



 PCM Presidencia del Consejo de Ministros	Ley 28612 - Ley que Norma el uso de Administración y adecuación del software de la administración pública	
	INFORME TECNICO PREVIO DE EVALUACIÓN DE SOFTWARE	
	N° 0001-2020-PCM/OTI	
	Fecha de aprobación: 03/01/2020	Página 1 de 11

INFORME TECNICO PREVIO DE EVALUACIÓN DE SOFTWARE

Sustento Técnico para la Adquisición del Software de Protección de seguridad para Estaciones de Trabajo y Servidores para la Presidencia del Consejo de Ministros.

I. JUSTIFICACIÓN

La Oficina de Tecnologías de la Información solicita la autorización para la adquisición de mil (1000) Licencias de Software de Protección de seguridad para Estaciones de Trabajo y Servidores solicitadas mediante INFORME N° D000084-2019-OTI-RCL. Los equipos de cómputo de la Entidad deben contar con un software de protección contra todo tipo de amenaza informática existente tales como virus informáticos, spyware, rootkits, spam, phishing, malware, código malicioso, entre otros.

La vigencia de las licencias antivirus finaliza el 31 de enero del 2020, por lo que se requiere adquirir una solución de seguridad para protección de las computadoras y servidores de la institución.

En este contexto urge mejorar la seguridad de las estaciones de trabajo y servidores, que garantice una adecuada protección a los archivos compartidos, aplicativos cliente servidor, web, bases de datos, Correo Electrónico y otros, de programas como los virus troyanos, macro virus, Adware, Spyware, gusanos, rootkits y todo tipo de programa malicioso (malware).

En cumplimiento a la Ley N° 28612 (Ley que norma el uso, adquisición y adecuación del software en la Administración Pública) y su reglamento, se ha elaborado el presente informe, para determinar el software que cumpla con las necesidades de la entidad, bajo los principios de neutralidad, vigencia tecnológica y libre concurrencia

El software de protección debe de funcionar en las plataformas de escritorio Windows, Linux, en arquitecturas de 32 y 64 bits y en la plataforma móviles tales como IOS y Android.

II. ALTERNATIVAS DE EVALUACIÓN

Para realizar este análisis comparativo técnico, se eligieron los siguientes productos:

- ESET Secure Business (ESET).
- Kaspersky Endpoint Security For Business - Advanced (Kaspersky)
- Avast Business Antivirus (Avast)
- McAfee, Endpoint Protection (McAfee)

III. ANALISIS COMPARATIVO TÉCNICO

El análisis técnico ha sido realizado en conformidad con la metodología establecida en la "Guía Técnica sobre evaluación de software en la administración Pública":

Propósito de la Evaluación: Determinar el software Antivirus más adecuado a las necesidades de las oficinas de la PCM.

Identificador de tipo de producto: Software de Protección para estaciones de trabajo.





	Ley 28612 - Ley que Norma el uso de Administración y adecuación del software de la administración pública	
	INFORME TECNICO PREVIO DE EVALUACIÓN DE SOFTWARE N° 0001-2020-PCM/OTI	
	Fecha de aprobación: 03/01/2020	Página 2 de 11

Especificación del Modelo de Calidad:

Se aplicará el Modelo de Calidad de Software descrito en la Parte I de la Guía de Evaluación de Software aprobado por Resolución Ministerial N° 139-2004-PCM.

Selección de Métricas: Las métricas fueron seleccionadas en base al análisis de información técnica, a los requerimientos de la PCM y a los antecedentes previos de evaluación para este tipo de software en el sector público peruano.

A continuación, se presenta las métricas para esta evaluación:

ATRIBUTOS		DESCRIPCIÓN	PUNTAJE	
01	CALIDAD INTERNA Y EXTERNA		70	
1.1	Funcionalidad	Adecuación	Capacidad del software para adecuarse a la plataforma Windows en sus últimas versiones	3
		Exactitud	Protección proactiva. Escaneo inteligente de equipos. Eficacia en defender los sistemas contra virus, buffer overflows y ataques combinados. Capacidad para limitar el daño provocado por contagios. Bloqueo de amenazas que escriben en la memoria. Protección web	5
		Interoperabilidad	Interacción con bases de datos Oracle, SQL, así como herramientas de Microsoft Office, navegadores de internet. Integración con el Directorio Activo.	5
		Funcionalidad mínima	La protección contra código espía y sus variantes debe ser en tiempo real minimizando todos los riesgos posibles de posible infección del punto final (estaciones de trabajo y servidores) no comprometiendo el rendimiento de éste. Administración centralizada. Control de aplicaciones (permitir o impedir la ejecución de aplicaciones de origen comercial o realizado por la entidad). Bloqueo de dispositivos en los puntos finales (estaciones de trabajo y servidores) para prevenir la fuga de datos.	7
		Seguridad	Capacidad para proteger información y datos. Proteger con contraseña la configuración del antivirus para que no sea alterada.	3
1.2	Fiabilidad	Madurez	Robustez para evitar fallas producto de errores en el software	4
		Tolerancia a errores	Capacidad para mantener un nivel especificado, en caso de errores.	3
1.3	Usabilidad	Entendimiento	Facilidad, rapidez de comprensión a nivel usuario	4
		Idioma	Interfaz gráfica en idioma español	2





	Ley 28612 - Ley que Norma el uso de Administración y adecuación del software de la administración pública	
	INFORME TECNICO PREVIO DE EVALUACIÓN DE SOFTWARE	
	N° 0001-2020-PCM/OTI	
Fecha de aprobación: 03/01/2020		Página 4 de 11

		Seguridad	3	3	3	2	3
1.2	Fiabilidad	Madurez	4	4	4	4	4
		Tolerancia a errores	3	3	3	2	3
1.3	Usabilidad	Entendimiento	4	4	4	2	3
		Idioma	2	2	2	2	2
		Aprendizaje	4	4	3	2	3
		Operabilidad	4	3	3	1	3
1.4	Eficiencia	Comportamiento de tiempos	3	2	2	2	2
		Utilización de recursos	3	3	2	2	2
1.5	Mantenimiento	Actualización	3	3	3	2	3
		Soporte	4	4	3	1	3
1.6	Portabilidad	Adaptabilidad	3	3	3	3	3
		Facilidad de instalación	2	2	2	1	2
		Coexistencia	4	3	3	3	3
		Reemplazabilidad	4	3	3	3	3
Sub-Total			70	62	59	46	57
2	ATRIBUTOS DE USO						
2.1	Eficacia		5	5	5	4	4
2.2	Seguridad		5	5	5	5	5
2.3	Satisfacción		10	9	8	6	7
Sub-Total			20	19	18	15	16
3	ATRIBUTOS DE IMPLEMENTACIÓN						
3.1	Capacitación		5	5	3	3	3
3.2	Impacto		5	5	3	3	3
Sub-Total			10	10	6	6	6
TOTAL			100	91	83	67	79

Para la determinación del Puntaje Mínimo en los criterios de evaluación, se ha enfatizado los atributos de fiabilidad, usabilidad, eficiencia y mantenimiento, porque se requiere que el producto sea eficiente en el uso de recursos de hardware, de fácil comprensión, en idioma español y documentado para una fácil comprensión. Asimismo, se requiere que el producto sea de fácil implementación, uso y que cuente con el servicio de soporte, dado que es muy importante para garantizar la operatividad del producto.

De acuerdo a los criterios que se utilizan para determinar el puntaje mínimo, sólo los productos que obtengan **al menos 75 puntos** cubren las necesidades mínimas consideradas por la Oficina de Tecnologías de la Información.

Este análisis tiene un peso del 80% para el análisis de costo beneficio.



 PCM Presidencia del Consejo de Ministros	<i>Ley 28612 - Ley que Norma el uso de Administración y adecuación del software de la administración pública</i>	
	INFORME TÉCNICO PREVIO DE EVALUACIÓN DE SOFTWARE	
	N° 0001-2020-PCM/OTI	
Fecha de aprobación: 03/01/2020		Página 3 de 11

		Aprendizaje	Documentación pre y post instalación, existencia de centros de capacitación en el medio local, ayuda on-line.	4
		Operabilidad	Acceso de fácil interpretación y/o visualización (menú de cabecera)	4
1.4	Eficiencia	Comportamiento de tiempos	Alto rendimiento para análisis y procesos (velocidad de procesamiento)	3
		Utilización de recursos	El software debe consumir recursos mínimos de la PC, sin afectar capacidad multitarea del procesador y memoria.	3
1.5	Mantenimiento	Actualización	Facilidad para migrar a versiones superiores. Actualización de firmas manuales, y automáticas. Capacidad de uso de repositorios distribuidos.	3
		Soporte	Servicio técnico local garantizado	4
1.6	Portabilidad	Adaptabilidad	Adaptable a diversos entornos	3
		Facilidad de instalación	Contar con asistente de instalación.	2
		Coexistencia	Convivencia con diferente software, sin causar conflictos.	4
		Reemplazabilidad	Capacidad para ser utilizado en lugar de otro software estadístico, sin perder información, funcionalidades básicas y para los mismos propósitos.	4
02	CALIDAD EN USO			20
2.1	Eficacia		Capacidad de alcanzar metas operativas/indicadores del usuario en contexto específico de uso.	5
2.2	Seguridad		Capacidad de ser confiable y seguro para trabajo local y en red.	5
2.3	Satisfacción		Capacidad para cubrir requerimientos con total conformidad del usuario.	10
03	IMPLEMENTACION			10
3.1	Capacitación		Necesidad de capacitación para la administración del software	5
3.2	Impacto		Referido a la implementación de la solución a implementar	5

Realizando las evaluaciones respectivas para los productos, se obtiene la siguiente tabla:

Cuadro N° 01 Análisis Comparativo Técnico

ITEM	ATRIBUTOS	PUNTAJE MÁXIMO	ALTERNATIVAS			
			Eset	Kaspersky	Avast	McAfee
1	ATRIBUTOS INTERNOS Y EXTERNOS					
1.1	Funcionalidad	Adecuación	3	3	3	3
		Exactitud	5	3	3	3
		Interoperabilidad	5	4	4	3
		Funcionalidad mínima	7	6	6	5



 PCM Presidencia del Consejo de Ministros	Ley 28612 - Ley que Norma el uso de Administración y adecuación del software de la administración pública	
	INFORME TÉCNICO PREVIO DE EVALUACIÓN DE SOFTWARE N° 0001-2020-PCM/OTI	
	Fecha de aprobación: 03/01/2020	Página 6 de 11

Este análisis tiene un peso del 20%

Fórmula de cálculo de puntaje:

Puntaje de Menor costo (mc) = 100 pts.

Puntaje de Mayor costo (MC) = (mc/MC)*100

A continuación, se presenta en el cuadro N° 3, el resultado global del análisis técnico y el análisis costo beneficio:

Cuadro N° 3 Resumen de Evaluación Global

ATRIBUTOS	Eset	Kaspersy	Avast	McAfee
Análisis Comparativo Técnico	72.8	66.4	53.6	63.2
Análisis Costo Beneficio	20	20	11.65	16
Total	92.8	86.4	71.25	79.2



Los precios indicados en el análisis de costo beneficio son referenciales de internet y/o cotizaciones referenciales, que no se dirigen al mercado empresarial, la Oficina de Logística obtendrá en el estudio de mercado los costos reales.

V. CONCLUSIONES

- La Oficina de Tecnologías de la Información tiene la necesidad de contar con nuevas licencias de software antivirus, dado que la solución actual está por caducar en el corto plazo.
- En el Análisis Comparativo Técnico, el puntaje mínimo calculado fue de 75 puntos, por ende, sólo los productos que obtengan al menos 75 puntos cubren nuestras necesidades mínimas. Técnicamente los productos evaluados que cumplen con los requerimientos funcionales de la entidad son; **Eset, Kaspersky y McAfee**. Como se indicó en el acápite del Análisis Comparativo Técnico, para la determinación del Puntaje Mínimo se enfatizaron los atributos de fiabilidad, usabilidad, eficiencia y mantenimiento, porque se requiere que el producto sea eficiente en el uso de recursos de hardware, de fácil comprensión, en idioma español y documentado para una fácil comprensión. Asimismo, se requiere que el producto sea de fácil implementación, uso y que cuente con el servicio de soporte, dado que es muy importante para garantizar la operatividad del producto
- Los costos de las licencias de las marcas evaluadas han sido obtenidos utilizando el internet y/o cotizaciones referenciales, por lo que los precios son referenciales y pueden variar; resultando la solución de software antivirus Kaspersky y Eset las que presentan el menor costo unitario por licencia.





	Ley 28612 - Ley que Norma el uso de Administración y adecuación del software de la administración pública	
	INFORME TÉCNICO PREVIO DE EVALUACIÓN DE SOFTWARE N° 0001-2020-PCM/OTI	
	Fecha de aprobación: 03/01/2020	Página 5 de 11

IV. ANÁLISIS COSTO BENEFICIO

Licenciamiento:

Los costos de licenciamiento son por un año.

Hardware necesario para su funcionamiento:

Las herramientas funcionan en la plataforma informática con la que cuenta la PCM sin necesidad de hacerse inversión adicional.

Soporte y mantenimiento externo:

No se requiere hacer gastos adicionales con respecto a este componente, pues cada uno de los proveedores garantiza soporte para su producto.

Capacitación:

Sólo en el caso del Producto ESET Secure Business, PCM cuenta con personal técnico que tiene conocimiento del manejo del producto. Por el contrario, para los otros productos, no se cuenta con personal experto en estas aplicaciones, por lo que se consideraría un costo de capacitación al personal.

(No se dispone en este momento los sobrecostos por capacitación, dependiendo del impacto que tendrá en el resultado deberían investigarse e incluirse en el estudio analítico).

A continuación, se muestran los costos referenciales asociados a los productos que son parte de las alternativas:

Para la elaboración del análisis de costo beneficio se ha tomado en cuenta los criterios solicitados en el punto 8, del Reglamento de la Ley N° 28612.

Cuadro N° 2 Análisis Costo – Beneficio

N°	Criterios a Evaluar	Eset	Kaspersky	Avast	McAfee
1	Licenciamiento	Requerido	Requerido	Requerido	Requerido
2	Costo Referencial x Licencia	S/. 45	S/. 45	S/. 51	S/. 56
3	Hardware necesario para su funcionamiento	Si	Si	Si	Si
4	Soporte y mantenimiento externo	Si	Si	Si	Si
5	Personal y mantenimiento interno	Si	Si	Si	Si
6	Capacitación del uso del software	Si	Si	Si	Si



 PCM Presidencia del Consejo de Ministros	<i>Ley 28612 - Ley que Norma el uso de Administración y adecuación del software de la administración pública</i>	
	INFORME TÉCNICO PREVIO DE EVALUACIÓN DE SOFTWARE N° 0001-2020-PCM/OTI	
	Fecha de aprobación: 03/01/2020	Página 7 de 11

- En conclusión, se ha realizado una evaluación Técnica con la comparación de cuatro (04) alternativas de software disponibles en el mercado local, utilizando criterios enmarcados en la "Guía Técnica sobre Evaluación de Software para la Administración Pública". De acuerdo a los resultados obtenidos en el análisis comparativo técnico del presente Informe Técnico Previo de Evaluación de Software, se recomienda adquirir un Software Antivirus de cualquiera de las marcas que obtuvieron un puntaje mayor a 75 puntos ya que cumplen con los criterios de aceptación establecidos y por lo tanto satisfacen adecuadamente los requerimientos solicitados.

VI. FIRMAS

Ing. Gustavo Adolfo Cruz Ñañez
Jefe de la Oficina de Tecnologías de la Información

GUSTAVO ADOLFO CRUZ ÑAÑEZ
Jefe (e) de la Oficina de Tecnologías de la
Información - O.T.I.
Presidencia del Consejo de Ministros

Roland Corasi Limache
Administrador de Red
Oficina de Tecnologías de la Información



PERÚ

Presidencia del Consejo de Ministros

Oficina General de Administración

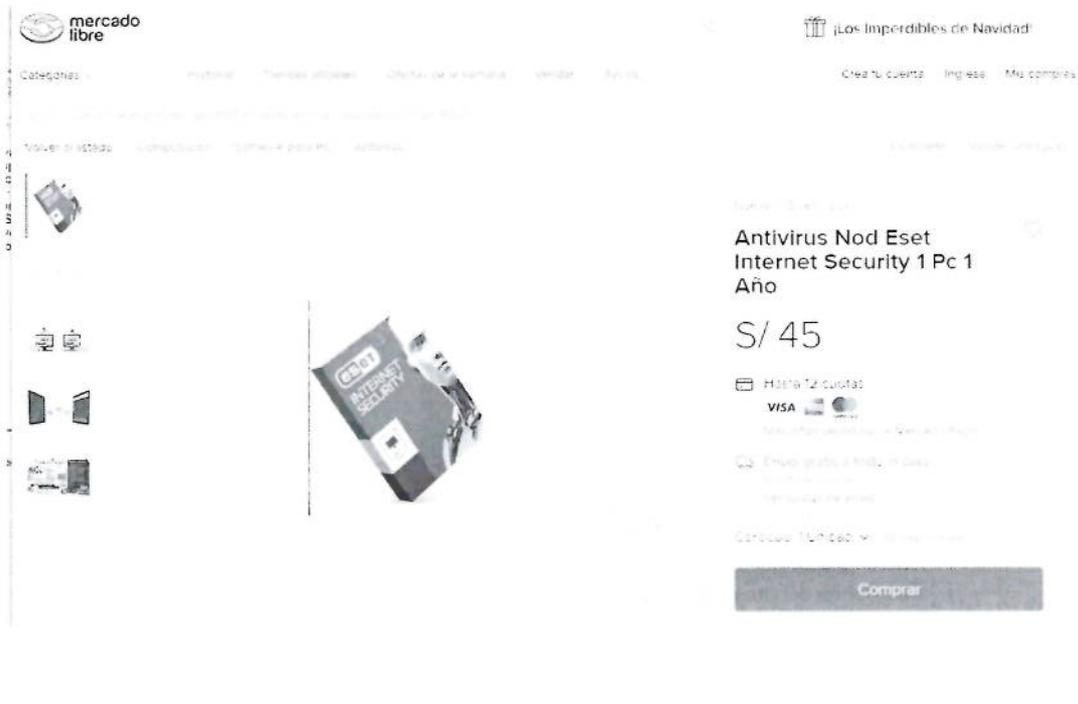
Oficina de Tecnologías de la Información

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

 Presidencia del Consejo de Ministros	<i>Ley 28612 - Ley que Norma el uso de Administración y adecuación del software de la administración pública</i>	
	INFORME TECNICO PREVIO DE EVALUACIÓN DE SOFTWARE N° 0001-2020-PCM/OTI	
	Fecha de aprobación: 03/01/2020	Página 8 de 11

ANEXO 01

PRECIOS REFERENCIALES



mercado libre

¡Los Imperdibles de Navidad!

Antivirus Nod Eset Internet Security 1 Pc 1 Año

S/ 45

Hasta 12 cuotas

VISA

Comprar

Presidencia del Consejo de Ministros
R. COLOSA
03/01/2020

Presidencia del Consejo de Ministros
G. CRUZ



PERÚ

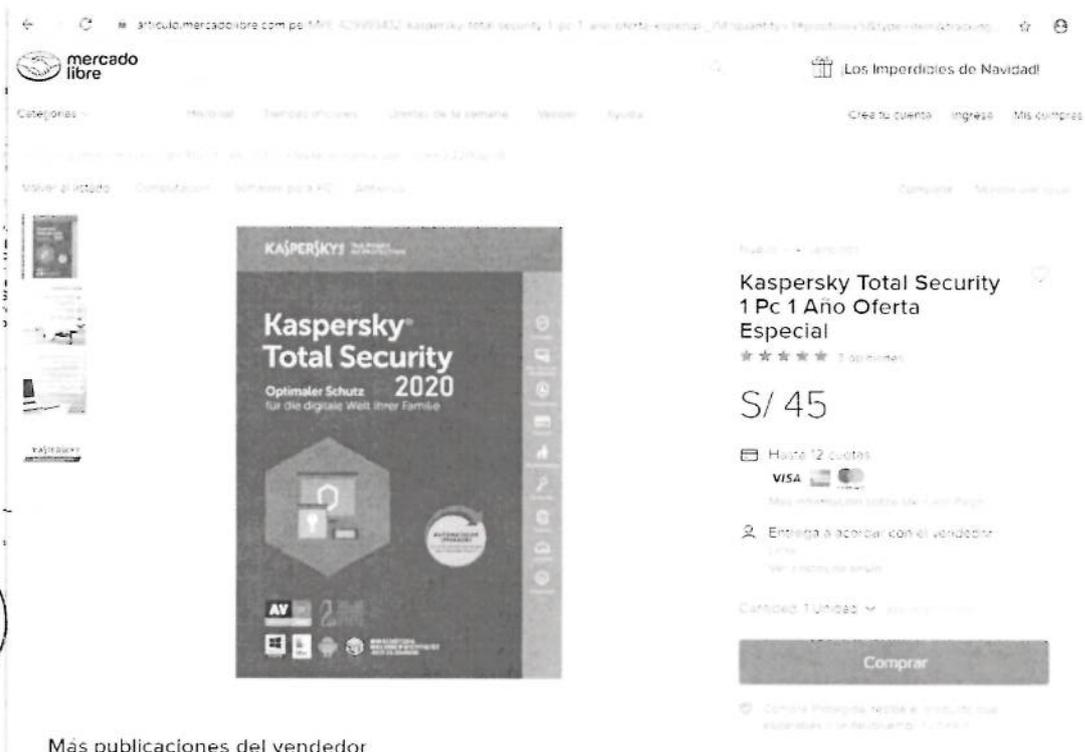
Presidencia del Consejo de Ministros

Oficina General de Administración

Oficina de Tecnologías de la Información

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

	Ley 28612 - Ley que Norma el uso de Administración y adecuación del software de la administración pública	
	INFORME TECNICO PREVIO DE EVALUACIÓN DE SOFTWARE N° 0001-2020-PCM/OTI	
	Fecha de aprobación: 03/01/2020	Página 9 de 11



Más publicaciones del vendedor



PERÚ

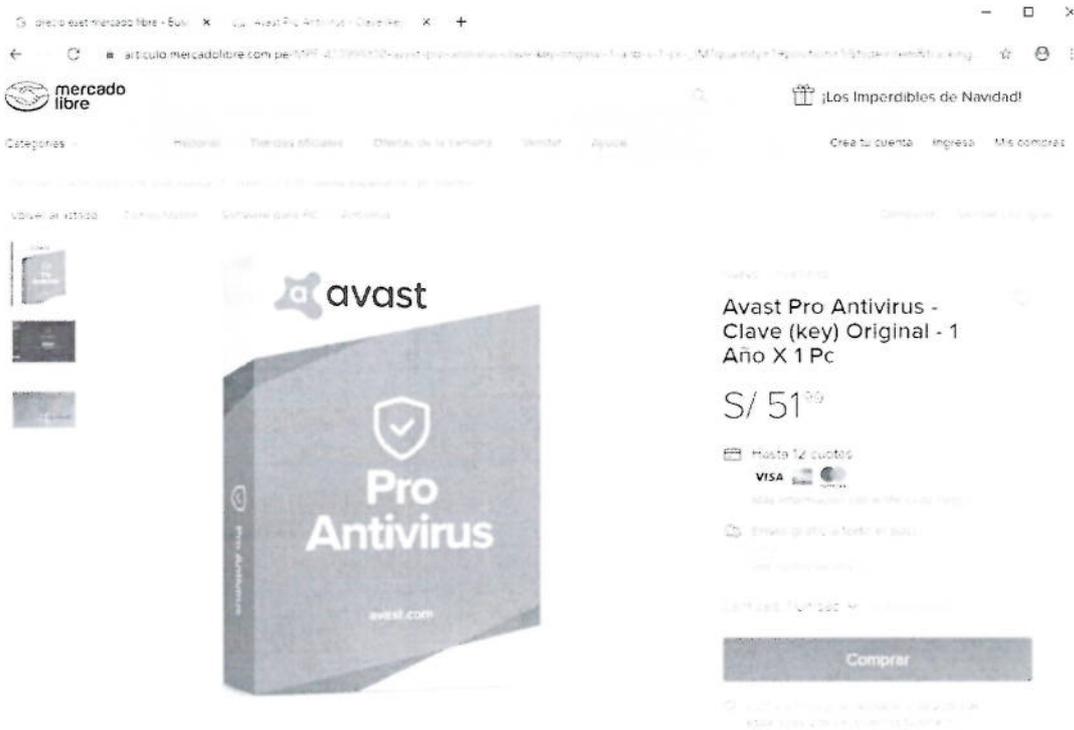
Presidencia del Consejo de Ministros

Oficina General de Administración

Oficina de Tecnologías de la Información

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

	Ley 28612 - Ley que Norma el uso de Administración y adecuación del software de la administración pública	
	INFORME TECNICO PREVIO DE EVALUACIÓN DE SOFTWARE N° 0001-2020-PCM/OTI	
	Fecha de aprobación: 03/01/2020	Página 10 de 11



The screenshot shows a browser window with the Mercado Libre website. The product being viewed is 'Avast Pro Antivirus - Clave (key) Original - 1 Año X 1 Pc' for S/ 51.99. The page includes a product image, a 'Comprar' button, and payment options like 'Hasta 12 cuotas VISA'. There are also two circular stamps on the left side of the page, one with the name 'G. CRUZ' and 'OTI'.

