



PERÚ

Instituto Nacional de Investigación en
Glaciares y Ecosistemas de Montaña

ANEXO N°01: FORMATO DE REQUERIMIENTO DE BIENES - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

REQUERIMIENTO DE BIENES - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1. Datos Generales de la Contratación:

1.1. Denominación de la Contratación	BATERIA RECARGABLE DE GEL 12 V 100 Ah
1.2. Área Usuaria (Unidad Orgánica)	Dirección de Información y Gestión del Conocimiento
1.3. Meta Presupuestaria	0006
1.4. Actividad del POI	AOI00163000171 – Gestión de la adquisición y procesamiento de datos en glaciares y ecosistemas de montaña
1.5. Persona responsable del requerimiento su supervisión y seguimiento	Subdirección de Información y análisis - Dirección de Información y Gestión del Conocimiento
1.6. Persona(s) a las que se le(s) hará la entrega del (los) Bien(es)	Subdirección de Información y análisis
1.7. Persona que otorgará la Conformidad	Subdirección de Información y análisis - Dirección de Información y Gestión del Conocimiento

2. Finalidad Pública

El objetivo principal es adquirir baterías recargables para garantizar el óptimo funcionamiento y la continuidad operativa del sistema de vigilancia de la laguna Palcacocha. Estas baterías prolongarán la vida útil y asegurarán el rendimiento adecuado de los componentes, incluyendo la transmisión continua de información hidrometeorológica, ambiental y las imágenes de la cámara de videovigilancia, así como de los equipos en la quebrada Cojup. Esto es fundamental para el monitoreo en tiempo real del estado de la laguna Palcacocha. Además, los datos recopilados servirán de apoyo para investigaciones sobre glaciares y la mitigación de riesgos asociados a lagunas de origen glaciar en beneficio de la población en general.

3. Antecedentes:

El objetivo principal del INAIGEM es fomentar y expandir la investigación científica y tecnológica en los ámbitos de los glaciares y ecosistemas de montaña, en un contexto de cambio climático.

Por esta razón, se diseñó e implementó un sistema de monitoreo experimental de información compuesto por tres nodos de comunicación que transmiten datos en tiempo real. Cabe mencionar que el ámbito de influencia del sistema es desde la laguna Palcacocha hasta la sede del COER Ancash, ubicada en la ciudad de Huaraz, donde se encuentra instalada una torre de comunicación.

Desde 2017, el sistema de vigilancia de la laguna Palcacocha presta el servicio de monitoreo y recopilación de datos hidrometeorológicos de dicha laguna. Estos datos se utilizan en estudios de riesgos y en la previsión de desastres de origen glaciar. El sistema está compuesto por estructuras metálicas, equipos de comunicación, equipamiento eléctrico, sensores ambientales y torres de metal. Estos componentes están instalados a la intemperie sin protección frente a las inclemencias del tiempo, debido principalmente a las políticas del SERNANP, que buscan preservar la Cordillera Blanca con la mínima intervención en el ámbito del Parque Nacional Huascarán. Aunque los equipos instalados están diseñados



para trabajar en exteriores y condiciones ambientales hostiles, con el paso de los años sufren deterioros, como la oxidación de los metales o el deterioro en los anclajes metálicos y eléctricos.

Como parte de la mejora continua, el INAIGEM planea adquirir baterías recargables anualmente para asegurar el funcionamiento adecuado de los componentes eléctricos del sistema y garantizar la continuidad de los servicios que presta.

Cabe señalar que la adquisición de éstas baterías se encuentran programadas en la actividad operativa Gestión de la adquisición y procesamiento de datos en glaciares y ecosistemas de montaña

4. Objetivos de la Contratación

4.1. Objetivo General:

Adquirir baterías recargables que aseguren el buen funcionamiento y operatividad de los componentes del sistema de vigilancia de la laguna Palcacocha, para que se promueva la continuidad y calidad en la transmisión de datos hidrometeorológicos, ambientales y de videovigilancia en tiempo real.

4.2. Objetivo(s) Específico(s):

- ✓ Implementar baterías recargables en los componentes del sistema de vigilancia de la laguna Palcacocha para garantizar la continuidad y eficiencia en la transmisión de datos hidrometeorológicos y ambientales.
- ✓ Prolongar la vida útil de los equipos y estructuras del sistema de monitoreo mediante la utilización de baterías recargables, reduciendo la necesidad de reemplazos frecuentes debido al deterioro por condiciones ambientales adversas.
- ✓ Asegurar la disponibilidad constante de datos precisos y en tiempo real para apoyar estudios sobre glaciares y ecosistemas de montaña, facilitando la labor de los investigadores en el contexto del cambio climático.

5. Características y condiciones de los bienes a contratar

5.1. Descripción y cantidad de los bienes

Descripción	Cantidad	Unidad de Medida
BATERIA RECARGABLE DE GEL 12 V 100 Ah Características técnicas Voltaje Nominal: 12 Volts Capacidad Nominal: 100 Ampere-Hora (Ah) a una tasa de descarga de 20 horas (C20) Tipo de Batería: Batería de Gel Dimensiones: Largo: 330 mm - 350 mm Ancho: 170 mm - 180 mm Alto: 210 mm - 230 mm Peso: Aproximadamente 28 kg - 32 kg Terminales: Terminal tipo tornillo o perno	3	<i>Unidad</i>



PERÚ

Instituto Nacional de Investigación en
Glaciares y Ecosistemas de Montaña

Tamaño del tornillo: M6 o M8

Material de la Caja:

Plástico ABS resistente a impactos

Ciclo de Vida:

500 a 700 ciclos a una profundidad de descarga del 50%

Rango de Temperatura de Operación:

Carga: -10°C a 45°C

Descarga: -20°C a 50°C

Almacenamiento: -20°C a 40°C

Autodescarga:

≤3% por mes a 25°C

Carga:

Voltaje de carga flotante: 13.5V - 13.8V

Voltaje de carga cíclica: 14.4V - 14.7V

Corriente de carga máxima: 30A

Certificaciones:

ISO 9001: Sistema de gestión de calidad

ISO 14001: Sistema de gestión ambiental

CE: Conformidad Europea

RoHS: Restricción de sustancias peligrosas

Imagen Referencial



5.2. Garantía comercial

Contra defectos de diseño y/o fabricación, averías, entre otros, por un mal funcionamiento o pérdida total de los bienes contratados, derivados de desperfectos o fallas ajenas al uso normal o habitual de los bienes, no detectables al momento que se otorgó la conformidad.

Período de garantía: Los bienes deberán de tener una garantía mínima de 12 meses, contabilizados a partir de otorgada la conformidad.

5.3. Documentos entregables (Físico / Digital)

- Carta de compromiso debidamente firmada respecto al garantía comercial.
- Fichas técnicas de las baterías. (Virtual y/o Físico)

Todos los documentos se deben enviar por correo de manera formal e individualizada al correo mesadepartesvirtual@inaigem.gob.pe.

5.4. Lugar y plazo de ejecución de la prestación



PERÚ

Instituto Nacional de Investigación en
Glaciares y Ecosistemas de Montaña

5.4.1. Lugar: Los bienes serán entregados en el almacén central del INAIGEM, sito en la Av. Centenario 2656 - Sector Palmira, Huaraz, Áncash.

5.4.2. Plazo: Los bienes serán entregados en un plazo máximo de treinta (30) días calendario, contabilizados a partir del día siguiente de notificada la orden de compra.

6. Requisitos y recursos del Proveedor y/o su personal.

6.1. Requisitos del proveedor

- ✓ El proveedor, deberá de dedicarse al rubro de comercialización de bienes iguales o similares a los requeridos.
- ✓ Registro Único de Contribuyentes (RUC) habilitado.
- ✓ Código de Cuenta Interbancario (CCI) registrado y vinculado a su número de RUC.
- ✓ Registro Nacional de Proveedores (RNP) vigente, en el capítulo de Bienes (Se excluye en el caso que el valor del bien sea menor o igual a 1 UIT).

6.2. Recursos y/o personal del Proveedor

El proveedor debe contar con experiencia en ventas iguales o similares al objeto de la contratación, en entidades públicas o privadas en un mínimo de dos veces el valor ofertado.

Se acreditará con copia simple de contratos, órdenes de compra y/o servicios, con su respectiva conformidad y/o comprobantes de pago cuya cancelación se acredite con voucher de depósito.

7. Adelantos

El INAIGEM, **no otorga adelantos** o parte de pago por la adquisición de los bienes.

8. Conformidad de los bienes

La conformidad de la recepción de los bienes la otorga el encargado de almacén del INAIGEM, en caso de tratarse de bienes especializados se solicitará la participación del área usuaria, quien presentará un informe de conformidad.

Pruebas o ensayos o puesta en funcionamiento para la conformidad de los bienes

- El área usuaria realizará la verificación de la carga y amperaje de cada batería, para otorgarle la conformidad.

9. Forma de pago.

El pago se realizará en una *sola armada* y después de entregados los bienes y otorgada su conformidad.

10. Penalidades aplicables.

En caso de retraso injustificado del proveedor en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la Entidad le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso. La penalidad se aplica automáticamente y se calcula de acuerdo a la siguiente fórmula:

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

Donde *F* tiene los siguientes valores:



PERÚ

Instituto Nacional de Investigación en
Glaciares y Ecosistemas de Montaña

- a) *Para plazos menores o iguales a sesenta (60) días, para bienes y servicios en general: $F = 0.40$.*
- b) *Para plazos mayores a sesenta (60) días, para bienes y servicios en general: $F = 0.25$.*

11. Confidencialidad.

Al ser el INAIGEM, una entidad dedicada a la Investigación, el proveedor se obliga a guardar la confidencialidad y reserva absoluta en el manejo de información y documentación a la que se tenga acceso y que se encuentre relacionada con la prestación, quedando expresamente prohibido revelar dicha información a terceros.

12. Responsabilidad por vicios ocultos

El plazo máximo de responsabilidad del proveedor por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos de los bienes entregados es de un (1) año contado a partir de la conformidad otorgada

13. Clausula Única: Anticorrupción:

Con la elaboración y notificación de la Orden de Compra se formaliza el vínculo contractual, para lo cual se incluirá el siguiente texto:

“Con la notificación de la presente, El Proveedor, declara y garantiza no haber, directa o indirectamente, haber negociado o efectuado, cualquier pago o, en general, cualquier beneficio o incentivo ilegal en relación al contrato.

EL Proveedor, 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.

EL Proveedor, se Compromete a: (i) comunicar a las autoridades competentes, de manera directa y oportuna, cualquier acto o conducta ilícita o corrupta de la que tuviera conocimiento; y (ii) adoptar medidas técnicas, organizativas y/o de personal apropiadas para evitar los referidos actos o prácticas.

El incumplimiento de las obligaciones establecidas en esta cláusula, durante la ejecución contractual, da el derecho al INAIGEM a resolver automáticamente y de pleno derecho el contrato, bastando para tal efecto que se remita una comunicación informando que se ha producido dicha resolución, sin perjuicio de las acciones civiles, penales y administrativas a que hubiera lugar”.