



PERÚ

Ministerio
del AmbienteINAIGEM
INSTITUTO NACIONAL DE
INVESTIGACIÓN EN GLACIARES Y
ECOSISTEMAS DE MONTAÑABICENTENARIO
PERÚ 2021*“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”**“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”***REQUERIMIENTO DE BIENES - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS****1. Datos Generales de la Contratación:**

1.1. Denominación de la Contratación	Código 602205110001 ADQUISICIÓN DE UN (1) APARATO DE CORTE RESIDUAL EN ROCA.
1.2. Área Usuaria (Unidad Orgánica)	DIRECCION DE INVESTIGACIÓN EN GLACIARES
1.3. Meta Presupuestaria	Meta 0028
1.4. Actividad del POI	AOI00163000178 GESTIÓN DEL IOARR
1.5. Persona responsable del requerimiento su supervisión y seguimiento	DIRECCION DE INVESTIGACIÓN EN GLACIARES
1.6. Persona(s) a las que se le(s) hará la entrega del (los) Bien(es)	DIRECCION DE INVESTIGACIÓN EN GLACIARES
1.7. Persona que otorgará la Conformidad	DIRECCION DE INVESTIGACIÓN EN GLACIARES

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 actividades relacionadas a la evaluación de riesgos en ámbitos glaciares; así como el monitoreo de zonas críticas de origen glaciar; por ello con fines de generar investigación científica, se ha propuesto la compra de UN (1) APARATO DE CORTE RESIDUAL EN ROCA, con la finalidad de obtener parámetros geotécnicos, para la caracterización de factores condicionantes al peligro, realizando la caracterización geológica, geotécnica y geomorfológica; siendo necesaria la obtención de parámetros geotécnicos de los afloramientos rocosos, tales como el ángulo de fricción y cohesión, información que permitirá determinar el factor de seguridad de los taludes, a fin de conocer la resistencia y estabilidad que presentan y su propensión al deslizamiento y caídas de rocas, 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. La adquisición del equipo será para el uso exclusivo en la entidad, con fines de estudios, en el marco de las actividades y competencias.

3. Antecedentes

Desde 2019, la Subdirección de Riesgos Asociados a Glaciares realiza evaluaciones del riesgo en ámbitos glaciares que corresponden a las unidades hidrográficas distribuidas en la Cordillera Blanca, tales como Lullán-Parón, Pariac-Rajucolta, Quillcay y Santa Cruz; en los cuales se han realizado caracterizaciones geotécnicas. Además, desde el año 2021, se han contemplado las evaluaciones del riesgo en otras unidades hidrográficas, tales como Ranrahirca, Huari Huari y Shullcas, en los cuales

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

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

se realizan los estudios mencionados; así como el monitoreo de lagunas de origen glaciar 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 geotécnicos que permitirán la caracterización de las unidades rocosas 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 RESIDUAL EN ROCA y así llevar a cabo la obtención de parámetros geotécnicos, que nos permita hacer una caracterización geotécnica de las unidades rocosas y obtener sus parámetros de resistencia, que servirán para realizar un análisis de estabilidad de los taludes rocosos en el entorno de las lagunas de origen glaciar.

4. Objetivos de la Contratación

4.1. Objetivo General:

Adquirir un APARATO DE CORTE RESIDUAL EN ROCA, para estimar los parámetros de resistencia en muestras de rocas de las unidades litológicas representativas. La adquisición del equipo será para el uso exclusivo en la entidad, en el marco de sus funciones establecidas por Ley.

4.2. Objetivos Específicos:

- Obtener datos cuantitativos en base a parámetros de resistencia como es la cohesión y el ángulo de fricción de las muestras de rocas ensayadas.
- Estimar la estabilidad de los taludes rocosos en el entorno de las lagunas de origen glaciar.
- Desarrollar capacidades en el uso del equipo con fines de investigación.

5. Características y Condiciones de los Bienes a Contratar

5.1. Descripción y Cantidad de los Bienes

Descripción	Cantidad	Unidad de Medida
ADQUISICIÓN DE UN (1) APARATO DE CORTE RESIDUAL EN ROCA PARA LA SUBDIRECCIÓN DE RIESGOS ASOCIADOS A GLACIARES  (imagen referencial)	1	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 del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Equipo de Corte Directo en roca SEMIAUTOMATICO y/o ELECTRÓNICO.
- Dos (2) moldes de corte para preparación de muestras del ensayo no superiores a 115 mm x 125 mm.
- Sistema de carga: 1 bomba de presión vertical (con mantenedor de presión) y 1 bomba de presión horizontal.
- Dos (2) transductores de presión para la adquisición directa de los valores de presión lateral y horizontal
- Registro de datos de forma automática.
- Rango de manómetros: 50 kN y div. 1 kN.
- El equipo deberá cumplir con la norma ASTM D5607.

Incluye:

- 5 Transductores potenciométricos con recorrido de 25 mm (4 verticales y 1 horizontal)
- 1 Panel digital con pantalla táctil
- Plantilla de Excel para los ensayos de resistencia al corte directo de muestras de rocas.
- 1 Registrador de datos para la transferencia y adquisición automática de datos de los desplazamientos y cargas aplicadas.
- Material para la preparación de las muestras de rocas para ser ensayadas.
- Software para transferencia de datos y adquisición

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 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.



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

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

CAPACITACIÓN Y/O ENTRENAMIENTO

La entrega y capacitación del equipo 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 instalación del equipo, prueba de registro de datos, uso, manejo y calibración del APARATO DE CORTE RESIDUAL EN ROCA, y se llevará a cabo en las instalaciones del INAIGEM con sede en Huaraz, de forma presencial por un periodo mínimo de 2 horas, y será dirigido a 04 especialistas de la Sub Dirección.

La persona que realice las actividades descritas en el asunto anterior debe tener capacitaciones en el manejo y uso 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 sus respectivas conformidades.

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: valido por 12 meses (contra defectos de material y/o manufactura).
- Certificado de calibración del equipo.

- **Manual básico del usuario.**
- **Disponibilidad de Servicios y Repuestos: Permanente.**

5.2. Lugar y Plazos de ejecución de la prestación

5.2.1. Lugar: El bien será entregado en el almacén de la sede central del Instituto Nacional de Investigación en Glaciares y Ecosistemas de Montaña – Av. Centenario 2656 - Sector Palmira, Independencia, Huaraz - Ancash - Perú

5.2.2. Plazo de entrega: La entrega del bien se hará en un plazo máximo de 120 días calendarios, contabilizados desde el día siguiente de suscrito el contrato y/o notificada la orden de compra.

5.2.3. Plazo para la Instalación y Puesta en Marcha: La instalación, demostración, y capacitación (para cuatro especialistas, con una duración mínima de dos horas efectivas) para el uso del bien se realizará de manera presencial en el Laboratorio Geotécnico de INAIGEM, ubicado en el sótano de la sede central de la entidad; en un plazo máximo de 15 días calendario contados del día siguiente de entregado el bien, previa coordinación vía correo electrónico con los especialistas.

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

6.1. Requisitos del Proveedor / Postor:

- ✓ Deberá dedicarse al rubro de comercialización de bienes iguales o similares a los requeridos.
- ✓ Deberá contar con Registro Único de Contribuyentes (RUC) habilitado.



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 del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

- ✓ Deberá contar con Código de Cuenta interbancario (CCI) registrado y vinculado a su número de RUC.
- ✓ Deberá contar con el 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).
- ✓ 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.

6.2. Recursos y/o personal del Proveedor / Postor

La entrega y verificación de la buena condición del bien lo debe realizar una persona de la empresa proveedora del bien con un especialista por parte del área usuaria. La cantidad mínima de personal que necesitará el proveedor / postor para ejecutar el cumplimiento de las condiciones de la contratación es de una persona, el cual deberá contar el perfil mínimo indicado en el numeral 5.1 del presente.

7. Adelantos

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

8. Conformidad de los Bienes

La conformidad será otorgada por la Dirección de Investigación de Glaciares - DIG, posterior al cumplimiento de las condiciones de la contratación que comprende de la entrega del bien, instalación, demostración y capacitación.

El contratista debe realizar la instalación, demostración y capacitación del bien, a partir de ello se deberá emitir un acta de conformidad de la operatividad y funcionamiento del bien a cargo de la persona indicada en el numeral 1.7, del presente.

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

8.2. Áreas de coordinación: El contratista realizará coordinaciones con los profesionales de la DIG.

8.3. Área que brindará la conformidad: Dirección de Investigación de Glaciares – DIG, posterior al cumplimiento de las condiciones de la contratación que comprende la entrega del bien y instalación, demostración y capacitación.

9. Forma de Pago

El pago se realizará en una sola armada previa otorgada la conformidad.

10. Penalidades aplicables

El caso de retraso injustificado en la ejecución del contrato se considera como mora, por lo cual la Entidad le aplicará al Contratista una penalidad por cada día de atraso, cuyo cálculo se hará de acuerdo a lo establecido en el Artículo 162° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

La penalidad por mora se aplicará sobre el monto y plazo total del contrato, independientemente de la forma de pago pactada. Cuando el acumulado de la penalidad alcance el diez por ciento (10%) del monto contractual vigente, la Entidad



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

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

podrá resolver el contrato por incumplimiento del Contratista, según lo previsto por el Artículo 164° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

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: $F = 0.25$.

10.1. 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.

Número	Causales de Aplicación	Forma de Cálculo	Procedimiento
1	Por el no cumplimiento con el plazo para envío de la licencia del software	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.

11. Confidencialidad

Al ser el INAIGEM, una entidad dedicada a la Investigación, el contratista 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 contratista 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 suscripción del contrato y/o notificada la Orden de Compra se formaliza el vínculo contractual, para lo cual se incluirá el siguiente texto:

“Con la notificación de la presente, el contratista, 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 contratista, 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 contratista, 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 del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

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.”



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 del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

ANEXO N° 01 EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

1. Requisitos:

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a (02) dos veces el valor estimado, por la venta de bienes iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (08) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.

En el caso de postores que declaren en el Anexo N° 1 de las bases tener la condición de micro y pequeña empresa, se acredita una experiencia del 25% DEL VALOR ESTIMADO, por la venta de bienes iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda. En el caso de consorcios, todos los integrantes deben contar con la condición de micro y pequeña empresa.

2. Acreditación:

La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de compra, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones.