



PERÚ

Ministerio
de Relaciones Exteriores

Oficina
General de Apoyo
a la Gestión Institucional

Oficina
de Tecnologías
de la Información

Ley N° 28612 – Ley que norma el uso, adquisición y adecuación del software en la administración pública

INFORME TÉCNICO PREVIO DE EVALUACIÓN DE SOFTWARE – OTI 003/2020

Fecha de aprobación: 14/02/2020

Página 1 de 7

SUSTENTO TÉCNICO PARA LA ADQUISICIÓN DEL SOFTWARE DE SOLUCIÓN PARA ANÁLISIS DE VULNERABILIDADES

1. NOMBRE DEL ÁREA

Oficina de Tecnologías de la Información

2. RESPONSABLE DE LA EVALUACIÓN

Ing. Erick Bocanegra Villanueva

Jefe (e) de la Oficina de Tecnologías de la Información

Ing. Miguel Adolfo Del Carpio Wong

Oficial Técnico en Seguridad de la Información

Ing. Ronald Ramírez Blanco

Experto en Seguridad Informática.

3. FECHA

14/02/2020

4. JUSTIFICACIÓN

El Ministerio de Relaciones Exteriores, con el objetivo de minimizar y reducir las brechas de seguridad presentes en los sistemas informáticos, necesita de herramientas de servicios de Gestión de Vulnerabilidades, con la finalidad de poder monitorear y detectar las vulnerabilidades en las aplicaciones web de la institución, así como descubrir brechas de seguridad, subsanarlas y minimizar los riesgos de posibles amenazas informáticas que contravengan a dichas aplicaciones.

En tanto, la Oficina de Tecnologías de la Información tiene entre sus funciones las siguientes:

- Formular y proponer planes, políticas, normas técnicas y estándares para la implementación, desarrollo, operación, mantenimiento y evaluación de los sistemas de información y telecomunicaciones;
- Administrar y supervisar la gestión técnica y operativa de las redes locales y/o remotas, así como de los equipos periféricos;
- Garantizar la continuidad de las operaciones de todos los sistemas informáticos de la Entidad.
- Asegurar todos los sistemas previos a su publicación, realizar pruebas de análisis de vulnerabilidades, con el fin de encontrar brechas de seguridad y subsanarlas antes de pasar a la fase de producción.



PERÚ

Ministerio
de Relaciones Exteriores

Oficina
General de Apoyo
a la Gestión Institucional

Oficina
de Tecnologías
de la Información

Ley N° 28612 – Ley que norma el uso, adquisición y adecuación del software en la administración pública

INFORME TÉCNICO PREVIO DE EVALUACIÓN DE SOFTWARE – OTI 003/2020

Fecha de aprobación: 14/02/2020

Página 2 de 7

- Dirigir y supervisar el diseño, desarrollo, documentación e implementación de los sistemas de tecnologías de información de acuerdo a las normas establecidas;

Al respecto, corresponde señalar que la Ley N° 28612, ley que norma el uso, adquisición y adecuación del software en la administración pública, tiene por objeto establecer las medidas que permitan a la administración pública la contratación de licencias de software y servicios informáticos en condiciones de neutralidad, vigencia tecnológica, libre concurrencia y trato justo e igualitario de proveedores.

Por su parte, en el artículo 6 de dicha Ley, se indica que el uso o adquisición de licencias de software en la administración pública requiere del Informe Previo de Evaluación de la Oficina de Informática o la que haga sus veces, de la institución, que determine el tipo de licencia de software que resulte más conveniente para atender el requerimiento formulado.

5. ALTERNATIVAS

Considerando la justificación del software, se ha procedido a realizar un análisis de evaluación con productos de funcionalidades similares, es decir con características técnicas y requerimientos de instalación semejantes.

De acuerdo a la necesidad expuesta se evalúan las siguientes alternativas del mercado:

Producto
Acunetix – Web Vulnerability Scanner
Tenable.IO – Web Application Scanning
Qualys Guard – Web Application Scanning

6. ANÁLISIS COMPARATIVO TÉCNICO

El análisis técnico se ha realizado de conformidad con la metodología establecida en la “Guía Técnica sobre evaluación de software en la administración pública, aprobada por Resolución Ministerial N° 139-2004-PCM, de acuerdo a lo establecido por la Ley N° 28612.

a) Propósito de la Evaluación:

El propósito de esta evaluación es determinar los atributos o características mínimas del producto final “**Software de Solución para Análisis de Vulnerabilidades**” el cual deberá cumplir con las necesidades y requerimientos funcionales para su uso en el Ministerio de Relaciones Exteriores.

b) Identificar el tipo de producto:

Software de Solución para Análisis de vulnerabilidades

c) Especificación del Modelo de Calidad:

Se aplica el Modelo de Calidad de Software descrito y aprobado por Resolución



PERÚ

Ministerio
de Relaciones ExterioresOficina
General de Apoyo
a la Gestión InstitucionalOficina
de Tecnologías
de la Información**Ley N° 28612 – Ley que norma el uso, adquisición y adecuación del software en la administración pública****INFORME TÉCNICO PREVIO DE EVALUACIÓN DE SOFTWARE – OTI 003/2020**

Fecha de aprobación: 14/02/2020

Página 3 de 7

Ministerial No. 139-2004-PCM¹**d) Selección de Métricas:**

Las métricas fueron seleccionadas en base al análisis de información técnica y a los antecedentes previos de evaluación para este tipo de software en el sector público peruano.

Se aplicó el modelo de calidad externa e interna, de acuerdo a la escala de calificación detallado en el cuadro de características, en base a la metodología establecida en la "Guía Técnica sobre Evaluación de Software para la Administración Pública" aprobada por Resolución Ministerial de la Presidencia del Consejo de Ministros, N° 139-2004-PCM, tomando en cuenta los siguientes aspectos:

Cuadro N° 1: Comparación de Características y Atributos versus Alternativas de Software.

ITEM	ATRIBUTO / DESCRIPCIÓN		Puntaje Máximo	Puntaje mínimo	Acunetix	Tenable. IO WAS	Qualys Guard
INTERNO Y EXTERNO			70	63	70	68	68
1	Interoperabilidad	Compatibilidad con el sistema operativo Windows, Linux	10	9	10	10	10
2	Seguridad	Capacidad de permitir Evaluar aplicaciones seguras.	10	9	10	10	10
3	Comportamiento	Tener un comportamiento estable en diferentes entornos.	10	9	10	10	10
4	Rendimiento	Bajo uso de los componentes del equipo	10	9	10	9	9

¹ http://www.gobiernodigital.gob.pe/Bancos/Banco_Normas/archivos/Guia-Evaluacion-SW.pdf.



PERÚ

Ministerio
de Relaciones ExterioresOficina
General de Apoyo
a la Gestión InstitucionalOficina
de Tecnologías
de la Información**Ley N° 28612 – Ley que norma el uso, adquisición y adecuación del software en la administración pública****INFORME TÉCNICO PREVIO DE EVALUACIÓN DE SOFTWARE – OTI 003/2020**

Fecha de aprobación: 14/02/2020

Página 4 de 7

5	Estabilidad	Ser estable sin presentar errores de ejecución.	10	9	10	10	10
6	Adaptabilidad	Ofrecer método de acceso rápido y confiable a la manipulación y presentación de datos	10	9	10	10	10
7	Instalación	Fácil instalación	10	9	10	9	9
USABILIDAD			30	25	30	28	28
1	Garantía / Update	Contar con garantía y actualización de versiones por un año.	10	9	10	10	10
2	Manuales de Uso	Poder contar con manuales en línea de apoyo para el uso del software.	10	8	10	10	10
3	Interfaz Usuario	Contar con una interfaz amigable e intuitiva que permita al usuario la asimilación manejo y adaptabilidad de la herramienta en el menor tiempo posible.	10	8	10	8	8
PUNTAJE TOTAL			100 puntos	88 puntos	100 puntos	96 puntos	96 puntos





PERÚ

Ministerio
de Relaciones ExterioresOficina
General de Apoyo
a la Gestión InstitucionalOficina
de Tecnologías
de la Información**Ley N° 28612 – Ley que norma el uso, adquisición y adecuación del software en la administración pública****INFORME TÉCNICO PREVIO DE EVALUACIÓN DE SOFTWARE – OTI 003/2020**

Fecha de aprobación: 14/02/2020

Página 5 de 7

7. ANÁLISIS COMPARATIVO DE COSTO - BENEFICIO

En el análisis costo beneficio se ha tomado en cuenta los criterios establecidos en el punto 8 del Reglamento de la Ley N° 28612, siendo que, en el presente informe técnico previo de evaluación de software, las alternativas evaluadas alcanzaron la puntuación mayor e igual al puntaje mínimo, por lo que el análisis costo beneficio debe ser realizado considerando las 3 alternativas.

- Acunetix WVS 100 puntos
- Tenable WAS: 96 puntos
- Qualys Guard: 96 puntos

a. Licenciamiento

Producto	Cantidad Mínima de Objetivos (**)	Costo Anual S/.	Puntaje de Análisis Comparativo - Técnico	Beneficio / Costo
Acunetix WVS	5 objetivos	26,000	100 puntos (*)	0.00385
Tenable WAS	5 objetivos	26,000	96 puntos (*)	0.0035
Qualys Guard	5 objetivos	32,000	96 puntos (*)	0.00284

(*) El total en puntos de beneficio son extraídos del Cuadro N° 2 indicado en el punto 6. Análisis Comparativo Técnico.

(**) Objetivos; se refiere a las direcciones IP o URLs que el Software de Análisis de Vulnerabilidad va a analizar.

Los precios señalados en el análisis comparativo de costo - beneficio son referenciales, la Oficina de Logística obtendrá en el estudio de mercado los precios reales.

b. Hardware necesario para su funcionamiento de las alternativas:

Las tres (03) alternativas evaluadas son normalmente en modalidad software, las cuales pueden ser instaladas en nuestra arquitectura de servidores sin consumir demasiado espacio lógico (disco, memoria y CPU).



PERÚ

Ministerio
de Relaciones Exteriores

Oficina
General de Apoyo
a la Gestión Institucional

Oficina
de Tecnologías
de la Información

Ley N° 28612 – Ley que norma el uso, adquisición y adecuación del software en la administración pública

INFORME TÉCNICO PREVIO DE EVALUACIÓN DE SOFTWARE – OTI 003/2020

Fecha de aprobación: 14/02/2020

Página 6 de 7

c. Soporte y mantenimiento externo

No se requiere gastos adicionales con respecto a este componente, ya que cada una de las alternativas evaluadas brinda el soporte para sus productos.

d. Personal y mantenimiento interno

La Entidad cuenta con los profesionales idóneos para administrar dicho software.

e. Capacitación.

Para las tres (03) alternativas evaluadas, es necesario considerar costos de capacitación para el personal técnico del Ministerio de relaciones Exteriores, puesto que no poseen conocimientos en el manejo de estos productos.

8. CONCLUSIONES.

- Se determinó los atributos o características técnicas mínimas que deben ser considerados para la evaluación del **“Software de Solución para Análisis de vulnerabilidades”**.
- Fueron evaluadas tres (03) alternativas de software que superaron el puntaje mínimo requerido (88 puntos) en la descripción de los atributos requeridos, los mismos que pasaron para el análisis costo beneficio.
- En la evaluación de Costo / Beneficio, podemos observar que el Software Acunetix alcanza el mayor factor Costo / Beneficio de los productos evaluados, por lo que representa la opción más adecuada en la presente evaluación.
- Las tres (03) alternativas analizadas cumplen con los requisitos mínimos, por lo tanto, se recomienda realizar una contratación en el que participen estas herramientas además de cualquier otra que satisfaga los requerimientos mínimos, considerando los aspectos funcionales y técnicos evaluados en el presente informe; seleccionando la alternativa que se estime conveniente, luego de la indagación de mercado efectuada.





PERÚ

Ministerio
de Relaciones Exteriores

Oficina
General de Apoyo
a la Gestión Institucional

Oficina
de Tecnologías
de la Información

*Ley N° 28612 – Ley que norma el uso, adquisición y adecuación del software en la
administración pública*

INFORME TÉCNICO PREVIO DE EVALUACIÓN DE SOFTWARE – OTI 003/2020

Fecha de aprobación: 14/02/2020

Página 7 de 7

9. FIRMAS.



Ing. Erick Manuel Bocanegra Villanueva
Jefe (e) de la Oficina de Tecnologías de la información



Ing. Ronald Ramírez Blanco
Experto en Seguridad Informática



Ing. Miguel Adolfo Del Carpio Wong
Oficial Técnico en Seguridad de la
Información

