

**INFORMACIÓN DEL PROCESO DE SELECCIÓN – TERCERA CONVOCATORIA**

Número de Solicitud de Cotización	035-25
Tipo de Proceso de Selección	Compra Menor
Objeto de la Contratación	Servicio
Fecha de Publicación	15/09/2025
Fecha y hora límite para presentación de cotizaciones	22/09/2025 únicamente desde la 1:00 p.m. hasta las 5:00 p.m.
Entrega de las Cotizaciones vía correo electrónico	Correo electrónico <a href="mailto:licitaciones@ena.com.pa">licitaciones@ena.com.pa</a>

**COMUNICACIONES**

Como indicación general, se dispone que el remitente del correo electrónico que contendrá la cotización debe colocar como título del correo lo siguiente: Solicitud de Cotización #35-25: **SERVICIO DE PRUEBAS DE VULNERABILIDADES Y PENTEST PARA LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA.**

En los casos en que la Entidad Licitante lo estime pertinente, solicitará confirmación de la correspondencia, a través de correo electrónico por parte de los interesados.

Los interesados podrán solicitar aclaraciones o realizar preguntas sobre el contenido o la información requerida en este documento, mediante el correo electrónico: [licitaciones@ena.com.pa](mailto:licitaciones@ena.com.pa), una vez publicada la Solicitud de Cotización y se deberá indicar nombre completo de la empresa, nombre completo de la persona de contacto, dirección, número de teléfonos y correo electrónico de contacto.



## 1. OBJETIVO DE LA SOLICITUD DE COTIZACIÓN.

La presente Solicitud de Cotización, tiene como propósito establecer las condiciones sobre las cuales ha de regirse la selección del proponente para el:

### **“SERVICIO DE PRUEBAS DE VULNERABILIDADES Y PENTEST PARA LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA”**

## 2. CONDICIONES PARA LA PREPARACIÓN DE LA COTIZACIÓN.

### 2.1. Contenido de los documentos

Se espera que el proponente examine todo el alcance correspondiente establecido en este documento, así como el cuadro del desglose de precios incluido. El incumplimiento con lo establecido será responsabilidad del proponente y podrá afectar la evaluación de su cotización.

Será responsabilidad de los proponentes que presenten sus cotizaciones asegurarse que los archivos se encuentren libres de virus o cualquier otro elemento que pudiera afectar la apertura de la cotización. La Entidad Solicitante no se responsabilizará por documentos cuyo contenido no pueda accederse, o que llegaren a la casilla de correo electrónico señalada con posterioridad a la fecha y hora indicada.

De igual forma, serán responsables los proponentes por la cotización presentada, su fiabilidad e integridad, así mismo cumplir con las indicaciones contenidas en el apartado **COMUNICACIONES**.

Cada Proponente sufragará todos los costos asociados con la preparación y presentación de su propuesta y en ningún caso la Entidad Solicitante será responsable por dichos costos.

### 2.2. Alcance de los trabajos:

La presente solicitud de cotización tiene como finalidad obtener cotizaciones detalladas de precios, condiciones de entrega y garantías para la: “SERVICIO DE PRUEBAS DE VULNERABILIDADES Y PENTEST PARA LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICAS”

Las empresas interesadas deberán presentar sus cotizaciones, asegurando que los servicios ofrecidos cumplan con las especificaciones técnicas y garantizando su autenticidad.

#### Especificaciones Técnicas:

Las Concesionarias (ENA NORTE, ENA SUR Y ENA ESTE, S.A) cuenta con varias infraestructuras tecnológicas con el fin de dar soporte a los diversos servicios que brindan Los Corredores (Panapass, Sistema de videovigilancia, Sistemas ITS, otros).

Con el fin de cumplir normativas y optimizar los sistemas a las últimas definiciones de seguridad informática se realiza esta solicitud, que consiste en el análisis para identificar vulnerabilidades informáticas y pruebas de penetración (Pentest) que simulen ataques reales con previo acuerdo controlado, estas pruebas serán a nivel interno/externo de las diferentes infraestructuras tecnológicas de Las Concesionarias.

## Objetivos generales

- Identificar riesgos, vulnerabilidades y fallos en las infraestructuras tecnológicas.
- Determinar grados de exposición a ataques internos y externos a estas infraestructuras.
- Obtener recomendaciones y controles para mitigar los hallazgos.

## Alcance

Las Concesionarias requieren realizar este análisis en las siguientes infraestructuras tecnológicas:

- Infraestructura Administrativa ENA.
- Infraestructura PANAPASS.
- Infraestructura CCTV.
- Infraestructura Anillo de Fibra.
- Infraestructura ITS.

El servicio requiere cumplir con las siguientes fases, para garantizar de manera efectiva y segura cada ejecución, sin afectar los sistemas críticos de Las Concesionarias.

### 1. Kick off meeting:

- a. Presentación del equipo para el proyecto y metodología.
- b. Cronograma del proyecto.

### 2. Reconocimiento:

Definiciones técnicas para la identificación de sistemas críticos, realizando el reconocimiento con el personal o proveedor responsable de cada infraestructura. En esta etapa se establecerán las limitaciones en cuanto a interrupciones, horarios, permisos y metodología para la evaluación de cada infraestructura.

A continuación, se detalla el alcance de los análisis de acuerdo con las infraestructuras e IPs Aproximada:

- Infraestructura Administrativa ENA:
  - Sistemas y equipamientos de usuarios: Análisis de vulnerabilidades y pentest interno. (200 IP, Servidores, usuarios finales, otros).
  - Página Web ENA.COM.PA: Pentest externo. (Sitio Web Informativo).
  - Redes Wifi. Pentest externo. (2 SSID, una sola ubicación).
- Infraestructura PANAPASS:
  - Sistema Core BackOffice (BO): Análisis de vulnerabilidades. (50 IP; Servidores físicos, virtuales, switches, firewall, otros).
  - Centro de Control de Procesamiento (CCP): Análisis de Vulnerabilidad y pentest interno. (50 IP; Servidores físicos, virtuales, switches, otros).
  - Página Web ENARECARGAS.COM: Pentest externo. (Sitio Transaccional).
  - App PANAPASS: Análisis de vulnerabilidad/auditoria al código fuente y pentest externo.
  - Exposición de la marca y organización
- Infraestructura CCTV:
  - Sistema Core: Análisis de vulnerabilidades y pentest interno/externo. (150 IP; Servidores, NVR, Cámaras, otros).
- Infraestructura Anillo de Fibra:

- Sistema Core: análisis de vulnerabilidades y pentest interno/externo. (40 IP, switches, firewall, servidores, otros).
- Infraestructura ITS:
  - Sistema Core: Análisis de vulnerabilidades y pentest interno. (40 IP, switches, servidores, otros).
- Pruebas de ingeniería social. (40 usuarios).
- Pruebas Externas. (10 IP públicas, Infraestructura Administrativa ENA, Panapass, CCTV, Anillo de Fibra).

### 3. Ejecución de análisis de vulnerabilidad y pentest:

- a. Sondeos en la red para obtener topología detallada.
- b. Análisis de Vulnerabilidad y Pentesting de acuerdo con la fase de reconocimiento.
- c. De acuerdo con las metodologías aprobadas y cronograma evaluar cada hallazgo con sus respectivas recomendaciones para los resultados.

### 4. Resultados:

- a. Resumen Ejecutivo: Resumen de resultados de forma breve y clara
- b. Informes técnicos por infraestructura, detallando los siguientes puntos:
  - i. Detalles de las tareas, metodologías y pruebas realizadas.
  - ii. Descripción de las herramientas y técnicas utilizadas.
  - iii. Detalles de las evidencias de las vulnerabilidades y fallos encontrados.
  - iv. Tablas de criterios de clasificación según la severidad e impacto.
  - v. Recomendaciones, controles y soluciones para remediar las vulnerabilidades y riesgos encontrados.
  - vi. Presentar en un formato de tablas preferiblemente donde se pueda visualizar ID de vulnerabilidad (CVSS) / nombre, Descripción, Nivel de impacto, sistema afectado, solución y recomendaciones.
  - vii. Anexos: Comandos ejecutados, logs completos, otros.
- c. Informe de las pruebas de ingeniería social con sus recomendaciones para mitigarlos.
- d. Informes de los sitios web ENA.COM.PA Y ENARECARGAS.COM.
- e. Informe de del análisis del APP PANAPASS, auditoría al código fuente en las plataformas Android y IOS.
- f. Cada informe será presentado en reuniones con la finalidad de analizar los resultados.

### 5. Re-test:

- a. Realizar el análisis de las infraestructuras en un tiempo determinado de tres (3) meses, para validar las remediaciones de las vulnerabilidades identificada en el primer análisis de vulnerabilidad y pentest.
- b. Durante el periodo de mitigación el proveedor brindará asesoría y guías para mitigar los hallazgos encontrados.
- c. De acuerdo con la fase 4. Resultados realizar comparativo entre el estado inicial con el retest.

### 6. El proponente deberá contar con mínimo tres (3) certificaciones de las siguientes que se mencionan:

- a. Consultor: ISO 27001 AUDITOR (I27001A).
- b. CEH (Certified Ethical Hacker EC-Council).
- c. CISSP (profesional certificado en seguridad de sistemas de la información).
- d. PMP (profesional certificado en gestión de proyectos).



- e. CompTIA PenTest+.
- f. OSCP.

### 2.3. Consulta sobre los documentos para la cotización.

Los interesados podrán solicitar aclaraciones o realizar preguntas sobre el contenido o la información requerida en este documento, mediante el correo electrónico: [licitaciones@ena.com.pa](mailto:licitaciones@ena.com.pa), una vez publicada la Solicitud de Cotización y se deberá indicar nombre completo de la empresa, nombre completo de la persona de contacto, dirección, número de teléfono y correo electrónico de contacto. Lo anterior, siguiendo las indicaciones contenidas en el apartado **COMUNICACIONES**.

### 2.4. Enmiendas a los documentos de la Solicitud de Cotización.

En cualquier momento, previo a la fecha límite para la presentación de las cotizaciones, a ENA NORTE, ENA SUR Y ENA ESTE, S.A., puede, por alguna razón, sea por su propia iniciativa o en respuesta a una consulta formulada por los proponentes, modificar mediante enmienda, los documentos a presentar para la solicitud de cotización.

Los proponentes que hayan recibido los documentos para cotizar serán notificados por escrito o correo electrónico de las enmiendas efectuadas.

Con el fin de permitir a los proponentes un plazo razonable para que puedan tomar en cuenta las enmiendas para la preparación de sus cotizaciones, a ENA NORTE, ENA SUR Y ENA ESTE, S.A., puede, a su discreción, prorrogar la fecha límite para su presentación y entrega.

## 3. PREPARACIÓN DE LA COTIZACIÓN.

Las cotizaciones deberán contener la información en detalle y en alcance suficiente, de tal forma que ENA NORTE, ENA SUR Y ENA ESTE, S.A., pueda considerar si la empresa cuenta con la experiencia, conocimientos necesarios y la capacidad requerida para realizar satisfactoriamente los servicios a contratar.

### 3.1. Idioma de la Cotización.

La cotización, así como toda la correspondencia y documentos relativos a la misma, intercambiadas entre el proponente y ENA NORTE, ENA SUR Y ENA ESTE, S.A., deberán estar redactadas en idioma español, salvo los catálogos, folletos impresos, cálculos que pueden ser proporcionados en idioma inglés.

### 3.2. Documentos que Conforman la Cotización.

La cotización contendrá los siguientes componentes:

- Formulario de la Solicitud de Cotización – Propuesta Económica, según Anexo A.
- Presentar propuesta técnica para el proyecto, basado en las especificaciones técnicas y el alcance proporcionado.
- Hoja de vida de la empresa (Presentación Comercial).
- Copia de Registro Público expedido dentro de los últimos 3 meses.
- Aviso de operaciones
- Copia de cédula del Representante Legal o del apoderado que firma.

- Paz y Salvo de la DGI, vigente.
- Paz y Salvo de la CSS, vigente.
- Experiencia de la empresa:
  - Contar con ocho (8) años de experiencia comprobada en el área de ciberseguridad, demostrar experiencia en sectores de la banca y finanzas, gobierno o e-commerce.
  - Que cumpla con normativas y estándares de seguridad informática internacionales para asegurar habilidades técnicas avanzadas y metodologías comprobadas.
  - Presentar mínimo dos (2) copia de contratos o actas de aceptación final o Certificaciones de Gobierno o empresa privada con el fin de comprobar la experiencia solicitada.
- Mínimo tres (3) certificaciones del siguiente listado:
  - Consultor: ISO 27001 AUDITOR (I27001A).
  - CEH (Certified Ethical Hacker EC-Council).
  - CISSP (profesional certificado en seguridad de sistemas de la información).
  - PMP (profesional certificado en gestión de proyectos),
  - CompTIA PenTest+.
  - OSCP.
- Nota de aceptación de los términos y condiciones descritos en la solicitud de cotización, suscrita por el representante legal o apoderado.
- La cotización debe estar dirigida a ENA NORTE, ENA SUR Y ENA ESTE, S.A., de acuerdo con las indicaciones del apartado **COMUNICACIONES**.
- La cotización debe estar firmada por el representante legal de la empresa o apoderado.
- La cotización debe indicar claramente los costos unitarios y costos totales.

### 3.3. Duración de los Trabajos.

El plazo para entrega es de **5 meses**, contado a partir de la fecha de notificación de la orden de compra.

### 3.4. Formulario de Cotización

La adquisición del servicio, mediante esta solicitud de cotización, son los siguientes:

Renglón	Cantidad	Unidad de medida	Descripción	Costo Unitario	Costo Total
1	1	Unidad	<p>Servicio para el análisis y pruebas de penetración (Pentest) a los sistemas Informáticos de Los Corredores.</p> <p>Este servicio se realizará a las siguientes infraestructuras tecnológicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Infraestructura Administrativa ENA.</li> <li>• Infraestructura PANAPASS.</li> <li>• Infraestructura CCTV.</li> <li>• Infraestructura Anillo de Fibra.</li> <li>• Infraestructura ITS.</li> <li>• Ingeniería Social.</li> </ul> <p>El servicio requiere cumplir con las siguientes fases, de acuerdo con las especificaciones técnicas de la Solicitud de Cotización:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kick off meeting.</li> <li>• Reconocimiento.</li> </ul>		

<b>SOLICITUD DE COTIZACIÓN</b> 	Código: SC_035-25
	Revisión: V02

			<ul style="list-style-type: none"> <li>Ejecución del análisis de vulnerabilidad y pentest.</li> <li>Resultados.</li> <li>Re-test.</li> </ul>		
<b>2</b>	<b>1</b>	Unidad	Servicio de Retest (Ejecución e Informes).		

NOTA: Se debe incluir en el precio todos los costos relacionados impuestos, gravámenes, gastos, utilidad, permisos, y cualquiera otra disposición de las leyes de la República de Panamá, con motivo de la ejecución de la OC.

### 3.5. Moneda

Todos los precios deben ser en balboas, sin incluir el 7% ITBMS, debido a que las Concesionarias están exentas del Impuesto sobre la Transferencia de Bienes Corporales Muebles y la Prestación de Servicios que se realicen en la República de Panamá.

### 3.6. Periodo de validez de la Cotización

La cotización deberá tener una validez de **(30)** días hábiles posterior a la fecha de presentación y entrega a ENA NORTE, ENA SUR Y ENA ESTE, S.A.

### 3.7. Formato y firma de la Cotización

La cotización deberá estar firmada por el Representante Legal de la empresa o persona apoderada.

## 4. FORMA DE ADJUDICACIÓN:

La adjudicación de las propuestas presentadas será global bajo la modalidad por mejor precio, toda vez que la propuesta presentada cumpla con todos los requisitos establecidos en el punto **3.2. Documentos que Conforman la Cotización.**

## 5. PRESENTACIÓN DE CUENTA Y FORMA DE PAGO

En consideración a la íntegra y satisfactoria realización de los trabajos que conlleva el contrato, ENA NORTE, ENA SUR Y ENA ESTE, S.A., procederá con la siguiente forma de pago:

1. La forma de pago es a crédito, el pago se realizará en dos partes, según los renglones del Anexo-A: "FORMULARIO L-1: FORMULARIO DE PROPUESTA- ANEXO A":
  - a. Renglón 1: A la entrega total de los Informes de los análisis y pentest.
  - b. Renglón 2: Al culminar el servicio de Re-test.

Esto acompañado de la previa firma de recibido conforme por parte ENA NORTE, ENA SUR Y ENA ESTE, S.A., dentro de los 30 – 60 días calendarios.

La cuenta incluirá, según corresponda, los siguientes elementos:

- i) Certificado de entrega.
- ii) Informe (Si Aplica)
- iii) Paz y Salvo CSS vigente.



- iv) Paz y Salvo de la Dirección general de ingresos. (DGI) vigente.
- v) Factura fiscal con monto.
- vi) Copia del contrato u orden de compra.

Cualquiera de los montos que deban agregarse o deducirse, por razón de cambios en la legislación o variaciones justificadas en los costos, o por el incumplimiento de los criterios de calidad, debe ser aprobados por ENA NORTE, ENA SUR Y ENA ESTE, S.A.

Todos los cargos bancarios por transferencias nacionales e internacionales serán asumidos por el contratista.

## 6. MULTAS POR INCUMPLIMIENTOS.

Se establece multa por incumplimiento o mora total o parcial de cualesquiera de las obligaciones del contratista. La Entidad Solicitante podrá cobrar multas diarias y sucesivas, equivalentes al cuatro por ciento (4%) dividido entre treinta (30) por cada día calendario de incumplimiento, sobre el valor del contrato por ejecutar, siempre que dicho incumplimiento sea por causa imputable al contratista.

El valor de la multa se establecerá desde el día en que se debió cumplir con la obligación hasta la fecha en que termine el incumplimiento, independientemente que durante este lapso se esté surtiendo el periodo de remediación. Para los efectos de la aplicación de la multa, el valor del contrato u orden de compra incluye el valor inicial pactado más el valor de sus adiciones si las hubiera.

Para la cancelación de las multas, no se requerirá que la entidad licitante constituya en mora al contratista, el simple retardo por parte de este, faculta a la entidad licitante para descontar y compensar las sumas de dinero correspondientes al valor de la multa, de los saldos a su favor.

Si por cualquier razón no fuere posible efectuar dichos descuentos y compensaciones, la entidad licitante podrá lograr el pago haciendo efectiva la fianza de cumplimiento y en caso de que ello no fuere suficiente o posible, lo hará acudiendo a los tribunales de justicia correspondientes.

El pago de las multas no exonera al contratista del cumplimiento de sus obligaciones.

## 7. ANEXOS

**FORMULARIO L-1: FORMULARIO DE PROPUESTA- ANEXO A**

**“SERVICIO DE PRUEBAS DE VULNERABILIDADES Y PENTEST PARA LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA”**

(Lugar y fecha)

Departamento de Compras  
**ENA NORTE, ENA SUR Y ENA ESTE, S.A.,**  
 Ciudad de Panamá

A quien corresponda:

Luego de haber examinado la Solicitud de Cotización, los suscritos presentamos la oferta para la “SERVICIO DE PRUEBAS DE VULNERABILIDADES Y PENTEST PARA LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA”.

El Proponente se compromete, en caso de resultar adjudicatario, a la obligación de ejecutar fielmente el objeto del contrato u orden de compra, incluyendo los términos y condiciones, y a entregar los trabajos en el tiempo máximo establecido en los documentos de la solicitud o antes, y realizar todo lo que se estipule en la Solicitud de Cotización, y toda la documentación relacionada con el mismo.

El Proponente se compromete a suscribir el contrato u orden de compra, incluyendo los términos y las condiciones establecidas. A su vez, acepta haber comprendido todo lo contenido dentro de la Solicitud de Cotización.

La Propuesta será válida por un período de (\_\_\_) días calendario, a partir de la fecha de la celebración del Acto.

La oferta es por la suma de balboas con \_\_\_/100 (B/. \_), tal cual se muestra en el siguiente cuadro de precios:

Renglón	Cantidad	Unidad de medida	Descripción	Costo Unitario	Costo Total
1	1	Unidad	Servicio para el análisis y pruebas de penetración (Pentest) a los sistemas Informáticos de Los Corredores.  Este servicio se realizará a las siguientes infraestructuras tecnológicas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Infraestructura Administrativa ENA.</li> <li>• Infraestructura PANAPASS.</li> <li>• Infraestructura CCTV.</li> <li>• Infraestructura Anillo de Fibra.</li> <li>• Infraestructura ITS.</li> <li>• Ingeniería Social.</li> </ul> El servicio requiere cumplir con las siguientes fases, de acuerdo con las especificaciones técnicas de la Solicitud de Cotización: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kick off meeting.</li> <li>• Reconocimiento.</li> <li>• Ejecución del análisis de vulnerabilidad y pentest.</li> <li>• Resultados.</li> <li>• Re-test.</li> </ul>		
2	1	Unidad	Servicio de Retest (Ejecución e Informes).		

**TOTAL**



**\*NOTA: Se debe incluir en el precio todos los costos relacionados impuestos, gravámenes, gastos, utilidad, permisos, y cualquiera otra disposición de las leyes de la República de Panamá, con motivo de la ejecución de la OC.**

La propuesta está exenta del siete por ciento (7%) del Impuesto sobre la Transferencia de Bienes Corporales Muebles y la Prestación de Servicios (ITBMS).

Adjuntamos los siguientes documentos: *[marcar con X lo que está adjuntando]*

N°	DOCUMENTO	ADJUNTO
1	Hoja de vida y experiencia de la empresa según punto 3.2	
2	Presentar propuesta técnica para el proyecto, basado en las especificaciones técnicas.	
3	Copia de certificado de la empresa, expedido por el Registro Público, vigente.	
4	Aviso de operaciones	
5	Copia de cedula del Rep. Legal o del apoderado que firma.	
6	Paz y Salvo de la DGI, vigente.	
7	Paz y Salvo de la CSS, vigente.	
8	Mínimo tres (3) certificaciones del siguiente listado: Consultor: ISO 27001 AUDITOR (I27001A), CEH (Certified Ethical Hacker EC-Council), CISSP (profesional certificado en seguridad de sistemas de la información), PMP (profesional certificado en gestión de proyectos), CompTIA PenTest+, OSCP.	
9	Nota de aceptación de los términos y condiciones descritos en la solicitud de cotización, suscrita por el representante legal o apoderado.	

Nombre del Proponente

Nombre del Representante Legal o persona autorizada:

Fecha :