

REQUERIMIENTO N° 0026-2026-IGP/JI-DCG

UNIDAD ORGÁNICA	: Dirección en Ciencias del Geoespacio
FUENTE DE FINANCIAMIENTO	: Donaciones y Transferencias (Donaciones)
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	: MRI:DESARROLLO DE UN SISTEMA DE RADIO MULTIESTÁTICO ÁGIL EN FRECUENCIA PARA IMÁGENES GEOESPACIALES
COORDINADOR DE PROYECTO	: DANNY EDDY SCIPIÓN CASTILLO
N° DE CONVENIO	: 22010004
CORRELATIVO DE PROYECTO	: 0024-2026-UTD-MRI
META PRESUPUESTAL	: 0032
ACTIVIDAD POI	: INVESTIGACIONES IONOSFÉRICAS COMPLEMENTARIAS MEDIANTE SISTEMAS BIESTÁTICOS
INSUMOS POI	: Código POI (DCG20260009) - Servicio de acondicionamiento de contenedores
CÓDIGO CMN	: 021200010069
FECHA	: 12/03/2026
TIPO DE REQUERIMIENTO	: SERVICIOS

INFORMACIÓN GENERAL DE LA CONTRATACIÓN

- DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN:**
CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO DE DOS (02) CONTENEDORES DEL PROYECTO LONG WAVELENGTH ARRAY (LWA)
- FINALIDAD PÚBLICA:**
La finalidad pública de esta contratación es fortalecer las capacidades de investigación científica de la Dirección en Ciencias del Geoespacio (DCG) empleando el radar ionosférico del OD CFCT ROJ mediante la instalación de dos estaciones tipo LWA (Long Wave Array).
- ANTECEDENTES:**
El Órgano Desconcentrado Centro de facilidades Científico Técnica Radio Observatorio de Jicamarca (OD CFCT ROJ) sede del Instituto Geofísico del ROJ cuenta con diferentes sistemas de radar, entre los que podemos mencionar radares ionosféricos, radares MST y perfiladores de vientos. A lo largo de los años, el IGP se ha convertido en una institución líder en tecnología de radares, es así que gracias a un convenio con la Universidad de Texas en Dallas de los Estados Unidos de América- UTD, se realizará la instalación de 02 estaciones de recepción del tipo LWA (Long Wavelength Array) cada una compuesta por 256 antenas de doble polarización distribuidas aleatoriamente en un círculo de diámetro de 100 m. Los sistemas serán construidos en base al sistema desarrollado e instalado en la Universidad de Nuevo México, EE.UU.
- OBJETIVOS DE LA CONTRATACIÓN:**
El objeto de la contratación es el acondicionamiento de dos contenedores de 20 pies para convertirlos en una sala de equipos y una sala de control, como parte de la infraestructura del proyecto radioastronómico J-ARGUS (LWA-Perú).

ALCANCE Y DESCRIPCIÓN DEL REQUERIMIENTO

- RESUMEN DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y/O TÉRMINOS DE REFERENCIA:**
Según TDR
- CANTIDAD:** 1
- PLAZO DE ENTREGA Y/O EJECUCIÓN:** 20 días calendarios
- FORMA DE PAGO:** De acuerdo a las normativas institucionales vigentes
- RESPONSABLE DE LAS COORDINACIONES:** Sandra Mendieta Juscamayta
- OTRAS CONSIDERACIONES:**

DANNY EDDY SCIPION CASTILLO
DIRECTOR DE LA DIRECCIÓN EN CIENCIAS DEL GEOESPACIO

DANNY EDDY SCIPION CASTILLO
COORDINADOR(A) DE PROYECTO

NOTAS:

1. Las condiciones generales del bien, servicio y obra son referenciales, pueden existir otros elementos importantes requeridos por la Unidad Orgánica, los cuales deben ser precisados.
2. Las especificaciones técnicas deben cumplir obligatoriamente con los reglamentos técnicos, normas metrológicas y/o sanitarias nacionales, si las hubiera.
3. Para contrataciones especializadas de bienes y servicios, se deberá adjuntar anexos adicionales con toda la información necesaria para su contratación.

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

TÉRMINOS DE REFERENCIA

**CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO DE DOS (02)
CONTENEDORES DEL PROYECTO LONG WAVELENGTH ARRAY (LWA).**

1.ÁREA SOLICITANTE

Dirección de Ciencias del Geoespacio.

NOMBRE DEL PROYECTO : MRI:DESARROLLO DE UN SISTEMA
DE RADIO MULTIESTÁTICO ÁGIL EN
FRECUENCIA PARA IMÁGENES
GEOESPACIALES

N° DEL CONVENIO : Subaward Agreement N° 22010004

2.ANTECEDENTES

El Órgano Desconcentrado Centro de facilidades Científico Técnica Radio Observatorio de Jicamarca (OD CFCT ROJ) sede del Instituto Geofísico del ROJ cuenta con diferentes sistemas de radar, entre los que podemos mencionar radares ionosféricos, radares MST y perfiladores de vientos.

A lo largo de los años, el IGP se ha convertido en una institución líder en tecnología de radares, es así que gracias a un convenio con la Universidad de Texas en Dallas de los Estados Unidos de América- UTD, se realizará la instalación de 02 estaciones de recepción del tipo LWA (Long Wavelength Array) cada una compuesta por 256 antenas de doble polarización distribuidas aleatoriamente en un círculo de diámetro de 100 m. Los sistemas serán construidos en base al sistema desarrollado e instalado en la Universidad de Nuevo México, EE.UU.

3.OBJETO DE LA CONTRATACIÓN

El objeto de la contratación es el acondicionamiento de dos contenedores de 20 pies para convertirlos en una sala de equipos y una sala de control, como parte de la infraestructura del proyecto radioastronómico J-ARGUS (LWA-Perú).

4.FINALIDAD PÚBLICA DE LA CONTRATACIÓN

La finalidad pública de esta contratación es fortalecer las capacidades de investigación científica de la Dirección en Ciencias del Geoespacio (DCG) empleando el radar ionosférico del OD CFCT ROJ mediante la instalación de dos estaciones tipo LWA (Long Wave Array).

5.DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

Se requiere realizar los siguientes trabajos de acondicionamiento a dos (02) contenedores de 20 pies.

CARACTERÍSTICAS		
1	Laterales externos de cada contenedor	<ul style="list-style-type: none"> - Resane de abolladuras y soldaduras existentes. - Reemplazo de las 03 rejillas de ventilación (solo se encuentra en un contenedor), por placas metálicas del mismo material del contenedor.
2	Puerta peatonal y su marco	<ul style="list-style-type: none"> - Resanar cada puerta peatonal de cada contenedor. - En cada contenedor se debe realizar lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> ● Reemplazar el marco de la puerta peatonal por un tubo cuadrado galvanizado de 1 ½" x 1 ½" x 1.8mm de alta calidad; se debe realizar la unión del marco con el contenedor con soldadura continua tipo MIG. (el acabado del marco peatonal debe quedar uniforme, incluir un umbral inferior del mismo material galvanizado) ● Lados laterales uniformes (bordes) de cada puerta peatonal de aluminio o material galvanizado (debe tener contacto con la hoja metálica de la puerta). ● Adición de 02 hileras en paralelo de FingerStrip, de alta calidad, a lo largo del borde de cada puerta peatonal, el FingerStrip debe hacer contacto con la puerta para asegurara la conductividad eléctrica, de ser necesario utilizar soldadura continua tipo MIG. <p>OBS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Debe haber contacto del FingerStrip y el marco de la puerta, para evitar la fuga de emisiones de radiofrecuencia (cada contenedor se debe comportar como una "Jaula de Faraday"). - Se debe poder abrir y cerrar la puerta sin problemas.
3	Pintura	<ul style="list-style-type: none"> - Pintura exterior de color blanco hueso o similar con base epóxica de alta calidad y acabado epóxico marítimo de 12 mills. Pintura interior esmalte o satinado color blanco hueso o similar. - El lado del marco de la puerta en contacto con el FingerStrip y el mismo FingerStrip no debe ser pintado.

Se adjuntan fotografías del estado actual de los contenedores del proyecto, además de las características y opciones del FingerStrip:

<https://drive.google.com/drive/folders/1IMRhwrL1ud4SowoC2HR7Q0gOeTqjo4oC>

6. REQUISITOS QUE DEBERÁ CUMPLIR EL PROVEEDOR 1

- Ponerse en comunicación con la entidad contratante del servicio para absolver las preguntas, en caso sea necesario, con respecto a las características de este servicio y/o programar una visita técnica en la etapa de la cotización del servicio.
- El proveedor deberá contar, durante toda la duración del servicio, con el Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR), así como las EPPs (Equipo de Protección Personal), sea personal interno y/o subcontratado.

7.LUGAR Y PLAZO DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

Radio Observatorio de Jicamarca; Lurigancho-Chosica S/N, Lima 15464 - Perú

Dirección en google maps: <https://maps.app.goo.gl/uQ6d77Q9Uuub4mpz8>

El plazo de ejecución del servicio es de veinte (20) días calendario y se inicia al día siguiente de la última actuación entre la notificación de la Orden de Servicio al contratista, a cargo de la Dependencia Encargada de las Contrataciones (DEC); y la comunicación formal de la fecha de inicio al contratista, a cargo del área usuaria, mediante documento y/o correo electrónico, con copia a la DEC para control y seguimiento.

8.CONFORMIDAD DE LA PRESTACIÓN

La conformidad del servicio será emitida de acuerdo al siguiente detalle:

La conformidad del servicio estará a cargo del encargado de la Dirección en Ciencias del Geoespacio, previo visto bueno del responsable del proyecto J-ARGUS.

- Acta de Inicio. Documento oficial firmado por el área usuaria y el contratista donde se confirma el inicio de las actividades alineadas con el TDR.
- Informe de Finalización de Servicio: Un documento detallado suscrito por el contratista donde se describen todas las actividades realizadas en cumplimiento con las especificaciones del proyecto.
- Acta de Recepción y Conformidad: Documento oficial firmado por el área usuaria, Dirección en Ciencias del Geoespacio, que certifica que el acondicionamiento cumple con lo solicitado.

9.COORDINACIÓN, SUPERVISIÓN Y CONFORMIDAD DEL SERVICIO

La coordinación, supervisión y conformidad estará a cargo del director de la Dirección en Ciencias del Geoespacio.

10.FORMA DE PAGO

El pago se realizará en una sola armada por el monto total, dentro de los 15 días calendario luego de haberse emitido la conformidad correspondiente, para lo cual el contratista deberá presentar lo siguiente:

- Factura
- Copia del Contrato o Copia de la Orden de servicio
- Código de Cuenta Interbancaria

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

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.

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 contratación¹ 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.

¹ Artículo 9 de la Ley N°32069, Ley General de Contrataciones Públicas.

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 contrato². 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 Marco³. En ningún caso, dichas medidas impiden el inicio de las acciones civiles, penales y administrativas a que hubiera lugar⁴.

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 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.

² Literal d) del Numeral 68.1 del Artículo 68 de la Ley N°32069, Ley General de Contrataciones Públicas.

³ Literal d) del artículo 274 del Reglamento de la Ley N°32069, Ley General de Contrataciones Públicas

⁴ Numeral 122.6 del artículo 122 del Reglamento de la Ley N°32069, Ley General de Contrataciones Públicas.

- 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