

**FORMATO D - FORMATO DE TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA
CONTRATACIÓN DE SERVICIOS EN GENERAL
(CONTRATOS MENORES)**

TÉRMINOS DE REFERENCIA

**CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEL SISTEMA
ININTERRUMPIDO DE ENERGÍA (UPS) EN LA SEDE MAYORAZGO Y CAMINO REAL**

1.ÁREA SOLICITANTE

Oficina de Tecnología de la Información y Comunicaciones:

2.ANTECEDENTES

- a) El Instituto Geofísico del Perú (IGP) es un Organismo Público Ejecutor perteneciente al Ministerio del Ambiente, cuya finalidad, según la Ley de Fortalecimiento N° 31733, es consolidar la investigación científica en los diversos campos de la geofísica, así como ofrecer servicios de información para la gestión del riesgo de desastres. Además, regula su intervención en las Ciencias de la Tierra, la Atmósfera e Hidrósfera, el Geoespacio y la Astronomía, con el objetivo de reducir el impacto destructivo de los peligros naturales y antrópicos, y aprovechar las oportunidades que la geofísica ofrece para el desarrollo socioeconómico y ambiental del país.
- b) Mediante Ley N° 29664 Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD), establece que la Gestión del Riesgo de Desastres está basada en la investigación científica y de registro de informaciones, y orienta las políticas, estrategias y acciones en todos los niveles de gobierno y de la sociedad con la finalidad de proteger la vida de la población y el patrimonio de las personas y del Estado.
- c) El área de la Oficina de Tecnología y Comunicaciones (OTIC) se encarga de supervisar el mantenimiento preventivo de los sistemas de UPS, que brindan energía estabilizada al centro de datos, y requiere contar con un adecuado sistema de respaldo eléctrico que nos permita salvaguardar los servicios y la información disponible.
- d) El Instituto Geofísico del Perú cuenta actualmente con equipos UPS en sus sedes Camino Real y Mayorazgo para brindar el servicio de energía estabilizada e ininterrumpida al centro de datos y otros.

3.OBJETO DE LA CONTRATACIÓN

Realizar la contratación para el Mantenimiento Preventivo del Sistema de UPS de las sedes del IGP Camino Real y Mayorazgo para asegurar la disponibilidad de energía estabilizada de los centros de datos.

4.FINALIDAD PÚBLICA DE LA CONTRATACIÓN

La contratación del servicio tiene por finalidad dotar de servicio de mantenimiento preventivo al Sistema de UPS a la Sede del IGP en , CAMINO REAL (La Molina) y MAYORAZGO (Ate), provincia de Lima y asegurar la operatividad ininterrumpida del CENSIS y centro de datos, permitiendo la operatividad continua de las diferentes actividades de los servicios de monitoreo, investigación científica, gestión del riesgo de desastres, difusión del conocimiento y gestión administrativa, actividades que dan como resultado información preventiva y que contribuye en la toma de decisiones de las entidades de la SINAGERD

5.DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

SEDE MAYORAZGO

Se requieren los servicios de 6 mantenimiento preventivo a cada equipo (que se efectuará cada 6 meses), para el sistema de UPS que se detalla a continuación:

Equipo	Capacidad	Marca	Modelo	Serie	Año	Banco de Baterías
UPS	10 KVA	GAMATRONIC	MICR.10K1/1	830-620284	2009	1 Banco (Último Cambio el 2024)
UPS	10 KVA	GAMATRONIC	MICR.10K1/1	847352	2015	1 Bancos (Último Cambio el 2024)
UPS	10 KVA	GAMATRONIC	MICR.10K1/1	847354	2015	1 Bancos (Último Cambio el 2024)

SEDE CAMINO REAL

Se requieren los servicios de 4 mantenimiento preventivo (que se efectuará cada 6 meses), para un sistema de UPS que se detalla a continuación:

Equipo	Capacidad	Marca	Modelo	Serie	Año	Banco de Baterías
UPS	20 KVA	INVT POWER	HR33020CL	I01199001804	2019	3 Bancos (Último Cambio el 2025)
UPS	20 KVA	INVT POWER	HR33020CL	I01199001805	2019	3 Bancos (Último Cambio el 2025)

5.1. Servicio de Mantenimiento Preventivo.

Este deberá incluir las siguientes actividades:

- a. Revisión y verificación de parámetros y conexiones eléctricas en el Tablero eléctrico de maniobra correspondiente al UPS.
- b. Transferencia de la carga del UPS al modo Bypass.
- c. Apagado y des-energizado del UPS módulo por módulo.

- d. Revisión y limpieza de partes y piezas internas del equipo UPS.
- e. Revisión y limpieza de tarjetas electrónicas, filtros, condensadores y componentes eléctricos.
- f. Revisión, verificación del desgaste y lubricación de los ventiladores.
- g. Revisión y verificación detallada de dispositivos, interfaces y tarjetas electrónicas.
- h. Verificación de posibles componentes averiados.
- i. Revisión y ajuste de puntos de contacto, partes y piezas mecánicas internas, externas, incluyendo el Tablero eléctrico de maniobra.
- j. Mantenimiento del banco de baterías, verificando su estado y limpieza de las borneras.
- k. Encendido y energizado del UPS.
- l. Revisión, medición y pruebas de carga/descarga de las baterías.
- m. Calibración de parámetros eléctricos de carga y descarga.
- n. Realización de pruebas de funcionamiento en vacío y verificación de parámetros.
- o. Transferencia de la carga del UPS al modo Online.
- p. Verificación del módulo de monitoreo/tarjeta de red.
- q. Realización de pruebas de funcionamiento con carga y verificación de parámetros.
- r. Completar el registro y entrega de la hoja de servicio del mantenimiento realizado, cuyo detalle y ampliación será parte del Informe Técnico del mantenimiento realizado a enviarse dentro de los cinco (05) días calendarios con posterioridad al servicio realizado.
- s. Traslado de materiales, herramientas, seguros SCTR, EPPs etc.
- t. Otras actividades que se requiera realizar para cumplir con el objetivo del servicio contratado.
- u. El proveedor del servicio deberá retirarse de las instalaciones después que el personal supervisor de OTIC dé la conformidad que el equipo UPS se encuentra operando correctamente y esté operativo al 100 %.
- v. Garantía de 6 meses por el servicio realizado.

Los Informe técnico del mantenimiento preventivo deberán contener la siguiente información detallada como mínimo:

- a. Fecha y hora del servicio realizado.
- b. Detalle de las actividades o tareas realizadas y el resultado de las mismas.
- c. Detalle de las inspecciones y observaciones, así como la indicación de las partes o piezas revisadas que necesiten ser reemplazadas.
- d. Detalle de los ajustes mecánicos efectuados.
- e. Conclusiones y recomendaciones para una correcta operatividad del equipo.

El informe debe ser entregado a la OTIC durante los cinco (05) días calendarios siguientes después de culminados los servicios.

6.REQUISITOS QUE DEBERÁ CUMPLIR EL PROVEEDOR¹

- Deberá contar con RNP vigente
- Deberá tener personal calificado y certificado por el fabricante, en el manejo del modelo de UPS.
- Deberá acreditar experiencia de haber realizado similares trabajos por un lapso mínimo de tres años consecutivos y a diferentes clientes.

¹ Este numeral es opcional en caso la Entidad lo establezca. En caso no aplique para la presente contratación, suprimir la sección.

7.LUGAR Y PLAZO DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

El servicio se prestará según detalle: SEDE CAMINO REAL en Calle Calatrava 216, distrito de La Molina, Lima; y SEDE MAYORAZGO en calle Badajoz 169 Ate-Lima.

Sede	Cantidad de Mantenimientos	Periodo
MAYORAZGO	6 Mantenimientos a cada uno de los equipos detallados - Item 5	Nov 2026 - Mayo 2029
CAMINO REAL	4 Mantenimiento a cada uno de los equipos detallados - Item 5	Ago 2027- Marzo 2029

El periodo de la prestación del servicio será según detalle, el cual empezará a regir posterior a la firma de contrato y de acuerdo a lo detallado en el acta de inicio.

8.CONFORMIDAD DE LA PRESTACIÓN

La conformidad de la prestación será emitida con el Informe de Conformidad de un funcionario o servidor a cargo de la Oficina de Tecnología de la Información y Comunicaciones.

9.COORDINACIÓN, SUPERVISIÓN Y CONFORMIDAD DEL SERVICIO

La coordinación, supervisión y conformidad estará a cargo de un personal de la Oficina de Tecnología de la Información y Comunicaciones.

10.FORMA DE PAGO

Se realizarán pagos anuales proporcionales al monto total contratado. En cada oportunidad, el proveedor deberá presentar lo siguiente:

- Factura
- Copia del Contrato o Copia de la Orden de servicio
- Código de Cuenta Interbancaria Sólo para el primer pago)

11.PENALIDADES

11.1.PENALIDAD POR MORA

Se aplicará la penalidad por mora en caso de retraso injustificado, conforme al Artículo 120 del Reglamento de la Ley N° 32069. Esta penalidad se calcula automáticamente por cada día de atraso imputable al contratista según la fórmula:

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

Donde F tiene los siguientes valores:

Para bienes y servicios: F = 0.40

11.2.OTRAS PENALIDADES²

De acuerdo a lo establecido en el Artículo N° 119 del Reglamento de la Ley N° 32069, se cobrarán también otras penalidades por las siguientes circunstancias:

Otras Penalidades			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
1	[Por ejemplo: Por no entregar la versión digital final o completa de un informe técnico a pesar de ser un requerimiento del contrato].	[...INCLUIR LA FORMA DE CÁLCULO. Por ejemplo: Puede establecerse como penalidad, un porcentaje definido de la UIT vigente al momento del cobro por cada día de incumplimiento (demora en la entrega)...].	[...El área usuaria emitirá un informe advirtiendo la situación...].
2	(...)	(...)	(...)
(...)	(...)	(...)	(...)

12.RESOLUCIÓN DEL CONTRATO

Cualquiera de las partes puede resolver el contrato, de conformidad con el numeral 68.1 del artículo 68 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas.

De encontrarse en alguno de los supuestos de resolución del contrato, LAS PARTES proceden de acuerdo a lo establecido en el artículo 122 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, aprobado por Decreto Supremo N° 009-2025-EF.

13. RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

La recepción conforme de la prestación por parte de LA ENTIDAD CONTRATANTE no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos, conforme a lo dispuesto por los artículos 69 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas y el artículo 144 de su Reglamento.

El plazo máximo de responsabilidad del contratista es de un (01) año contado a partir de la conformidad otorgada por LA ENTIDAD CONTRATANTE.

14. GESTIÓN DE RIESGOS

El área usuaria determinará las actividades y las acciones proactivas, preventivas y transversales adoptadas por la entidad contratante para identificar los riesgos que esta enfrenta en la contratación de servicios, de corresponder.

² Este numeral es opcional en caso la Entidad lo establezca. En caso no aplique para la presente contratación, suprimir la sección.

En la estrategia de contratación de bienes y servicios segmentados como estratégicos el área usuaria en coordinación con la DEC realiza la planificación integral de la gestión de riesgos, en una matriz que forma parte del expediente de contratación, en la que se incluye la identificación, análisis cualitativo y cuantitativo de los riesgos.

15. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS

Las controversias surgidas durante la ejecución contractual se resuelven mediante conciliación y/o arbitraje.

Las controversias se resuelven mediante la aplicación de la Constitución Política del Perú, La Ley 32069, Ley General de Contrataciones Públicas y su Reglamento; así como de las normas de derecho público y las de derecho privado. Se mantiene obligatoriamente este orden de preferencia en la aplicación del derecho. Esta disposición es de orden público.

El inicio del procedimiento de solución de controversias no suspende o paraliza las obligaciones contractuales de las partes, salvo que la entidad contratante o el órgano jurisdiccional competente disponga lo contrario.

Asimismo, es aplicable las disposiciones correspondientes a las garantías contenidas en los artículos 76, 77, 81, 82, 83 y 84 de La Ley 32069, Ley General de Contrataciones Públicas y los artículos que correspondan en el Reglamento.

16. OTRAS CONSIDERACIONES

16.1. Sobre confidencialidad de la información

El contratista se compromete a no revelar, comentar, suministrar o transferir de cualquier forma a terceros, la información que hubiere recibido directa o indirectamente del IGP o que hubiese generado como parte de la ejecución de la prestación. El incumplimiento de esta obligación dará lugar a la resolución inmediata del contrato perfeccionado mediante orden de compra.

16.2. Sobre el cumplimiento de protocolos sanitarios

Al momento de efectuar la ejecución de la prestación dentro de las instalaciones del Instituto Geofísico del Perú, el contratista debe cumplir rigurosa y obligatoriamente los protocolos sanitarios y demás disposiciones que dicten en el Ministerio de Salud, el Instituto Geofísico del Perú, así como los sectores y autoridades competentes. Asimismo el Instituto Geofísico del Perú considerará el cumplimiento de lo antes mencionado como un requisito indispensable para la emisión de la conformidad correspondiente y posteriormente el pago respectivo.

16.3. Referencia Normativa

Todo aspecto no contemplado en el presente documento se regirá por lo establecido en la Ley N.º 32069 – Ley General de Contrataciones Públicas y su Reglamento.

17. CLÁUSULA DE ANTICORRUPCIÓN Y ANTISOBORNO

A la suscripción de este contrato, 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 la entidad contratante.

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 contratación³ 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 LA ENTIDAD CONTRATANTE.

Tratándose de una persona jurídica, lo anterior se extiende a sus accionistas, participacionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores o cualquier persona vinculada a la persona jurídica que representa; comprometiéndose a informarles sobre los alcances de las obligaciones asumidas en virtud del presente contrato.

Finalmente, el incumplimiento de las obligaciones establecidas en esta cláusula, durante la ejecución contractual, otorga a LA ENTIDAD CONTRATANTE el derecho de resolver total o parcialmente el contrato⁴. Cuando lo anterior se produzca por parte de un proveedor adjudicatario de los catálogos electrónicos de acuerdo marco, el incumplimiento de la presente cláusula conllevará que sea excluido de los Catálogos Electrónicos de Acuerdo Marco⁵. En ningún caso, dichas medidas impiden el inicio de las acciones civiles, penales y administrativas a que hubiera lugar⁶.

18.POLÍTICA DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

18.1. POLÍTICAS

El Instituto Geofísico del Perú (IGP) tiene competencia para producir ciencia y tecnología en los diversos campos de la Geofísica, que contribuya a comprender y reducir el impacto de los peligros naturales que ponen en riesgo a la población y sus medios de vida y desarrollar tecnología que satisfaga necesidades del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD) y del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SINACTI), para el sector público y privado.

Además, realiza investigación científica, desarrollo tecnológico, transferencia de tecnología, monitoreo y vigilancia de la dinámica interna y externa de la Tierra quedan

³ Artículo 9 de la Ley N°32069, Ley General de Contrataciones Públicas.

⁴ Literal d) del Numeral 68.1 del Artículo 68 de la Ley N°32069, Ley General de Contrataciones Públicas.

⁵ Literal d) del artículo 274 del Reglamento de la Ley N°32069, Ley General de Contrataciones Públicas

⁶ Numeral 122.6 del artículo 122 del Reglamento de la Ley N°32069, Ley General de Contrataciones Públicas.

origen a peligros naturales y antrópicos, y del espacio exterior. Para ello establece los siguientes compromisos:

18.1.1. Compromisos de Sistema de Gestión de Calidad

- Proveer un servicio eficaz, oportuno y pertinente a las necesidades de las partes interesadas, en el marco de las competencias institucionales asignadas, de sus valores y estrategia, a través del cumplimiento de los requisitos aplicables.
- Promover la gestión del conocimiento necesario en las personas involucradas, para la óptima operación de sus procesos y para lograr la conformidad del servicio brindado, cumpliendo con las mejores prácticas clave para la operación y mantenimiento de la infraestructura.
- Gestionar la ejecución, seguimiento y mejora continua del Sistema de Gestión de Calidad.

18.1.2. Compromisos de Sistema de Gestión de Seguridad de la Información

- Proteger la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información utilizada para ejercer las competencias institucionales, independientemente del medio en el que se soporta, a través de la implementación de los controles aplicables seleccionados.
- Mejorar y mantener medidas de ciberseguridad en cumplimiento del marco legal vigente y estándares internacionales.
- Evaluar los riesgos de seguridad de la información y determinar su tratamiento a través de un conjunto de controles.
- Mantener y mejorar continuamente un Sistema de Gestión de la Seguridad de la Información (SGSI).

18.1.3. Compromisos de Sistema de Gestión Antisoborno

- Prohibir y prevenir el soborno.
- Cumplir con la legislación vigente aplicable a la institución y los requisitos del Sistema de gestión Antisoborno.
- Potenciar la formación antisoborno de los colaboradores y las consecuencias de no cumplir con la política antisoborno.
- Evaluar los riesgos de soborno y sus mecanismos de control, con enfoque en la reducción de los riesgos altos para el logro de los objetivos antisoborno
- Promover, gestionar y evaluar las denuncias de corrupción/soborno e /inquietudes de buena fe y brindar medidas de protección al denunciante.
- Designar el puesto de la función de cumplimiento antisoborno, la cual cuenta con independencia y autoridad para asesorar, asegurar y supervisar el sistema de Gestión Antisoborno.
- Mantener y mejorar continuamente nuestro sistema de gestión antisoborno (SGAS).

El incumplimiento de las disposiciones de esta política, será objeto de las medidas y sanciones, previa investigación y establecimiento de la responsabilidad que corresponda.

18.2. OBJETIVOS

18.2.1. Sistema de Gestión de Calidad (SGC)

- o Asegurar la operatividad de infraestructura clave del alcance del proceso (equipos geofísicos que emplean transmisión satelital).
- o Asegurar que los conocimientos necesarios estén interiorizados en los colaboradores clave.
- o Garantizar la entrega oportuna de la información sísmica nacional a las partes interesadas.
- o Implementar oportunidades de mejora al Sistema de Gestión de Calidad.

18.2.2. Sistema de Gestión de Seguridad de la Información (SGSI)

- o Proteger la confidencialidad de la información asegurando que sea accesible a entidades o personas debidamente autorizadas.
- o Salvaguardar la integridad de la información para garantizar su exactitud y totalidad, así como sus métodos de procesamiento.
- o Asegurar la disponibilidad de la información sísmica y los sistemas de información que soportan el proceso de su generación, para las entidades y personas autorizadas de acuerdo con los estándares y acuerdos establecidos.
- o Mantener y mejorar el sistema de gestión de seguridad de la información del IGP
- o Identificar y evaluar los riesgos de seguridad de la información y determinar su tratamiento a través de un conjunto de controles.
- o Implementar la seguridad digital y medida de ciberseguridad, conforme a las normas legales vigentes, para fortalecer el sistema de gestión de seguridad de la información.

18.2.3. Sistema de Gestión Antisoborno (SGAS)

- o Fortalecer la cultura de integridad del IGP para prevenir actos de corrupción.
- o Mejorar el cumplimiento de las normas legales en los procesos del SGAS, con relación a la línea base.
- o Fortalecer las competencias del personal en temas de: Política Antisoborno, SGAS, deber de cumplimiento, riesgo de soborno en su función y daño en caso de incumplimiento, mecanismos para enfrentar/reconocer/prevenir/ evitar las solicitudes de soborno, reportes de interés ante sospechas de soborno/corrupción, canales de consulta y denuncias.
- o Hacer seguimiento y evaluación de los riesgos de corrupción o soborno y sus mecanismos de control, con énfasis en los riesgos altos.
- o Evaluar diligentemente las denuncias de corrupción/soborno e inquietudes de buena fe y brindar medidas de protección al denunciante.
- o Asegurar la comunicación entre el Oficial de Cumplimiento y Alta Dirección.
- o Identificar brechas u oportunidades de mejora para el fortalecimiento del SGAS.

Enlaces del SIG del IGP

Concepto	Enlace institucional
----------	----------------------

Política del Sistema Integrado de Gestión del IGP	https://www.gob.pe/institucion/igp/informes-publicaciones/5914464-politica-del-sistema-integrado-de-gestion-del-igp
Denuncias Anticorrupción (ciudadano)	https://denuncias.servicios.gob.pe/
Reporte interno de inquietudes (IGP)	https://intranet.igp.gob.pe/bac/inquietudes/formulario_registro