

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA BIENES****N° DE PEDIDO DE COMPRA: 0024**

<b>FECHA:</b> Lima, 03 de junio de 2026	
<b>Unidad Orgánica</b>	OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (UNIDAD DE SISTEMAS E INFORMÁTICA)
<b>Actividad Operativa</b>	AOI00108900119 EJECUCIÓN DEL PLAN DE GOBIERNO DIGITAL - PGD
<b>Meta Presupuestaria</b>	003
<b>Denominación de la contratación</b>	ADQUISICIÓN DE GRABADOR DE CINTAS DE BACKUP PARA LA APCI

**1. MARCO LEGAL**

La presente contratación se rige por las disposiciones contempladas en la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas y su Reglamento, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 009-2025-EF, así como por las disposiciones complementarias aplicables.

**2. FINALIDAD PÚBLICA**

Adquirir una Solución de Respaldo de Información en Cinta (Tape Backup) para garantizar la protección, disponibilidad y recuperación de la información crítica de la Agencia Peruana de Cooperación Internacional - APCI, fortaleciendo la continuidad operativa institucional al contar con un respaldo externo de la información del data center frente a amenazas de pérdida de datos como falla de equipos informáticos del data center, ransomware u otros eventos de contingencia.

**3. OBJETIVOS DE LA CONTRATACION**

La Agencia Peruana de Cooperación Internacional requiere contratar la adquisición e implementación de una solución de respaldo en cinta magnética LTO-8 que incluya: grabador de cintas, cartuchos de datos, tarjeta controladora, así como el servicio de instalación, configuración del software de backup, capacitación y soporte técnico por un año.

**4. DESCRIPCIÓN DEL BIEN**

La solución debe cumplir con las siguientes especificaciones técnicas mínimas:

**4.1 Características técnicas****Grabador de cintas Grabador de cintas de Cintas Magnéticas con Unidad LTO-8 y Cartuchos Incluidos**

- Características Técnicas del Grabador de cintas

<b>Especificación</b>	<b>Requerimiento Mínimo</b>
<b>Tecnología de Cinta</b>	Octava generación de la especificación LTO (Linear Tape-Open 8 — LTO-8) o superior



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”  
“Año de la de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia”

<b>Capacidad de Almacenamiento Nativa</b>	Mínimo 96 TB nativos en configuración con 8 cartuchos LTO-8
<b>Capacidad de Almacenamiento con Compresión</b>	Mínimo 240 TB con factor de compresión 2,5:1
<b>Interfaz de Conexión al Servidor</b>	SAS (Serial Attached SCSI) de mínimo 6 Gb/s
<b>Velocidad de Transferencia de Datos</b>	Mínimo 300 MB/s sostenidos en escritura y lectura
<b>Número de Ranuras para Cartuchos</b>	Mínimo 8 ranuras para cartuchos de cinta
<b>Factor de Forma</b>	1U para rack estándar de 19 pulgadas
<b>Cifrado de Datos</b>	AES de 256 bits integrado en la unidad de cinta
<b>Autenticación de Acceso</b>	Soporte para autenticación multifactor (MFA) para acceso a la gestión del equipo
<b>Interfaz de Gestión Remota</b>	Interfaz de administración remota basada en web (sin necesidad de software cliente adicional)
<b>Lector de Códigos de Barras</b>	Incluido o compatible con lector estándar para identificación de cartuchos
<b>Vida Útil del Soporte (cartucho)</b>	Mínimo 30 años en condiciones ambientales normales, según especificación del fabricante
<b>Escalabilidad</b>	Posibilidad de migración o expansión a bibliotecas de cintas de mayor capacidad sin cambio de tecnología de cinta
<b>Compatibilidad de Software</b>	Compatible con los principales sistemas operativos Windows Server y Linux, y con soluciones de backup (Veritas NetBackup 10.5, similar o software libre)
<b>Garantía del Equipo</b>	Mínimo un (1) año con reemplazo de piezas al siguiente día laborable, con soporte del fabricante
<b>Cartucho de limpieza</b>	Un cartucho de limpieza universal
<b>Consideraciones</b>	Año de fabricación debe ser como mínimo 2025

- Características de los Cartuchos de Datos incluidos en el Grabador de Cintas

<b>Especificación</b>	<b>Requerimiento Mínimo</b>
<b>Generación de Tecnología LTO</b>	Octava generación LTO (LTO-8) o superior, compatible con la unidad del grabador de cintas ofertado
<b>Capacidad Nativa por Cartucho</b>	Mínimo 12 TB
<b>Capacidad por Cartucho con Compresión</b>	Mínimo 30 TB (con factor de compresión 2,5:1)
<b>Longitud de Cinta por Cartucho</b>	Mínimo 960 metros
<b>Cantidad de Cartuchos Incluidos</b>	Cinco (5) cartuchos de datos LTO-8 incluidos con el grabador de cintas
<b>Compatibilidad</b>	Certificados por el fabricante del grabador de cintas ofertado como medios compatibles y validados
<b>Garantía</b>	Mínimo un (1) año



- Cartuchos de Datos LTO-8 Adicionales (40 unidades)

Especificación	Requerimiento Mínimo
<b>Generación de Tecnología LTO</b>	Octava generación LTO (LTO-8), compatible 100% con la unidad del grabador de cintas ofertado en el Ítem 1
<b>Capacidad Nativa por Cartucho</b>	Mínimo 12 TB
<b>Capacidad por Cartucho con Compresión</b>	Mínimo 30 TB (con factor de compresión 2,5:1)
<b>Longitud de Cinta por Cartucho</b>	Mínimo 960 metros
<b>Cantidad Requerida</b>	Cuarenta (40) cartuchos de datos LTO-8
<b>Compatibilidad</b>	Certificados por el fabricante de la unidad ofertada como medios compatibles y validados
<b>Garantía</b>	Mínimo un (1) año

- Tarjeta Controladora HBA SAS

Especificación	Requerimiento Mínimo
<b>Tipo de Tarjeta</b>	Host Bus Adapter (HBA) para conexión SAS al grabador de cintas de cintas ofertado en el Ítem 1
<b>Protocolo de Interfaz</b>	SAS (Serial Attached SCSI) compatible con la interfaz del grabador de cintas ofertado (mínimo 6 Gb/s)
<b>Factor de Forma de la Tarjeta</b>	Compatible con ranura PCIe del servidor anfitrión de la APCI (indicar modelo compatible con el servidor existente)
<b>Sistemas Operativos Soportados</b>	Compatible con el sistema operativo del servidor anfitrión de la APCI (Windows Server o Linux según corresponda)
<b>Drivers</b>	Drivers disponibles y actualizados para el sistema operativo instalado en el servidor anfitrión
<b>Compatibilidad Certificada</b>	El proveedor deberá acreditar compatibilidad entre la tarjeta HBA ofertada y el grabador de cintas del Ítem 1, mediante ficha técnica o matriz de compatibilidad del fabricante
<b>Garantía</b>	Mínimo un (1) año con soporte del fabricante

#### 4.2. Garantía comercial.

- La garantía mínima del grabador de cintas de cintas es de tres (3) años con reemplazo de piezas al siguiente día laborable, conforme a las condiciones del fabricante.
- La garantía mínima de los cartuchos de datos es de un (1) año.
- La garantía mínima de la tarjeta controladora HBA es de tres (3) años.
- La garantía debe incluir soporte del fabricante y actualizaciones por 12 meses.



- El contratista deberá presentar carta o constancia del fabricante o distribuidor autorizado que acredite la garantía ofrecida.

En caso de desperfectos, la entidad comunicará a sus canales de contacto para apertura un ticket de inicio de soporte, la cual deberá ser atendida teniendo en cuenta los plazos indicados en el numeral 4.3.5).

El registro y seguimiento de incidencias se realizará mediante canal formal (correo electrónico o sistema de tickets).

En ningún caso se podrá reemplazar con equipos que estén en etapa de obsolescencia o hayan anunciado si "End-of-life", o dejen de ser fabricadas, comercializadas y/o soportadas durante los 5 años siguientes a la instalación del equipo entregado

### 4.3 Instalación

El proveedor deberá brindar los siguientes servicios como parte integral de la adquisición:

#### 4.3.1 Instalación física y conexión:

- Instalación del grabador de cintas de cintas en el rack del data center de la APCI (Av. José Pardo N° 261, Miraflores).
- Instalación física de la tarjeta controladora HBA en el servidor anfitrión Lenovo ThinkSystem SR650 V2 de la APCI.
- Conexión de los cables SAS entre la tarjeta controladora y el grabador de cintas, utilizando cables certificados.
- Verificación del reconocimiento correcto del hardware por el sistema operativo del servidor.

#### 4.3.2 Configuración del Software de Backup:

- Instalación y configuración del software de backup compatible con la solución implementada en el entorno de la APCI. Si la solución no es compatible con Veritas NetBackup 10.5, se debe configurar un software de respaldo en la modalidad software libre. En cualquiera de las dos soluciones se debe contemplar la copia de respaldo de los servidores virtuales alojados en los vcenters y servidores standalones y además que se contemplen políticas de respaldo para rutas de servidores de archivos especificados por APCI.
- Configuración de políticas de respaldo completo (full backup), incremental y diferencial.
- Configuración del grabador de cintas, sus ranuras y la gestión automatizada de cartuchos en el software de backup.
- Configuración de la herramienta de gestión remota basada en web del grabador de cintas.
- Configuración de alertas, notificaciones y reportes del sistema de respaldo.
- Configuración del cifrado AES-256 para protección de la información almacenada en los cartuchos.
- Configuración de la política de rotación de medios acorde a la retención definida.

#### 4.3.3 Puesta en Funcionamiento y Validación:

- Ejecución de al menos una (1) prueba completa de backup (todos los datos) con resultado exitoso documentado.
- Ejecución de al menos una (1) prueba de restauración (restore) de datos con resultado exitoso documentado.



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”  
“Año de la de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia”

- Entrega de informe técnico de la implementación realizada (arquitectura, manuales de configuración y pruebas).
- Entrega de manual básico de operación de la solución implementada en formato digital.

#### 4.3.4 Capacitación al personal técnico de la APCI:

- Capacitación presencial o virtual al personal técnico mínimo 3 personas de la APCI en administración y operación del grabador de cintas de cintas.
- Capacitación en el uso del software de backup configurado (backup, restore, monitoreo de jobs, gestión de medios).
- Capacitación en el uso de la herramienta de gestión remota del grabador de cintas.
- Duración mínima de las tres capacitaciones: doce (12) horas de capacitación en total.
- El proveedor deberá entregar materiales de capacitación en formato digital y certificado de la marca.

#### 4.3.5 Soporte Técnico post-implementación por doce (12) meses:

- Soporte técnico remoto durante doce (12) meses desde la fecha de conformidad del servicio.
- Horario de atención: Las 24 horas del día, 7 días a la semana, 365 días al año y se realizara en las instalaciones de la APCI, sin costo adicional y con respaldoado por la marca.
- Tiempo máximo de respuesta ante incidencias críticas que afecten la operación del sistema de backup: seis (6) horas hábiles.
- El proveedor incluirá junto a la entrega del equipo, los teléfonos y/o direcciones de correo de contacto para soporte y/o garantía requerida en caso de desperfectos.
- El proveedor dará soporte en las actualizaciones de firmware del equipo grabador de cintas durante el período de soporte, cuando el fabricante las publique sin costo adicional.
- En caso de desperfectos, la entidad comunicará a sus canales de contacto para apertura un ticket de inicio de soporte, la cual deberá iniciar su proceso de atención en un plazo máximo de 24 horas.
- Registro y seguimiento de incidencias mediante canal formal (correo electrónico o sistema de tickets).
- En ningún caso se podrá reemplazar con equipos que estén en etapa de obsolescencia o hayan anunciado si “End-of-life”, o dejen de ser fabricadas, comercializadas y/o soportadas durante los 5 años siguientes a la instalación del equipo entregado.

## 5. CONDICIONES DE CONTRATACIÓN

### 5.1. Propuesta de modalidad de pago

Suma Alzada.

### 5.2. Propuesta de sistemas de entrega

La entrega del bien se realizará bajo el sistema de “Llave en mano”, que



comprende lo siguiente:

### 5.2.1. Instalación

El contratista deberá realizar la instalación completa de la solución de acuerdo con las especificaciones técnicas requeridas para su operatividad en el centro de datos de la APCI.

### 5.2.2. Puesta en funcionamiento

La puesta en funcionamiento incluye las pruebas necesarias, verificación de generación de backups y pruebas de restauración de backups y de los manuales técnicos correspondientes.

### 5.2.3. Entregables de la solución de backup

Con la entrega de la solución, el proveedor deberá adjuntar:

- Certificado de garantía del bien. (Grabador de cintas de Cintas Magnéticas Nuevo).
- Certificado que acredite la originalidad del bien. (Grabador de cintas de Cintas Magnéticas Nuevo).
- Un (01) juego de manual de operación, manual de instalación, la entrega será en físico y/o en archivo digital).
- Un (01) juego del cronograma del mantenimiento preventivo del Grabador de cintas de Cintas Magnéticas.
- La recepción de lo bien estará a cargo de la Oficina de Tecnologías de la Información (Unidad de Sistemas Informática) y del Almacén de la Unidad de Abastecimiento.

## 6. REQUISITOS QUE DEBE CUMPLIR EL CONTRATISTA

### 6.1. Capacidad legal

- Registro Nacional de Proveedores vigente
- No contar con impedimento para contratar con el Estado, según el artículo 30 de la Ley General de Contrataciones Públicas (obligatorio)
- Contar con RUC, activo y habido

### 6.2. Experiencia

Contar como mínimo con tres (03) adquisiciones iguales o similares al objeto de la contratación, durante los seis (06) años anteriores a la fecha de la presentación de cotizaciones que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.

Se considera como similares al objeto de la contratación a los siguientes:

- Venta de productos informáticos, discos duros, memorias RAM, procesadores, CPUs, discos duros para storage, discos NAS, servidores,



SAN, librerías de cintas, Venta e implementación de soluciones de almacenamiento y respaldo de datos en cinta (tape backup).

### **Acreditación:**

La experiencia se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de compra, con su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente o con voucher de depósito o nota de abono o reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago correspondientes u otra documentación que acredite fehacientemente lo requerido.

## **6.3 Personal Clave (Un Personal Clave)**

### **6.3.1 Actividades**

El personal clave será el encargado de realizar las actividades de instalación, configuración del software de backup, puesta en funcionamiento del grabador de cintas de cintas, capacitación al personal de la APCI y soporte técnico.

### **6.3.2 Perfil**

Formación Académica: Título profesional en la carrera de Ingeniería de Sistemas y/o ingeniería electrónica y/o Ingeniería de Software y/o Ingeniería en Telecomunicaciones, y/o Ingeniería en computación e informática, estos documentos deberán ser presentados con la propuesta económica.

### **6.3.3 Capacitación**

Experiencia mínima de dos (2) años en implementación de soluciones de respaldo y almacenamiento de datos.

Certificación vigente en tecnologías de grabación de cintas de Backup

Experiencia acreditable en implementación de librerías de cintas LTO o soluciones de backup equivalentes.

Conocimiento en administración de software de backup (Veritas NetBackup, similar o software libre).

### **6.4.4 Cambio de personal clave**

Todo cambio de personal clave debe ser comunicado al área usuaria con 24 horas de anticipación. Este cambio deberá ser aprobado por el área usuaria, luego de verificar que cumpla con los requisitos de perfil y capacitación.

## **7. OTRAS CONSIDERACIONES PARA LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN**

### **7.1 CONFIDENCIALIDAD**

El/La CONTRATISTA no deberá divulgar, revelar, entregar o poner a disposición de terceros, dentro o fuera de la entidad, salvo autorización expresa de la misma, la información proporcionada por esta, para la prestación del servicio y en general toda la información a la que tenga acceso o la que pudiera producir con ocasión del servicio que presta, durante y después de concluida la vigencia del presente documento. Dicha información puede consistir en fotografías, informes, material videográfico, documentos y otros similares.



## 7.2 CLAUSULAS ANTICORRUPCION Y ANTISOBORNO

El/La proveedor/a o contratista declara y garantiza no haber, directa o indirectamente, o tratándose de una persona jurídica a través de sus socios, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores o personas vinculadas, en concordancia a lo establecido en la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 009-2025-EF.

Asimismo, el/la proveedor/a o contratista se obliga a conducirse en todo momento, durante la ejecución del contrato, con honestidad, probidad, veracidad e integridad y de no cometer actos ilegales o de corrupción, directa o indirectamente o a través de sus socios, accionistas, participacionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores y personas vinculadas, en virtud a lo establecido en la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 009-2025-EF.

Además, el/la proveedor/a o contratista se compromete a comunicar a las autoridades competentes, de manera directa y oportuna, cualquier acto o conducta ilícita o corrupta de la que tuviera conocimiento, y adoptar medidas técnicas, organizativas y/o de personal apropiados para evitar los referidos actos o prácticas.

## 7.3 PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DEL CONFLICTO DE INTERESES (LEY N°31564)

Son causales de resolución de contrato la presentación con información inexacta o falsa de la Declaración Jurada de Prohibiciones e Incompatibilidades a que se hace referencia en la Ley N°31564, "Ley de prevención y mitigación del conflicto de intereses en el acceso y salida de personal del servicio público". Asimismo, en caso se incumpla con los impedimentos señalados en el artículo 5 de dicha ley se aplicará la inhabilitación por cinco años para contratar o prestar servicios al Estado, bajo cualquier modalidad.

## 7.4 RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

La recepción conforme de la prestación por parte de la APCI no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos, conforme a lo dispuesto en el artículo 69 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas y 144 de su Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 009-2025-EF.

El/La contratista es el responsable por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos del servicio ofertado por un plazo no menor de un (01) año, contado a partir de la conformidad otorgada por la Entidad.

## 7.5 RESPONSABILIDAD POR LA ASIGNACIÓN DE BIENES

En aquellos casos en los cuales, para el cumplimiento de la prestación, la Entidad asigne al/a la contratista algún bien mueble o inmueble, éste/a será responsable del buen uso y conservación de los mismos; de lo contrario, responderá por su deterioro o pérdida, debiendo proceder a su reposición dentro del plazo de cinco (05) días hábiles.

## 7.6 Propiedad intelectual

La Entidad tendrá todos los derechos de propiedad intelectual incluidos, sin limitación, así como las patentes, derechos de autor, nombres comerciales y marcas registradas respecto a los productos o documentos y otros materiales que guarden



una relación directa con la ejecución del servicio o que se hubiere creado o producido como consecuencia o en el desarrollo de la ejecución del servicio

## 8. LUGAR Y PLAZO DE LA PRESTACIÓN

### 8.1 LUGAR DE ENTREGA:

Los bienes serán entregados en el Almacén de la APCI, en Av. José Pardo 261, Miraflores.

### 8.2 PLAZO

El plazo máximo de entrega, instalación, configuración y capacitación será hasta de setenta y cinco (75) días calendario, contados desde el día siguiente de la suscripción del contrato.

## 9. CONFORMIDAD

### 8.1. Área usuaria que emite la conformidad:

Será otorgada por la Oficina de Tecnologías de Información (Unidad de Sistemas e Informática), previa nota informativa del personal de OTI confirmando el cumplimiento de lo solicitado en las EETT, una vez que el proveedor cumpliera con con lo requerido en el entregable, requiriendo el V"B' del Operador de Almacén en los documentos de recepción del bien, en un plazo máximo de siete días (07) contabilizados desde el día siguiente de recibido el bien. La sola recepción del bien en la entidad o en el destino final, según sea el caso, no constituye la conformidad del área usuaria.

Asimismo, son aplicables las disposiciones correspondientes a la conformidad establecidas en el artículo 144 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 009-2025-EF.

## 10. FORMA DE PAGO

El pago se efectuará en una sola armada después de recibido el comprobante de pago y otorgado la conformidad.

La referida documentación deberá ser presentada a través de la Mesa de partes presencial de la APCI, sitio en Av. José Pardo N°261- Miraflores, en el horario de 8:30 am hasta las 4:00 pm o en su defecto, a través de la Mesa de partes digital, accediendo al link: <https://d-tramite.apci.gob.pe/mesa-departes-virtual/> en el horario de lunes a viernes de 8:30 a. m. a 5:00 p. m. Los documentos recibidos fuera de este horario o en feriados serán revisados al siguiente día hábil.

El pago incluirá los impuestos de Ley y todo costo o retención que recaiga en el servicio, no debiendo proceder pagos a cuenta por servicios no efectuados, ni adelanto alguno.

El pago se realiza en un plazo máximo de diez días hábiles luego de otorgada la conformidad por parte del área usuaria y es prorrogable, previa justificación de la demora, por cinco días hábiles.

## 11. RESOLUCIÓN CONTRACTUAL

La APCI puede resolver el contrato, en los siguientes casos:

- a) Caso fortuito o fuerza mayor que imposibilite la continuación del contrato.
- b) Incumplimiento de obligaciones contractuales, por causa atribuible a la parte que incumple.



- c) Hecho sobreviniente al perfeccionamiento del contrato, de supuesto distinto al caso fortuito o fuerza mayor, no imputable a ninguna de las partes, que imposibilite la continuación del contrato.
- d) Por incumplimiento de la cláusula anticorrupción y antisoborno debidamente acreditada
- e) Por la presentación de documentación falsa o inexacta durante la ejecución contractual.
- f) Configuración de la condición de terminación anticipada establecida en el contrato, de acuerdo con los supuestos que se establezcan en el reglamento para su aplicación.

Asimismo, puede resolverse de forma total o parcial la Orden de Compra y/o contrato por mutuo acuerdo entre las partes, previa opinión del área usuaria.

## 12. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS

Todas las controversias que surjan entre las partes sobre la validez, nulidad, interpretación, ejecución, terminación o eficacia, se resuelven mediante conciliación, conforme lo dispuesto en el numeral 81.3 del artículo 81 de la Ley. El procedimiento conciliatorio será regulado mediante el numeral 330.2 del artículo 330 del Reglamento.

## 13. GESTIÓN DE RIESGOS

LAS PARTES realizan la gestión de riesgos de acuerdo con lo establecido en el presente contrato y los documentos que lo conforman, a fin de tomar decisiones informadas, aprovechando el impacto de riesgos positivos y disminuyendo la probabilidad de los riesgos negativos y su impacto durante la ejecución contractual, considerando la finalidad pública de la contratación.

## 14. PENALIDADES

La suma de la aplicación de las penalidades por mora y de otras penalidades no puede exceder el 10% del monto del entregable correspondiente.

### 14.1 PENALIDAD POR MORA

Si el/la proveedor/a no cumple con las acciones encomendadas dentro del plazo estipulado, la Entidad le aplicará una penalidad por cada día de atraso hasta por un monto máximo equivalente al 10% del monto del contrato. La penalidad se aplicará automáticamente y se calculará de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$Penalidad\ diaria = \frac{0.10 \times monto}{F \times plazo}$$

Donde F tiene los siguientes valores:

Para bienes y servicios: F = 0.40

Tanto el monto como el plazo se refieren, según corresponda, al monto vigente del contrato, componente o ítem que debió ejecutarse o, en caso de que estos



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”  
“Año de la de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia”

involucren entregables cuantificables en monto y plazo, al monto y plazo del entregable que fuera materia de retraso.

La Entidad tiene derecho para exigir, además de la penalidad, el cumplimiento de la obligación.

### 14.2 OTRAS PENALIDADES

De conformidad con lo previsto en la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 009-2025-EF, se aplicarán las siguientes penalidades específicas al contratista ante eventuales incumplimientos en la ejecución de la prestación:

N°	Supuesto de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Medio de verificación
1	<p><b>Por la ausencia injustificada o cambio no autorizado del Personal Clave:</b></p> <p>Cuando el Personal Clave encargado de realizar las actividades de instalación, configuración, puesta en funcionamiento, capacitación o soporte técnico no se presente a las actividades programadas, o se realice un cambio de dicho personal sin la comunicación y autorización previa y expresa del área usuaria.</p>	0.5% de la Unidad Impositiva Tributaria (UIT) vigente por cada día de ausencia o por cada evento de cambio no autorizado.	Informe de la Oficina de Tecnologías de la Información (Unidad de Sistemas e Informática) o el control de asistencia correspondiente.
2	<p><b>Por incumplimiento en los tiempos de respuesta o atención del Soporte Técnico (SLA):</b></p> <p>Cuando el contratista exceda el tiempo máximo de respuesta de seis (6) horas hábiles ante incidencias críticas, o el plazo máximo de veinticuatro (24) horas para el inicio de atención de desperfectos desde la apertura del ticket.</p>	0.1% del monto contractual por cada hora de retraso en la atención o respuesta al incidente reportado.	Reporte del sistema de gestión de incidencias (tickets) o correo electrónico formal emitido por la OTI notificando la demora.



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”  
“Año de la de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia”

3	<p><b>Por el uso de componentes u ofertas obsoletas o en estado "End-of-Life" (EOL):</b></p> <p>Si durante la instalación, configuración o el soporte técnico se detecta el reemplazo de piezas o entrega de bienes en etapa de obsolescencia, que hayan anunciado su fin de vida ("End-of-life"), o dejen de ser fabricadas, comercializadas y/o soportadas por el fabricante.</p>	1% del monto contractual por cada componente observado, sin perjuicio de la obligación del contratista de sustituir el bien de forma inmediata.	Informe técnico emitido por la OTI y verificación de las alertas o matrices de compatibilidad del fabricante.
4	<p><b>Por incumplimiento en las condiciones de la capacitación:</b></p> <p>Cuando el contratista no cumpla con la duración mínima de doce (12) horas de capacitación, el temario establecido, o no realice la entrega de los materiales digitales y certificados de la marca correspondientes.</p>	0.5% del monto contractual por cada hora de capacitación no dictada, o por cada día de retraso en la entrega de los materiales y certificados solicitados.	Acta de ejecución de la capacitación, control de horas e informe de conformidad emitido por la OTI.

**Ejecutivo de Sistemas e Informática**