

**Ley 28612 – Ley que Norma el uso de Administración y adecuación del software de la administración pública.****INFORME TÉCNICO PREVIO DE EVALUACIÓN DE SOFTWARE – OTI 08/2019**

Fecha de aprobación: 04/09/2019

Página 1 de 5

Sustento Técnico para la Adquisición de equipos Imperva y Renovación de Licencias y Soporte de equipos Imperva Firewall de Base de Datos**1. NOMBRE DEL AREA**

Oficina de Tecnologías de la Información.

2. RESPONSABLE DE LA EVALUACION

Ing. María Angélica Castillo Ríos

Jefa de la Oficina de Tecnologías de la Información

Angelo Josehp Adrianzen Valencia

Administrador de Base de Datos.**3. FECHA**

02/09/2019

4. JUSTIFICACION

El Ministerio de Relaciones Exteriores (MRE), con el fin de mantener la seguridad de las bases de datos de la Dirección General de Comunidades Peruanas en el Exterior y Asuntos Consulares alojadas en el centro de datos del Ministerio de Relaciones Exteriores, posee la solución Imperva Firewall de Base de Datos, la cual está conformada por los siguientes equipos:

- Database Firewall X 2500
- Database Firewall X 2500 On Site Spare
- Management Server SecureSphere M110

La solución Imperva Firewall de Base de Datos (Imperva SecureSphere Data Security), permite automatizar la auditoría de bases de datos, identifica de inmediato los ataques, las actividades malintencionadas y realiza bloqueos en tiempo real. Esta solución permite una mayor seguridad, confidencialidad e integridad de la información de las bases de datos de los diversos sistemas en producción, tales como:

- Sistema de gestión de autoadhesivos consulares (SGAC)
- Sistema de envío virtual de documentos (EVD)
- Reforzamiento del sistema de legalización y apostilla (RESLA)
- Sistema de traducciones especiales (TRD)
- Sistema de administración de usuarios (ADUS)
- Sistema de actividades migratorias (SAM)
- Consulta externa de pasaportes (CEP)
- Sistema de solicitud de refugio y refugiados (Refusys)
- Sistema de registro civil (SRC)





Ley 28612 – Ley que Norma el uso de Administración y adecuación del software de la administración pública.

INFORME TÉCNICO PREVIO DE EVALUACIÓN DE SOFTWARE – OTI 08/2019

Fecha de aprobación: 04/09/2019

Página 2 de 5

- Sistema de escrituras públicas (SVEP)
- Sistema de apostillas y certificación de firmas(SAE)

5. ALTERNATIVAS

En base a las funcionalidades requeridas, se ha realizado el análisis de las alternativas disponibles en el mercado local, en materia de plataformas de firewall de base de datos, auditoría y seguridad de base de datos.

Por consiguiente, es requerido que las plataformas de firewall de base de datos, auditoría y seguridad de base de datos posean principalmente las siguientes características:

- Auditoría continua del uso de la información restringida
- Contiene elementos de análisis de auditoría para la investigación de incidentes
- Detección de accesos no autorizados y de actividades fraudulentas
- Bloqueo en tiempo real de las inyecciones SQL,
- Cumplimiento de directivas e informes ágiles de la conformidad
- Clasificación del alcance de la información a efectos de la conformidad y de la seguridad
- Evaluación y parches virtuales para las vulnerabilidades de las bases de datos
- Control eficaz de los derechos de usuario en todas las bases de datos
- Auditoría y protección locales de las bases de datos con el uso de agentes ligeros.

Las dos (02) alternativas de evaluación consideradas son:

- Imperva Firewall de base de datos (Imperva SecureSphere Database)
- IBM Guardium Data Protection for Databases

6. ANÁLISIS COMPARATIVO TÉCNICO

- Propósito de la evaluación
Evaluar las plataformas de firewall de base de datos, auditoría y seguridad de base de datos para determinar la alternativa más adecuada que cubra las necesidades del Ministerio de Relaciones Exteriores.
- Identificar el tipo de producto
Servicio de licenciamiento de la plataforma de firewall de base de datos, auditoría y seguridad de base de datos del Ministerio de Relaciones Exteriores.
- Especificación del modelo de calidad:
Se aplicará el modelo de calidad de software descrito en la Parte I de la "Guía Técnica de Evaluación de Software para la Administración Pública" aprobado por Resolución de la Presidencia del Consejo de Ministros, N°139-2004-PCM.

**Ley 28612 – Ley que Norma el uso de Administración y adecuación del software de la administración pública.****INFORME TÉCNICO PREVIO DE EVALUACIÓN DE SOFTWARE – OTI 08/2019**

Fecha de aprobación: 04/09/2019

Página 3 de 5

d) Selección de Métricas:

Las métricas fueron seleccionadas con base en el análisis de información técnica y a los antecedentes previos de evaluación para este servicio en la institución.

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:

CARACTERÍSTICAS	Puntaje Máximo	Puntaje Mínimo	Imperva Firewall de base de datos (Imperva SecureSphere Database)	IBM Guardium Data Protection for Databases
PUNTAJE TOTAL	100 puntos	92 puntos	100 puntos	92 puntos
<i>Funcionalidad: Adecuación</i> La plataforma posee las funciones que cubran las tareas y objetivos requeridos	10 puntos	8 puntos	10 puntos	10 puntos
<i>Funcionalidad: Exactitud</i> La plataforma posee la capacidad para proveer los resultados requeridos.	8 puntos	6 puntos	8 puntos	8 puntos
<i>Funcionalidad: Interoperabilidad</i> La plataforma posee la capacidad para interactuar con la actual plataforma.	10 puntos	8 puntos	10 puntos	6 puntos
<i>Funcionalidad: Seguridad</i> La plataforma posee mecanismos capaces de proteger la información y los datos de factores externos mediante controles de acceso establecidos por el usuario.	8 puntos	6 puntos	8 puntos	6 puntos
<i>Fiabilidad: Tolerancia a errores</i> La plataforma posee mecanismos capaces de mantener un nivel aceptable en caso de errores.	8 puntos	6 puntos	8 puntos	8 puntos
<i>Usabilidad: Entendimiento</i> La plataforma posee la capacidad de permitir al usuario del servicio el fácil entendimiento de su uso.	10 puntos	8 puntos	10 puntos	8 puntos
<i>Usabilidad: Aprendizaje</i> La plataforma posee la capacidad para permitir al usuario un fácil aprendizaje respecto al uso y aplicación en el ámbito.	8 puntos	6 puntos	8 puntos	8 puntos
<i>Usabilidad: Operabilidad</i> La plataforma posee la capacidad para un fácil control y operación del usuario.	8 puntos	6 puntos	8 puntos	8 puntos
<i>Eficiencia: Utilización de recursos</i> La plataforma y sus componentes tienen la capacidad de utilizar cantidades de recursos informáticos adecuados bajo funcionamiento.	6 puntos	4 puntos	6 puntos	6 puntos
<i>Portabilidad: Reemplazabilidad</i>	8 puntos	6 puntos	8 puntos	8 puntos



**Ley 28612 – Ley que Norma el uso de Administración y adecuación del software de la administración pública.****INFORME TÉCNICO PREVIO DE EVALUACIÓN DE SOFTWARE – OTI 08/2019**

Fecha de aprobación: 04/09/2019

Página 4 de 5

La plataforma posee la capacidad de ser utilizado en lugar de otro producto o plataforma con el mismo propósito.				
Capacidad de ser analizado: Estabilidad La plataforma y sus componentes tienen la capacidad de evitar efectos inesperados debido a modificaciones.	8 puntos	6 puntos	8 puntos	8 puntos
Portabilidad: Coexistencia La plataforma y sus componentes poseen la capacidad de coexistir con otra plataforma y compartir sus recursos comunes.	8 puntos	6 puntos	8 puntos	8 puntos

7. ANÁLISIS COMPARATIVO DE COSTO – BENEFICIO

En el presente informe técnico previo de evaluación de software, ambas alternativas alcanzaron la puntuación mayor e igual al puntaje mínimo de 92 puntos, por lo que el análisis costo beneficio debe ser realizado considerando ambos productos:

a) Licenciamiento

Producto	Costo (*Servicio con soporte x un (01) año)
Imperva Firewall de base de datos (Imperva SecureSphere Database)	120,000.00
IBM Guardium Data Protection for Databases	182,000.00

(* Los precios indicados en el análisis de costo/beneficio son referenciales; la Oficina de Logística obtendrá en el estudio de mercado los costos reales.

b) Hardware necesario para su funcionamiento:

Ambas plataformas pueden funcionar bajo la arquitectura informática con la que cuenta el Ministerio de Relaciones Exteriores. Para el producto Imperva Firewall de base de datos solo se necesitan adquirir licencias y/o licencias para equipos virtuales sin embargo para el producto IBM Guardium Data Protection for Databases se debe adquirir equipamiento.

c) Soporte y mantenimiento externo

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

d) Personal y mantenimiento interno

- Imperva Firewall de base de datos (Imperva SecureSphere Database): El personal técnico del Ministerio de Relaciones Exteriores posee el conocimiento en la administración y operaciones de mantenimiento en los componentes de la plataforma.
- IBM Guardium Data Protection for Databases: Es necesario considerar costos de capacitación para el personal técnico del MRE, a fin de ejecutar con efectividad y rapidez las actividades de administración y operaciones de mantenimiento requeridas.





PERÚ

Ministerio
de Relaciones Exteriores

Oficina
General de Apoyo
a la Gestión Institucional

Oficina
de Tecnologías
de la Información

Ley 28612 – Ley que Norma el uso de Administración y adecuación del software de la administración pública.

INFORME TÉCNICO PREVIO DE EVALUACIÓN DE SOFTWARE – OTI 08/2019

Fecha de aprobación: 04/09/2019

Página 5 de 5

e) Capacitación

- Imperva Firewall de base de datos (Imperva SecureSphere Database): El usuario del Ministerio de Relaciones Exteriores posee el conocimiento necesario para el mantenimiento y uso de la plataforma.
- IBM Guardium Data Protection for Databases: El usuario del Ministerio de Relaciones Exteriores requiere ser capacitado para obtener el conocimiento necesario a fin de iniciar el uso de esta plataforma.

8. CONCLUSIONES

En base al análisis de la evaluación técnica y análisis de costo beneficio expuestos en el presente informe; de acuerdo a las necesidades requeridas para garantizar una mayor seguridad de las bases de datos de los sistemas en producción, de manera que se pueda asegurar la confidencialidad e integridad de la información de los sistemas del Ministerio de Relaciones Exteriores, se debe considerar los aspectos funcionales y técnicos evaluados en el presente informe; o en su defecto, seleccionar la alternativa que se estime conveniente luego del estudio de mercado correspondiente.

Por lo expuesto, se recomienda la renovación de licencias y soporte de equipos Imperva Firewall de Base de Datos para mantener el uso de la plataforma de firewall de base de datos, auditoria y seguridad de las bases de datos del Ministerio de Relaciones Exteriores, considerando que es la única alternativa que cumple a cabalidad con los requerimientos y es la opción más económica.

Atentamente,



Angelo Joseph Adrianzen Valencia
Administrador de Base de Datos.

Ing° Maria Angélica Castillo Ríos
Jefa de la Oficina de
Tecnologías de la Información
Ministerio de Relaciones Exteriores

