

**ACUERDO N°179-CNR/2019.** El Consejo Directivo del Centro Nacional de Registros, sobre lo tratado en el punto número cuatro: Adquisiciones y Contrataciones; subdivisión cuatro punto uno, denominado: **“Continuación de discusión del Proceso N°BOLPROS-06/2019-CNR. Servicio de software de licenciamiento de sistemas operativos de servidor, antivirus, solución anti-spam, automatización y respuesta a incidentes de seguridad”**, de la sesión ordinaria número diecinueve celebrada a las doce horas del treinta y uno de octubre de dos mil diecinueve; punto expuesto por el jefe de la Unidad de Adquisiciones y Contrataciones Institucional -UACI- licenciado Andrés Rodas Gómez, en compañía del Director de Tecnología de la Información, ingeniero Edward Ferando Calderón Gil; del Oficial de Seguridad Informática, ingeniero Juan José Rivas Ángel; y del gerente de Infraestructura y Telecomunicaciones ingeniero Edwin Rolando Paredes Calderón, todos de la Dirección de Tecnología de la Información, y;

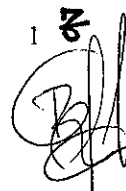
**CONSIDERANDO:**

- I. Que el objeto del proceso es de adquirir los servicios de uso de licencias y programas de seguridad para el Centro Nacional de Registros (en adelante CNR); con la finalidad de mantener resguardada la información y la confidencialidad, así como el licenciamiento de sistemas operativos Windows para servidores de acuerdo a las necesidades de la institución, según el siguiente detalle:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN
1	Solución de NextGeneración Anti-Malware
2	Solución para la Orquestación, Automatización y Respuesta a Incidentes de Seguridad (SOAR)
3	Servicio para Antispam y Filtrado de Correos No Deseados
4	Licencia Windows Server
5	Licencia Windows Server para ClusterNutanix
6	Licencia Windows Server User Tipo Cal

- II. Que la unidad solicitante es la Dirección de Tecnología a través de la Gerencia de Soporte Técnico de la Dirección de Tecnología de la Información, con la venia de la Dirección Ejecutiva, justificando esta adquisición sobre la base de la modernización de una institución enfocada en la tecnología y en el CNR, todos sus procesos se encuentran sustentados en infraestructura tecnológica, por lo que es necesario realizar este tipo de inversión para proteger la información y darle seguridad a todos los procesos.

Los riesgos asociados a la transformación digital que el CNR está implementado, a través de la publicación de nuevos servicios en línea y la implementación de proyectos como firma electrónica demandan de una estrategia de solución en seguridad informática que cuente con estándares más altos que los que actualmente tiene la institución para el aseguramiento de la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información.

1 7  


El correo electrónico se usa de forma generalizada en casi todas las áreas de la institución, representa el medio más importante para la comunicación, ya que es sencillo de compartir información entre los empleados y con otras las entidades.

Algunos riesgos que se pueden dar al no contar con la tecnología objeto del presente proceso son: Falta de visibilidad de cualquier vector de ataque sobre la infraestructura informática, imposibilidad para correlacionar eventos de seguridad, dificultad para detectar de forma oportuna cualquier incidente de seguridad informática que pueda comprometer algún activo en la organización, lo cual solamente es posible garantizar con una solución integral de los sistemas informáticos.

- III. Que en lo transcurrido del año, en El Salvador se han descubierto más de 52 nuevas variantes de ransomware con código malicioso y de 54 ataques reportados, relacionadas al robo de información, acceso indebido y a la privacidad de los datos. Tomando como fuente a la empresa salvadoreña CONSISA la que establece que, en El Salvador para fines de 2019, se proyecta que el ransomware ataque a una empresa cada 14 segundos. Volviéndose necesario crear una estrategia de seguridad en la información, debido a que esta es de la ciudadanía y no es conveniente estar expuesto a ataques.
- IV. Que el Director de Tecnología de la Información, ha presentado un informe técnico de soporte para solicitar a este consejo la aprobación de la compra de licencias, el que será agregado a este acuerdo en copia.
- V. Que el plazo contractual para el o los proveedores con quien se contrate el presente proceso, será a partir del cierre de negociación del mismo hasta el 31 de diciembre de 2019, período dentro del cual se deberá entregar los certificados electrónicos conteniendo las llaves de activación;
- VI. Las ofertas serán evaluadas, de acuerdo al criterio técnico establecido en el siguiente cuadro:

CRITERIOS			PUNTOS	
			MÁXIMO	MÍNIMO
Evaluación Técnica	Primera Etapa	Condiciones a cumplir de carácter obligatorio	Cumple /No cumple	
	Segunda Etapa	Especificaciones Técnicas	100 puntos	90 puntos

**PRIMERA ETAPA**

**CONDICIONES A CUMPLIR DE CARÁCTER OBLIGATORIO:**

La oferta que no cumpla con las condiciones de carácter obligatorio, **habiéndoseles prevenido, no continuarán con el proceso de evaluación técnica**, según verificación de la documentación solicitada, de acuerdo al siguiente detalle:

N°	DESCRIPCIÓN	CUMPLE	NO
----	-------------	--------	----

			CUMPLE
1	<b>PROVEEDOR DISTRIBUIDOR</b> Presentar carta vigente del fabricante, firmada por el(los) fabricante(s) o de su representante o del representante regional para Latinoamérica o Centroamérica, o cuenta de correo electrónico para corroborar la veracidad y validez en la cual establezca que el Oferente es distribuidor autorizado en El Salvador para comercializar la marca del software que está ofertando, en la cual haga constar que los productos que distribuye son de la marca original así como el compromiso de brindar soporte técnico durante la vigencia del contrato.		
2	<b>PROVEEDOR REDISTRIBUIDOR</b> Presentar carta vigente o cuenta de correo electrónico para corroborar la veracidad y validez de la autorización para re-distribuir dichos productos en el país, así como el compromiso de brindar soporte técnico y mantenimiento de los mismos, durante la vigencia del contrato.		
3	El ofertante debe contar con personal certificado en la solución (presentar documentación de al menos dos personas certificadas en la solución ofertada para los ítems 1 y 2).		
4	Presentar carta compromiso que manifieste que el tiempo de atención del soporte es bajo la modalidad 7x24 (7 días a la semana, 24 horas).		

### SEGUNDA ETAPA

Una vez verificado el cumplimiento de las condiciones de carácter obligatorio, se tomará en cuenta los criterios a evaluar para dicho servicio, de acuerdo a las especificaciones técnicas de cada uno de ellos y con base a las ponderaciones siguientes:

N°	DESCRIPCIÓN	PUNTAJE	
1	<b>CUMPLIMIENTO TOTAL DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS</b> Los proveedores deberán presentar las especificaciones técnicas del fabricante por ítem completo, proporcionando la información que sirva para evaluar y comprobar el servicio ofertado.	80	
	Cumplimiento total de las especificaciones técnicas		80
	Falta de cumplimiento de una o mas de las especificaciones técnicas		0
2	<b>EXPERIENCIA DEL PROVEEDOR</b> El proveedor deberá presentar DOS (2) cartas o constancias de referencia originales,	20	

emitidas en fecha posterior a la publicación de la oferta de compra del sitio web de BOLPROS, dirigidas al CNR o a quien interese, por instituciones públicas y/o privadas, refiriéndose al servicio igual o similar al requerido y valor contratado dentro de los últimos **TRES (3)** años, e indicando los requisitos siguientes:

- ✓ Nombre del Proveedor.
- ✓ Descripción del servicio.
- ✓ Período de contrato.
- ✓ Monto contratado o facturado.
- ✓ Si el servicio ha sido recibido a entera satisfacción debiendo ser excelente o muy bueno.
- ✓ Detallar la cantidad del servicio adquirido.
- ✓ Si cumplieron con los tiempos de entrega del servicio, calidad de los productos contratados y atención oportuna a los problemas.

Las cartas de referencias podrán ser presentadas de acuerdo al Anexo 4, de no haber sido extendidas de acuerdo a éste formato, deberán contener los requisitos anteriormente solicitados.

Las cartas o constancias para su validez deberán presentarse firmadas y selladas por el respectivo Titular, o Autoridad o Director o Gerente o Encargado de la Administración del Contrato u órdenes de compra de la Institución, indicando teléfono, correo electrónico y nombre de la persona de contacto, dicha información podrá ser verificado por el CNR, con las instituciones emisoras

En el caso de las cartas o constancias emitidas por las personas antes mencionadas, pueden ser presentadas en **fotocopias certificadas por Notario**.

Se aceptarán cartas o constancias de referencia emitidas por una misma institución o empresa siempre y cuando sea de contratos en diferentes años fiscales. Dicha información podrá ser corroborada por la CEO.

a) Presenta 2 cartas o constancias de experiencia en el servicio o presenta una carta o constancia por una misma entidad, en la que se haga constar la experiencia por más de un año fiscal y cumplen en su contenido con lo solicitado.	20
b) Presenta 1 carta o constancias de experiencia en el servicio y cumplen en su contenido con lo solicitado	10
c) No presenta carta o constancia de experiencia en el suministro	0


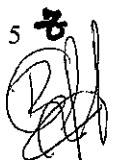
TOTAL

100

Debido a que la negociación y cierre del contrato podrá ser **total** o **parcial por ítem completo**, las especificaciones técnicas se revisarán de forma individual por cada ítem, de acuerdo a las especificaciones técnicas de cada uno de ellos, los parámetros de experiencia serán evaluados solamente una vez y su resultado se mantendrá constante para la evaluación individual de cada ítem y los proveedores continuarán en el proceso de negociación únicamente con aquellos ítems que hubieren alcanzado o superado un puntaje mínimo de **noventa puntos** en la evaluación Técnica;

VII. Que la Administración de conformidad con lo dispuesto por los artículos 2 letra e) de la Ley de Adquisiciones y Contrataciones de la Administración Pública – LACAP, 82 Bis “Administradores de Contratos” de la LACAP y numeral 6.10 “Administración de Contratos” del Manual de Procedimientos para el Ciclo de Gestión de Adquisiciones y Contrataciones de las Instituciones de la Administración Pública, 2 y 10 de la Ley de Bolsas de Productos y Servicios, 18 de la Ley de Procedimientos Administrativos, 4 letra q) de la Ley de Protección del Consumidor, Convenio por Servicios de Negociación por Cuenta del Estado suscrito entre el CNR y BOLPROS, de fecha 10 de julio de 2019, Reglamento General de la Bolsa e Instructivos de la Bolsa; en uso de sus atribuciones legales, solicita al Consejo Directivo:

- 1) Autorizar la realización de las gestiones del proceso de contratación N° **BOLPROS-06/2019-CNR**, denominado “Servicio de software de licenciamiento de sistemas operativos de servidor, antivirus, solución antispam, automatización y respuesta a incidentes de seguridad”, con un plazo para la entrega de los certificados electrónicos conteniendo las llaves de activación para el uso de los mismos, a partir del cierre de negociación del contrato hasta el 31 de diciembre de 2019, por medio de la aplicación del procedimiento bursátil, con la **BOLSA DE PRODUCTOS DE EL SALVADOR, S.A. DE C.V.** y una comisión del **uno por ciento** más IVA para lo cual se instruye a la Administración, efectúe las acciones que fueren necesarias para cumplir el debido procedimiento legal.
- 2) Autorizar a la Directora Ejecutiva para suscribir, modificar o retirar las Órdenes de Negociación, así como autorizar el trámite de las adendas que puedan resultar de la modificación del contrato del servicio adquirido.
- 3) Nombrar como Administradores del o de los contratos de los servicios, que resulten del citado proceso al ingeniero Juan José Rivas Ángel, Oficial de Seguridad Informática y al señor Julio César Sierra Marengo, jefe del Departamento de Servidores, ambos de la Dirección de Tecnología de la Información.

5  
 

- 4) Designar a la Directora Ejecutiva, la atribución de nombrar a otro Administrador del o de los contratos nombrado, a efecto de sustituirlos cuando por alguna situación especial fuera necesario;

**POR TANTO**, el Consejo Directivo sobre la base de las disposiciones legales antes citadas y la solicitud de la Administración, en uso de sus atribuciones legalmente conferidas:

**ACUERDA:** I) **Autorizar** la realización de las gestiones del proceso de contratación N° **BOLPROS-06/2019-CNR**, denominado "Servicio de software de licenciamiento de sistemas operativos de servidor, antivirus, solución antispam, automatización y respuesta a incidentes de seguridad", con un plazo para la entrega de los certificados electrónicos conteniendo las llaves de activación para el uso de los mismos, a partir del cierre de negociación del contrato hasta el 31 de diciembre de 2019, por medio de la aplicación del procedimiento bursátil, con la **BOLSA DE PRODUCTOS DE EL SALVADOR, S.A. DE C.V.** y una comisión del **uno por ciento** más IVA, para lo cual se instruye a la Administración efectúe las acciones que fueren necesarias para cumplir el debido procedimiento legal. Tal autorización es considerando el informe técnico de soporte para solicitar a este consejo la aprobación de la compra de licencias, presentado por el Director de Tecnología de la Información, que será agregado a este acuerdo en copia. II) **Autorizar** a la Directora Ejecutiva para suscribir, modificar o retirar las Órdenes de Negociación, así como autorizar el trámite de las adendas que puedan resultar de la modificación del contrato del servicio adquirido. III) **Nombrar** como Administradores del o de los contratos de los servicios, que resulten del citado proceso al ingeniero Juan José Rivas Ángel, Oficial de Seguridad Informática y al señor Julio César Sierra Marengo, jefe del Departamento de Servidores, ambos de la Dirección de Tecnología de la Información. IV) **Designar** a la Directora Ejecutiva, la atribución de nombrar a otro Administrador del o de los contratos nombrados, a efecto de sustituirlos, cuando por alguna situación especial fuera necesario. V) **Comuníquese**. Expedido en SanSalvador, cuatro de noviembre de dos mil diecinueve.



Tanya Elizabeth Cortez Ruiz

Secretaria del Consejo Directivo





CENTRO  
NACIONAL  
DE REGISTROS

DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN

## INFORME TÉCNICO DE SOPORTE PARA SOLICITAR A CONSEJO DIRECTIVO LA APROBACIÓN DE COMPRA DE LICENCIAS

### Licenciamiento de Soluciones de Seguridad Informática:

1. Solución de Antivirus de Nueva Generación
2. Solución Antispam, Protección de Correo Electrónico y Mensajería Institucional.
3. Solución para la Orquestación, Automatización y respuesta a Incidentes de Seguridad (SOAR).

### Licenciamiento de Sistema Operativo Windows Server:

4. Win Server Standard Core 2, LSA para 36 meses, Para Gobierno
5. Win Server DataCenter Core 2, LSA para 36 meses, Para Gobierno
6. Win Server User CAL, SA para 36 meses, Para Gobierno

San Salvador, 31 de octubre del 2019



## CENTRO NACIONAL DE REGISTROS

### I. Introducción

En concordancia con el *Eje 4: Gobierno Inteligente, ciudadanos conectados*, del Plan Cuscatlán y la visión de la Administración Superior por facilitar los servicios a la población haciendo uso de las TIC, la Dirección de Tecnología de la Información del CNR contempla una estrategia que considera los riesgos que esta transformación digital dentro de la misma se encuentran los siguientes elementos: Infraestructura tecnológica, Antimalware, Antispam y filtrado de contenido, y respuesta a Incidentes de Seguridad (SOAR).

### II. Justificación

Los riesgos asociados a la transformación digital que el CNR está implementado a través de la publicación de nuevos servicios en línea y la implementación de proyectos como firma electrónica, demandan que la estrategia en seguridad informática cuente con altos estándares para el aseguramiento para la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información.

#### 1. Solución de Antivirus de Nueva Generación:

De acuerdo al informe de los últimos 6 meses de la consola de antivirus, se reporta que en el 2.61% de los eventos de seguridad, el antivirus no tomó la acción pertinente.

Estos incidentes se registraron en diferentes equipos a nivel nacional, a pesar que fueron atendidos por el Departamento de Seguridad TIC no es posible determinar el impacto debido a que no se cuenta con las herramientas que permitan tener visibilidad y trazabilidad del incidente, se desconoce los riesgos a los que pudo haber estado expuesta la información.

#### 2. Solución Antispam, Protección de Correo Electrónico y Mensajería Institucional:

Durante los últimos dos años se han presentado casos de correos electrónicos que han logrado filtrarse y que están relacionados con campañas de Phishing y ataques de ingeniería social donde se intenta suplantar la identidad de un empleado del CNR.

Estos incidentes se registraron en diferentes cuentas de correo a nivel nacional, a pesar que se generaron alertas a usuarios sobre estos correos y se tomaron las medidas de seguridad con los equipos donde se abrieron, no es posible determinar el impacto debido a que no se cuenta con las herramientas que permitan tener visibilidad y trazabilidad del incidente, se desconoce los riesgos a los que pudo haber estado expuesta la información.





## CENTRO NACIONAL DE REGISTROS

### 3. Solución para la Orquestación, Automatización y respuesta a Incidentes de Seguridad (SOAR):

Con los recursos actuales, falta visibilidad de cualquier vector de ataque sobre nuestra infraestructura informática y existe dificultad para detectar de forma oportuna cualquier incidente de seguridad informática que pueda comprometer algún activo en la organización.

### 4. Licenciamiento de Sistema Operativo Windows Server:

Con el esquema de licenciamiento actual, se presentan los siguientes inconvenientes:

- No se encuentra acorde al esquema de licenciamiento de Microsoft.
- No se cuenta con soporte técnico del fabricante,
- Sin Licencias de Acceso del Cliente (CAL – Client Access License),
- No se permite instalar nuevas versiones y actualizaciones de software,
- No hay acceso a formación técnica especializada.
- Reemplazar hardware implica adquirir nuevamente el software.

## III. Riesgos

- Los criminales consiguen desarrollar ataques cada vez más sofisticados y esta situación se agrava en la medida que más procesos se tornan digitales.
- El CNR está incrementando la cantidad de servicios en línea, por lo tanto estamos más expuestos.
- Tenemos a las puertas proyectos críticos como Firma Electrónica que requieren estándares altos en seguridad informática.
- Según el informe de OEA de 2018 titulado "Un llamado a la acción para proteger a Ciudadanos, Sector Privado y Gobierno", cada día se producen más de 230.000 muestras diferentes de código malicioso y la tendencia es que este número vaya creciendo y a diario se denuncian más de 4.000 ataques de ransomware.
- Según datos brindados por Camilo Gutiérrez, Jefe del Laboratorio de Investigación de ESET Latinoamérica, el 13% de las empresas salvadoreñas sufre ataques informáticos.
- Los riesgos a los que se exponen los equipos infectados con virus y los equipos donde se abre un correo malicioso son:

---

1a Calle Poniente y 43 Av. Norte #2310, San Salvador.

Tel.: 2593-5000.



## CENTRO NACIONAL DE REGISTROS

1. Robo de información
  2. Acceso no autorizado de un atacante hacia la infraestructura tecnológica
  3. Pérdida de información en el equipo afectado, en equipos de la red y servidores
  4. Riesgo reputacional por exposición de información a entidades no autorizadas
- Servidores con software obsoleto que ya no cuenta con soporte técnico.

### IV. Costos

Licenciamiento de Soluciones de Seguridad Informática	Costo
Solución de Antivirus de Nueva Generación	\$94,000.00
Solución Antispam, Protección de Correo Electrónico y Mensajería Institucional	\$54,805.00
Solución para la Orquestación, Automatización y respuesta a Incidentes de Seguridad (SOAR).	\$85,000.00
Subtotal	\$233,805.00

Licenciamiento de Sistema Operativo Windows Server	Costo
Win Server Standard Core 2, LSA para 36 meses, Para Gobierno	\$40,885.36
Win Server DataCenter Core 2, LSA para 36 meses, Para Gobierno	\$79,310.16
Win Server User CAL, SA para 36 meses, Para Gobierno	\$110,363.40
Subtotal	\$230,558.92

Licenciamiento de Soluciones de Seguridad Informática + Licenciamiento de Sistema Operativo Windows Server	\$464,363.92
---	--------------

Ing. Fernando Edward Calderón  
Director de Tecnología de la Información



1a Calle Poniente y 43 Av. Norte #2310, San Salvador.

Tel.: 2593-5000.