



PERÚ

Ministerio
de Economía y Finanzas

Agencia de Promoción
de la Inversión Privada

Oficina de Administración

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Consolidación del Mar de Grau"

INFORME TÉCNICO PREVIO DE EVALUACIÓN DE SOFTWARE PARA ANTIVIRUS CORPORATIVO





PERÚ

Ministerio
de Economía y Finanzas

Agencia de Promoción
de la Inversión Privada

Oficina de Administración

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Consolidación del Mar de Grau"

Informe Técnico Previo de Evaluación de Software para Antivirus Corporativo

1. NOMBRE DEL ÁREA

Área de Tecnologías de la Información de la Oficina de Administración.

2. RESPONSABLES DE LA EVALUACIÓN

Gonzalo Fernandez Irigoien
Analista de Redes y Comunicaciones.

Manuel Aguilar Cori
Analista en seguridad de la Información

3. FECHA

05 de octubre de 2016

4. JUSTIFICACIÓN

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.

PROINVERSION requiere proteger la información digital, almacenada en los equipos informáticos de la institución, de ser alterada, eliminada o copiada sin previo conocimiento del usuario responsable; mediante el empleo de programas no deseados como virus informáticos, troyanos, malware, spywares, gusanos, ransomware y otros modos de ataque dentro de la red institucional.

Este informe tiene como propósito, analizar las alternativas para implementar la solución que garantice identificar los peligros de este tipo de riesgo, lo cual ayudará a tomar acciones antes que las amenazas informáticas impacte negativamente en los recursos (activos) de la infraestructura de nuestra red. Así mismo se requiere que la solución permita implementar el Control de Acceso a la Red (NAC) en todas las áreas de la institución para comprobar que todos los equipos que acceden a la red que cumplan con las normativas y políticas de seguridad.

La vigencia de las licencias de nuestro actual antivirus finaliza el 05 de octubre del 2016, por lo que se requiere adquirir una solución de seguridad, para protección de las computadoras, laptops y servidores con los que cuenta la institución. La cantidad de licencias proyectadas para el presente año son de 360 para cubrir el parque informático, que garantice una adecuada protección a la red, aplicativos, bases de datos y servicios de Internet tales como: Portal Web, Correo Electrónico, Intranet y otros, de programas como los virus troyanos, Adware, spyware, gusanos, ransomware, rootkits y todo tipo de programa malicioso (malware) que dañen o afecten la integridad de la información, así como también pueda controlar el uso y/o instalación de



PERÚ

Ministerio
de Economía y Finanzas

Agencia de Promoción
de la Inversión Privada

Oficina de Administración

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Consolidación del Mar de Grau"

aplicaciones que causen un impacto negativo en la productividad de los usuarios y en el uso de ancho de banda de la red.

5. ALTERNATIVAS

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

- Bitdefender Gravityzone Advanced Business Security
- TrendMicro – Smart Protection Endpoint.
- F-Secure Client Security.

6. ANÁLISIS COMPARATIVO TÉCNICO

Este análisis será realizado aplicando lo dispuesto en la parte 4 de la guía de Evaluación de Software aprobada mediante Resolución Ministerial N° 139-2004-PCM "Guía Técnica sobre Evaluación de Software en la Administración Pública"

Consideraciones previas:

Los productos de la consola de antivirus serán evaluados en un entorno Windows 10 Pro y cualquier distribución de Linux, los agentes serán evaluados en las computadoras personales con sistema operativo Windows 7, Windows 8, Windows 8.1 y Windows 10.

La adquisición del software para el Área de Tecnologías de la Información es requerida para renovar el sistema de protección antivirus de los equipos informáticos de PROINVERSION

7. MÉTRICAS DE EVALUACIÓN

Tenemos las siguientes métricas:

ITEM	ATRIBUTOS	DESCRIPCIÓN
ATRIBUTOS INTERNOS		
1	Sistemas Operativos Estaciones de Trabajo	- Windows Vista /7/8/10/ de 32/64 bits - La solución deberá soportar las versiones de 32 y 64bits.
2	Sistemas Operativos Servidores de Red	- Microsoft Windows Server 2003 32/64 bits, Windows Server 2008, 2008R2 y Windows Server 2012, 2012R2. - Red Hat Linux, Opensuse Linux, Ubuntu Linux, Centos, Debian. - Sistema Operativo de Macintosh. - La solución deberá soportar las versiones de 32 y 64bits para las plataformas descritas.

**PERÚ**Ministerio
de Economía y FinanzasAgencia de Promoción
de la Inversión Privada

Oficina de Administración

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Consolidación del Mar de Grau"

3	Actualizaciones de firmas	▲ Deben ser manuales y automáticas (programadas) del fichero de firmas de virus, del motor de búsqueda en los servidores y estaciones de trabajo desde Internet. Debe brindar la creación de repositorios distribuidos y programados.
4	Protección Proactiva	▲ La solución debe contar con una tecnología de detección proactiva de amenazas conocidas y desconocidas que detecte malware "antes de su ejecución (pre-execution)" y "en ejecución (on-execution)".
5	Protección Contra la Pérdida de Información	▲ La solución debe contar con un sistema del mismo fabricante que permita controlar o bloquear el uso de dispositivos USB, Grabadores CD/DVD, Floppy Drives, Lectores CD/DVD, HDD Externos y dispositivos Wireless como Wi-Fi; mediante la creación y administración de políticas de Uso de Dispositivos, las cuales permitan cumplir con los requerimientos de seguridad de la información.
6	Control y Productividad en la Red	▲ El sistema de control de aplicaciones y filtros debe ser mantenida por el fabricante y podrá opcionalmente actualizar categorías en forma automática. No se aceptarán soluciones que necesiten la intervención del administrador de la solución para mantener al día dichas categorías y/o listas de aplicaciones a controlar. ▲ El sistema deberá de contar con informes históricos de auditoria que permitan controlar la instalación de software no autorizado por la Institución.
7	Compatibilidad	▲ Con los sistemas operativos en las versiones antes mencionadas.
8	Instalación	▲ La instalación del software a las computadoras de los usuarios debe ser mediante: ◦ Sincronización con el Directorio Activo de Microsoft o Servidor de Autenticación en Linux ◦ La Consola de Administración e Instalación mediante CD o recurso UNC



**PERÚ**Ministerio
de Economía y FinanzasAgencia de Promoción
de la Inversión Privada

Oficina de Administración

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Consolidación del Mar de Grau"

		(formato de dirección para especificar la ubicación del recurso)
ATRIBUTOS EXTERNOS		
9	Consola de Administración	▲ La herramienta debe contar con una Consola de Administración desde donde se pueda Administrar y controlar la solución antivirus en forma centralizada. Con posibilidad de integrar gestión y administración en la nube.
10	Protección y Defensa frente a malware en Estaciones y Servidores	▲ La solución de seguridad para estaciones y servidores debe ser de tipo Integrada; es decir debe incluir un único agente que brinde protección frente a virus, malware, spyware, adware, troyanos, gusanos, ransomware, rootkits, comportamientos sospechosos, detección web de ataques de scripts maliciosos, hackers (firewall personal) y aplicaciones potencialmente peligrosas en todos los protocolos de la red.
11	Escaneo	▲ Permitir configurar la detección sobre todos los archivos, o tipos de archivos, comprimidos (cualquier formato de comprensión, rar, zip, jzip cab, arj, arz), ocultos y archivos en ejecución. En tiempo real, bajo demanda, programado y remoto a través de la consola de administración.
12	Productividad	▲ No deberá consumir muchos recursos de memoria y procesador en los equipos finales.
ATRIBUTOS DE USO		
13	Alertas y Reportes	▲ La consola de administración deberá de ser capaz de notificar los eventos de virus a través de diferentes medios (correo electrónico, alertas de registros, etc.) Generar reportes gráficos imprimibles y exportables de la cobertura de versiones, actualizaciones e infecciones.



**PERÚ****Ministerio
de Economía y Finanzas****Agencia de Promoción
de la Inversión Privada****Oficina de Administración**

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Consolidación del Mar de Grau"

14	Facilidad de Uso	⚠ Toda la solución deberá incluir capacitación a cuatro (04) usuarios en la manipulación y administración de la Consola.
15	Seguridad del Producto	⚠ El producto debe contar con medidas de seguridad para que el usuario de la estación de trabajo no alterar las políticas corporativas a la vez que está integrado con el agente NAC de la solución.
16	Proveedor	⚠ Debe contar con soporte técnico 24/7 escalable hacia la casa matriz incluido en la licencia y en español.
17	Eficacia	⚠ Deberá ser capaz de permitir al área de TI de la entidad lograr las metas específicas con exactitud e integridad, de acuerdo a las especificaciones técnicas y requerimiento de la organización.



Niveles, escalas para las métricas

ITEM	ATRIBUTOS	ESCALAS
ATRIBUTOS INTERNOS		
1	Sistemas Operativos Estaciones de Trabajo	5
2	Sistemas Operativos Servidores de Red	5
3	Actualizaciones de firmas	5
4	Protección Proactiva	7
5	Protección contra la Pérdida de Información	7
6	Control y Productividad en la red	7
7	Compatibilidad	5
8	Instalación	6



**PERÚ**Ministerio
de Economía y FinanzasAgencia de Promoción
de la Inversión Privada

Oficina de Administración

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"

"Año de la Consolidación del Mar de Grau"

ATRIBUTOS EXTERNOS		
9	Consola de Administración	5
10	Protección y Defensa frente a malware en Estaciones y Servidores	6
11	Escaneo	5
12	Productividad	5
ATRIBUTOS DE USO		
13	Alertas y Reportes	6
14	Facilidad de uso	7
15	Seguridad del Producto	6
16	Proveedor	7
17	Eficacia	6
PUNTAJE TOTAL		100

El análisis técnico y calificación de las métricas realizado a las tres (03) alternativas de software se muestra en el siguiente cuadro:

Item	Atributos	F-Secure	BitDefender	TrendMicro	Puntaje
ATRIBUTOS INTERNOS					
1	Sistemas Operativos Estaciones de Trabajo	4	5	4	5
2	Sistemas Operativos Servidores de Red	4	4	2	5
3	Actualizaciones de firmas	4	5	2	5
4	Protección Proactiva	5	7	3	7
5	Protección contra la	3	3	3	7



**PERÚ**Ministerio
de Economía y FinanzasAgencia de Promoción
de la Inversión Privada

Oficina de Administración

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Consolidación del Mar de Grau"

	Pérdida de Información				
6	Control y Productividad en la red	5	7	2	7
7	Compatibilidad	5	5	2	5
8	Instalación	4	6	4	6
ATRIBUTOS EXTERNOS					
9	Consola de Administración	3	5	3	5
10	Protección y Defensa frente a malware en Estaciones y Servidores	4	6	3	6
11	Escaneo	3	5	3	5
12	Productividad	4	5	2	5
ATRIBUTOS DE USO					
13	Alertas y Reportes	5	4	3	6
14	Facilidad de uso	5	7	5	7
15	Seguridad del Producto	4	6	3	6
16	Proveedor	6	6	5	7
17	Eficacia	6	6	3	6
	Total	74	92	52	100

Cuadro N° 01 Análisis Comparativo Técnico

De esta manera, se han evaluado las características técnicas de los productos mencionados y servicios adicionales, habiéndose verificado que cada uno de ellos cubre nuestras necesidades.

**PERÚ**Ministerio
de Economía y FinanzasAgencia de Promoción
de la Inversión Privada

Oficina de Administración

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Consolidación del Mar de Grau"

8. ANÁLISIS COSTO BENEFICIO

8.1 Costo

El presente documento tiene la finalidad de obtener las mejores características técnicas disponibles en el mercado para la solución que requiere PROINVERSION. Sin embargo, de acuerdo a los procedimientos administrativos la obtención del precio referencial será realizada previa a la convocatoria y corresponde al área responsable realizar el análisis de costo respectivo.

8.2 Beneficio

La adquisición de **SOFTWARE DE SOLUCIÓN ANTIVIRUS** permitirá:

- Proteger la PC de virus informáticos, malware, troyanos, gusanos, ransomware, etc, son programas maliciosos que pueden robar, borrar, encriptar, modificar la información contenida en los discos duros del equipo y/o tomar el control de la PC para iniciar ataques informáticos a otros objetivos dentro o fuera de la red.
- Permite restricción en el uso de aplicaciones específicas como por ejemplo el uso de software maliciosos, desde la consola de antivirus se puede establecer políticas que impidan que los usuarios usen este tipo de aplicaciones.
- La solución antivirus incluye la protección de PC de usuario y servidores.
- Permite restringir el uso de dispositivos de almacenamiento externo como USB para impedir que el usuario pueda inadvertidamente contagiar de virus su pc o para que no valla a llevarse información sensible.



Nº	CRITERIOS A EVALUAR			
		F-Secure	BitDefender	TrendMicro
1	Licenciamiento	Requerido	Requerido	Requerido
2	Costo Referencial x Licencia	S/.48.64	S/. 26.90	S/.64.38
3	Hardware necesario para su funcionamiento	Si	Si	Si
4	Soporte y mantenimiento externo	Si	Si	Si
5	Personal y mantenimiento interno	Si	Si	Si

Cuadro N° 2 Análisis Costo – Beneficio





PERÚ

Ministerio
de Economía y Finanzas

Agencia de Promoción
de la Inversión Privada

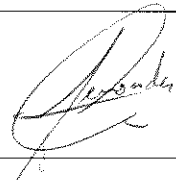
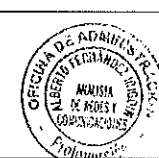
Oficina de Administración

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Consolidación del Mar de Grau"

9. CONCLUSIONES

- ÉL Área de Tecnologías de la información de la Oficina de Administración tiene la necesidad de contar con nuevas licencias de software antivirus, dado que la solución actual está por caducar en el corto plazo.
- Técnicamente las alternativas evaluadas cumplen con los requerimientos funcionales de la entidad.
- Los costos de las licencias de las marcas evaluadas se han obtenidas mediante cotizaciones en coordinación con las marcas; resultando la solución de software Antivirus Bitdefender es quien presenta el menor costo unitario por licencia.
- La cantidad de Licencias del software de antivirus a adquirir para PROINVERSION es de 360 entre estaciones de trabajo, servidores y equipos portátiles. Esto incluye actualización de las versiones durante ese periodo.
- En conclusión, por los motivos ya señalados, se recomienda adquirir Software Antivirus de cualquiera de las marcas que obtuvieron el puntaje mayor a 70 puntos, ya sea F-Secure, Bitdefender y TrendMicro.
- El soporte técnico será tanto en sitio como remoto (vía teléfono o correo electrónico), en un tiempo de 24x7.
- El proveedor del producto elegido tiene que contar con personal Técnico certificados por el fabricante del software en los bienes ofertados para brindar la garantía comercial requerida.
- Se deberá de incluir una capacitación del producto como mínimo para cuatro (04) personas, para efectuar la administración debida.
- La vigencia de las licencias será por 1 año.
- BitDefender Gravityzone, tuvo un mejor rendimiento y detección en cuanto a búsqueda de virus, malwares.
- F-Secure, presento opciones adicionales de reportes.
- TrendMicro tiene algunas vulnerabilidades en cuando a malware, así como algunas debilidades en cuanto escaneo de los equipos.
- Por ello como mejor alternativa se sugiere el software BitDefender, por las observaciones mencionadas y por el resultado del análisis para PROINVERSION.

10. FIRMA

Responsable de la Evaluación	Firma
Gonzalo Fernández Irigoin Analista de Redes y Comunicaciones.	 
Manuel Aguilar Cori Analista en Seguridad de la Información	 