



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

INAIGEM

INSTITUTO NACIONAL DE
INVESTIGACIÓN EN GLACIARES Y
ECOSISTEMAS DE MONTAÑABICENTENARIO
PERÚ 2021

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

REQUERIMIENTO DE BIENES - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1. Datos Generales de la Contratación:

1.1. Denominación de la Contratación	ADQUISICIÓN DE 01 (UN) APARATO DE CORTE DIRECTO RESIDUAL, PARA LA SUBDIRECCIÓN DE RIESGOS ASOCIADOS A GLACIARES
1.2. Área Usuaria (Unidad Orgánica)	Dirección de Investigación en Glaciares DIG / Oficina de Administración OADM
1.3. Meta Presupuestaria	Meta 025
1.4. Actividad del POI	AOI00163000391 / GESTION DE LA IOARR
1.5. Persona responsable del requerimiento su supervisión y seguimiento	Dirección de Investigación en Glaciares DIG / Oficina de Administración por ser responsable de la IOAR, como Unidad Ejecutora INAIGEM
1.6. Persona(s) a las que se le(s) hará la entrega del (los) Bien(es)	Dirección de Investigación en Glaciares DIG
1.7. Persona que otorgará la Conformidad	Dirección de Investigación en Glaciares DIG / Oficina de Administración por ser responsable de la IOAR, como Unidad Ejecutora INAIGEM

2. Finalidad Pública

El INAIGEM es la máxima autoridad en investigación científica de los glaciares y ecosistemas de montaña. El INAIGEM como institución en el actual contexto de cambio climático, propone y evalúa medidas de adaptación y mitigación frente a este fenómeno global en beneficio de la población de montañas. La Subdirección de Riesgos Asociados a Glaciares (SDRAG) de la Dirección de Investigaciones en Glaciares (DIG), desarrolla investigación científica relacionada a la evaluación de riesgos en ámbitos glaciares; asimismo, entre otros, el monitoreo de zonas críticas de origen glaciar; para tal fin realiza la caracterización de factores condicionantes al peligro, realizando la caracterización geológica, geotécnica y geomorfológica; siendo necesaria la obtención de parámetros geotécnicos de los depósitos de suelo, tales como ángulo de fricción y cohesión, información que permite determinar el factor de seguridad de los depósitos, a fin de conocer la estabilidad que presentan y su propensión al deslizamiento, consecuentemente advertir la posibilidad de la generación de movimientos en masa que puedan afectar la estabilidad de las lagunas de origen glaciar, infraestructura importante y población expuesta.

En ese contexto, para fortalecer el desarrollo de estos estudios se requiere contar con equipos especializados, para la obtención de parámetros geotécnicos, tal como el APARATO DE CORTE DIRECTO RESIDUAL, equipo necesario para el logro de los objetivos planteados en la sub dirección.

3. Antecedentes

La Subdirección de Riesgos Asociados a Glaciares, desde el 2019 realiza evaluaciones de riesgos en ámbitos glaciares que corresponden a las unidades hidrográficas distribuidas en la Cordillera Blanca, tales como Lullán-Parón, Pariac-Rajucolta, Quillcay



PERÚ

Ministerio
del Ambiente



INAIGEM
INSTITUTO NACIONAL DE
INVESTIGACIÓN EN GLACIARES Y
ECOSISTEMAS DE MONTAÑA



BICENTENARIO
PERÚ 2021

*“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"*

y Santa Cruz; en los cuales se han realizado caracterizaciones geotecnicas y analisis de estabilidad. Además, desde el año 2021, se ha contemplado las evaluaciones de riesgos en otras unidades hidrograficas, tales como Ranrahirca, Huari Huari y Shullcas, en los cuales se realizan los estudios mencionados; así como el monitoreo de lagunas potencialmente peligrosas. Para llevar a cabo estos trabajos se requiere que los especialistas de la Subdirección de Riesgos Asociados a Glaciares cuenten con los equipos necesarios para la obtención de parámetros geotecnicos que permitirán la caracterización de los materiales e identificación de zonas críticas. Actualmente INAIGEM no cuenta con estos equipos, por lo que para la obtención de estos valores se realiza de forma externa en diferentes laboratorios, tornando que la adquisición de estos datos tome un mayor tiempo del que se dispone y que la cantidad de estos ensayos sea limitada. Motivo por el cual, se requiere la compra urgente de un APARATO DE CORTE DIRECTO RESIDUAL, de corte directo en suelo y así llevar a cabo la obtención de parámetros geotecnicos, que nos permita hacer una caracterización geotecnica de los materiales inconsolidados y obtener sus parámetros de resistencia, que sirvan para realizar un análisis de estabilidad de las morrenas en el entorno de las lagunas de origen glaciar.

4. OBJETIVOS DE LA CONTRATACIÓN

4.1. Objetivo General:

Adquirir un APARATO DE CORTE DIRECTO RESIDUAL, para estimar la resistencia del material de origen glaciar en muestras de suelos representativas.

4.2. Objetivos Específicos:

Estimar la resistencia al corte de una masa de suelo de origen glaciar en muestras no disturbadas o inalteradas.

Obtener datos cuantitativos en base a parámetros de resistencia como es la cohesión y el ángulo de fricción de los materiales ensayados.

5. Características y Condiciones de los Bienes a Contratar

5.1. Descripción y Cantidad de los Bienes

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Descripción	Cantidad	Unidad de Medida
<p>ADQUISICIÓN DE 01 (UN) APARATO DE CORTE DIRECTO RESIDUAL, PARA LA SUBDIRECCIÓN DE RIESGOS ASOCIADOS A GLACIARES</p>  <p>(Imagen referencial)</p> <p>CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS</p> <ul style="list-style-type: none">- Rango de medición de deformación tangencial: 25 mm. (como mínimo)- Rango de medición de deformación vertical: 10 mm (como mínimo)- Carga máxima vertical: 5 kN (como mínimo)- Capacidad máxima de carga horizontal: 5 kN (como mínimo)- Panel de Control Digital- Conexión a PC por Puerto LAN y RS 232 para trabajar con Software y descarga de datos.- Deberá incluir Puerto USB, LAN y RS232- Relación de palanca para carga vertical: 1:10 (como mínimo)- Deberá incluir al menos celda de carga 3 kN, transductor lineal vertical de preferencia con capacidad 10 mm de recorrido, transductor lineal horizontal capacidad 15 mm de recorrido (como mínimo)- Alimentación Eléctrica: 220-240V 50/60 Hz- El equipo deberá cumplir con al menos las normas ASTM D3080 / AASHTO T236 / BS 1377:7 <p>ACCESORIOS:</p> <ul style="list-style-type: none">- 1 Caja de corte circular diámetro 2.5" (63.5 mm)- 1 Cortador o Troquel diámetro 2.5" (63.5 mm)- 1 Pisón o herramienta de extrusión diámetro 2.5" (63.5 mm)- Conjunto de pesas: 2 x 250 g, 2 x 500, 4 x 1 kg, 2 x 4 kg (cantidad mínima de pesas)	01	Unidad



PERÚ

Ministerio
del Ambiente



INAIGEM
INSTITUTO NACIONAL DE
INVESTIGACIÓN EN GLACIARES Y
ECOSISTEMAS DE MONTAÑA



BICENTENARIO
PERÚ 2021

*“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"*

6. 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, ocultos o no detectable al momento que se otorgó la conformidad.

Periodo de Garantía: El bien deberá de tener una garantía mínima de: Garantía de 12 meses, cuya aplicación de la garantía, no genera costo alguno a la Entidad. La garantía rige a partir del día siguiente de emitida la conformidad de la prestación principal.

La entidad notificará, vía correo electrónico al contratista, el requerimiento de aplicación de garantía. En respuesta, el contratista deberá, en un plazo máximo de 5 días calendario, efectuar la reparación, reemplazo, reinstalación, cambio de piezas y/o cualquier acción necesaria para garantizar el buen funcionamiento de la solución ofertada, cuando ocurran defectos de diseño y/o fabricación por parte del fabricante.

7. Capacitación y/o Entrenamiento

La entrega y capacitación debe realizarla una persona natural acreditada por la empresa proveedora del bien, dicha capacitación estará dirigido al personal de la Sub Dirección de Riesgos Asociados a Glaciares y estará enmarcada exclusivamente a la demostración de la instalación, prueba de registro de datos, uso, manejo y calibración de la Estación Meteorológica, y se llevará a cabo en las instalaciones del INAIGEM o de forma presencial, por 2 horas, y sera dirigido a 05 especialistas.

La persona que realice las actividades descritas en el punto anterior debe tener 01 año de experiencia en manejo del equipo. Se acreditará el perfil solicitado con copia simple de certificados y/o títulos y/o constancias y/o contratos u órdenes de servicio con su respectivas conformidades.

8. Documentos Entregables (Físico / Digital).

En esta medida, se podrán exigir documentos que acrediten el resultado de las pruebas o ensayos realizados, como:

- Carta de garantía (contra defectos de material y/o manufactura).
- Certificado de inspección final emitido por el fabricante.
- Manual básico del usuario.

9. Lugar y Plazo de Entrega

Lugar: Oficina de la Subdirección de Riesgos Asociados a Glaciares del Instituto Nacional de Investigación en Glaciares y Ecosistemas de Montaña – Av. Centenario 2656 - Sector Palmira, Independencia Huaraz - Ancash - Perú

Plazo de entrega del Bien: La entrega del bien se hará en un plazo máximo de 120 días contabilizados al día siguiente de notificada la orden de compra.

El plazo comprende la Instalación y Puesta en Marcha: El Plazo para la demostración, Instalación y/o capacitación para el uso del bien será de 15 días calendario después de entregado del bien, previa coordinación con el equipo técnico.

Disponibilidad de Servicios y Repuestos: Permanente



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

10. Requisitos del Proveedor y/o Personal

10.1. Requisitos del Proveedor

- ✓ El proveedor, deberá 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).
- ✓ El proveedor debe contar con experiencia en el rubro (acreditar mínimo 02 comprobantes de pago u orden de compra o contrato o cualquier otro documento que acredite la venta del bien o similar al objeto de la adquisición).
- ✓ Se debe acreditar experiencia en el rubro de 02 veces del monto ofertado, el cual deberá acreditarse con comprobantes de pago, órdenes de compra durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas, correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones.
- ✓ 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).

10.2. Recursos y/o personal del Proveedor

La entrega y verificación de la buena condición del requerimiento lo debe realizarla una persona de la empresa proveedora del bien. La cantidad mínima de personal que necesitará el proveedor para ejecutar las prestaciones es de una persona, el cual deberá contar al menos con una capacitación técnica de instrucciones o manejo en el uso del bien objeto de la contratación se acreditará mediante copia del certificado, constancia u otro documento.

11. Adelantos

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

12. Conformidad de los Bienes

8.1. Área que supervisa: Dirección de Investigación de Glaciares - DIG.

8.2. Áreas que coordinación: El proveedor realizará coordinaciones con los profesionales de la DIG y Administración y/o logística del INAIGEM.

8.3. Área que brindará la conformidad: Dirección de Investigación de Glaciares - DIG y Oficina de Administración – OADM (Por ser representante de la Unidad ejecutora del INAIGEM), posterior al cumplimiento de las condiciones de la contratación que comprende de la entrega del bien y demostración de su instalación.

13. Forma de Pago

El pago se realizará en una sola armada y después de entregados los bienes y otorgada su conformidad. salvo que, por razones de mercado, el pago sea condición para la entrega de los bienes.

14. 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



*“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"*

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:

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

15. Otras penalidades

En concordancia con el Art. 163° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, se considerarán otras penalidades, cuya aplicación serán independientes de la Penalidad por Mora, las mismas que a continuación se indican.

Otras penalidades			
Número	Causales de Aplicación	Forma de Cálculo	Procedimiento
1	Por el no cumplimiento con el plazo para la Demostración y/o capacitación	Penalidad = 2.5%*UIT El cálculo de esta penalidad es independiente de la penalidad por mora. La penalidad se aplicará por cada día de retraso.	El área supervisora informará el retraso del contratista a la Oficina de Administración a efectos se realice el cálculo de penalidad.

16. 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.

17. 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.

18. 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



PERÚ

Ministerio
del Ambiente



INAIGEM
INSTITUTO NACIONAL DE
INVESTIGACIÓN EN GLACIARES Y
ECOSISTEMAS DE MONTAÑA



BICENTENARIO
PERÚ 2021

*“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"*

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”.