas prefabricadas. • N° de Infraestructura Movil = ∑ de la adquisición de carpas + adquisición de modulos prefabricados por equipo biompetrico portátil +	- Registros Administrativos	- Adecuado registro de meta física en el sistema de seguimiento.

Descripción	Indicadores	Medios de verificación	Supuestos
	acondicionamiento de vehículos con equipos biomédicos portátiles. • N° de Infraestructura Movil = ∑ de la adquisición de kit's portátiles de saneamiento.		
5005611. ADMINISTRACION Y ALMACENAMIENTO DE KITS PARA LA ASISTENCIA FRENTE A EMERGENCIAS Y DESASTRES	• N° Kit's = ∑ de ktis que conforman los bienes de ayuda humanitaria. • N° Kit's = ∑ de kits agrícolas + ktis pecuariios entregados a la población priorizadas. • N° Kit's = ∑ de kits pedagógicos adquiridos por nivel educativo y tipo de amenaza.	- Registros Administrativos	- Adecuado registro de meta física en el sistema de seguimiento.

TABLA N° 19

TIPOLOGÍA DE PROYECTOS						
Nombre de la tipología de PIP	Naturaleza de la intervención vinculada a la tipología	Servicio vinculado a la tipología	Indicador de desempeño (Resultado específico o producto)	Componente de la tipología	Indicador de avance físico del Componente	Consignar criterios específicos (si existieran) de formulación y evaluación establecidos en el marco del SNIP
Capacidad de Gestión de información	Creación, ampliación, mejoramiento	Servicio de Gestión de información	% de medios para el servicio de información de monitoreo de peligros relacionados a la geofísica que no cuentan con capacidades operativas adecuadas (IGP) % de medios para el servicio de información de monitoreo de los peligros hidrometeorológicos y ambientales que no cuentan con capacidades operativas adecuadas (SENAMHI) % de instrumentación no instalada para el monitoreo de Volcanes (INGEMMET) % de centros de generación y procesamiento de la información en Gestión Prospectiva y correctiva del riesgo de desastres no implementada (CENEPRED)	1. Adecuado equipamiento, instrumentos y estaciones de medición	Número de equipos, instrumentos y estaciones puestos en operación	Guía Simplificada para la Identificación, Formulación y Evaluación Social de Proyectos de Protección de Unidades Productoras de Bienes y Servicios Públicos Frente a Inundaciones, a Nivel de Perfil Aprobada por Resolución Directoral N° 005-2013-EF/63.01 que deroga la Guía aprobada con Resolución Directoral N° 004-2012-EF/63.01, publicada en el Diario Oficial "El Peruano" el 21 de junio de 2012.
				2. Entrenamiento y capacitación	Número de personas entrenadas y capacitadas	
				3. Centros de procesamiento de información	Número de centros de procesamiento de información construidos	
Capacidad de Protección ante peligros	Creación, ampliación, mejoramiento	Servicio de Protección ante peligros	Porcentaje de Puntos Críticos en Ribera de Río No Protegidos ante Peligros (MINAGRI) Porcentaje de Puntos Críticos en las Quebradas No Protegidas ante Peligros (MINAGRI)	1. Infraestructura de protección, disipación y drenaje (defensas ribereñas, espigones, muros de contención, cobertura vegetal, drenaje de ladera y similares)	M2 de instalaciones de protección, disipación y drenaje	Lineamientos para los Proyectos de Inversión Pública que incluyen el Enfoque de Prevención y Mitigación de Riesgos de Desastres
				2. Tratamiento en rivera de cause de ríos, lagunas y quebradas.	Km de rivera de cause de ríos, lagunas y quebradas con tratamiento	Contenido Mínimo Específico (CME 25) de estudios de preinversión a nivel de perfil de Proyectos de Inversión Pública de Servicios de Protección frente a inundaciones.
				3. Sensibilización y capacitación en cultura de prevención	Número de personas capacitadas y sensibilizadas	
Capacidad del sistema de Alerta Temprana	Creación, ampliación, mejoramiento	Servicio de Alerta Temprana	% de localidades expuestas a peligro de origen natural con SAT no implementados (INDECI) % de localidades expuestas a peligro de origen natural con SAT no operativos (INDECI)	1. Sistema de Alerta Temprana (infraestructura, equipamiento, otros)	Número de sistemas de alerta temprana instalados y operando	Pautas para la identificación, formulación y evaluación social de Proyectos de Inversión Pública a nivel de Perfil de Servicios de Alerta Temprana frente al peligro de aluvión o avalancha proveniente del desembalse de lagunas glaciares. Aprobado por RD №004 – 2016-EF/63.01 del 13 de febrero del 2016
				2. Equipamiento para difusión y comunicación de la alerta temprana	Número de equipos de alerta temprana adquiridos	
				3. Capacitación para el conocimiento y monitoreo de peligros	Número de personas capacitadas	
				4. Capacitación especializada en manejo de emergencias	Número de personas capacitadas y especializadas	
Capacidad de los Centros de Operaciones de Emergencias (COE)	Creación, ampliación, mejoramiento	Servicios de Gestión de información de los peligros	% de centros de operaciones de emergencias no implementados (INDECI) % de centros de operaciones de	1. Infraestructura para funcionamiento del COE	Número de COE puestos en funcionamiento	
				2. Equipamiento e instrumentos	Número de equipos e instrumentos adquiridos	

			emergencias con inadecuada capacidad operativa (INDECI)	3. Capacitación especializada	Número de personas capacitadas y especializadas	
Capacidad de recuperación de las unidades productoras (UP) de bienes y servicios públicos	Recuperación	Servicio de recuperación de Unidades productoras (UP) de bienes y servicios públicos	% de Servicios Públicos con niveles de seguridad inadecuados frente a emergencias y desastres (Salud)	1. Adecuadas edificaciones de unidades productoras	M2 de instalaciones de las unidades productoras	
				2. Equipamiento e instrumentos	Número de equipos e instrumentos adquiridos	
				3. Capacitación al personal	Número de personas capacitadas (personal de la entidad)	
				4. Instrumentos de gestión para la respuesta ante desastres	Número de instrumentos de gestión aprobados	

Nota 1: Alternativas de Solución

Nota I.1. Narrativo de evidencias

Factor abordado	Desarrollo de monitoreo y estudios por tipo de peligros a nivel nacional

Número	Título	Autor	Año	Fuente de información (primaria, secundaria)	Relación abordada	Comentarios sobre los resultados de la evidencia	Nivel de evidencia
1	Índice de Gobernabilidad y Políticas Públicas en Gestión de Riesgo de Desastres (iGOPP): Informe Nacional Perú. Informe Técnico N° IDB-TN-745	Sergio Lacambra, Ginés Suarez, Tsuneki Hori, Lina P. Salazar, Lizardo Narváez, Rolando Durán, Ana María Torres, Gilberto Romero, Ernesto Visconti [BID]	2015	Información primaria del BID	Se identifica al Perú en un nivel apreciable en condiciones de gobernabilidad en los componentes de: "identificación y conocimiento del riesgo", "reducción del riesgo" e incipiente en: "planificación de la recuperación post-desastre" y "protección financiera".	1. Los resultados de este estudio necesitan actualizarse para recuperar su validez, ya que datan del 2013. 2. El año 2015, se realizó la medición del índice de gobernabilidad y políticas públicas en Gestión del Riesgo de Desastres (iGOPP), dentro de los cuales se mide el componente Reducción de Riesgo, se ha tenido una medición del 58% (apreciable).	**B1**
2	Monitoreo de riesgo y resiliencia: desarrollo de indicadores multiescala y multinivel para la GRD en comunas y áreas urbanas de Chile	Daniela P. González , Mauricio Monsalvea , Roberto Morisb, Cristóbal Herrerad	Marzo, 2018	Fuente secundaria	Desempeño en GRD de areas urbanas y comunales evaluado por RRM (monitoreo de riesgo y resiliencia) con valores superiores a 60 (buen desempeño) y valores inferiores a 40 (mal desempeño).	Formulacion de indicadores para la estimacion de riesgo (exposicion y vulnerabilidad) y resiliencia (ingresos municipales y desarrollo local) mediante ACP y analisis de correlaciones. Las áreas urbanas muestran un mejor desempeño en las dimension de resiliencia y las áreas	**B1**

Número	Título	Autor	Año	Fuente de información (primaria, secundaria)	Relación abordada	Comentarios sobre los resultados de la evidencia	Nivel de evidencia
						comunales muestran un mejor desempeño en dimensión de riesgo. El estudio evidencia la situación actual de las areas urbanas y comunas ante la presencia de desastres naturales (terremotos, inundaciones, movimientos de masa) y la articulación.	
3	The role of individuals' risk representations in risk management - case-study on lahars in Arequipa (Peru)	Carine Heitz, Miriam Nagata Shimabuku	2017	Fuente Primaria	Relación de asociacion entre las áreas propensas al riesgo, la medición de la representación del riesgo puede ayudar a implementar la comunicación y la divulgación de información entre la población, con el fin de aumentar las iniciativas individuales para protegerse a sí mismos y sus propiedades o para proporcionar un mejor conocimiento de las medidas apropiadas que deben adoptarse durante o después de una desastre	Los resultados de este estudio nos permiten conocer la naturaleza de la relación entre la autoprotección, las políticas de prevención y la reglamentación nacional para decidir la mejor manera de gestionar el riesgo.	C1
4	Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030.	Naciones Unidas	2014	Información secundaria obtenida en la Tercera Conferencia Mundial de las Naciones Unidas	* Identificar las dimensiones de la exposición, la vulnerabilidad y las características de las amenazas frente a un desastre.	1. En el Marco de Sendai 2015 -2030 es importante comprender mejor el riesgo de desastres en todas sus dimensiones relativas a la exposición, la vulnerabilidad y características de las	D2

Número	Título	Autor	Año	Fuente de información (primaria, secundaria)	Relación abordada	Comentarios sobre los resultados de la evidencia	Nivel de evidencia
				sobre la Reducción de riesgo del desastre.		amenazas. 2. Es necesario trabajar más a todos los niveles para reducir el grado de exposición y la vulnerabilidad, con el fin de evitar que se dé lugar a nuevos riesgos de desastres, y asegurar la rendición de cuentas cuando se originen nuevos riesgos.	
5	Evaluación del riesgo agroclimático en el cultivo de maíz (Zea mays) en los departamentos de Córdoba y Meta	Carlos Felipe Torres Triana	2017	Tesis: Fuente Primaria	El desarrollo del estudio permitió generar una práctica de mitigación asociada a las fechas de siembra, donde se simularon siembras tardías o tempranas respecto a la fecha de siembra tradicional, esto permitió establecer que para periodos con déficits o excesos hídricos los rendimientos pueden mejorar si se modifica la fecha de siembra.	Entendiendo el riesgo como una función dependiente de la exposición y la vulnerabilidad, se pretende incorporar a la ecuación de riesgo para este estudio un análisis de la amenaza, que será cuantificada con el análisis multifactorial de la relación directa clima (eventos extremos como sequía, excesos hídricos, temperaturas mínimas, temperaturas máximas), suelo (características físicas de los suelos de las regiones establecidas) y cultivo (anomalías de rendimientos). Por otro lado, la variable de vulnerabilidad, se obtiene de la relación de sensibilidad con la capacidad adaptativa, en este	A3

Número	Título	Autor	Año	Fuente de información (primaria, secundaria)	Relación abordada	Comentarios sobre los resultados de la evidencia	Nivel de evidencia
						sentido, se pretenden evaluar componentes extrínsecas e intrínsecas que afectan negativamente el cultivo del maíz, para este estudio se emplearon las siguientes variables; para sensibilidad: Indice de presión hídrica al ecosistema, porcentaje de área asegurada respecto al total de área sembrada e índice de aridez; por otro lado las variables tenidas en cuenta para la capacidad adaptativa correspondieron a la asistencia técnica prestada para cada unidad de producción agrícola UPA, porcentaje de UPA con maquinaria agrícola e índice de eficiencia en el uso del agua.	
6	Inventario y características principales de los mapas de riesgos para la agricultura disponibles en los países de América Latina y el Caribe	Adriana Basualdo Mercedes Berterretche Fernando Vila	2015	Secundaria	Los mapas de riesgos son una fuente de información que permite establecer estrategias de prevención y adaptación al cambio climático y a la variabilidad climática, incluyendo la posibilidad de transferir los riesgos a la actividad aseguradora.	No se observa suficiente información geográfica integrada y a escalas apropiadas para la evaluación y el análisis de la vulnerabilidad de país. Para corregir esta situación, los mapas de riesgos son un importante instrumento que permite, entre otras	C4

Número	Título	Autor	Año	Fuente de información (primaria, secundaria)	Relación abordada	Comentarios sobre los resultados de la evidencia	Nivel de evidencia
						decisiones, asignar los recursos al desarrollo de actividades productivas en aquellas zonas en las que se pueda expresar su mayor potencial con la menor exposición a riesgos posibles, por lo que constituyen una herramienta imprescindible para el ordenamiento territorial.	

Factor abordado	Estudios Territoriales para establecer el riesgo de desastres.

Número	Título	Autor	Año	Fuente de información (primaria, secundaria)	Relación abordada	Comentarios sobre los resultados de la evidencia	Nivel de evidencia
1	Comprender el riesgo: ¿Qué es lo que hace que una evaluación de riesgo tenga éxito?	Richard Murnane, Alanna Simpson, Brenden Jongman	2016	Fuente primaria	Relación de asociación (a la medida que tomemos en cuenta los componentes tecnicos y sociales en el modelamiento de riesgo se obtendra mejores medidas de reducción ante desastres naturales como la aplicación de codigos de construcción moderna, la planificacion del uso de la tierra, el establecimiento y gestion de los recursos hidricos y otros).	Los estudios de evaluacion de riesgo de desastre para que sean satisfactorias deben presentar dos componentes: 1) Técnico (cientifico, técnico y económico), 2) Social (dinamica politica, social e institucional). Las evaluaciones de riesgo sirven de complemento a las actividades de GRD (inversiones en medidas estructurales y no estructurales para identificar, reducir, comunicar y sensibilizar sobre el riesgo; actividades de preparación para casos de desastres; protección financiera mediante el desarrollo de financiación de productos y seguros de riesgo de desastre; reconstrucción resiliente para protegerse de futuros daños y facilitar la recuperación) para lograr resultados visibles en la población. El componente técnico que	D3

Número	Título	Autor	Año	Fuente de información (primaria, secundaria)	Relación abordada	Comentarios sobre los resultados de la evidencia	Nivel de evidencia
						abarca el triangulo cuyos lados constituye las amenzas, exposición y vulnerabilidad para el modelamiento de riesgo, asi como tambien se debe evaluar el impacto. El componente social donde se debe poner enfasis en el proposito (el "quien" y el "porque"), involucramiento de actores (stakeholders), creación y utilización de base de datos, comunicación (emitir informacion mediante la combinación de coordinacion, capacitación técnica, supervisión comunitaria y capacitacion financiera) siempre logrando el máximo entendimiento mediante una caja de herramientas de información, consultar y colaborar, conocimiento sobre la evolución del riesgo, definir incertidumbres y limitaciones sobre los riesgos, mantener credibilidad y transparencia y fomentar una cultura de apertura.	
2	Assessment of disaster risk	Sergio O. Saldana-Zorrilla	2015	Fuente secundaria	Relación de asociacion entre los factores de integración de riesgo (la capacidad	La reducción del riesgo en México ha llevado a que la sociedad dependa en gran	C3

Número	Título	Autor	Año	Fuente de información (primaria, secundaria)	Relación abordada	Comentarios sobre los resultados de la evidencia	Nivel de evidencia
	management in Mexico				institucional para elaborar propuestas, acceso a la financiación, calidad de instrumentos de GRD) y la crisis de la gestión de riesgo.	medida de las medidas posteriores a los desastres. Ha alentado riesgo moral entre las víctimas potenciales. Incluso cuando el seguro de cosecha ha aumentado la cobertura en el pasado los instrumentos de prevención de desastres siguen estando infrautilizados. *El acceso a la financiación de la prevención requiere propuestas de proyectos de los gobiernos nacionales y subnacionales basadas en* ***evaluaciones de riesgos concretas.*** Sin embargo, la falta de capacidad institucional para elaborar las propuestas de los gobiernos subnacionales es una de las causas principales de la crisis. los gobiernos parecen explicarlo en gran medida. El documento ofrece una serie de sugerencias a este respecto.	
3	Índice de Gobernabilidad y Políticas Públicas en Gestión de Riesgo de Desastres (iGOPP):	BID. Lacambra S, Suárez G, Hori T, Salazar L, Narváez L, Durán R, Torres A, Romero G, Visconti E.	2015	Infromación primaria del BID.	* Falta fortalecer por procesos de preparación y respuesta ante un potencial desastre.	1. Los esfuerzos se concentra en los procesos de recuperación postdesastre, y no se enfocan en priorizar los procesos exante de la Gestión de Riesgo en Desastres, por lo	B1

Número	Título	Autor	Año	Fuente de información (primaria, secundaria)	Relación abordada	Comentarios sobre los resultados de la evidencia	Nivel de evidencia
	Informe Nacional Perú. (2015) Informe Técnico N° IDB-TN-745					que se deben de realizar estudios de evaluación de riesgo de desastres que permitan identificar el riesgo real y la vulnerabilidad frente a un evento catastrófico.	

Factor abordado	Mejora de la capacidad de investigación aplicada en gestión del riesgo de desastres

Número	Título	Autor	Año	Fuente de información (primaria, secundaria)	Relación abordada	Comentarios sobre los resultados de la evidencia	Nivel de evidencia
1	Conocer mejor y perder aún más: el uso del conocimiento en la gestion de riesgos	Gilbert F. White, Robert W. Katesb , Ian Burtonc	2001	Información secundaria, se recopilo 12 publicaciones de investigaciones en donde se evaluaba las amenazas y peligros naturales en la salud humana.	Analiza el estado de comprensión general de los riesgos naturales y su enfoque cambiante en el valor del entendimiento en la reducción de las consecuencias negativas de peligros para la humanidad.	Para realizar el analisis sistematico se utilizarón las 12 publicaciones de investigaciones durante los años 90s comparados con el primer estudio en los 70s "El medio ambiente como peligro" de Burton et al; con las variables de alcance, contexto, comprensión y avances. Durante el análisis se identifica tres tendencias importantes ejemplificadas en esta literatura: i) Una tendencia a hacer mas hincapie en los desastres y en consecuencia, menos en el concepto más amplio de peligros; ii) Una convergencias creciente en la investigación y práctica de las amenazas; iii) una expansión considerable de la exploración y adopción de los conceptos de vulnerabilidad. Por lo tanto aunque las pérdidas humanas por las amenazas naturales han ido disminuyendo, las pérdidas de las propiedades	D1

Número	Título	Autor	Año	Fuente de información (primaria, secundaria)	Relación abordada	Comentarios sobre los resultados de la evidencia	Nivel de evidencia
						por esas causas han ido en incremento. Al mismo tiempo ha incrementado el volumen de las investigaciones sobre las amenzas naturales, varios cambios se han producido en los temas tratados. El enfasis ha pasado de los peligros a los desastres. Ha habido un incremento de la atención de la vulnerabilidad. Las opiniones sobre las causalidades han cambiado. ***Se examinan cuatro posibles explicaciones para la situación en que "Se pierde mas mientras se sabe mas": i)El conocimiento continua siendo defectuoso por áreas que aun no se logran comprender, ii) El conocimiento esta disponible pero no se utiliza eficazmente, iii)El conocimiento se utiliza de manera efectiva pero toma mucho tiempo para que tenga efecto, iv) El conocimiento se utiliza eficazmente en algunos aspectos, pero se ve abrumado por el aumento de***	

Número	Título	Autor	Año	Fuente de información (primaria, secundaria)	Relación abordada	Comentarios sobre los resultados de la evidencia	Nivel de evidencia
						la vulnerabilidad y de la población, la riqueza y la pobreza. White et al, además de dar las explicaciones antes mencionadas sobre la brechas de amenazas naturales y la mitigación de los desastres, ***en el marco como los resultados de investigación se traducen en politicas ofrece dos observaciones finales: i) Es necesario evaluar mejor los resultados reales a nivel comunitario y a otros niveles de aplicación de los mejores conocimientos disponibles de la mejor manera posible ,y ii)Es necesario aprovechar los logros obtenidos en el pasado para lograr una mejor comprensión de las amenazas naturales, mediante una mejor integración de los conocimientos en los esfuerzos más amplios encaminados al desarrollo sostenible.***	

Número	Título	Autor	Año	Fuente de información (primaria, secundaria)	Relación abordada	Comentarios sobre los resultados de la evidencia	Nivel de evidencia
2	Saber lo suficiente y aplicar más: retos en la gestión de riesgos	Juergen Weichselgartnera, Michael Obersteinera	2002	Información secundaria	Barreras potenciales en la conversión de los resultados de las investigaciones en aplicaciones concretas o uso eficaz de los rescursos de conocimientos existentes en la gestión practica de la Reduccion de Riesgos de Desastres (RRD).	El análisis se centró en la dimensión social del conocimiento en el sentido de ser conscientes de los desastres naturales y sus implicaciones para el desarrollo. Los riesgos de desastres surgen de la combinación de las amenazas naturales y la vulnerabilidad humana, y argumentan que al separar del debate de desastres naturales del debate sobre desarrollo, se ignora la mitad de ecuación de riesgo de desastres. El ritmo actual de los desastres está socavando los mercados y las redes de seguridad de los países en desarrollo y reduciendo su capacidad para prestar servicios básicos para su población. Lo cual es evidencia de que no se ha avanzado lo suficiente en la conversión de los resultados de las investigaciones teóricas en acciones concretas en materia de gestión práctica de los desastres. Nos da a conocer tres escenarios posibles de las causas: ***i)***	D3

Número	Título	Autor	Año	Fuente de información (primaria, secundaria)	Relación abordada	Comentarios sobre los resultados de la evidencia	Nivel de evidencia
						Conocer cantidades e ignorar cualidades, las fases del ciclo de desastres que dan enfasis a la respuesta e ignoran el conocimiento y participación local de las zonas de mayor riesgo y todo lo contrario proporcionan una visión paternalista de lo que es mejor; ii) No se crea un proceso contínuo, se centra en eventos de desastres singulares sin tomar en cuenta el desarrollo humano en bloque, iii) Las investigaciones se centran en amenazas, con un enfoque limitado, no contando con estudios cualitativos de análisis de causas e investigaciones integradas que tengan en cuenta temas relacionados como salud, género y educación.	
3	El rol del conocimiento en la reduccion del riesgo de desastres	Juergen Weichselgartner , Patrick Pigeon	2015	Información secundaria, toma información sobre diversas investigacion y documentos	Presenta las conceptualizaciones de conocimientos que promovera las investigaciones y las politicas en materia de riesgos de desastres.	La politica y práctica de reducción de riesgos de desastres requieren conocimientos para la toma de decisiones informadas y coordinadas. Aunque la	D3

Número	Título	Autor	Año	Fuente de información (primaria, secundaria)	Relación abordada	Comentarios sobre los resultados de la evidencia	Nivel de evidencia
				técnicos de organizaciones internacionales sobre riesgo de desastres.		producción de conocimiento y los procesos de implementación son criticoso para el riesgo de desastres, estas cuestiones rara vez se abordan de forma sistemática. Mientras se han realizado esfuerzos y mejoras en relación con datos e información, sólo se comprometen recursos limitados a la mejora de las estructuras de gestión y a la integración de sistemas de conocimiento a diferentes niveles. ***El recientemente adoptado Marco de Sendai para la Reducción de Riesgo de Desastres 2015-2030 aborda cuestiones relacionadas con el conocimiento y ofrece la oportunidad de resaltar el papel crítico de conocimientos sobre la reducción del riesgo de desastres.*** Este artículo presenta las posibles conceptualizaciones del conocimiento que promovería la investigación y las políticas en materia de desastres.	

Número	Título	Autor	Año	Fuente de información (primaria, secundaria)	Relación abordada	Comentarios sobre los resultados de la evidencia	Nivel de evidencia
						Usamos casos de Francia para ilustrar los desafíos y las vías para reducción del riesgo de desastres. Sugerimos que se fortalezca aún más esfuerzos que mejoran nuestra comprensión de las conexiones entre el riesgo de desastres, el conocimiento y el aprendizaje. Una mejor integración de múltiples escalas, diferentes actores sociales, diversas fuentes de conocimiento, y diversas disciplinas en la investigación sobre el riesgo de desastres aumentará su relevancia para los responsables de la toma de decisiones en la política y en la práctica. Incentivos bien dirigidos y el apoyo político mejorarán la coherencia, la coordinación y el intercambio de conocimientos entre los distintos actores de los países.	

Factor abordado	Implementación de plataformas de información en gestión del riesgo de desastres

Número	Título	Autor	Año	Fuente de información (primaria, secundaria)	Relación abordada	Comentarios sobre los resultados de la evidencia	Nivel de evidencia
1	Indicadores de Riesgo de Desastre y Gestión de Riesgo: Programa para America Latina y el Caribe - PERÚ	Banco Interamericano de Desarrollo (Tsuneki Hori, Sergio Lacambra, Gines Suárez, Omar Darío Cardona A, Luis Eduardo Yamín L., Alex H. Barbat, Mabel Cristina Marulanda F., Martha-Liliana Carreño, Lizardo Narváez)	2015	Fuente secundaria	Relación de asociación de los cuatro tipos de indices complenos (IDD, IDL, IVP y IGR) con la situación actual en tema de analisis de vulnerabilidades y riesgo para implementar estretegias de reduccion y respuesta ante probables eventos catastróficos.	El BID-IDEA (2003-2005) presento el "Programa de información e Indicadores para la Gestión de Riesgo" para el sistema de indicadores cumpla con tres objetivos: ***i) Mejorar el uso y la presentacion de información sobre riesgos***, con el fin de ayudar a los responsables de formular politicas publica a identificar las prioridades de inversión en reducción del riesgo y dirigir el proceso de rucperación despues de un desastre. ***ii) Suministrales los medios necesarios para que puedan medir los aspectos fundamentales de la vulnerabilidad de los paises*** ante los desastres naturales, y su capacidad de gestión de riesgo, asi como los parámetros comparativos para evaluar los efectos de sus políticas e inversiones en el desempeño de la gestión de riesgo de desastre. ***iii)***	C1

Número	Título	Autor	Año	Fuente de información (primaria, secundaria)	Relación abordada	Comentarios sobre los resultados de la evidencia	Nivel de evidencia
						Fomentar el intercambio de información técnica para para la formación de politicas y programas de gestión de riesgo. El periodo de evaluación en el Perú se realizo en 2000-2010 y 2010 hasta la fecha con un sistema que contiene 4 componentes o índices complejos: ***i) Indice de deficit por desastre (IDD), se*** realaciona con la pérdida económica del pais ante la ocurrencia de un evento catastrófico y sus implicancias en término de recursos que se requieren para atender la la situación. En el caso de los resultados del Perú implica un pasivo contingente no explicito que puede presentar un impacto en la sostenibilidad fiscal dado que la mayoria de los recurso que se podria acceder son recursos propios o de endeudamiento debido a que el aumento del indice venia incrementado hasta el 2005 y a partir de esta fecha comenzo a reducirse progresivamente ; ***ii)Indice de***	

Número	Título	Autor	Año	Fuente de información (primaria, secundaria)	Relación abordada	Comentarios sobre los resultados de la evidencia	Nivel de evidencia
						desastres laborales (IDL) capta de manera simultanea la incidencia y la uniformidad de la distribución de los efectos a nivel local , presenta tres subindicadores cifras de personas fallecidas, personas afectadas y perdidas economicas, en resultados del pais se evidencio que ha venido incrementando la distribución espacial de efectos de los desastres menores y que hay una disminución paulatina de las perdidas de vida y afectados y un aumento de las consecuencias económicas debido a eventos menores ; ***iii)Indice de vulnerabilidad prevalente (IVP)*** caracteriza las condiciones prevalentes de vunerabilidad del país en términos de exposición en áreas propensas , fragilidad socioeconomica y falta de risiliencia . En los resultados del país se evidencia una disminución leve hasta el 2005 pero se presenta un aumento en el último periodo, ***iv) Indice de Gestión de Riesgo (IGR)***	

Número	Título	Autor	Año	Fuente de información (primaria, secundaria)	Relación abordada	Comentarios sobre los resultados de la evidencia	Nivel de evidencia
						es la medición del desempeño o perfomance de la gestión del riesgo, es una medida cualitativa de la gestión con base en unos niveles preestablecidos (targets) ó referentes deseables (bechmarking), para lo cual se tiene en cuenta cuatro componentes: identificación de riesgo (IR), reducción del riesgo (RR), manejo de desastres (MD) y gobernabilidad y protección financiera. En los resultado del país se observa que hubo un retroceso hasta el 2005 y posterior tuvo un avance relativamente importante para el 2008 con respecto al 2005; sin embargo la efectividad de este desempeño es todavía incipiente y del mismo modo se puede identificar en forma sistematica en que aspectos se deben hacer esfuerzos para mejorar y para impulsar un plan nacional de gestión de riesgos.	
2	Conocer mejor y perder aún más: el uso del	Gilbert F. White, Robert W. Katesb , Ian Burtonc	2001	Información secundaria, se recopilo 12	Analiza el estado de comprensión general de los riesgos naturales y su enfoque	Para realizar el analisis sistematico se utilizarón las 12 publicaciones de	D1

Número	Título	Autor	Año	Fuente de información (primaria, secundaria)	Relación abordada	Comentarios sobre los resultados de la evidencia	Nivel de evidencia
	conocimiento en la gestion de riesgos			publicaciones de investigaciones en donde se evaluaba las amenazas y peligros naturales en la salud humana.	cambiante en el valor del entendimiento en la reducción de las consecuencias negativas de peligros para la humanidad.	investigaciones durante los años 90s comparados con el primer estudio en los 70s "El medio ambiente como peligro" de Burton et al; con las variables de alcance, contexto, comprensión y avances. Durante el análisis se identifica tres tendencias importantes ejemplificadas en esta literatura: i) Una tendencia a hacer mas hincapie en los desastres y en consecuencia, menos en el concepto más amplio de peligros; ii) Una convergencias creciente en la investigación y práctica de las amenazas; iii) una expansión considerable de la exploración y adopción de los conceptos de vulnerabilidad. Por lo tanto aunque las pérdidas humanas por las amenazas naturales ha ido disminuyendo, las pérdidas de las propiedades por esas causas ha ido en incremento. Al mismo tiempo ha incrementado el volumen de las investigaciones sobre las amenzas naturales, varios cambios se han producido en los temas tratados. El enfasis	

Número	Título	Autor	Año	Fuente de información (primaria, secundaria)	Relación abordada	Comentarios sobre los resultados de la evidencia	Nivel de evidencia
						ha pasado de los peligros a los desastres. Ha habido un incremento de la atención de la vulnerabilidad. Las opiniones sobre las causalidades han cambiado. ***Se examinan cuatro posibles explicaciones para la situación en que "Se pierde mas mientras se sabe mas": i)El conocimiento continua siendo defectuoso por áreas que aun no se logran comprender, ii) El conocimiento esta disponible pero no se utiliza eficazmente, iii)El conocimiento se utiliza de manera efectiva pero toma mucho tiempo para que tenga efecto, iv) El conocimiento se utiliza eficazmente en algunos aspectos, pero se ve abrumado por el aumento de la vulnerabilidad y de la población, la riqueza y la pobreza.*** White et al, además de dar las explicaciones antes mencionadas sobre la brechas de amenazas naturales y la	

Número	Título	Autor	Año	Fuente de información (primaria, secundaria)	Relación abordada	Comentarios sobre los resultados de la evidencia	Nivel de evidencia
						mitigación de los desastres, ***en el marco como los resultados de investigación se traducen en politicas ofrece dos observaciones finales: i) Es necesario evaluar mejor los resultados reales a nivel comunitario y a otros niveles de aplicación de los mejores conocimientos disponibles de la mejor manera posible ,y ii)Es necesario aprovechar los logros obtenidos en el pasado para lograr una mejor comprensión de las amenazas naturales, mediante una mejor integración de los conocimientos en los esfuerzos más amplios encaminados al desarrollo sostenible.***	

Factor abordado	Mejora en formación y conocimiento de los profesionales en Gestión del Riesgo de Desastres

Número	Título	Autor	Año	Fuente de información (primaria, secundaria)	Relación abordada	Comentarios sobre los resultados de la evidencia	Nivel de evidencia
1	Estudio comparativo del entrenamiento de profesores para la gestion de desastres en los colegios en Armenia y Japón	Koichi Shiwaku	2014	Fuente primaria	La capacitación de los maestros es importante para la gestión eficaz de los desastres en las escuelas. Los propósitos de este documento son: en primer lugar, establecer elementos para el análisis del programa de formación de docentes de Armenia a través de identificación del programa de formación de maestros del Equipo de Emergencia y Rescate por parte del personal de la escuela en Hyogo (EARTH) para comprender las características del programa de formación de docentes de Armenia; en segundo lugar, para identificar puntos comunes y diferentes puntos de gestión de desastres en las escuelas y de formación de docentes entre EARTH y Armenia para entender las características de uno de los programas de capacitación de Japón; y tercero, proponer la	En Armenia, hay tres objetivos de capacitación. Los contenidos de la capacitación deben ser desarrollados después de la desarrollo de un concepto claro de formación para cada objetivo. Este documento propone el concepto basado en la "TIERRA" programa de entrenamiento. La normalización de la escuela, incluida la atención psicológica, es el principal contenido de los programas escolares. Directores y subdirectores. El sistema de gestión de desastres y el simulacro de gestión de desastres son los siguientes para los profesores de ciencias militares. La educación sobre desastres es el principal contenido para los maestros en general.	D1

Número	Título	Autor	Año	Fuente de información (primaria, secundaria)	Relación abordada	Comentarios sobre los resultados de la evidencia	Nivel de evidencia
					mejora de la formación del profesorado de Armenia mediante la determinación de los problemas que hay que resolver. Sugerencias para mejorar el programa de formación de profesores de Armenia.		
2	Gestión de Riesgo de desastres de terremotos en colegios	Mahmood Hosseini and Yasamin O. Izadkhah	2006	Fuente Primaria	Relación de asociación entre el desarrollo de un sistema apropiado de gestión de desastres sísmicos para escuelas iraníes con un enfoque principal en los problemas no estructurales de las escuelas durante los desastres.	Es necesario hacer hincapié en una planificación de contingencia a nivel nacional que incluya desarrollar y diseñar planes detallados para una respuesta adecuada y la formación del personal pertinente. Otro tema importante, que requiere una atención especial, es el material que se debe enseñar a los niños. a los responsables de las actividades de emergencia a varios niveles para ayudarles a controlar un sistema eficaz de seguridad en una situación de emergencia. Implicaciones prácticas - Utilizando el "sistema de gestión de emergencias" propuesto en este documento para las escuelas iraníes, las autoridades pueden asegurarse de que han	D1

Número	Título	Autor	Año	Fuente de información (primaria, secundaria)	Relación abordada	Comentarios sobre los resultados de la evidencia	Nivel de evidencia
						utilizado todos sus recursos para un gestión eficiente del riesgo de desastres. Se espera que otros países en desarrollo también puedan beneficiarse del programa propuesto.	

Factor abordado	**Mejora en la definición del uso del suelo y planificación urbana**

Número	Título	Autor	Año	Fuente de información (primaria, secundaria)	Relación abordada	Comentarios sobre los resultados de la evidencia	Nivel de evidencia
1	Orientaciones básicas sobre el Ordenamiento Territorial en el Perú. Dirección General de Ordenamiento Territorial. 2 ed. Lima, Ministerio del Ambiente, 2015. 60 p: Il	Ministerio de Ambiente, Perú	2015	Información secundaris del VII Curso Nacional de Ordenamiento Territorial.	* Inadecuado ordenamiento teritorial y falta de planificación urbana.	1. La ocupación inadecuada es entendida como la no planificación o la planificación parcial del territorio, característica que ha primado en estos años en muchos países, entre ellos el Perú, el cual ha sido ocupado de esta forma. 2. Confsuón en Ordenmiento Territorial, con el Plan del Ordenamiento Territorial.	C1
2	Gestionando el riesgo: Efectos de la gobernabilidad en las pérdidas humanas por desastres en América Latina y el Caribe. Documento de trabajo del BID: IDB-WP-819	BID. Guerrero R.	2017	Información primaria del BID: Se utiliza el Indice de Gobernabilidad y de Políticas Públicas (iGOPP-BID) y modelos econométricos de datos.	* Los eventos catastróficos en la población frente a la ocupación informal y a la construcción inadecuada.	1. Hasta ahora las medidas adoptadas para la reducción de los riesgos frente a un potencial desastre ha sido ineficaz, debido a la falta de control en la ocupación y el uso del territorio. 2. La falta de elaboración e implementación de planes, el rezago económico, falta de liderazgo institucional; los cuales incrementan su vulnerabilidad frente a un desastre natural. 3. Ello se refleja, en la ocupación territorial informal y	B1

Número	Título	Autor	Año	Fuente de información (primaria, secundaria)	Relación abordada	Comentarios sobre los resultados de la evidencia	Nivel de evidencia
						la proliferación de edificaciones informales en las zonas de potencial riesgo de desastre natural. 4. Se ha evidenciado un débil esfuerzo institucional por identificar las infraestructuras de servicios públicos que brindan servicios básicos indispensables en caso de desastres, incrementando la vulnerabilidad de la población.	
3	Risk and Resilience Monitor: Development of multiscale and multilevel indicators for disaster risk management for the communes and urban areas of Chile.	González D, Monsalve M, Moris R, Herrera C.	2018	Información primaria: obtenida de la Subsecretaria de Desarrollo Regional y Adminstrativo (2016), Instituto Nacional de Estadística, Servicio de Impuestos y Biblioteca del Congreso de Chile.	* Falta de planificación urbana incrementa la vulnerabilidad..	1. Este estudio considera que el crecimiento rápido poblacional en las ciudades puede ser un factor de potencial riesgo en caso de desastre natural sino se realizo una planificación urbana previamente. 2. El no acceso a los servicios básicos y la falta de dimensionamiento el riesgo territorial y poblacional incrementan su vulnerabilidad frente a un desastre natural. 3. Dado que con la migración, las familias se asientan en Asentamientos Humanos restringidos de los servicios básicos, dónde no se ha realizado dimensionamiento	B2

Número	Título	Autor	Año	Fuente de información (primaria, secundaria)	Relación abordada	Comentarios sobre los resultados de la evidencia	Nivel de evidencia
						del riesgo de desastre. 4. La falta de planificación urbana ha contribuido en incrementar la vulnerabildad de riesgo frente a un desastre natural. 5. En el caso de los países con un bajo Indice de Gobernabilidad de Políticas Públicas, se ha evidenciado fallas en la planificación urbana.	
4	Lecciones aprendidas de los países de Japón y América Latina y el Caribe en infraestructura resiliente de riesgos de gestión: una investigación conjunta JICA-BID, Nota técnica Nº: IDB-TN-1309.	BID. Hori T, Guerrero R, Esquivel M, Hiramatsu, Deopersad Ch, Ishikawatari M, Minamitani T.	2017	Información primaria del BID. Estudio de buenas prácticas y experiencias de desastres ocurridos en Japón y América Latina y El Caribe.	Analiza los factores de riesgo que contribuyen a la reducida seguridad de las estructuras y los servicios básicos frente a los desastres naturales ocurridos en países de América Latina y El Caribe (ALC): * Falta de inplementación de medidas estandarizadas para la construcción. * Pérdidas económicas cuantiosas frente a los daños de los servicios públicos. * Falta de estandarización de medidas de construcción.	1. En las lecciones aprendidas de Japón, ha identificado que es importante prevenir y reducir los riesgos de las infraestructuras frente a un potencial desastre natural, principalmente de las infraestructuras vitales, como: escuelas, hospitales y aquellas que permitan la continuidad de los servicios básicos, tales como: agua, saneamiento, energía, transportes y comunicaciones. Sin embargo, la mayor parte los países de ALC no han identificado cuale son sus estructuras vitales. En ALC: 2. En los últimos 20 años, la frecuencia de los desastres	B1

Número	Título	Autor	Año	Fuente de información (primaria, secundaria)	Relación abordada	Comentarios sobre los resultados de la evidencia	Nivel de evidencia
						naturales en los países de América Latina y el Caribe se ha incrementando en relación a los decenios previos, y con ello la tendencia creciente de daños y pérdidas estructurales y no estructurales, generando una gran pérdida socioeconómica para los países que han sufrido estos eventos. 3. Falta de ejecución de los planes de emergencia y contingencia frente a un desastre natural, principalmente para prever y normalizar el funcionamiento de los servicios públicos. 4. El diseño inadecuado de las infraestructuras críticas en los servicios públicos potencia el efecto de cascada del desastre natural, como las presas e instalaciones hidroeléctricas que incrementan el riesgo a inundaciones en zonas fluviales. Y a su vez, podrían potenciar el riesgo de destrucción, conllevando a impactos ambientales irreversibles.	

Número	Título	Autor	Año	Fuente de información (primaria, secundaria)	Relación abordada	Comentarios sobre los resultados de la evidencia	Nivel de evidencia
						5. La falta de estandarización para la construcción de los servicios básicos, y su mantenimiento en el tiempo. 6. Sólo 4 de los 15 países de ALC tienen buena condición para implementar una infraestructura resiliente ante los desastres naturales, 5 es incipiente; y de 6 es pobre.	
5	Marco para la evaluación de políticas sobre la gobernanza de la resiliencia de la infraestructura crítica en América Latina.	BID. Fisher M, Gamper C.	2016	Información primaria del BID. Se analizan estudios de casos de desastres naturales latinoamericanos y se constrastan con documentos pertinentes elaborados por la OCDE, tales como: Recommendation on the Governance of Critical Risks (2014) y Recommendation on Disaster Risk Financing Strategies (2017)	* Falta de medición y dimensionamiento del potencial riesgo real en el territorio. * Falta de asignación de inversiones en este tipo de proyectos. * Falta de estandarización de modelos de ocnstrucción.	1. La falta de medición y dimensionamiento del potencial riesgo real en el territorio, y la falta de identificación de las infraestructuras críticas dentro de un país, conlleva a la construcción inadecuada en el territorio, es entendida como la falta de adopción de estándares de construcción o su actualización constante en relación al desarrollo de los laboratorios y la tecnología frente a potenciales riesgos de desastres. 2. No ha habido una actualización oportuna de los estándares en relación al desarrollo de la ingeniería y los laboratorios. 3. Deficiente o mala	B2

Número	Título	Autor	Año	Fuente de información (primaria, secundaria)	Relación abordada	Comentarios sobre los resultados de la evidencia	Nivel de evidencia
						asignación de inversiones en los proyectos o planes de GRD para la construcción, evaluación o aprobación de edificaciones eguras ante el riesgo de desastre. 4. Se identifica al gobierno como la única opción para obtener recursos financieros, sin buscar inversiones de otro tipo.	
6	Social sustainability dimensions in the seismic risk reduction of public schools: a case study of Lima, Peru.	Santa Cruz S., Fernández G., Rivera-Holguim M., Arana V., Palomino J.	2016	Información primario de los casos de colegios en la Ciudad de Lima, Perú.	* Falta de evaluación y aprobación de las infraestructuras a construirse. * Falta de comunicación y coordinación de las instituciones a las comunidades. * Falta de planificación y evaluacón de ocupación y construcción.	1. Lima carece de infraestructuras públicas e instalaciones urbanas, sobre las cuales se hayan implementado medidas de intervención de prevención y reducción del riesgo, como: escuelas, hospitales, centros de salud, centros culturales y saneamiento. En el Perú no se tiene regulaciones precisas relativas a la intervención estructural en las infraestructuras existentes, por lo que los ingenieros locales no tienen ninguna orientación sobre la que basarse en la aplicación de nuevas técnicas. 2. En educación, hubo un hallazgo que produjo mayor preocupación era el elevado	B2

Número	Título	Autor	Año	Fuente de información (primaria, secundaria)	Relación abordada	Comentarios sobre los resultados de la evidencia	Nivel de evidencia
						número de edificios de escuelas públicas sin título de propiedad, resultado del proceso de asentamiento y construcción informal, así como, su fragilidad estructural. 3. En el que los asentamientos informales están ubicados en las zonas de expansión expuestas a peligros. 4. Esta configuración no incorpora ni refleja una noción de inclusión, inherente a la mayoría de los modelos urbanos de una ciudad sostenible.	
7	Potential vulnerability to flooding at public health facilities in four northern regions of Peru. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública. 2016 Vol 33 (1).	Hernández-Vásquez A, Arroyo-Hernández H, Bendezú-Quispe G, Díaz-Seijas D, Vilcarromero S, Rubilar- González J, Gutiérrez-Lagos E.	2016	Información primaria obtenida por la simulación de áreas de influencia concéntrica en el estudio.	* Daños por el Fenómeno del niño en los establecimientos de salud.	1. En salud, se ha identificado que existen establecimientos de salud cercanos a puntos de riesgo que podrían ser afectados ante la presencia de un evento natural, como el Fenómeno del Niño (FEN), la mayoría de establecimientos potencialmente afectados en las cuatro regiones serían de categoría I, los cuales deberían de ser evaluados para determinar su vulnerabilidad y fragilidad estructural frente a un desastre natural.	B1

Número	Título	Autor	Año	Fuente de información (primaria, secundaria)	Relación abordada	Comentarios sobre los resultados de la evidencia	Nivel de evidencia
8	El niño phenomenon and natural disasters: public health interventions for disaster preparedness and response.	Hijar G, Bonilla C, Munayco C, Gutierrez E, Ramos W.	2016	Información primaria obtenida por el estudio.	* Identificar las dimensiones de la exposición, la vulnerabilidad y las características de las amenazas frente a un desastre de un establecimeinto de salud..	1. La infraestructura física de los servicios de salud se afecta gravemente por las manifestaciones del FEN, que produce daños por inundaciones, deterioro de los equipos y mobiliarios, efectos en techos, paredes, ventanas, materiales e insumos; y bloqueo y sedimentación de los sistemas de desagüe y alcantarillado, suministro y abastecimiento de agua potable, electricidad, gas y combustibles . 2. Cuando ocurre un desastre natural, se generan diversas condiciones como el colapso de los servicios de agua y alcantarillado, exposición de la población a condiciones ambientales, interrupción de vías de comunicación, entre otros; los cuales, sumados a los cambios en la temperatura ambiental, pueden dar lugar a que se produzcan brotes epidémicos, por lo que es importante el saneamiento	B1
9	Agua potable y saneamiento en la nueva ruralidad de	Mejía A, Castillo O, Vera R, Arroyo V.	2016	Información secundaria.	* Problemas en la continuidad de los servicios básicos.	1. En saneamiento, es importante determinar del grado de vulnerabilidad del	C1

Número	Título	Autor	Año	Fuente de información (primaria, secundaria)	Relación abordada	Comentarios sobre los resultados de la evidencia	Nivel de evidencia
	América Latina. CAF. Bogotá.					sistema de agua y del saneamiento ante cualquier fenómeno natural, e identificar las medidas a acoptar para continuar con el acceso a los servicios básicos.	
10	Indicadores de Riesgo de Desastre y de Gestión de Riesgos: Programa para América Latina y el Caribe: Perú. Nota Técnica N° # IDB-TN-784.	BID.	2015	Información primaria actualizada de la División de Medio Ambiente, Desarrollo Rural y Administración de Riesgos por Desastres del BID y base de datos del INEI. Utilizo el Sistema de Indicadores en materia de Gestión de Desastres desarrollado por el Instituto de Estudios Ambientales (IDEA) de la Universidad Nacional de Colombia (2003-2008) para 12 países de	Dimensionar la vulnerabilidad y el riesgo frente a una inadecuada ocupación y construcción.	1. De acuerdo a la medición el Índice de Gestión del Riesgo de Desastres presentado por el Banco Interamericano de Desarrollo el año 2013 para el Perú, se ha medido el nivel integración del riesgo en la definición de usos del suelo y planificación urbana, el estado de viviendas y ubicación en áreas de riesgo y la actualización y control de la aplicación de normas y códigos de construcción. 2. El diario crecimiento desordenado de las poblaciones y economías urbanas representa un aumento aún mayor en la exposición a los amenazas naturales.Una preparación adecuada es esencial, ya que los riesgos nunca pueden eliminarse o reducirse por completo. Los planificadores del desarrollo en los niveles	B1

Número	Título	Autor	Año	Fuente de información (primaria, secundaria)	Relación abordada	Comentarios sobre los resultados de la evidencia	Nivel de evidencia
				América Latina y El Caribe.		nacional, municipal y local tienen un rol importante que desempeñar en el manejo y reducción del riesgo de desastres.Los gobiernos y donantes pueden ayudar a que las ciudades y comunidades rurales fortalezcan sus capacidades y conocimientos para entender y manejar sus riesgos.	
11	Indicadores de Riesgo de Desastre y de Gestión de Riesgos: Programa para América Latina y el Caribe: Child. Nota Técnica N° # IDB-TN-169.	BID.	2015	Información primaria actualizada de la División de Medio Ambiente, Desarrollo Rural y Administración de Riesgos por Desastres del BID y base de datos del INEI. Utilizo el Sistema de Indicadores en materia de Gestión de Desastres desarrollado por el Instituto de Estudios Ambientales (IDEA) de la	Dimensionar la vulnerabilidad y el riesgo frente a una inadecuada ocupación y construcción.	1. De acuerdo a la medición el Índice de Gestión del Riesgo de Desastres presentado por el Banco Interamericano de Desarrollo el año 2013, se ha medido el nivel integración del riesgo en la definición de usos del suelo y planificación urbana, el estado de viviendas y ubicación en áreas de riesgo y la actualización y control de la aplicación de normas y códigos de construcción.	B1

Número	Título	Autor	Año	Fuente de información (primaria, secundaria)	Relación abordada	Comentarios sobre los resultados de la evidencia	Nivel de evidencia
				Universidad Nacional de Colombia (2003-2008) para 12 países de América Latina y El Caribe.			
12	Línea de Base del Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres-PLANAGERD 2014-2021	Presidencia de Consejo de Ministros	2014	Información secundaria de los procesos y componentes de GRD.	Alcance normativo del Planagerd 2014 - 2021, usando el Marco Legal de GRD y el diagnóstico de la GRD en el Perú.	1. EPlan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – PLANAGERD 2014-2021 (12), en cuanto al Objetivo Específico 2.3 sobre gestionar el adecuado uso y ocupación del territorio incorporando la GRD medido a través del indicador % de Gobiernos Locales que incluyen la GRD en su gestión territorial, se reporta 10.41% para el año 2014, por lo que se evidencia la profunda necesidad de avanzar en este aspecto. 2. El porcentaje de entidades del SINAGERD con planes territoriales incorporando la GRD alcanzan un 8.9%, considerando ello se puede mencionar que es necesaria la aplicación de mecanismos eficientes de control urbano-territorial y la implementación de normas de fiscalización, de	C1

Número	Título	Autor	Año	Fuente de información (primaria, secundaria)	Relación abordada	Comentarios sobre los resultados de la evidencia	Nivel de evidencia
						la misma manera el porcentaje de gobiernos locales que incluyen la GRD en su gestión territorial llega al 10.41%.	

Factor abordado	Elaboración de inspecciones de seguridad en edificaciones

Número	Título	Autor	Año	Fuente de información (primaria, secundaria)	Relación abordada	Comentarios sobre los resultados de la evidencia	Nivel de evidencia
1	Gestionando el riesgo: Efectos de la gobernabilidad en las pérdidas humanas por desastres en América Latina y el Caribe. Documento de trabajo del BID: IDB-WP-819	BID. Guerrero R.	2017	Información primaria del BID: Se utiliza el Indice de Gobernabilidad y de Políticas Públicas (iGOPP-BID) y modelos econométricos de datos.	* Los eventos catastróficos en la población frente a la ocupación informal y a la construcción inadecuada.	1. Hasta ahora las medidas adoptadas para la reducción de los riesgos frente a un potencial desastre ha sido ineficaz, debido a la falta de control en la ocupación y el uso del territorio. 2. La falta de elaboración e implementación de planes, el rezago económico, falta de liderazgo institucional; los cuales incrementan su vulnerabilidad frente a un desastre natural. 3. Ello se refleja, en la ocupación territorial informal y la proliferación de edificaciones informales en las zonas de potencial riesgo de desastre natural. 4. Se ha evidenciado un débil esfuerzo institucional por identificar las infraestructuras de servicios públicos que brindan servicios básicos indispensables en caso de desastres, incrementando la vulnerabilidad de la población.	B1

Número	Título	Autor	Año	Fuente de información (primaria, secundaria)	Relación abordada	Comentarios sobre los resultados de la evidencia	Nivel de evidencia
2	Indicadores de Riesgo de Desastre y de Gestión de Riesgos: Programa para América Latina y el Caribe: Child. Nota Técnica N° # IDB-TN-169.	BID.	2015	Información primaria actualizada de la División de Medio Ambiente, Desarrollo Rural y Administración de Riesgos por Desastres del BID y base de datos del INEI. Utilizo el Sistema de Indicadores en materia de Gestión de Desastres desarrollado por el Instituto de Estudios Ambientales (IDEA) de la Universidad Nacional de Colombia (2003-2008) para 12 países de América Latina y El Caribe.	Dimensionar la vulnerabilidad y el riesgo frente a una inadecuada ocupación y construcción.	1. De acuerdo a la medición el Índice de Gestión del Riesgo de Desastres presentado por el Banco Interamericano de Desarrollo el año 2013, se ha medido el nivel integración del riesgo en la definición de usos del suelo y planificación urbana, el estado de viviendas y ubicación en áreas de riesgo y la actualización y control de la aplicación de normas y códigos de construcción.	B1

Factor abordado	Mejoramiento y acondicionamiento de viviendas frente a peligros

Número	Título	Autor	Año	Fuente de información (primaria, secundaria)	Relación abordada	Comentarios sobre los resultados de la evidencia	Nivel de evidencia
1	Indicadores de Riesgo de Desastre y de Gestión de Riesgos: Programa para América Latina y el Caribe: Child. Nota Técnica N° # IDB-TN-169.	BID.	2015	Información primaria actualizada de la División de Medio Ambiente, Desarrollo Rural y Administración de Riesgos por Desastres del BID y base de datos del INEI. Utilizo el Sistema de Indicadores en materia de Gestión de Desastres desarrollado por el Instituto de Estudios Ambientales (IDEA) de la Universidad Nacional de Colombia (2003-2008) para 12 países de América Latina y El Caribe.	Dimensionar la vulnerabilidad y el riesgo frente a una inadecuada ocupación y construcción.	1. De acuerdo a la medición el Índice de Gestión del Riesgo de Desastres presentado por el Banco Interamericano de Desarrollo el año 2013, se ha medido el nivel integración del riesgo en la definición de usos del suelo y planificación urbana, el estado de viviendas y ubicación en áreas de riesgo y la actualización y control de la aplicación de normas y códigos de construcción.	B1

Número	Título	Autor	Año	Fuente de información (primaria, secundaria)	Relación abordada	Comentarios sobre los resultados de la evidencia	Nivel de evidencia
2	Evaluación de los costos de la reconstrucción: Sismo en Ecuador 2016	Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES)	2016	Fuente secundaria	Relación de asociación entre los impactos sociales (población afectada primaria y secundaria) , sectoriales y macroeconomicos (respuesta inmediata del evento, recon strucción y flujos perdidos en producción y ventas) con la estimación del impacto economico del Terremoto del 16 de abril en la zona costera noroeste de Ecuador	***Impacto social:*** 1) Evaluán las caracteristicas socieconómicas (los cantones de mayor afectación producidas por el sismo fueron Muisne en la provincia de Esmeraldas; Pedernales, Sucre, Manta, San Vicente, Bolívar, Rocafuerte, Chone, Jaramijó, Montecristi, Jama y Portoviejo en la provincia de Manabí; y Santo Domingo y La Concordia en la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas, y se evaluan en estos 14 cantones las caracteristicas de la vivienda como los materiales que son usados para los techos (Zinc para zonas rurales y hormigon para zonas urbanas), muros (heterogeneo en los cantones estudiados) y pisos (prevalece los piso de tierras)) ;2) Población con afectación directa del Terremoto (661 fallecidos en el terremoto , 12 desaparecidos, 4859 atenciones de heridos y 80 mil desplazados por perdida o daño de vivienda) ; 3)	C1

Número	Título	Autor	Año	Fuente de información (primaria, secundaria)	Relación abordada	Comentarios sobre los resultados de la evidencia	Nivel de evidencia
						Población con afectación indirecta del Terremoto (120 mil estudiantes con limitado acceso al sistema educativo, 593 mil personas con limitado acceso a los servicios de salud, 500 mil personas con inseguridad alimentaria, 350 mil personas con limitado acceso al agua, 170 mil personas con afectaciones en sus medios de vida y 200 mil personas con afectaciones psicologicas) . Utilizaron la ecuesta de condiciones de vida (ECV) 2014, Encuesta de Empleo, subempleo y Desempleo (Enemdu) de 2015, El censo de población del 2010, e información de instancias gubernamentales y organismos internacionales, mesas técnicas implementadas por parte del gobierno. **Impacto sectorial, se presenta información de contexto, afectaciones, costo de reconstrucción (se estima 3344 MM USD, de este monto corresponde 75.1% a la reconstrucción, 18.3% a**	

Número	Título	Autor	Año	Fuente de información (primaria, secundaria)	Relación abordada	Comentarios sobre los resultados de la evidencia	Nivel de evidencia
						los flujos perdidos, 6.6% a la respuesta inmediata) y recomendaciones para el proceso de reconstrucciónen los siguientes sectores: 1) En lo social (vivienda (47.7%) , salud (17.6%), educación (31.8%), patrimonio y cultura (2.9%)), corresponde un 40.9% del costo total (1399 MM USD) ;2) Infraestructura , corresponde un 25.8% del costo total ;3) Productivos , corresponde un 30.9% del costo total y otros corresponde un 2.4% del costo total de rrecontrucción. El financiamiento para el costo de reconstrucción sera realizado por el sector publico (en 67.4%) y el sector privado (en 32.6%).	
3	SIMULACION ENERGETICA DE LA SALA EN UNA VIVIENDA SOCIAL CON MURO TROMBE PARA EVALUAR EL CONTROL TERMICO	SERRANO-ARELLANO, Juan *†, AGUILAR-CASTRO, Karla María´, TREJO-TORRES, Zaira Betzabeth y MÉNDEZ-TORRES Zeus David´	2017	Secundaria	Simulación energética de un espacio arquitectónico -sala- al cual se le incorporó un elemento bioclimático pasivo (muro trombe) dentro de un prototipo de vivienda de interes social	Se realizó una simulación energética de un espacio arquitectónico -sala- al cual se le incorporó un elemento bioclimático pasivo (muro trombe) dentro de un prototipo de vivienda de interes social que se ubica en la comunidad del Saucillo, municipio de	C2

Número	Título	Autor	Año	Fuente de información (primaria, secundaria)	Relación abordada	Comentarios sobre los resultados de la evidencia	Nivel de evidencia
		División de Arquitectura, Instituto Tecnológico Superior de Huichapan-ITESHU-TecNM. Dom. Conocido S/N, El Saucillo, Huichapan, Hgo, México. C.P. 42411. ´División de Ingeniería y Arquitectura, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, Av. Universidad s/n, Zona de la Cultura, Col. Magisterial, Vhsa, Centro, Tabasco, C.P. 86040, México.				Huichapan Hidalgo, el espacio arquitectónico se analizó bajo el programa comercial TRNSYS para determinar las cargas térmicas. Finalmente, se realizó un análisis de los resultados obtenidos a partir de las distintas configuraciones en la simulación, en el que se presenta un incremento en la eficiencia térmica del 18%. Con el análisis se mostró el uso adecuado de elementos bioclimáticos combinado con elementos constructivos de la región. La sala de esta construcción, presentaría una temperatura media de 13.79°C, la cual contaba con oscilaciones durante los días, con picos bajos que llegaban hasta los 10°C, esto mostraba un estado de bajo confort térmico, sin embargo al agregar el muro trombe se pudo observar un aumento de la temperatura media alcanzando los 17.4°C.	
4	VIVIENDAS BIOCLIMATICAS EN TAPALQUE.	C. Discoli. G. Villegas. G. San Juan	2011	Secundaria	Se presenta el desarrollo de sistemas de climatización para invierno conformados por	Se presenta el desarrollo de sistemas de climatización para invierno conformados por	D2

Número	Título	Autor	Año	Fuente de información (primaria, secundaria)	Relación abordada	Comentarios sobre los resultados de la evidencia	Nivel de evidencia
	SISTEMA DE CLIMATIZACION POR MUROS ACUMULADORES DE CALOR)MAC: RESULTADOS PRELIMINARES	Instituto de Investigaciones y Políticas del Ambiente Construido (IIPAC). Grupo asociado INENCO. Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) Facultad de Arquitectura y Urbanismo (FAU), Universidad Nacional de La Palta (UNLP)			muros acumuladores de calor (MAC) y el análisis comparado de diferentes tecnologías. Los sistemas se diseñaron para climatizar prototipos de viviendas bioclimáticas emplazados en Tapalqué, provincia de Buenos Aires (36° 21´ Lat. Sur, 60° 61´ Long. Oeste).	muros acumuladores de calor (MAC) y el análisis comparado de diferentes tecnologías. Los sistemas se diseñaron para climatizar prototipos de viviendas bioclimáticas emplazados en Tapalqué, provincia de Buenos Aires (36° 21´ Lat. Sur, 60° 61´ Long. Oeste). Las tecnologías básicas orientadas a la climatización fueron: Aislación de la envolvente (Muros + Piso + Techo); Captación de la radiación solar directa por ventanas; y Calefacción por Muro Acumulador de Calor (MAC), tipo "Trombe-Michel" (se diseñaron y ensayaron dos variantes de muro pesado, de hormigón y con materializaciones mixtas en hormigón y agua). La temperatura interior del BOX con piezas de hormigón+agua durante todo el ciclo medido, presenta diferencias que oscilan entre 2ºC en la situación más favorable (T° máxima: 27,9 °C en Ho+agua, contra 25,9ºC en	

Número	Título	Autor	Año	Fuente de información (primaria, secundaria)	Relación abordada	Comentarios sobre los resultados de la evidencia	Nivel de evidencia
						hormigón), y 1,2°C en las situaciones más desfavorables (T° mínima: 19,4°C en Ho+agua contra 18,3°C en hormigón). Los resultados empíricos confirman diferencias en el comportamiento de ambos sistemas MAC. Si bien las temperaturas registran niveles algo reducidos en la dinámica de carga y descarga de las cara norte y sur entre las piezas de ambas tecnologías (hormigón y hormigón+agua), se muestran ventajas operativas en la transferencia entre la masa de acumulación y el aire interior, en la onda térmica en las secciones interiores y en la capacidad de carga final. En las piezas pigmentadas, se mejoran en ambos casos las prestaciones. En un primer análisis, se han podido verificar los preceptos tenidos en cuenta en las hipótesis iniciales (mayor carga de acumulación y agilidad en la transferencia durante el período diurno).	

Número	Título	Autor	Año	Fuente de información (primaria, secundaria)	Relación abordada	Comentarios sobre los resultados de la evidencia	Nivel de evidencia
5	Delivery and implementation of approaches for the prevention of excess winter deaths and morbidity.	London School of Hygiene & Tropical Medicine	2014	Información Secundaria	Relaciona las medidas a largo plazo, incluidas las inversiones en infraestructura, como la mejora de eficiencia energética del hogar, sobre la salud de la población en grupos expuestos a bajas temperaturas.	Existe un cuerpo de evidencia muy limitado sobre la operación y efectividad de la mayoría enfoques destinados a proteger contra las enfermedades relacionadas con el invierno y el frío, que son desventaja para el desarrollo de una protección de la salud eficaz y bien diseñada programas Se necesita más investigación y monitoreo en muchas áreas, pero particularmente examinar cuestiones relacionadas con el equilibrio de las intervenciones dirigidas frente a las intervenciones de toda la población, las respuestas operacionales y el impacto de los sistemas de alerta, las estrategias óptimas para mejora de la eficiencia energética del hogar y la asequibilidad de la calefacción del hogar, y la métodos de acción integrada en todos los sectores.	A2
6	Marmot Review Team	The Health Impacts of Cold Homes and Fuel Poverty	2011	Información Secundaria	Relaciona el impacto que las viviendas frías tienen en la población, en términos de	Los estudios revisados en el artículo mostraron que no sólo la vivienda fría y la pobreza de	C4

Número	Título	Autor	Año	Fuente de información (primaria, secundaria)	Relación abordada	Comentarios sobre los resultados de la evidencia	Nivel de evidencia
					morbilidad cardiovascular y respiratoria y en ancianos en términos de mortalidad invernal en Inglaterra.	combustible tiene un impacto en la salud física y mental, sino también las políticas dirigidas a mejorar la térmica.La eficiencia de los hogares y la reducción de la pobreza de combustible puede reducir la mortalidad y la morbilidad.	

Factor abordado	Mejora de tecnologías y códigos de construcción

Número	Título	Autor	Año	Fuente de información (primaria, secundaria)	Relación abordada	Comentarios sobre los resultados de la evidencia	Nivel de evidencia
1	Indicadores de Riesgo de Desastre y de Gestión de Riesgos: Programa para América Latina y el Caribe: Child. Nota Técnica N° # IDB-TN-169.	BID.	2015	Información primaria actualizada de la División de Medio Ambiente, Desarrollo Rural y Administración de Riesgos por Desastres del BID y base de datos del INEI. Utilizo el Sistema de Indicadores en materia de Gestión de Desastres desarrollado por el Instituto de Estudios Ambientales (IDEA) de la Universidad Nacional de Colombia (2003-2008) para 12 países de América Latina y El Caribe.	Dimensionar la vulnerabilidad y el riesgo frente a la falta de medidas de protección de las ciudades frente a desastres.	1. De acuerdo a la medición el Índice de Gestión del Riesgo de Desastres presentado por el Banco Interamericano de Desarrollo el año 2013, se ha medido el nivel integración del riesgo en la definición de usos del suelo y planificación urbana, el estado de viviendas y ubicación en áreas de riesgo y la actualización y control de la aplicación de normas y códigos de construcción.	B1

Número	Título	Autor	Año	Fuente de información (primaria, secundaria)	Relación abordada	Comentarios sobre los resultados de la evidencia	Nivel de evidencia
2	Evaluación de los costos de la reconstrucción: Sismo en Ecuador 2016	Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES)	2016	Fuente secundaria	Relación de asociación entre los impactos sociales (población afectada primaria y secundaria) , sectoriales y macroeconomicos (respuesta inmediata del evento, recon strucción y flujos perdidos en producción y ventas) con la estimación del impacto economico del Terremoto del 16 de abril en la zona costera noroeste de Ecuador	***Impacto social:*** 1) Evaluán las caracteristicas socieconómicas (los cantones de mayor afectación producidas por el sismo fueron Muisne en la provincia de Esmeraldas; Pedernales, Sucre, Manta, San Vicente, Bolívar, Rocafuerte, Chone, Jaramijó, Montecristi, Jama y Portoviejo en la provincia de Manabí; y Santo Domingo y La Concordia en la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas, y se evaluan en estos 14 cantones las caracteristicas de la vivienda como los materiales que son usados para los techos (Zinc para zonas rurales y hormigon para zonas urbanas), muros (heterogeneo en los cantones estudiados) y pisos (prevalece los piso de tierras)) ;2) Población con afectación directa del Terremoto (661 fallecidos en el terremoto , 12 desaparecidos, 4859 atenciones de heridos y 80 mil desplazados por perdida o daño de vivienda) ; 3)	C1

Número	Título	Autor	Año	Fuente de información (primaria, secundaria)	Relación abordada	Comentarios sobre los resultados de la evidencia	Nivel de evidencia
						Población con afectación indirecta del Terremoto (120 mil estudiantes con limitado acceso al sistema educativo, 593 mil personas con limitado acceso a los servicios de salud, 500 mil personas con inseguridad alimentaria, 350 mil personas con limitado acceso al agua, 170 mil personas con afectaciones en sus medios de vida y 200 mil personas con afectaciones psicologicas) . Utilizaron la ecuesta de condiciones de vida (ECV) 2014, Encuesta de Empleo, subempleo y Desempleo (Enemdu) de 2015, El censo de población del 2010, e información de instancias gubernamentales y organismos internacionales, mesas técnicas implementadas por parte del gobierno. **Impacto sectorial, se presenta información de contexto, afectaciones, costo de reconstrucción (se estima 3344 MM USD, de este monto corresponde 75.1% a la reconstrucción, 18.3% a**	

Número	Título	Autor	Año	Fuente de información (primaria, secundaria)	Relación abordada	Comentarios sobre los resultados de la evidencia	Nivel de evidencia
						los flujos perdidos, 6.6% a la respuesta inmediata) y recomendaciones para el proceso de reconstrucciónen los siguientes sectores: 1) En lo social (vivienda (47.7%) , salud (17.6%), educación (31.8%), patrimonio y cultura (2.9%)), corresponde un 40.9% del costo total (1399 MM USD) ;2) Infraestructura , corresponde un 25.8% del costo total ;3) Productivos , corresponde un 30.9% del costo total y otros corresponde un 2.4% del costo total de rrecontrucción. El financiamiento para el costo de reconstrucción sera realizado por el sector publico (en 67.4%) y el sector privado (en 32.6%).	

Factor abordado	Tratamiento de Cabeceras de cuencas frente a peligros

Número	Título	Autor	Año	Fuente de información (primaria, secundaria)	Relación abordada	Comentarios sobre los resultados de la evidencia	Nivel de evidencia
1	Inundaciones en zonas urbanas de cuencas en América Latina: Soluciones Prácticas	Aragón-Durand F	2014	Información secundaria	* Identifica los factores de riesgo frente a inundaciones en zonas urbanas.	1. El manejo insuficiente de cuencas, y la falta de construcción de obras de protección y control frente a los peligros naturales, han contribuido a desencadenar fenómenos naturales como inundaciones, movimientos en masa y sequías que generan graves afectaciones a la población.	C1
2	Riesgos, desastres y reconstrucción. Programa de Gestión de Riesgo y Adaptación al Cambio Climático. Soluciones Prácticas.	UN	2017	Información secundaria	Identifica los factores asociados al incremento de inundaciones.	1. El deficiente manejo de cuencas y microcuencas ha devenido en el incremento de las amenazas de inundaciones, lo que implica la necesidad de un análisis más integral sobre las causas de las inundaciones. Los caudales de los ríos aumentan no solo por las lluvias, sino también por la situación física en que se encuentran las diferentes partes de las cuencas, la limpieza inadecuada de los cauces, el uso del agua para fines de almacenamiento o riego, la	C1

Número	Título	Autor	Año	Fuente de información (primaria, secundaria)	Relación abordada	Comentarios sobre los resultados de la evidencia	Nivel de evidencia
						erosión de los suelos por el mal manejo productivo o extractivo, la interacción de los huaicos y deslizamientos, etc. Las inundaciones ocurren no solo por el incremento de los caudales, sino por el debilitamiento de las defensas ribereñas y por las construcciones.	
3	Disaster Risk Reduction Conceptual Framework: Open Data for Building Resilience in Critical Infrastructure	Eltinay N, Egbu C.	2018	Información primaria del estudio.	Relaciona la falta de medidas de urbanización que conlleva a la degradación ambiental.	1. En un revisión realizada en Reino Unido, se observa que la falta de medidas en urbanización y degradación ambiental acumulan mayores pérdidas en mortalidad, daño económico y físico, así como, la desigualdad socioeconómica y la mala gobernanza urbana (Shaw et al., 2010: 198).	B2
4	Lineamientos para el análisis de la vulnerabilidad social en los estudios de Gestión Municipal del Riegso de desastres.	UNGRD	2017	Información secundaria.	Identifica los factores relacionados a potenciar el desastre natural, dependiendo de su ocuación territorial.	1. Cuando la población y sus medios de vida estan expuestos a estos peligros, hablamos de desprotección de las áreas urbanas y rurales frente a los peligros naturales, debido a que no cuentan con suficientes recursos para salvaguardarse. 2. Tal es así, que se han desencadenado fenómenos	D2

Número	Título	Autor	Año	Fuente de información (primaria, secundaria)	Relación abordada	Comentarios sobre los resultados de la evidencia	Nivel de evidencia
						naturales como inundaciones, movimientos en masa y sequías que generan graves afectaciones a la población. Debido a la socavación indiscriminada de los recursos naturales, al desvío de los cauces de los ríos, a la desecación de las ciénagas, y a la tala de árboles. Los ecosistemas son cada vez más vulnerables, convirtiéndose en un riesgo para las mismas comunidades que los explotan y las habitan.	
5	Análisis de riesgo por inundación: metodología y aplicación a la cuenca	Hernández -Uribe RE, barrios-Pina H, Ramirez A.	2017	Informaciónsecundaria.	Relaciona los factores asociados a los daños en las zonas rurales y urbanas frente a un desastre natural.	1. Por lo que es importante analizar el riesgo de inundación en las cuencas urbanas, y para ello se plantean dos vertientes complementarias. El enfoque determinista identifica zonas de riesgo y de alta vulnerabilidad por tramos del río, generando mapas de inundación y daños para 50 y 100 años de periodo de retorno. Y el enfoque paramétrico obtiene índices de vulnerabilidad por inundación, integrando los indicadores más significativos que definen	B2

Número	Título	Autor	Año	Fuente de información (primaria, secundaria)	Relación abordada	Comentarios sobre los resultados de la evidencia	Nivel de evidencia
						grados de exposición, susceptibilidad y resiliencia a lo largo y ancho de la cuenca en estudio	
6	Riesgos, desastres y reconstrucción. Programa de Gestión de Riesgo y Adaptación al Cambio Climático. Soluciones Prácticas.	UN	2017	Información secundaria	Relaciona los factores asociados al incremento de inundaciones en relación al manejo de cuencas	1. El deficiente manejo de cuencas y microcuencas ha devenido en el incremento de las amenazas de inundaciones, lo que implica la necesidad de un análisis más integral sobre las causas de las inundaciones. Los caudales de los ríos aumentan no solo por las lluvias, sino también por la situación física en que se encuentran las diferentes partes de las cuencas, la limpieza inadecuada de los cauces, el uso del agua para fines de almacenamiento o riego, la erosión de los suelos por el mal manejo productivo o extractivo, la interacción de los huaicos y deslizamientos, etc. Las inundaciones ocurren no solo por el incremento de los caudales, sino por el debilitamiento de las defensas ribereñas y por las construcciones.	C1

Factor abordado	Identificación y monumentación de zonas intangibles frente a peligros

Número	Título	Autor	Año	Fuente de información (primaria, secundaria)	Relación abordada	Comentarios sobre los resultados de la evidencia	Nivel de evidencia
1	Estudio de la vulnerabilidad socio-ambiental a través de un índice sintético. Caso de distritos bajo riesgo de inundación: Santa Fe, Recreo y Monte Vera, Provincia de Santa Fe, Argentina.	Cardoso MM.	2017	Información primaria	Identifica los daños que producen las inundaciones al sistema y a la población.	1. La inundación es considerado el desastre de mayor impacto negativo en el territorio, por ser recurrente y producir graves daños a la población (víctimas, heridos y damnificados) y sus bienes. Así como, la interrupción en las rutas, suspensión de clases, cortes de servicios básicos (luz, recolección de basuras, transporte), destrucción de viviendas, centros de salud y escuelas; así como, pérdida de ganado, anegamiento de campos y pérdida de cosechas en el ámbito rural	B2
2	Riesgos, desastres y reconstrucción. Programa de Gestión de Riesgo y Adaptación al Cambio Climático. Soluciones Prácticas.	UN	2017	Información secundaria	Relaciona los factores asociados al incremento de inundaciones en relación al manejo de cuencas	1. El deficiente manejo de cuencas y microcuencas ha devenido en el incremento de las amenazas de inundaciones, lo que implica la necesidad de un análisis más integral sobre las causas de las inundaciones. Los caudales de los ríos aumentan no solo por las lluvias, sino	C1

Número	Título	Autor	Año	Fuente de información (primaria, secundaria)	Relación abordada	Comentarios sobre los resultados de la evidencia	Nivel de evidencia
						también por la situación física en que se encuentran las diferentes partes de las cuencas, la limpieza inadecuada de los cauces, el uso del agua para fines de almacenamiento o riego, la erosión de los suelos por el mal manejo productivo o extractivo, la interacción de los huaicos y deslizamientos, etc. Las inundaciones ocurren no solo por el incremento de los caudales, sino por el debilitamiento de las defensas ribereñas y por las construcciones.	

Factor abordado	Mantenimiento de cauces, drenajes y elementos estructurales de seguridad física ante peligros

Número	Título	Autor	Año	Fuente de información (primaria, secundaria)	Relación abordada	Comentarios sobre los resultados de la evidencia	Nivel de evidencia
1	Marco para la evaluación de políticas sobre la gobernanza de la resiliencia de la infraestructura crítica en América Latina.	BID. Fisher M, Gamper C.	2016	Información primaria del BID. Se analizan estudios de casos de desastres naturales latinoamericanos y se constrastan con documentos pertinentes elaborados por la OCDE, tales como: Recommendation on the Governance of Critical Risks (2014) y Recommendation on Disaster Risk Financing Strategies (2017)	Identifica la falta de medición y dimensionamiento del potencial riesgo real en el territorio, las estructuras de potección en cada región y la asignación de inversiones en este tipo de proyectos.	1. La falta de medición y dimensionamiento del potencial riesgo real en el territorio, y la falta de construcción de obras de protección y control frente a los peligros naturales 2. No se ha identificado cuáles son las construccones de protección en las zonas rurales y urbanas. 3. Deficiente o mala asignación de inversiones en los proyectos o planes de GRD para la construcción, evaluación o aprobación de edificaciones eguras ante el riesgo de desastre.	B2
2	Estudio de la vulnerabilidad socio-ambiental a través de un índice sintético. Caso de distritos bajo riesgo	Cardoso MM.	2017	Información primaria	Identifica los daños que producen las inundaciones al sistema y a la población.	1. La inundación es considerado el desastre de mayor impacto negativo en el territorio, por ser recurrente y producir graves daños a la población (víctimas, heridos y	B2

Número	Título	Autor	Año	Fuente de información (primaria, secundaria)	Relación abordada	Comentarios sobre los resultados de la evidencia	Nivel de evidencia
	de inundación: Santa Fe, Recreo y Monte Vera, Provincia de Santa Fe, Argentina.					damnificados) y sus bienes. Así como, la interrupción en las rutas, suspensión de clases, cortes de servicios básicos (luz, recolección de basuras, transporte), destrucción de viviendas, centros de salud y escuelas; así como, pérdida de ganado, anegamiento de campos y pérdida de cosechas en el ámbito rural	
3	Riesgos, desastres y reconstrucción. Programa de Gestión de Riesgo y Adaptación al Cambio Climático. Soluciones Prácticas.	UN	2017	Información secundaria	Relaciona los factores asociados al incremento de inundaciones en relación al manejo de cuencas	1. El deficiente manejo de cuencas y microcuencas ha devenido en el incremento de las amenazas de inundaciones, lo que implica la necesidad de un análisis más integral sobre las causas de las inundaciones. Los caudales de los ríos aumentan no solo por las lluvias, sino también por la situación física en que se encuentran las diferentes partes de las cuencas, la limpieza inadecuada de los cauces, el uso del agua para fines de almacenamiento o riego, la erosión de los suelos por el mal manejo productivo o extractivo, la interacción de los	C1

Número	Título	Autor	Año	Fuente de información (primaria, secundaria)	Relación abordada	Comentarios sobre los resultados de la evidencia	Nivel de evidencia
						huaicos y deslizamientos, etc. Las inundaciones ocurren no solo por el incremento de los caudales, sino por el debilitamiento de las defensas ribereñas y por las construcciones.	

Factor abordado	Implementación de técnicas agropecuarias ante peligros

Número	Título	Autor	Año	Fuente de información (primaria, secundaria)	Relación abordada	Comentarios sobre los resultados de la evidencia	Nivel de evidencia
1	Disaster Risk Reduction Conceptual Framework: Open Data for Building Resilience in Critical Infrastructure	Eltinay N, Egbu C.	2018	Información primaria del estudio.	Relaciona la falta de medidas de urbanización que conlleva a la degradación ambiental.	1. En un revisión realizada en Reino Unido, se observa que la falta de medidas en urbanización y degradación ambiental acumulan mayores pérdidas en mortalidad, daño económico y físico, así como, la desigualdad socioeconómica y la mala gobernanza urbana (Shaw et al., 2010: 198).	B2
2	Riesgos, desastres y reconstrucción. Programa de Gestión de Riesgo y Adaptación al Cambio Climático. Soluciones Prácticas.	UN	2017	Información secundaria	Relaciona los factores asociados al incremento de inundaciones en relación al manejo de cuencas	1. El deficiente manejo de cuencas y microcuencas ha devenido en el incremento de las amenazas de inundaciones, lo que implica la necesidad de un análisis más integral sobre las causas de las inundaciones. Los caudales de los ríos aumentan no solo por las lluvias, sino también por la situación física en que se encuentran las diferentes partes de las cuencas, la limpieza inadecuada de los cauces, el uso del agua para fines de almacenamiento o riego, la	C1

Número	Título	Autor	Año	Fuente de información (primaria, secundaria)	Relación abordada	Comentarios sobre los resultados de la evidencia	Nivel de evidencia
						erosión de los suelos por el mal manejo productivo o extractivo, la interacción de los huaicos y deslizamientos, etc. Las inundaciones ocurren no solo por el incremento de los caudales, sino por el debilitamiento de las defensas ribereñas y por las construcciones.	
3	Análisis de los impactos de los eventos fíos del 2018 en la agricultura y ganadería alto andina en el Perú	FAO	2008	Información secundaria	Analiza los modos de vida, afecciones y pérdidas de las comunidades altoandinas entrevistadas sobre los 3 500 metros de altitud	Considera que dichos modos de vida de no ser atendidos con medidas de manejo agrícola y alpaquero pueden degenerar hasta el punto de provocar situaciones de pobreza extrema y falta de alimentación adecuada.	C1
4	Reducción de riesgos climáticos en la producción agrícola a través de una construcción de conocimientos compartida en Bolivia	Maria Quispe	2011	Información Secundaria	Relaciona la necesidad primaria de "reducir los riesgos climáticos en la producción agrícola, mediante prácticas de prevención y mitigación y otras prácticas productivas (sukakollus) acompañados de asistencia técnica y organización social han sido una respuesta efectiva a esta necesidad.	Las medidas de asistencia técnica y organización social han sido una respuesa efectiva para reducir los riesgos climáticos en la población agrícola	C1

Factor abordado	Desarrollo de Estudios de vulnerabilidad en servicios públicos

Número	Título	Autor	Año	Fuente de información (primaria, secundaria)	Relación abordada	Comentarios sobre los resultados de la evidencia	Nivel de evidencia
1	The Sendai Report. Managing Disasters Risks for a Resilient Future. A Strategy for the Global Facility for Disaster Reduction and Recovery 2013 – 2015	GFDRR-The World Bank. Washington	2012	Información secundaria.	Identifica la relación entre las medidas de reducción de riesgos en infraestructuras críticas	1. El Informe de Sendai, presentado por el Banco Mundial el 2012, la priorización de inversión en infraestructuras críticas son medidas para la reducción del riesgo de desastres, dentro de las que se encuentran asegurar escuelas, hospitales, sistemas de comunicación e instalaciones básicas.	C1
2	Marco para la evaluación de políticas sobre la gobernanza de la resiliencia de la infraestructura crítica en América Latina.	BID. Fisher M, Gamper C.	2016	Información primaria del BID. Se analizan estudios de casos de desastres naturales latinoamericanos y se constrastan con documentos pertinentes elaborados por la OCDE, tales como: Recommendation on the Governance of Critical Risks	Identifica las vulnerabilidades con los sectores vitales frente a desastres	1. En el Terremo del 2007 (Pisco, Perú) se evidenciaron las vulnerabilidades relacionadas con la interconexión de sectores vitales como: agua, saneamiento, salud, y electricidad. Así mismo, se identifico la mala o deficiente asignación presupuestaria para el mantenimiento, evaluación y aprobación de las contrucciones de infraestructuras críticas.	B2

Número	Título	Autor	Año	Fuente de información (primaria, secundaria)	Relación abordada	Comentarios sobre los resultados de la evidencia	Nivel de evidencia
				(2014) y Recommendation on Disaster Risk Financing Strategies (2017)			
3	Gestionando el riesgo: Efectos de la gobernabilidad en las pérdidas humanas por desastres en América Latina y el Caribe. Documento de trabajo del BID: IDB-WP-819	BID. Guerrero R, Salazar, Lacambra S.	2017	Información primaria del BID: Se utiliza el Indice de Gobernabilidad y de Políticas Públicas (iGOPP-BID) y modelos econométricos de datos.	*Identifica el débil esfuerzo por identificar las infraestructuras críticas frente a desastres.*	*1. Entre los países de América Latina y El Caribe, se ha evidenciado un débil esfuerzo institucional por identificar las infraestructuras de servicios públicos que brindan servicios básicos indispensable en caso de desastres, potenciando la vulnerabilidad de la población frente a un desastre*	B1

Factor abordado	Desarrollo de intervenciones de Seguridad físico funcional de servicios e infraestructura públicos

Número	Título	Autor	Año	Fuente de información (primaria, secundaria)	Relación abordada	Comentarios sobre los resultados de la evidencia	Nivel de evidencia
1	Lecciones aprendidas de los países de Japón y América Latina y el Caribe en infraestructura resiliente de riesgos de gestión: una investigación conjunta JICA-BID, Nota técnica Nº: IDB-TN-1309.	BID. Hori T, Guerrero R, Esquivel M, Hiramatsu, Deopersad Ch, Ishikawatari M, Minamitani T.	2017	Información primaria del BID. Estudio de buenas prácticas y experiencias de desastres ocurridos en Japón y América Latina y El Caribe.	Analiza los factores de riesgo que contribuyen a la reducida seguridad de las estructuras y los servicios básicos frente a los desastres naturales ocurridos en países de América Latina y El Caribe (ALC): * Falta de ejecución de los planes de emergencia y contingencia.	1. Lecciones Aprendidas de Japón, América Latina y El Caribe (2017), se identifico la falta de ejecución de los planes de emergencia y contingencia frente a un desastre natural, principalmente para preveer y normalizar el funcionamiento de los servicios públicos, el diseño inadecuado de las infraestructuras críticas en los servicios públicos, que a su vez podrían potenciar el riesgo de destrucción, conllevando a impactos ambientales irreversibles.	B1
2	Estudio Económico de América Latina y el Caribe 2016: La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y los desafíos del financiamiento para el desarrollo. (2016) LC/G.2684-P	UN, CEPAL.	2016	Información primaria de CEPAL.	* identifica las pérdidas socioeconómicas en daños de infraestructuras críticas.	1. CEPAL (2016), estimó que el colapso total o parcial de infraestructuras de servicios públicos como: hospitales, escuelas, instalaciones de agua y electricidad, generan una gran pérdida socioeconómica para el país, tal como ocurrio con el Terremoto de Ecuador en abril del 2016, en el que se estimo	B3

Número	Título	Autor	Año	Fuente de información (primaria, secundaria)	Relación abordada	Comentarios sobre los resultados de la evidencia	Nivel de evidencia
						aproximadamente los dos tercios de $ 3.3 billones de daño, debido al colapso total o parcial de hospiatles, escuelas, instalaciones de agua, electricidad y casas.	
3	Impacto Económico de los desastres naturales en la infraestructura en salud. (1996) LC/México/L.291.	UN, CEPAL.	1996	Información primaria de CEPAL.	* Falta de implementación de programas de mitigación.	1. En salud, de acuerdo a la CEPAL, las experiencias de México, El Salvador, Costa Rica y Chile han demostrado que la única forma de aminorar las pérdidas en el futuro es por medio de programas de mitigación. En dichos países, se ha emprendido programas que van desde la reubicación de las instalaciones de salud hasta el reforzamiento estructural. Adicionalmente, se han institucionalizado los simulacros periódicos de situaciones de emergencia, con el propósito de mantener en alerta al personal médico y auxiliar en la atención de cualquier contingencia.	B3
4	Comisión Europea de Ayuda Humanitaria, Cooperación Educativa y	EIRD – UNICEF.	2008	Información secundaria.	* Relación de las instituciones educativas con la comunidad frente a desastrs naturales.	1. En educación, la EIRD considera que, de acuerdo a las experiencias en Centroamérica, la seguridad de la infraestructura educativa,	D2

Número	Título	Autor	Año	Fuente de información (primaria, secundaria)	Relación abordada	Comentarios sobre los resultados de la evidencia	Nivel de evidencia
	Cultural Centroamericana – CECC. Sistematización de Mejores Prácticas Educativas para la Gestión del Riesgo en Centroamérica					no solo garantiza un menor riesgo de pérdida de la inversión, sino, que favorece a un más rápido retorno a las actividades educativas, generando un hito importante de apoyo a la familia y la comunidad.	
5	Perfil de riesgo catastrófico, medidas de mitigación, protección financiera y gestión del riesgo para empresas del sector "caso SEDAPAL y EMAPICA.	Programa de Agua y Saneamiento (WSP).	2012	Información primaria	* Evaluación costoefectivas de las diferentes medidas de intervención frente al saneamiento.	1. En saneamiento, el Perfil de riesgo catastrófico, medidas de mitigación, protección financiera y gestión del riesgo para empresas del sector, "Caso SEDAPAL y EMAPICA", propone que la forma más efectiva de disminuir el riesgo sobre la infraestructura consiste realizar obras de reforzamiento y rehabilitación estructural y no estructural. Además señala que el anterior planteamiento obliga a realizar evaluación de beneficio costo para las diferentes alternativas de reforzamiento y/o rehabilitación, con el propósito de contar con criterios claros que permitan definir la opción óptima de la intervención y proponer una priorización dentro de una serie de alternativas de intervención	B3

Número	Título	Autor	Año	Fuente de información (primaria, secundaria)	Relación abordada	Comentarios sobre los resultados de la evidencia	Nivel de evidencia
6	Indicadores de Riesgo de Desastre y de Gestión de Riesgos: Programa para América Latina y el Caribe: Perú. Nota Técnica N° # IDB-TN-784.	BID.	2015	Información primaria actualizada de la División de Medio Ambiente, Desarrollo Rural y Administración de Riesgos por Desastres del BID y base de datos del INEI. Utilizo el Sistema de Indicadores en materia de Gestión de Desastres desarrollado por el Instituto de Estudios Ambientales (IDEA) de la Universidad Nacional de Colombia (2003-2008) para 12 países de América Latina y El Caribe.	* Vulnerbilidad de los bienes y servicios, medición.	1. el Índice de Gestión del Riesgo de Desastres presentado por el Banco Interamericano de Desarrollo el año 2013 para el Perú, se ha medido el nivel de tratamiento de la vulnerabilidad de bienes y servicios públicos.	B1
7	Indicadores de Riesgo de Desastre y de Gestión de Riesgos: Programa	BID.	2015	Información primaria actualizada de la División de Medio	* Vulnerabilidad de los bienes y servicios, medición.	1. el Índice de Gestión del Riesgo de Desastres presentado por el Banco Interamericano de Desarrollo	B1

Número	Título	Autor	Año	Fuente de información (primaria, secundaria)	Relación abordada	Comentarios sobre los resultados de la evidencia	Nivel de evidencia
	para América Latina y el Caribe: Child. Nota Técnica N° # IDB-TN-169.			Ambiente, Desarrollo Rural y Administración de Riesgos por Desastres del BID y base de datos del INEI. Utilizo el Sistema de Indicadores en materia de Gestión de Desastres desarrollado por el Instituto de Estudios Ambientales (IDEA) de la Universidad Nacional de Colombia (2003-2008) para 12 países de América Latina y El Caribe.		el año 2013 para el Perú, se ha medido el nivel de tratamiento de la vulnerabilidad de bienes y servicios públicos.	
8	Resultados de la Encuesta: Establecimientos de Salud con Funciones Obstétricas y Neonatales 2013	INEI	2013	Información primaria de la INEI.	* Evaluación de los simulacros realiazados.	1. Establecimientos de Salud con Funciones Obstétricas y Neonatales 2013, elaborado por el INEI, en los establecimientos muestreados con Funciones Obstétricas y Neonatales Básicas, el 44.6% han conformado grupos de	C1

Número	Título	Autor	Año	Fuente de información (primaria, secundaria)	Relación abordada	Comentarios sobre los resultados de la evidencia	Nivel de evidencia
						trabajo para casos de desastres, el 34.9% han elaborado el plan para casos de desastres 2013 y el 65.3% han realizado por lo menos un ejercicio de simulación o simulacro. Respecto a las zonas de seguridad, el 86.3% de los establecimientos de salud tienen vías de acceso externas libres y el 37.8% han señalizado el establecimiento de salud, la disponibilidad de extintores es porcentualmente baja en los diferentes servicios principales. 2. En los Establecimientos de salud con funciones obstétricas y neonatales esenciales I, el 65.4% han conformado grupos de trabajo para casos de desastres, el 55.1% han elaborado el plan para casos de desastres 2013 y el 64.7% han realizado por lo menos un ejercicio de simulación o simulacro. Respecto a las zonas de seguridad, el 93.4% de los establecimientos de salud tienen vías de acceso externas libres y el 48.5% han	

Número	Título	Autor	Año	Fuente de información (primaria, secundaria)	Relación abordada	Comentarios sobre los resultados de la evidencia	Nivel de evidencia
						señalizado el establecimiento de salud, la disponibilidad de extintores se encuentra en los rangos de 25% a 43% en los diferentes servicios principales. 3. En los Establecimientos de salud con funciones obstétricas y neonatales esenciales II, el 86.7% han conformado grupos de trabajo para casos de desastres, el 62.2% han elaborado el plan para casos de desastres 2013 y el 73.3% han realizado por lo menos un ejercicio de simulación o simulacro. Respecto a las zonas de seguridad, el 84.4% de los establecimientos de salud tienen vías de acceso externas libres y el 82.2% han señalizado el establecimiento de salud, la disponibilidad de extintores se encuentra en los rangos de 51.1% a 77.8% en los diferentes servicios principales.	
9	Línea de Base del Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres-	Presidencia de Consejo de Ministros	2014	Información secundaria de los procesos y	Alcance normativo del Planagerd 2014 - 2021, usando el Marco Legal de	1. De acuerdo a la medición de la línea base del Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres –	C1

Número	Título	Autor	Año	Fuente de información (primaria, secundaria)	Relación abordada	Comentarios sobre los resultados de la evidencia	Nivel de evidencia
	PLANAGERD 2014-2021			componentes de GRD.	GRD y el diagnóstico de la GRD en el Perú.	PLANAGERD 2014-2021 (13), en cuanto al Acción Estratégico 2.2.4 sobre desarrollar y proteger los medios de vida esenciales de la población ante el riesgo de desastres medido a través del indicador % Población en riesgo atendida, se reporta 8.51% equivalente a 1´573,272 para el año 2014, por lo que se evidencia la profunda necesidad de avanzar en este aspecto. 2. Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (PLANAGERD 2014-2021), la población protegida en sus medios de vida esenciales ante el riesgo de desastres alcanza los 18´488,792.	

Factor abordado	Desarrollo de prácticas en la población frente al riesgo de desastres

Número	Título	Autor	Año	Fuente de información (primaria, secundaria)	Relación abordada	Comentarios sobre los resultados de la evidencia	Nivel de evidencia
1	Manual de Gestión del Riesgo de Desastre para Comunicadores Sociales. Una guía práctica para el comunicador social comprometido en informar y formar para salvar vidas. (2011) PE/2011/CI/PI/1REV	UN. Ulloa F.	2011	Información primaria.	* Cuando el evento natural sobrepasa las capacidades de respuesta ante la emergencia o dessastre.	1. La emergencia es una situación adversa, repentina e imprevista, que hace necesario tomar decisiones inmediatas y acertadas para superarla; que puede afectar a una persona, una comunidad, una región o un país. El control y manejo de esta situación se hace con recursos propios, sin requerir de ayuda externa de ningún tipo. 2. Cuando hablamos de incapacidad para el control y manejo de emergencia, el evento sobrepasa la capacidad de respuesta de la comunidad, municipio o departamento afectado, y se manifiesta el desastre. En cuyo caso, se requiere de la ayuda y cooperación externa para llevar a cabo los procesos de rehabilitación y reconstrucción de las zonas afectadas.	C1
2	PERÚ: Gestión del Riesgo de	BID. Tolmos CA, Lacambra S,	2011	Información primaria.	* Incipiente desempeño de los componentes de la iGOPP.	1. El Sistema de Indicadores de Riesgo de Desastres y	B1

Número	Título	Autor	Año	Fuente de información (primaria, secundaria)	Relación abordada	Comentarios sobre los resultados de la evidencia	Nivel de evidencia
	Desastres y Adaptación al Cambio Climático Marco de la preparación de la Estrategia 2012-2016 del BID en Perú. IDB-TN-620	Tsuneki H, Quijandria G, Ludeña C, Grunwaldt A, Fernandez-Baca J.				Gestión de Riesgos, aplicado en 22 países de la región (desde 1990), señalaba que el desempeño del Perú, en componentes claves de la Gestión del riesgo de Desastres (gobernabilidad, protección financiera, identificación de riesgo, reducción de riesgo, y manejo de desastres) es incipiente. Y el Índice de Gestión del Riesgo (IGR), uno de los cuatro Índice del Sistema de Indicadores, mostraba una mejora relativa por componente entre 1995 y 2008, pasando respectivamente de 16,87 a 26,67; sin embargo, comparado con otros países de la región con una exposición similar a amenazas, muestra un menor desempeño relativo.	
3	The Sendai Report. Managing Disasters Risks for a Resilient Future. A Strategy for the Global Facility for Disaster Reduction and	GFDRR-The World Bank. Washington	2012	Información secundaria.	* Identificación de la preparación ante el riesgo de ocurrencia de un desastre como un factor protección a la población.	1. De acuerdo al Informe de Sendai, presentado por el Banco Mundial el 2012, la preparación adecuada es esencial ya que los riesgos no pueden eliminarse o reducirse por completo, dentro de las	C1

Número	Título	Autor	Año	Fuente de información (primaria, secundaria)	Relación abordada	Comentarios sobre los resultados de la evidencia	Nivel de evidencia
	Recovery 2013 – 2015					medidas se menciona: los Sistemas de Alerta Temprana, Apoyo de medidas de emergencia y planificación para contingencias. 2. Considerando a los Sistemas de alerta temprana como una de las formas más costo-efectivas de reducir el impacto de los desastres.	
4	Lecciones aprendidas de los países de Japón y América Latina y el Caribe en infraestructura resiliente de riesgos de gestión: una investigación conjunta JICA-BID, Nota técnica Nº: IDB-TN-1309. 2017.	BID. Hori T, Guerrero R, Esquivel M, Hiramatsu, Deopersad Ch, Ishikawatari M, Minamitani T.	2017	Información primaria del BID.	* Identifica la preparación ante el potencial riesgo como unfactor protector de la población.	1. las Lecciones aprendidas en Japón (2017) identifica a la preparación adecuada como un componente esencial.	B1
5	A synthesis of disaster resilience measurement methods and indices, International Journal of Disaster Risk Reduction.	Heng Cai, Nina S.N. Lam, Yi Qiang, Lei Zou, Rachel M. Correll, Volodymyr Mihunov.	2018	Información primaria.	* El empoderamiento de los gobiernos locales y líderes es un factor que contribuye a la reducción de la vulnerabilidad social.	1. En un estudio de revisón sistemática (9), identificaron que los principales factores contribuyente a reducir y evitar el riesgo frente a un desastre es el empoderamiento de los gobiernos locales y líderes, la conciencia de la comunidad, y la dotación de infraestructura	B1

Número	Título	Autor	Año	Fuente de información (primaria, secundaria)	Relación abordada	Comentarios sobre los resultados de la evidencia	Nivel de evidencia
	2018, 31: 844-855. ISSN 2212-4209.					comunitaria (9), la comunicación y coordinación permanente .	
6	Learning from Megadisasters (2014). Lessons from the Great East Japan Earthquake. The World Bank.Washington D.C	WB. Ranghieri F, Mikiolshiwatari.	2014	Información primaria.	* La comunicación y la coordinación es el factor contribuyente de reducción el riesgo.	1. Identificaron que los principales factores contribuyente a reducir y evitar el riesgo frente a un desastre es la comunicación y coordinación permanente entre la población y las istituciones.	B1
7	Indicadores de Riesgo de Desastre y de Gestión de Riesgos: Programa para América Latina y el Caribe: Chile. Nota Técnica N° # IDB-TN-169.	BID.	2015	Información primaria actualizada de la División de Medio Ambiente, Desarrollo Rural y Administración de Riesgos por Desastres del BID y base de datos del INEI. Utilizo el Sistema de Indicadores en materia de Gestión de Desastres desarrollado por el Instituto de Estudios Ambientales (IDEA) de la	Falta de reacción inmediata y respuesta frente a un potencial riesgo de desastre.	1. El Índice de Gestión del Riesgo de Desastres presentado por el Banco Interamericano de Desarrollo el año 2013 para el Perú, en el que se identifico la falta de reacción inmediata y respuesta puede ser medida indirectamente a través de indicadores que midan el manejo de desastres, que incorporan mediciones en los siguientes componentes: Organización y coordinación de operaciones de emergencia; planificación de la respuesta en caso de emergencia y sistemas de alerta; dotación de equipos, herramientas e infraestructura; Simulación, actualización y	B1

Número	Título	Autor	Año	Fuente de información (primaria, secundaria)	Relación abordada	Comentarios sobre los resultados de la evidencia	Nivel de evidencia
				Universidad Nacional de Colombia (2003-2008) para 12 países de América Latina y El Caribe.		prueba de la respuesta interinstitucional; Preparación y capacitación de la comunidad. Dicho indicador fue medido en el Perú entre los años 1995 a 2013	
8	Línea de Base del Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres-PLANAGERD 2014-2021	Presidencia de Consejo de Ministros	2014	Información secundaria de los procesos y componentes de GRD.	Alcance normativo del Planagerd 2014 - 2021, usando el Marco Legal de GRD y el diagnóstico de la GRD en el Perú.	1. DPlan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – PLANAGERD 2014-2021, en relación del desarrollo de de la capacidad de respuesta ante emergencias y desastres, medido a través del indicador % Entidades del SINAGERD que implementan medidas para la preparación, llega un total de 7.8% para el año 2014, de ello los subindicadores: Desarrollar la capacidad de respuesta inmediata llega a un 1.3% y desarrollar la capacidad para la atención de emergencias y desastres 5.1%.	C1

Factor abordado	Desarrollo de campañas comunicaciones a la población frente al riesgo de desastres

Número	Título	Autor	Año	Fuente de información (primaria, secundaria)	Relación abordada	Comentarios sobre los resultados de la evidencia	Nivel de evidencia
1	Learning from Megadisasters (2014). Lessons from the Great East Japan Earthquake. The World Bank.Washington D.C	WB. Ranghieri F, Mikiolshiwatari.	2014	Información primaria.	* La comunicación y la coordinación es el factor contribuyente de reducción el riesgo.	1. identificaron que los principales factores contribuyente a reducir y evitar el riesgo frente a un desastre es la comunicación y coordinación permanente entre la población y las istituciones.	B1
2	Risk and Resilience Monitor: Development of multiscale and multilevel indicators for disaster risk management for the communes and urban areas of Chile.	González D, Monsalve M, Moris R, Herrera C.	2018	Información primaria: obtenida de la Subsecretaria de Desarrollo Regional y Adminstrativo (2016), Instituto Nacional de Estadística, Servicio de Impuestos y Biblioteca del Congreso de Chile.	* Falta de institucionalidad de las orgaizaciones. * Incrementa inseguridad y desconfianza en la población.	1. Sin embargo, la incapacidad de control y manejo ante la emergencia no sólo se asocia a la falta de institucionalidad de las organizaciones, sino también a la falta de dimensionamiento del riesgo en zonas donde se carece de acceso a servicios básicos, los cuales contribuirán a potenciar el efecto del desastre, crear inseguridad y desconfianza en la población.	B2
3	Manual de Gestión del Riesgo de Desastre para Comunicadores Sociales. Una guía	UN. Ulloa F.	2011	Información primaria.	* Los problemas sociales y la pobre organización de la población, reduce la capacidad de resilencia e incrementa la vulnerabilidad social.	1. La resiliencia de las comunidades es la capacidad de adaptación del ser humano y sus medios de vida, frente a la ocurrencia de un peligro.	C1

Número	Título	Autor	Año	Fuente de información (primaria, secundaria)	Relación abordada	Comentarios sobre los resultados de la evidencia	Nivel de evidencia
	práctica para el comunicador social comprometido en informar y formar para salvar vidas. (2011) PE/2011/CI/PI/1REV					Está asociada a condiciones sociales y de organización de la población. .	

Factor abordado	Operación óptima de sistemas de difusión y comunicación de alerta temprana

Número	Título	Autor	Año	Fuente de información (primaria, secundaria)	Relación abordada	Comentarios sobre los resultados de la evidencia	Nivel de evidencia
1	The Sendai Report. Managing Disasters Risks for a Resilient Future. A Strategy for the Global Facility for Disaster Reduction and Recovery 2013 – 2015	GFDRR-The World Bank. Washington	2012	Información secundaria.	* Identificación de la preparación ante el riesgo de ocurrencia de un desastre como un factor protección a la población.	1. De acuerdo al Informe de Sendai, presentado por el Banco Mundial el 2012, la preparación adecuada es esencial ya que los riesgos no pueden eliminarse o reducirse por completo, dentro de las medidas se menciona: los Sistemas de Alerta Temprana, Apoyo de medidas de emergencia y planificación para contingencias. 2. Considerando a los Sistemas de alerta temprana como una de las formas más costo-efectivas de reducir el impacto de los desastres.	C1
2	Risk and Resilience Monitor: Development of multiscale and multilevel indicators for disaster risk management for the communes and urban areas of Chile.	González D, Monsalve M, Moris R, Herrera C.	2018	Información primaria: obtenida de la Subsecretaria de Desarrollo Regional y Adminstrativo (2016), Instituto Nacional de Estadística, Servicio de	* Falta de institucionalidad de las oraganizaciones, falta de dimensionamiento del riesgo.	1. Los factores que han contribuido a la limitada capacidad de respuesta de apoyo a la población en situación de emergencias y desastres, son: la falta de insticionalidad de las organizacioness, la falta de dimensionamiento del riesgo en zonas, la falta de activación de los sistemas de alerta	B2

Número	Título	Autor	Año	Fuente de información (primaria, secundaria)	Relación abordada	Comentarios sobre los resultados de la evidencia	Nivel de evidencia
				Impuestos y Biblioteca del Congreso de Chile.		temprana, la falta de comunicación y coodinación con las instituciones, especialistas y la comunidad. Así mismo, la falta de acceso a servicios básicos han contribuido a potenciar el efecto del desastre, reduciendo la capacidad de respuesta de apoyo a la población e incrementando su vulnerabilidad	
3	A synthesis of disaster resilience measurement methods and indices, International Journal of Disaster Risk Reduction. 2018, 31: 844-855. ISSN 2212-4209.	Heng Cai, Nina S.N. Lam, Yi Qiang, Lei Zou, Rachel M. Correll, Volodymyr Mihunov.	2018	Información primaria.	* Factores asocados a reducir la capacidad de respuesta frente a una emergencia o desastre.	1. La falta de activación de los sistemas de alerta temprana, la falta de comunicación y coodinación con las instituciones, especialistas y la comunidad. Así mismo, la falta de acceso a servicios básicos ha contribuido a potenciar el efecto del desastre, reduciendo la capacidad de respuesta de apoyo a la población e incrementando su vulnerabilidad.	B1

Factor abordado	Plataformas y entrega de ropa de abrigo ante bajas temperaturas

Número	Título	Autor	Año	Fuente de información (primaria, secundaria)	Relación abordada	Comentarios sobre los resultados de la evidencia	Nivel de evidencia
1	Indicadores de Riesgo de Desastre y de Gestión de Riesgos: Programa para América Latina y el Caribe: Chile. Nota Técnica N° # IDB-TN-169.	BID.	2015	Información primaria actualizada de la División de Medio Ambiente, Desarrollo Rural y Administración de Riesgos por Desastres del BID y base de datos del INEI. Utilizo el Sistema de Indicadores en materia de Gestión de Desastres desarrollado por el Instituto de Estudios Ambientales (IDEA) de la Universidad Nacional de Colombia (2003-2008) para 12 países de América Latina y El Caribe.	Falta de reacción inmediata y respuesta frente a un potencial riesgo de desastre.	1. El Índice de Gestión del Riesgo de Desastres presentado por el Banco Interamericano de Desarrollo el año 2013 para el Perú, en el que se identifico la falta de reacción inmediata y respuesta puede ser medida indirectamente a través de indicadores que midan el manejo de desastres, que incorporan mediciones en los siguientes componentes: Organización y coordinación de operaciones de emergencia; planificación de la respuesta en caso de emergencia y sistemas de alerta; dotación de equipos, herramientas e infraestructura; Simulación, actualización y prueba de la respuesta interinstitucional; Preparación y capacitación de la comunidad. Dicho indicador fue medido en el Perú entre los años 1995 a 2013	B1

Número	Título	Autor	Año	Fuente de información (primaria, secundaria)	Relación abordada	Comentarios sobre los resultados de la evidencia	Nivel de evidencia
2	Línea de Base del Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres-PLANAGERD 2014-2021	Presidencia de Consejo de Ministros	2014	Información secundaria de los procesos y componentes de GRD.	Alcance normativo del Planagerd 2014 - 2021, usando el Marco Legal de GRD y el diagnóstico de la GRD en el Perú.	1. DPlan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – PLANAGERD 2014-2021, en relación del desarrollo de de la capacidad de respuesta ante emergencias y desastres, medido a través del indicador % Entidades del SINAGERD que implementan medidas para la preparación, llega un total de 7.8% para el año 2014, de ello los subindicadores: Desarrollar la capacidad de respuesta inmediata llega a un 1.3% y desarrollar la capacidad para la atención de emergencias y desastres 5.1%.	C1

Factor abordado	Disposición de bienes de asistencia de la población en situación de emergencia y desastres

Número	Título	Autor	Año	Fuente de información (primaria, secundaria)	Relación abordada	Comentarios sobre los resultados de la evidencia	Nivel de evidencia
1	Gestionando el riesgo: Efectos de la gobernabilidad en las pérdidas humanas por desastres en América Latina y el Caribe. Documento de trabajo del BID: IDB-WP-819	BID - Roberto Guerrero Compeán, - Lina Piedad Salazar, - Sergio Lacambra Ayuso.	2017	Información primaria del BID: Se utiliza el Indice de Gobernabilidad y de Políticas Públicas (iGOPP-BID) y modelos econométricos de datos.	* *Limitada capacidad de respuesta frente a una pobre respuesta de las instituciones.*	*1. La limitada capacidad para la respuesta en apoyo a la población en situación de emergencias o desastres se da cuando hay una pobre e incipiente respuesta institucional ante la ocurrencia de una situación de emergencia o desastre, que ocasiona incremento de la vulnerabilidad social.*	B1
2	Risk and Resilience Monitor: Development of multiscale and multilevel indicators for disaster risk management for the communes and urban areas of Chile.	González D, Monsalve M, Moris R, Herrera C.	2018	Información primaria: obtenida de la Subsecretaria de Desarrollo Regional y Adminstrativo (2016), Instituto Nacional de Estadística, Servicio de Impuestos y Biblioteca del Congreso de Chile.	* Falta de institucionalidad de las oraganizaciones, falta de dimensionamiento del riesgo.	1. Los factores que han contribuido a la limitada capacidad de respuesta de apoyo a la población en situación de emergencias y desastres, son: la falta de insticionalidad de las organizacioness, la falta de dimensionamiento del riesgo en zonas, la falta de activación de los sistemas de alerta temprana, la falta de comunicación y coodinación con las instituciones, especialistas y la comunidad. Así mismo, la falta de acceso	B2

Número	Título	Autor	Año	Fuente de información (primaria, secundaria)	Relación abordada	Comentarios sobre los resultados de la evidencia	Nivel de evidencia
						a servicios básicos han contribuido a potenciar el efecto del desastre, reduciendo la capacidad de respuesta de apoyo a la población e incrementando su vulnerabilidad	
3	Indicadores de Riesgo de Desastre y de Gestión de Riesgos: Programa para América Latina y el Caribe: Perú. Nota Técnica N° # IDB-TN-784.	BID.	2015	Información primaria actualizada de la División de Medio Ambiente, Desarrollo Rural y Administración de Riesgos por Desastres del BID y base de datos del INEI. Utilizo el Sistema de Indicadores en materia de Gestión de Desastres desarrollado por el Instituto de Estudios Ambientales (IDEA) de la Universidad Nacional de Colombia (2003-2008) para 12	La gobernanza en relación a la capacidad de respuesta ante una emergencia o desastre.	1. el Índice de Gestión del Riesgo de Desastres presentado por el Banco Interamericano de Desarrollo el año 2013 para el Perú, el nivel de avance en el nivel de organización y coordinación de operaciones de emergencias, planificación para la respuesta y sistemas de alerta, dotación de equipos e infraestructura para la gestión reactiva y nivel de simulación, actualización y prueba para la respuesta	B1

Número	Título	Autor	Año	Fuente de información (primaria, secundaria)	Relación abordada	Comentarios sobre los resultados de la evidencia	Nivel de evidencia
				países de América Latina y El Caribe.			

Factor abordado	Disposición de infraestructura móvil para la asistencia de la poblacipon en situación de emergencias y desastres

Número	Título	Autor	Año	Fuente de información (primaria, secundaria)	Relación abordada	Comentarios sobre los resultados de la evidencia	Nivel de evidencia
1	Risk and Resilience Monitor: Development of multiscale and multilevel indicators for disaster risk management for the communes and urban areas of Chile.	González D, Monsalve M, Moris R, Herrera C.	2018	Información primaria: obtenida de la Subsecretaria de Desarrollo Regional y Adminstrativo (2016), Instituto Nacional de Estadística, Servicio de Impuestos y Biblioteca del Congreso de Chile.	* Falta de institucionalidad de las oraganizaciones, falta de dimensionamiento del riesgo.	1. Los factores que han contribuido a la limitada capacidad de respuesta de apoyo a la población en situación de emergencias y desastres, son: la falta de insticionalidad de las organizacioness, la falta de dimensionamiento del riesgo en zonas, la falta de activación de los sistemas de alerta temprana, la falta de comunicación y coodinación con las instituciones, especialistas y la comunidad. Así mismo, la falta de acceso a servicios básicos han contribuido a potenciar el efecto del desastre, reduciendo la capacidad de respuesta de apoyo a la población e incrementando su vulnerabilidad	B2
2	Indicadores de Riesgo de Desastre y de Gestión de Riesgos: Programa	BID.	2015	Información primaria actualizada de la División de Medio	La gobernanza en relación a la capacidad de respuesta ante una emergencia o desastre.	1. el Índice de Gestión del Riesgo de Desastres presentado por el Banco Interamericano de Desarrollo	B1

Número	Título	Autor	Año	Fuente de información (primaria, secundaria)	Relación abordada	Comentarios sobre los resultados de la evidencia	Nivel de evidencia
	para América Latina y el Caribe: Perú. Nota Técnica N° # IDB-TN-784.			Ambiente, Desarrollo Rural y Administración de Riesgos por Desastres del BID y base de datos del INEI. Utilizo el Sistema de Indicadores en materia de Gestión de Desastres desarrollado por el Instituto de Estudios Ambientales (IDEA) de la Universidad Nacional de Colombia (2003-2008) para 12 países de América Latina y El Caribe.		el año 2013 para el Perú, el nivel de avance en el nivel de organización y coordinación de operaciones de emergencias, planificación para la respuesta y sistemas de alerta, dotación de equipos e infraestructura para la gestión reactiva y nivel de simulación, actualización y prueba para la respuesta	

Factor abordado	Operación óptima de centros de operaciones de emergencia

Número	Título	Autor	Año	Fuente de información (primaria, secundaria)	Relación abordada	Comentarios sobre los resultados de la evidencia	Nivel de evidencia
1	Risk and Resilience Monitor: Development of multiscale and multilevel indicators for disaster risk management for the communes and urban areas of Chile.	González D, Monsalve M, Moris R, Herrera C.	2018	Información primaria: obtenida de la Subsecretaria de Desarrollo Regional y Adminstrativo (2016), Instituto Nacional de Estadística, Servicio de Impuestos y Biblioteca del Congreso de Chile.	* Falta de institucionalidad de las oraganizaciones, falta de dimensionamiento del riesgo.	1. Los factores que han contribuido a la limitada capacidad de respuesta de apoyo a la población en situación de emergencias y desastres, son: la falta de insticionalidad de las organizacioness, la falta de dimensionamiento del riesgo en zonas, la falta de activación de los sistemas de alerta temprana, la falta de comunicación y coodinación con las instituciones, especialistas y la comunidad. Así mismo, la falta de acceso a servicios básicos han contribuido a potenciar el efecto del desastre, reduciendo la capacidad de respuesta de apoyo a la población e incrementando su vulnerabilidad	B2
2	Indicadores de Riesgo de Desastre y de Gestión de Riesgos: Programa	BID.	2015	Información primaria actualizada de la División de Medio	La gobernanza en relación a la capacidad de respuesta ante una emergencia o desastre.	1. el Índice de Gestión del Riesgo de Desastres presentado por el Banco Interamericano de Desarrollo	B1

Número	Título	Autor	Año	Fuente de información (primaria, secundaria)	Relación abordada	Comentarios sobre los resultados de la evidencia	Nivel de evidencia
	para América Latina y el Caribe: Perú. Nota Técnica N° # IDB-TN-784.			Ambiente, Desarrollo Rural y Administración de Riesgos por Desastres del BID y base de datos del INEI. Utilizo el Sistema de Indicadores en materia de Gestión de Desastres desarrollado por el Instituto de Estudios Ambientales (IDEA) de la Universidad Nacional de Colombia (2003-2008) para 12 países de América Latina y El Caribe.		el año 2013 para el Perú, el nivel de avance en el nivel de organización y coordinación de operaciones de emergencias, planificación para la respuesta y sistemas de alerta, dotación de equipos e infraestructura para la gestión reactiva y nivel de simulación, actualización y prueba para la respuesta	

Factor abordado	Desarrollo de simulacros en gestión reactiva

Número	Título	Autor	Año	Fuente de información (primaria, secundaria)	Relación abordada	Comentarios sobre los resultados de la evidencia	Nivel de evidencia
1	Risk and Resilience Monitor: Development of multiscale and multilevel indicators for disaster risk management for the communes and urban areas of Chile.	González D, Monsalve M, Moris R, Herrera C.	2018	Información primaria: obtenida de la Subsecretaria de Desarrollo Regional y Adminstrativo (2016), Instituto Nacional de Estadística, Servicio de Impuestos y Biblioteca del Congreso de Chile.	* Falta de institucionalidad de las oraganizaciones, falta de dimensionamiento del riesgo.	1. Los factores que han contribuido a la limitada capacidad de respuesta de apoyo a la población en situación de emergencias y desastres, son: la falta de insticionalidad de las organizacioness, la falta de dimensionamiento del riesgo en zonas, la falta de activación de los sistemas de alerta temprana, la falta de comunicación y coodinación con las instituciones, especialistas y la comunidad. Así mismo, la falta de acceso a servicios básicos han contribuido a potenciar el efecto del desastre, reduciendo la capacidad de respuesta de apoyo a la población e incrementando su vulnerabilidad	B2
2	Indicadores de Riesgo de Desastre y de Gestión de Riesgos: Programa	BID.	2015	Información primaria actualizada de la División de Medio	La gobernanza en relación a la capacidad de respuesta ante una emergencia o desastre.	1. el Índice de Gestión del Riesgo de Desastres presentado por el Banco Interamericano de Desarrollo	B1

Número	Título	Autor	Año	Fuente de información (primaria, secundaria)	Relación abordada	Comentarios sobre los resultados de la evidencia	Nivel de evidencia
	para América Latina y el Caribe: Perú. Nota Técnica N° # IDB-TN-784.			Ambiente, Desarrollo Rural y Administración de Riesgos por Desastres del BID y base de datos del INEI. Utilizo el Sistema de Indicadores en materia de Gestión de Desastres desarrollado por el Instituto de Estudios Ambientales (IDEA) de la Universidad Nacional de Colombia (2003-2008) para 12 países de América Latina y El Caribe.		el año 2013 para el Perú, el nivel de avance en el nivel de organización y coordinación de operaciones de emergencias, planificación para la respuesta y sistemas de alerta, dotación de equipos e infraestructura para la gestión reactiva y nivel de simulación, actualización y prueba para la respuesta	

Factor abordado	**Implementación de brigadas para respuesta inmediata y complementaria ante emergencias y desastres**

Número	Título	Autor	Año	Fuente de información (primaria, secundaria)	Relación abordada	Comentarios sobre los resultados de la evidencia	Nivel de evidencia
1	Risk and Resilience Monitor: Development of multiscale and multilevel indicators for disaster risk management for the communes and urban areas of Chile.	González D, Monsalve M, Moris R, Herrera C.	2018	Información primaria: obtenida de la Subsecretaria de Desarrollo Regional y Adminstrativo (2016), Instituto Nacional de Estadística, Servicio de Impuestos y Biblioteca del Congreso de Chile.	* Falta de institucionalidad de las oraganizaciones, falta de dimensionamiento del riesgo.	1. Los factores que han contribuido a la limitada capacidad de respuesta de apoyo a la población en situación de emergencias y desastres, son: la falta de insticionalidad de las organizacioness, la falta de dimensionamiento del riesgo en zonas, la falta de activación de los sistemas de alerta temprana, la falta de comunicación y coodinación con las instituciones, especialistas y la comunidad. Así mismo, la falta de acceso a servicios básicos han contribuido a potenciar el efecto del desastre, reduciendo la capacidad de respuesta de apoyo a la población e incrementando su vulnerabilidad	B2
2	Indicadores de Riesgo de Desastre y de Gestión de Riesgos: Programa	BID.	2015	Información primaria actualizada de la División de Medio	La gobernanza en relación a la capacidad de respuesta ante una emergencia o desastre.	1. el Índice de Gestión del Riesgo de Desastres presentado por el Banco Interamericano de Desarrollo	B1

Número	Título	Autor	Año	Fuente de información (primaria, secundaria)	Relación abordada	Comentarios sobre los resultados de la evidencia	Nivel de evidencia
	para América Latina y el Caribe: Perú. Nota Técnica N° # IDB-TN-784.			Ambiente, Desarrollo Rural y Administración de Riesgos por Desastres del BID y base de datos del INEI. Utilizo el Sistema de Indicadores en materia de Gestión de Desastres desarrollado por el Instituto de Estudios Ambientales (IDEA) de la Universidad Nacional de Colombia (2003-2008) para 12 países de América Latina y El Caribe.		el año 2013 para el Perú, el nivel de avance en el nivel de organización y coordinación de operaciones de emergencias, planificación para la respuesta y sistemas de alerta, dotación de equipos e infraestructura para la gestión reactiva y nivel de simulación, actualización y prueba para la respuesta	