

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Universalización de la Salud”

INFORME TÉCNICO PREVIO DE EVALUACIÓN DE SOFTWARE Nº 017-2020

“Adquisición de Certificado Digital SSL/TLS para Sistemas y/o Aplicativos Web”

1. NOMBRE DEL ÁREA

Oficina General de Tecnologías de la Información - OGTI

2. RESPONSABLES DE LA EVALUACIÓN

Tobias Paul García Campos

Julio César Mamani Amanca

3. CARGO

Especialista en Seguridad de la Información

Coordinador de Gobierno Digital y Seguridad de la Información

4. FECHA

16 de Diciembre - 2020

5. JUSTIFICACION:

El Ministerio de la Producción con el fin de mantener la seguridad de los sistemas y/o aplicaciones implementadas en los servidores requiere contar con certificados digitales que permitan tener un estándar de seguridad para las funcionalidades de los sistemas y/o aplicaciones que están publicados y brindan servicios en internet.

Por lo expuesto y en el marco de la Ley N° 28612 “Ley que norma el uso, adquisición y adecuación del software en la Administración Pública” se requiere la adquisición de certificados digitales.

6. ALTERNATIVAS:

La evaluación técnica del software se ha realizado tomando como referencia productos similares en el mercado con características parecidas que cumplan los requerimientos de la entidad.

Las alternativas de evaluación consideradas para la adquisición de certificados digitales SSL/TLS para aplicativos de la Institución.

Se considera conveniente evaluar los siguientes productos a fin de definir una de ellas:

- Instant SSL PRO de Sectigo.
- Digicert.
- Geotrust.

Para la determinación de los productos seleccionados seleccionadas, así como la evaluación técnica, se ha tomado como referencia:

- Información disponible en la página web de cada uno de los fabricantes.
- Información disponible en internet.

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Universalización de la Salud”

7. ANALISIS COMPARATIVO TÉCNICO:

El análisis técnico ha sido realizado según los lineamientos establecidos en la "Guía técnica sobre evaluación de software para la administración pública" aprobado por R.M. N° 139-2004-PCM tal como exige el reglamento de la ley N° 28612 -"Ley que norma el uso, adquisición y adecuación del software en la administración pública":

7.1 Propósito de la Evaluación:

Validar que las alternativas seleccionadas sean las más convenientes para el Ministerio de la Producción.

7.2 Identificar el tipo de producto

Certificado digital para sistemas y/o aplicativos web de la Institución.

7.3 Especificación del Modelo de Calidad.

La evaluación de los certificados digitales se ha realizado bajo los parámetros establecidos en la RM 139-2004-PCM "Guía Técnica sobre Evaluación de Software en la Administración Pública".

7.4 Selección de métricas

Las métricas fueron identificadas de acuerdo a las funcionalidades que ofrecen los productos señalados en el punto "6". Alternativas del presente informe

Cuadro comparativo de métricas

Cuadro N°01: Cuadro comparativo técnico

N°	Atributos	Descripción	Puntaje Máximo	INSTANT SSL PRO DE SECTIGO	DIGICERT	GEOTRUST
Atributos Internos y Externos						
1	Funcionalidad	Estándar X.509 v3	5	5	5	5
		El nivel del cifrado debe ser de 128 bits como mínimo hasta 256 bits	5	5	5	5
		Soporta TLS 1.0, 1.1. y 1.2	5	5	5	5
		Protocolos criptográficos soportados: SSL/TLS	5	5	5	5
		Certificación de dominio e identidad de la organización	5	5	5	5
		Nivel de autenticación: Autenticación y verificación completa de la organización	5	5	5	5
		Compatibilidad con los navegadores al 99.9%: Internet explorer, mozilla Firefox, google Chrome, etc. (últimas versiones)	5	5	5	5

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Universalización de la Salud”

		Sello de seguridad en las búsquedas	5	5	5	5
		Compatibilidad con servidores WEB: 99.9%	5	5	5	5
		Soporte del IDN (International Domain Names)	5	5	5	5
		Soporte OCSP y CRL	5	5	5	5
		Certificado emitido por Root certificate authority – CA	5	5	5	5
2	Fiabilidad	Debe contar con soporte local	8	8	8	8
3	Capacidad de mantenimiento	Reemisiones gratuitas ilimitadas todo el tiempo contratado	8	8	8	8
4	Seguridad	Permite gestionar de modo seguro	8	8	8	8
		Sello del sitio web de confianza	8	8	8	8
5	Satisfacción	Confianza del usuario hacia el software	8	8	8	8
		Total	100	100	100	100

8. ANALISIS COMPARATIVO DE COSTO – BENEFICIO:

8.1 Licenciamiento

Se debe incluir licencias con mantenimiento de software (cambios de versión, actualización) por el tiempo del contrato.

El producto ofrecido debe corresponder a las últimas versiones

8.2 Software

Los sistemas operativos instalados en los computadores de trabajo desplegadas (Ms Windows, Linux, Android, IOS), cumplen con los requisitos exigidos por los productos de software evaluados.

8.3 Hardware necesario para su funcionamiento

El conjunto de equipos (FlexSystem x240 IBM, IBM Storwize V7000) que componen el Centro de Dato del Ministerio de la Producción, cumplen con los requisitos necesarios para la instalación de los productos evaluados.

8.4 Soporte y mantenimiento externo

El fabricante de los productos ofertados debe poseer Oficina de representación en Perú, así como personal de soporte técnico que garantice la adecuada y oportuna prestación de la garantía y de servicios. Este servicio debe ser 24x7.

El proveedor deberá prestar su asesoría presencial en la instalación y configuración del software.

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Universalización de la Salud”

8.5 Costo

El presente análisis tiene por objetivo seleccionar la mejor alternativa, en ese sentido, se ha decidido dar una valoración de 0.7 a la evaluación técnica y de 0.3 a la evaluación económica, con el fin de garantizar que los certificados digitales SSL/TLS para Sistemas y/o Aplicativos Web, cumpla con los requerimientos técnicos solicitados.

La evaluación estas alternativas incluyen los costos de licencias por suscripción anual y soporte y actualizaciones de la versión de los productos.

En el **Anexo N° 01**, se muestran los resultados del Análisis Comparativo de Costo – Beneficio, así como el cuadro de valoración técnica – económica.

En el **Anexo N° 02**, se muestra Costos Referenciales de Licencias de Software.

9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De acuerdo a la evaluación técnica de las métricas de los productos evaluados: “INSTANT SSL PRO DE SECTIGO”, “DIGICERT” y “GEOTRUST” han obtenido puntajes aceptables.

En base al análisis realizado, se evidencia que el producto SECTIGO OV SSL CERTIFICATE es que alcanza el mayor puntaje, es decir, es la que mejor se adecua a las necesidades del área usuaria como certificado digital para servidores de sistemas y/o aplicativos que se necesita para el Ministerio de la Producción.

10. FIRMA

Tobias Paul García Campos
Especialista en Seguridad
de la Información

Julio César Mamani Amanca
Coordinador de Gobierno Digital
y Seguridad de la Información



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Universalización de la Salud”

ANEXO 01

Costos referenciales de los certificados digitales

N°	Producto	Costo Total (S/)(*)
1	Instant SSL PRO de Sectigo	544.55
2	Digicert	990.00
3	Geotrust	630.00

(*) Expresado en soles (S/), incluye el 18% de IGV.

Análisis Costo – Beneficio

N°	Producto	Costo Total (S/)(*)	Beneficio	Costo / Beneficio
1	Instant SSL PRO de Sectigo	544.55	100	100%
2	Digicert	990.00	100	86.50%
3	Geotrust	630.00	100	95.93%



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Universalización de la Salud”

ANEXO 02

Costos referenciales de los certificados digitales

a) Instant SSL PRO de Sectigo

Lima, 18 de Diciembre de 2020

COTIZACIÓN

Señores:
MINISTERIO DE LA PRODUCCION
RUC: 20604794837
Presente.-

PROPUESTA ECONÓMICA

Item	Cant	Descripción del Producto / Servicio	Subtotal	Desc.	Total
1	1	Adquisición de (1) Instant SSL Pro de Sectigo por 1 año. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: <ul style="list-style-type: none"> • Estándar X.509 v3. • Algoritmo de cifrado mínimo: SHA256. • Soporta TLS 10, 11 y 12. • Protocolos criptográficos soportados: SSL/TLS. • Incluye certificación de dominio e identidad de la organización. • Nivel de cifrado desde 128 bits hasta 256 bits de encriptación. • Tamaño de la llave privada: 2048, 4096 o 7682 bits. • Tamaño de la llave pública: 2048 bits. • Incluye algoritmo ECC. • Incluye sello de confianza online del proveedor. • Compatibilidad con el 99.9% de navegadores y dispositivos móviles. • Compatibilidad con el 99.9% de servidores. • Soporte de OCSP y CRL. • Soporte IDN (Internacional Domain names). • Remisiones gratuitas limitadas todo el tiempo contratada. • Certificado emitido por Root certificate Authority - CA raíz reconocida mundialmente. • Revocación y sustitución gratuitas hasta los 30 primeros días de emitido el certificado. • Acceso a la consola de gestión de certificados. • Garantía durante todo el tiempo de contratado el servicio. • Incluye carta de garantía emitida por el fabricante. • Incluye carta de soporte extendido emitida por el fabricante. 	S/ 48148	S/ 0.00	S/ 48148



© 2020 Propiedad de PeruSecurity. Todos los derechos reservados. Prohibida cualquier reproducción, distribución o comunicación pública, a excepción de logos y textos pertenecientes a sus respectivas marcas comerciales.



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Universalización de la Salud”

COT-00009700



Item	Cant	Descripción del Producto / Servicio	Subtotal	Deco.	Total
		<u>Incluye:</u> --- • Soporte técnico gratuito durante todo el tiempo de vigencia del certificado. • Instalación gratuita. • Generación del archivo CSR.			
Subtotal					S/. 461.48
IGV (18%)					S/. 83.07
NOTA: MONTO EXPRESADO EN SOLES					S/. 544.55

Consultas o comentarios: TIEMPO DE ENTREGA: 7 DIAS CALENDARIO



Rosa Perez
Ejecutiva de Cuentas
Teléfonos: (511) 500-5441 - (511) 445-5601
Anexo 301

b) Digicert

	Servicio	16/12/2020
	Certificado SSL	
	Título:	PRODUCE
	Propuesta comercial	

Propuesta económica

Suministro	Descripción	Precio unit.	Cantidad	Precio Total
Servicio	Certificado Monodominio OV Entidad emisora: Digicert Vigencia 01 año	S/ 990.00	01	S/ 990.00

Esta propuesta cumple con las especificaciones técnicas/términos de referencia

Nota

Los precios están reflejados en nuevos soles e incluyen todos los impuestos, seguros, etc., así como cualquier otro concepto aplicable y que pueda incidir en el valor de los bienes a contratar.

Condiciones Generales

- Lugar y plazo de entrega: 10 a 15 días calendario
- Garantía: 01 año
- Forma de pago: 30 días posterior a la emisión de factura y conformidad
- RNP: Activo y vigente
- Validez de la oferta: La presente oferta es válida por 30 días calendario.

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Universalización de la Salud”

c) Geotrust

	Servicio Certificado SSL	16/12/2020
	Título: Propuesta comercial	PRODUCE

Propuesta económica

Suministro			
Descripción	Precio unit.	Cantidad	Precio Total
Servicio			
Certificado Monodominio OV Entidad emisora: GeoTrust Vigencia 01 año	S/ 630.00	01	S/ 630.00

Esta propuesta cumple con las especificaciones técnicas/términos de referencia

Nota

Los precios están reflejados en nuevos soles e incluyen todos los impuestos, seguros, etc., así como cualquier otro concepto aplicable y que pueda incidir en el valor de los bienes a contratar.

Condiciones Generales

- Lugar y plazo de entrega: 10 a 15 días calendario
- Garantía: 01 año
- Forma de pago: 30 días posterior a la emisión de factura y conformidad
- RNP: Activo y vigente
- Validez de la oferta: La presente oferta es válida por 30 días calendario.