

**TÉRMINOS DE REFERENCIA**
“SERVICIO DE SOPORTE y MANTENIMIENTO DE PLATAFORMA
HIPERCONVERGENTE”

Órgano y/o Unidad Orgánica:	OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES
Actividad del POI	AOI00015400158: Administración de la Infraestructura Tecnológica
Meta presupuestal	057
Denominación de la Contratación:	SERVICIO DE SOPORTE y MANTENIMIENTO DE PLATAFORMA HIPERCONVERGENTE.

1. FINALIDAD PÚBLICA

La Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (OTIC) requiere garantizar la continuidad operativa, disponibilidad, confiabilidad y rendimiento de la plataforma hiperconvergente Lenovo–Nutanix, que constituye la plataforma actual que aloja las soluciones de Certificado Único Laboral, Bolsa de Trabajo, entre otros, la cual soporta las aplicaciones web, bases de datos y servicios digitales críticos de la Dirección Nacional de Empleo y Formación Profesional del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE).

La contratación del servicio de soporte y mantenimiento permitirá reducir riesgos de indisponibilidad de la infraestructura tecnológica, asegurar la atención especializada ante incidentes, mantener la estabilidad operativa de la plataforma y preservar los niveles de servicio requeridos para el cumplimiento de las funciones institucionales.

2. OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN

Contratar el servicio especializado de soporte y mantenimiento preventivo, correctivo y soporte técnico especializado para la plataforma hiperconvergente Lenovo–Nutanix conformada por seis (06) nodos Lenovo HX3330 que corresponde a la infraestructura actualmente instalada y operativa en la entidad, siendo necesaria la contratación de servicio que garantice la continuidad operativa, por un período de doce (12) meses, a fin de garantizar su disponibilidad, operatividad, rendimiento y continuidad de funcionamiento.

3. ALCANCES O DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO**3.1. Infraestructura objeto del servicio**

La infraestructura está compuesta por:

Seis (06) nodos hiperconvergentes Lenovo HX3330.

Software de virtualización y administración Nutanix instalado en la plataforma.

Componentes de hardware asociados incluidos originalmente por el fabricante.



Firmado digitalmente por FIGUEROA
HERNANDEZ Julio Gerardo FAU
20131023414 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 19.06.2026 12:04:09 -05:00



Firmado digitalmente por
RODRIGUEZ CHAVEZ Aldo Marino
FAU 20131023414 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 19.06.2026 14:11:05 -05:00

3.2. Alcance del soporte

El contratista deberá proporcionar:

- a) Soporte técnico especializado.
 - Atención de incidentes, problemas y requerimientos relacionados con la plataforma.
 - Diagnóstico y resolución de fallas de hardware y software.
 - Escalamiento y coordinación con Lenovo y Nutanix cuando corresponda.
 - Asistencia remota y presencial.

- b) Mantenimiento preventivo
Como mínimo dos (02) mantenimientos preventivos durante la vigencia contractual, incluyendo:
 - Verificación de estado general de la plataforma.
 - Revisión de salud de clúster.
 - Revisión de utilización de CPU, memoria, almacenamiento y red.
 - Verificación de eventos, alertas y logs.
 - Revisión de redundancia y tolerancia a fallos.
 - Recomendaciones de optimización.

- c) Mantenimiento correctivo.
 - Atención de fallas que afecten la operación normal de la plataforma.
 - Restauración de servicios afectados.
 - Ejecución de acciones correctivas recomendadas por fabricante.
 - La entidad es la responsable de actualizar la garantía con los fabricantes de hardware y software.

- d) Actualizaciones y parches
 - Instalación de actualizaciones disponibles y autorizadas por los fabricantes Lenovo y Nutanix.
 - Aplicación de parches de seguridad.
 - Actualización de firmware cuando sea compatible y autorizada por la entidad.

- e) Monitoreo y asistencia técnica.
 - Soporte remoto en modalidad 24x7 para incidentes críticos.
 - Mesa de ayuda para registro y seguimiento de incidencias.
 - Gestión de casos hasta su cierre.
 - No abarca soporte de fabricantes.

3.3. Niveles Servicio (SLA)

Severidad	Descripción	Tiempo de respuesta y Solución
Crítica	Interrupción total de servicios institucionales	Hasta 2 horas
Alta	Degradación severa de servicio	Hasta 4 horas
Media	Afectación parcial	Hasta 8 horas
Baja	Consultas o requerimientos	Hasta 24 horas

Para incidentes críticos, el contratista deberá mantener seguimiento continuo hasta su resolución o mitigación. Los plazos de solución tienen validez y aplican para SLA solo en caso se encuentren activos las garantías con los fabricantes de hardware y software.

4. REQUISITOS DEL PROVEEDOR

El proveedor deberá acreditar:

4.1. Capacidad Legal:

El postor debe ser una partner o canal autorizado por el fabricante de software Hiperconvergencia.

Acreditación:

Copia simple de certificado o carta del fabricante.

4.2. Experiencia

La experiencia del postor en la especialidad por un monto de S/. 30,000.00 (Treinta Mil con 00/100 Soles) se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, 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 a un máximo de diez (10) contrataciones.

Se considerará servicios similares los siguientes: Servicio de Mantenimiento de Servidores, Mantenimiento correctivo o Preventivo de Servidores, Mantenimiento de equipos de Comunicaciones.

4.3. Personal Clave

Un (01) Jefe de Proyecto

- Titulado de la carrera de Ingeniería de Sistemas y/o Informática y/o Software y/o Computación y/ Electrónica y/o Telecomunicaciones y/o Sistemas de Información.
- Con Certificación oficial y vigente PMP emitida por el PMI o Capacitación en Gestión de Proyectos por 20 horas.

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia"

- Con Certificado o constancia de capacitación en ITIL como mínimo 20 horas.
- Con Certificación por el fabricante de Almacenamiento hiperconvergente del tipo Profesional en Infraestructura.
- Experiencia laboral mínima de 2 años en funciones de gestión de proyectos de redes y/o informática.

Un (01) Ingeniero Especialista

- Titulado de la carrera de Ingeniería de Sistemas y/o Informática y/o Software y/o Computación y/ Electrónica y/o Telecomunicaciones y/o Sistemas de Información.
- Con Certificación tipo profesional en infraestructura emitido por el fabricante del Almacenamiento hiperconvergente propuesto.
- Con Certificación o Capacitación en Diseño de Infraestructura de Data Center bajo normativas como mínimo de 20 horas lectivas
- Con Certificación nivel asociado en ciberseguridad emitido por fabricante de Firewall.
- Experiencia laboral mínima de 5 años en funciones de implementación y Soporte de soluciones de Hiperconvergencia.

5. PLAZO Y LUGAR DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO

5.1. Plazo del servicio

El servicio tendrá una vigencia de doce (12) meses contados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato o emisión de la orden de servicio.

5.2. Lugar

El servicio se ejecutará en las instalaciones de la Sede Central del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE), ubicada en la ciudad de Lima, Av Salaverry N° 655, Jesús María.

6. PRODUCTO O ENTREGABLE A OBTENER

El contratista deberá entregar:

Entregable N.º 01

Dentro de los diez (10) días calendario de iniciado el servicio:

- Informe de evaluación inicial de la plataforma hiperconvergente.
- Inventario de componentes de la plataforma hiperconvergente.
- Estado de salud de la plataforma hiperconvergente.
- Plan de soporte para el periodo contratado.

Entregable N.º 02

Informe de mantenimiento preventivo N.º 01 e Informe trimestral del soporte técnico correspondiente al tercer mes de iniciado el servicio, precisando el resumen ejecutivo, hallazgos, capacidades, alertas y recomendaciones.

Entregable N.º 03

Informe trimestral el soporte técnico correspondiente al sexto mes de iniciado el servicio, precisando el resumen ejecutivo, hallazgos, capacidades, alertas y recomendaciones.

Entregable N.º 04

Informe de mantenimiento preventivo N.º 02 e Informe trimestral del soporte técnico correspondiente al noveno mes de iniciado el servicio, precisando el resumen ejecutivo, hallazgos, capacidades, alertas y recomendaciones.

Entregable N.º 05

Informe trimestral de soporte correspondiente al doceavo mes de iniciado el servicio, precisando el resumen ejecutivo, hallazgos, capacidades, alertas y recomendaciones e Informe final del servicio que incluya:

- Tendencia de crecimiento.
- Consumo de CPU.
- Consumo de RAM.
- Consumo de Storage.
- Proyección de capacidades a 12 meses.

Los entregables serán presentados a través de la Mesa de partes virtual en <https://mesadigital360.trabajo.gob.pe/account/login> o a través de la ventanilla de la Mesa de Partes de la Oficina de Atención al Ciudadano y Gestión Documentaria, sito en Av. Salaverry N° 655, primer piso Jesús María, en el horario de 8:00 a 16:30 horas.

7. CONFORMIDAD DEL SERVICIO

La conformidad de la prestación se regula por lo dispuesto en el artículo 144 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas. La conformidad será otorgada por la Oficina de Tecnologías de Información y Comunicaciones.

De existir observaciones, LA ENTIDAD las comunica a EL PROVEEDOR, indicando claramente el sentido de estas, otorgándole un plazo para subsanar el cual no debe ser mayor al 30% del plazo del entregable correspondiente, dependiendo de la complejidad o sofisticación de las subsanaciones a realizar. Si pese al plazo otorgado, EL PROVEEDOR no cumpliera a cabalidad con la subsanación, LA ENTIDAD puede otorgar a EL PROVEEDOR periodos adicionales para las correcciones pertinentes. En este supuesto corresponde aplicar la penalidad por mora desde el vencimiento del plazo para subsanar sin considerar los días en los que pudiera incurrir la entidad contratante para efectuar las revisiones y notificar las observaciones correspondientes.

8. FORMA DE PAGO

El pago se efectuará de manera trimestral, previa conformidad del servicio y presentación del comprobante de pago correspondiente.

La distribución será:

- Primer pago: 80%
- Segundo pago: 5%
- Tercer pago: 5%
- Cuarto pago: 5%
- Quinto pago: 5%

9. PENALIDADES:

9.1. **Penalidad por mora:** En este caso incluye lo siguiente:

En caso de retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto de la contratación, se aplicará automáticamente una penalidad por mora, por cada día de retraso y se calcula de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad Diaria} = 0.10 \times \text{monto vigente} \\ \times \text{plazo vigente en días}$$

Donde F tiene los siguientes valores:
Para bienes y servicios: F = 0.40

Penalidades por mora: se aplicará al contratista la penalidad establecida en el artículo 120 del Reglamento de la Ley General de Contrataciones Públicas.

9.2. **Otras penalidades:**

Supuesto	Penalidad
No realizar mantenimiento preventivo	1% Del pago trimestral.
No presentar informe trimestral	0.3% Del pago trimestral.
Ausencia de personal clave	1% Del pago trimestral.
Incumplimiento de ventana de mantenimiento	1% Del pago trimestral.

10. SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN

El contratista deberá mantener absoluta reserva y confidencialidad respecto de toda la información, documentación, configuraciones, datos y demás elementos a los que tenga acceso durante la ejecución del servicio en el Centro de Datos del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo.

La información, informes, documentos técnicos, registros, fotografías, diagramas, configuraciones o cualquier otro dato obtenido, generado o proporcionado durante la ejecución del servicio no podrán ser divulgados, reproducidos, transferidos ni utilizados para fines distintos al cumplimiento de las obligaciones contractuales, antes, durante o después de culminada la prestación del servicio, salvo autorización expresa de la Entidad.

Asimismo, el contratista deberá cumplir con la Política de Seguridad de la Información vigente del MTPE, así como con las disposiciones relacionadas con Seguridad Digital, Ciberseguridad y Protección de Datos Personales emitidas por la Presidencia del Consejo de Ministros y la Autoridad Nacional de Protección de Datos Personales.

En caso de detectarse cualquier evento, incidente o vulneración que pudiera comprometer la seguridad de la información, la disponibilidad de los servicios tecnológicos o la infraestructura crítica del Centro de Datos, el contratista deberá comunicarlo de manera inmediata al Oficial de Seguridad y Confianza Digital del Ministerio y al área usuaria correspondiente.

11. RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

El contratista es responsable por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos por un plazo no menor de un (1) año contado a partir de la conformidad otorgada por la Entidad. El contrato puede establecer excepciones para bienes fungibles y/o perecibles, siempre que la naturaleza de estos bienes no se adecue a este plazo.

12. RESOLUCIÓN CONTRACTUAL

Cualquiera de las partes podrá resolver el contrato, de conformidad con lo establecido en la Ley N.º 32069 – Ley General de Contrataciones Públicas, su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N.º 009-2025-EF y la Directiva N.º 005-2025-MTPE/4, que regula la contratación de bienes y servicios bajo la modalidad de contratos menores en el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo – Unidad Ejecutora 001 – Oficina General de Administración.

Constituyen causales de resolución contractual las siguientes:

- a) Caso fortuito o fuerza mayor que imposibilite la continuación de la contratación.
- b) Incumplimiento de las obligaciones contractuales por causa atribuible al contratista.
- c) Hecho sobreviniente al perfeccionamiento del contrato menor, distinto al caso fortuito o fuerza mayor, no imputable a ninguna de las partes, que imposibilite la continuidad de la contratación.
- d) Incumplimiento de la cláusula anticorrupción y antisoborno.
- e) Presentación de documentación falsa, adulterada o con información inexacta en cualquier etapa del proceso de contratación o durante la ejecución contractual.
- f) Configuración de la condición de terminación anticipada establecida en el contrato menor u Orden de Servicio.

- g) Asimismo, constituye causal de resolución contractual la presentación de información falsa o inexacta en la Declaración Jurada de Prohibiciones e Incompatibilidades prevista en la Ley N.º 31564 – Ley de prevención y mitigación del conflicto de intereses en el acceso y salida de personal del servicio público.

En caso de verificarse el incumplimiento de los impedimentos establecidos en el artículo 5 de la referida Ley, corresponderá la aplicación de las sanciones y medidas previstas en la normativa vigente, incluida la inhabilitación para contratar o prestar servicios al Estado, de corresponder.

13. ANTICORRUPCIÓN Y ANTISOBORNO

A la suscripción del contrato o de la formalización de la Orden respectiva, el Contratista declara y garantiza no haber ofrecido, negociado, prometido o efectuado ningún pago o entrega de cualquier beneficio o incentivo ilegal, de manera directa o indirecta, a los evaluadores del proceso de contratación o cualquier servidor de EL MTPE.

Asimismo, el Contratista se obliga a mantener una conducta proba e íntegra durante la vigencia del contrato, y después de culminado el mismo en caso existan controversias pendientes de resolver, lo que supone actuar con probidad, sin cometer actos ilícitos, directa o indirectamente. Aunado a ello, el Contratista se obliga a abstenerse de ofrecer, negociar, prometer o dar regalos, cortesías, invitaciones, donativos o cualquier beneficio o incentivo ilegal, directa o indirectamente, a funcionarios públicos, servidores públicos, locadores de servicios o proveedores de servicios del área usuaria, de la dependencia encargada de la contratación, actores del proceso de contratación y/o cualquier servidor de la entidad contratante, con la finalidad de obtener alguna ventaja indebida o beneficio ilícito.

En esa línea, se obliga a adoptar las medidas técnicas, organizativas y/o de personal necesarias para asegurar que no se practiquen los actos previamente señalados.

Adicionalmente, el Contratista se compromete a denunciar oportunamente ante las autoridades competentes los actos de corrupción o de inconducta funcional de los cuales tuviera conocimiento durante la ejecución del contrato con EL MTPE.

Finalmente, el incumplimiento de las obligaciones establecidas en este acápite, durante la ejecución contractual, otorga a la entidad contratante el derecho de resolver total o parcialmente el contrato.

El Contratista declara conocer los principios, deberes y prohibiciones establecidas en la Ley N° 27815, Ley del Código de Ética de la Función Pública y otras normas vinculadas a la materia; por lo que su conducta se encuentra acorde a las disposiciones de dicha Ley y normas conexas. En ese sentido, declara someterse a las consecuencias que se deriven de la realización de acciones u omisiones que la vulneren o transgredan.

14. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS

Las controversias que surjan entre las partes durante la ejecución del contrato se resolverán mediante conciliación, con excepción de aquellas que versen sobre nulidad de contrato, conforme a lo dispuesto en el numeral 81.3 del artículo 81 de la Ley N.º 32069, Ley General de Contrataciones Públicas

Sin perjuicio de lo anterior, en caso de no arribar a un acuerdo conciliatorio, las controversias surgidas durante la ejecución del contrato serán resueltas en la vía arbitral o a través de la jurisdicción ordinaria, según el acuerdo de las partes. A falta de acuerdo, dichas controversias serán sometidas a la jurisdicción de los jueces y tribunales del Distrito Judicial de Lima.

15. GESTIÓN DE RIESGOS

LAS PARTES realizan la gestión de riesgos de acuerdo con lo establecido en el presente contrato/orden de servicio u compra 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 se recomienda los siguientes riesgos:

Riesgo	Probabilidad	Impacto	Mitigación
Falla crítica de nodo	Media	Alta	Repuestos y soporte 24x7
Demora en reemplazo	Media	Alta	Escalamiento fabricante
Error en actualización	Baja	Alta	Ventana controlada y respaldo
Vulnerabilidad de seguridad	Media	Alta	Aplicación de parches