



REQUERIMIENTO N° 0114-2026-IGP/JI-DCTS

UNIDAD ORGÁNICA	: Dirección en Ciencias de la Tierra Sólida
FUENTE DE FINANCIAMIENTO	: Recursos Ordinarios
META PRESUPUESTAL	: 0005
ACTIVIDAD POI	: INVESTIGACIÓN SOBRE LA DINÁMICA DE LOS FLUJOS DE DETRITOS EN LAS QUEBRADAS CASCA Y LLULLÁN, PROVINCIA DE HUARAZ, REGIÓN ANCASH
INSUMOS POI	: Código POI (DCTS20260557) - Radio transceptor
CÓDIGO CMN	: 952269270001
FECHA	: 24/02/2026
TIPO DE REQUERIMIENTO	: BIENES

INFORMACIÓN GENERAL DE LA CONTRATACIÓN

- DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN:**
Adquisición de transceptores de radio frecuencia 5ghz de corto alcance
- FINALIDAD PÚBLICA:**
El bien solicitado busca implementar un sistema de huaicos para el estudio de la dinámica de los flujos de detritos en las quebradas Casca, Llullán y Cojup, provincia de Huaraz, región Áncash, que afecta a la población y sus medios de vida.
- ANTECEDENTES:**
La Dirección de Ciencias de la Tierra Sólida (DCTS) es el órgano de línea, responsable de planificar, desarrollar y coordinar la investigación científica relacionada con los procesos de la geodinámica interna y superficial de la tierra, tales como: sismos, movimientos de corteza y dinámica de fallas, erupción volcánica, movimientos de masa y erosión, huaicos, pasivos ambientales y procesos asociados, teniendo como insumo los datos de la REDGEN, entre otros. Así mismo, realizar estudios para la caracterización geofísica de los suelos y su comportamiento dinámico asociado a los movimientos sísmicos. Esta información permitirá reducir la vulnerabilidad de infraestructuras y población ante peligros geofísicos a nivel nacional. Como parte de sus actividades la DCTS realizará estudios sobre la dinámica de los flujos de detritos en las quebradas de Casca, Llullán y Cojup (Áncash), para la implementación de acciones de mitigación en la gestión del riesgo de desastres. Por ello, la adquisición de datos in situ requiere el uso de instrumentación especializada, para tener un mejor conocimiento de la dinámica de los flujos de detritos, que afecta a la población y sus medios de vida.
- OBJETIVOS DE LA CONTRATACIÓN:**
Adquisición de equipos de radios, para el envío de información del sistema de monitoreo de huaicos en Huaraz, región Ancash. Este sistema debe ser capaz de proporcionar la energía suficiente para que funcione durante la temporada completa sin la necesidad de mantenimiento.

ALCANCE Y DESCRIPCIÓN DEL REQUERIMIENTO

- RESUMEN DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y/O TÉRMINOS DE REFERENCIA:**
Se indican en las EETT
- CANTIDAD:** Se indican en las EETT
- PLAZO DE ENTREGA Y/O EJECUCIÓN:** Se indican en las EETT
- FORMA DE PAGO:** Se indican en las EETT
- RESPONSABLE DE LAS COORDINACIONES:** Dirección de Ciencias de la Tierra Sólida
- OTRAS CONSIDERACIONES:**

JUAN CARLOS GOMEZ AVALOS
DIRECTOR DE LA DIRECCIÓN EN CIENCIAS DE LA TIERRA
SÓLIDA



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Instituto
Geofísico del Perú - IGP

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 B - FORMATO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LA
ADQUISICIÓN DE BIENES
(CONTRATOS MENORES)**

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

**ADQUISICIÓN DE TRANSEPTORES DE RADIO FRECUENCIA 5GHZ DE CORTO
ALCANCE**

1. ÁREA SOLICITANTE

Dirección en Ciencias de la Tierra Sólida.

2. ANTECEDENTES

La Dirección de Ciencias de la Tierra Sólida (DCTS) es el órgano de línea, responsable de planificar, desarrollar y coordinar la investigación científica relacionada con los procesos de la geodinámica interna y superficial de la tierra, tales como: sismos, movimientos de corteza y dinámica de fallas, erupción volcánica, movimientos de masa y erosión, huaicos, pasivos ambientales y procesos asociados, teniendo como insumo los datos de la REDGEN, entre otros. Así mismo, realizar estudios para la caracterización geofísica de los suelos y su comportamiento dinámico asociado a los movimientos sísmicos. Esta información permitirá reducir la vulnerabilidad de infraestructuras y población ante peligros geofísicos a nivel nacional.

Como parte de sus actividades la DCTS realizará estudios sobre la dinámica de los flujos de detritos en las quebradas de Casca, Lullán y Cojup (Áncash), para la implementación de acciones de mitigación en la gestión del riesgo de desastres.

Por ello, la adquisición de datos in situ requiere el uso de instrumentación especializada, para tener un mejor conocimiento de la dinámica de los flujos de detritos, que afecta a la población y sus medios de vida.

3. OBJETO DE LA CONTRATACIÓN

Adquisición de equipos de radios, para el envío de información del sistema de monitoreo de huaicos en Huaraz, región Ancash. Este sistema debe ser capaz de proporcionar la energía suficiente para que funcione durante la temporada completa sin la necesidad de mantenimiento.

4. FINALIDAD PÚBLICA DE LA CONTRATACIÓN

El bien solicitado busca implementar un sistema de huaicos para el estudio de la dinámica de los flujos de detritos en las quebradas Casca, Lullán y Cojup, provincia de Huaraz, región Áncash, que afecta a la población y sus medios de vida.

5. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Adquisición de 14 transceptores de radio frecuencia 5 GHz compacto de corto alcance

Categoría	Especificación Técnica	Detalle
Rendimiento de Radio	Rendimiento (Throughput)	Más de 100 Mbps de tráfico real
	Rango de Frecuencia	5 GHz: 4910 - 5970 MHz.
	Tecnología Física	2x2 MIMO/OFDM.
	Ancho de Canal	Configurable en 5, 10, 20 y 40 MHz.
	Modos de Operación	Punto de Acceso (no sincronizado), Módulo Suscriptor o Backhaul (PTP).
	Antena Integrada	Ganancia Máxima
	Polarización	Dual Lineal, H/V.
	Apertura del Haz (3dB)	Azimut: 15° / Elevación: 30°.
	Aislamiento Front-to-Back	>20 dB.
Interfaces	Puerto Ethernet	10/100/1000 BaseT (Gigabit Ethernet).
	Alimentación (PoE)	10 a 30 V
	Potencia	5w típico y como 10W máximo
	Protocolos	IPv4/IPv6 (Dual Stack), UDP, TCP, SNMPv2c, SSH, entre otros.
Físico y Ambiental	Protección Ambiental	Clasificación IP55.
	Temperatura de Operación	-30°C a 60°C
	Resistencia al Viento	145 km/h según datasheet
	Dimensiones y Peso	12.4 x 25.1 x 11.9 cm; 0.80 kg máximo.
Seguridad y Gestión	Encriptación	128-bit AES (modo CCMP).
	Gestión de Red	HTTPS, SNMPv2c, SSH,
Otros		Al momento de la entrega los radios deben entregarse con el certificado de homologación emitido por el MTC

6. GARANTÍA COMERCIAL

6.1. Alcance de la garantía: Contra todo defecto de diseño y/o fabricación, por malos funcionamientos derivados de desperfectos o fallas ajenas al uso normal o habitual de los bienes, no detectables al momento que se otorgó la conformidad.

6.2. Periodo de Garantía: Mínimo 12 meses

“Canje o reposición en caso de detectarse deficiencias en la calidad o bien ofertado: Mediante la condición de la garantía: el tiempo de solución o reemplazo por garantía, el canje o reposición será en un plazo no mayor de 30 días calendario”

7. REQUISITOS QUE DEBERÁ CUMPLIR EL PROVEEDOR¹**8. LUGAR Y PLAZO DE ENTREGA DEL BIEN A ADQUIRIR**

La entrega de los productos se hará en el almacén del IGP ubicado en Avenida Arboleda (antes Av. B) Mz. D lote 02, Urb. Santa Raquel, 2da etapa Ate, Lima. Referencia Av. Arboleda 439.

El plazo de entrega será de 15 días calendario, el cual empezará a regir a partir del día siguiente de la notificación de la orden de compra por parte de la Entidad.

9. CONFORMIDAD DE LOS BIENES

La conformidad de los bienes será emitida de acuerdo al siguiente detalle:

- La Conformidad de ingreso del bien estará a cargo del servidor responsable del Almacén del IGP.
- La Conformidad del bien estará a cargo de del funcionario o servidor responsable de la Dirección en Ciencias de la Tierra Sólida.

10. COORDINACIÓN, SUPERVISIÓN Y CONFORMIDAD DEL BIEN

La coordinación, supervisión y conformidad estará a cargo de la Dirección en Ciencias de la Tierra Sólida.

11. 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 del bien(es) entregado(s)
- Guía de Remisión con V°B° del responsable de Almacén
- Copia del Contrato o Copia de la Orden de compra
- Código de Cuenta Interbancaria”

12. PENALIDADES**12.1. 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

12.2. OTRAS PENALIDADES²

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

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

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	(...)	(...)	(...)
(...)	(...)	(...)	(...)

13. 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.

14. 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.

15. 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 bienes, 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.

16. 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.

17. OTRAS CONSIDERACIONES

17.1. 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.

17.2. 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.

17.3. 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.

18. 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.

19. POLÍTICA DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

19.1. POLITICAS

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:

19.1.1. Compromisos de Sistema de Gestión de Calidad

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.

- 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.

19.1.2. 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).

19.1.3. 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.

19.2. OBJETIVOS

19.2.1. Sistema de Gestión de Calidad (SGC)

- Asegurar la operatividad de infraestructura clave del alcance del proceso (equipos geofísicos que emplean transmisión satelital).

- Asegurar que los conocimientos necesarios estén interiorizados en los colaboradores clave.
- Garantizar la entrega oportuna de la información sísmica nacional a las partes interesadas.
- Implementar oportunidades de mejora al Sistema de Gestión de Calidad.

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

- Proteger la confidencialidad de la información asegurando que sea accesible a entidades o personas debidamente autorizadas.
- Salvaguardar la integridad de la información para garantizar su exactitud y totalidad, así como sus métodos de procesamiento.
- 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.
- Mantener y mejorar el sistema de gestión de seguridad de la información del IGP
- Identificar y evaluar los riesgos de seguridad de la información y determinar su tratamiento a través de un conjunto de controles.
- 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.

19.2.3. Sistema de Gestión Antisoborno (SGAS)

- Fortalecer la cultura de integridad del IGP para prevenir actos de corrupción.
- Mejorar el cumplimiento de las normas legales en los procesos del SGAS, con relación a la línea base.
- 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.
- Hacer seguimiento y evaluación de los riesgos de corrupción o soborno y sus mecanismos de control, con énfasis en los riesgos altos.
- Evaluar diligentemente las denuncias de corrupción/soborno e inquietudes de buena fe y brindar medidas de protección al denunciante.
- Asegurar la comunicación entre el Oficial de Cumplimiento y Alta Dirección.
- 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