



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 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:**

<b>1.1. Denominación de la Contratación</b>	Código 326433500001 ADQUISICIÓN CAMPANA EXTRACTORA METALICA DE POLVOS CON CABINA, PARA EL LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN EN GEOTECNIA DEL INAIGEM
<b>1.2. Área Usuaria (Unidad Orgánica)</b>	DIRECCION DE INVESTIGACIÓN EN GLACIARES
<b>1.3. Meta Presupuestaria</b>	Meta 0028
<b>1.4. Actividad del POI</b>	AOI00163000178 GESTIÓN DEL IOARR
<b>1.5. Persona responsable del requerimiento su supervisión y seguimiento</b>	DIRECCION DE INVESTIGACIÓN EN GLACIARES
<b>1.6. Persona(s) a las que se le(s) hará la entrega del (los) Bien(es)</b>	DIRECCION DE INVESTIGACIÓN EN GLACIARES
<b>1.7. Persona que otorgará la Conformidad</b>	DIRECCION DE INVESTIGACIÓN EN GLACIARES

**2. Finalidad Pública**

Siendo que el INAIGEM, fue creado como la máxima autoridad en investigación científica de los glaciares y ecosistemas de montaña, sin perjuicio de las competencias y funciones específicas asignadas a otros órganos del Estado, y tiene por finalidad fomentar y expandir la investigación científica y tecnológica en el ámbito de los glaciares y los ecosistemas de montaña; promoviendo su gestión sostenible en beneficio de las poblaciones o pueblos que viven en o se benefician de dichos ecosistemas, incorporando los enfoques de género, etario e interculturalidad; estando establecido en el ROF de la institución, funciones específicas como la de "(...) f) Estudiar y monitorear el comportamiento y evolución de los glaciares y ecosistemas de montaña y el efecto del cambio climático y otros factores de presión en los mismos y formular las medidas de prevención necesarias".

En este contexto, 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 por fenómenos naturales en ámbitos glaciares; asimismo, entre otros, el monitoreo de lagunas potencialmente peligrosas y zonas críticas de origen glaciar; para tal fin realiza ensayos de laboratorio de geotecnia, en mecánica de suelos y rocas, lo que permitirá contar con información que posibilite la generación de nuevos conocimientos a fin de advertir la posibilidad de la generación de movimientos en masa que puedan afectar la estabilidad de lagunas de origen glaciar, infraestructura importante y población expuesta.

El equipo de campana extractora metálica de polvos con cabina por adquirir servirá para contar con un laboratorio adecuado para realizar ensayos especiales en rocas extraídas en subcuencas de origen glaciar, y con ello obtener parámetros geotécnicos de resistencia de los materiales. Estos datos servirán de insumo para caracterizar geotécnicamente las unidades rocas y para realizar un análisis de estabilidad en taludes rocosos, en zonas identificadas críticas para caída de rocas o deslizamientos; siendo importante precisar que todos los resultados obtenidos corresponderán exclusivamente al INAIGEM.



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"*

### 3. Antecedentes

Según Ley N° 30286, se crea el INAIGEM, que en su artículo 2°, indica "El Instituto Nacional de Investigación en Glaciares y Ecosistemas de Montaña (INAIGEM) tiene como finalidad fomentar y expandir la investigación científica y tecnológica en el ámbito de los glaciares y los ecosistemas de montaña, promoviendo su gestión sostenible en beneficio de las poblaciones que viven en o se benefician de dichos ecosistemas".

De acuerdo al ROF del INAIGEM aprobado mediante Resolución de Presidencia ejecutiva N° 031-2020-INAIGEM/PE Huaraz, 27 de agosto de 2020, se establece en el Artículo 4.- competencias y Funciones Generales de la entidad, precisando que "El INAIGEM es la máxima autoridad en investigación científica de los glaciares y ecosistemas de montaña, sin perjuicio de las competencias y funciones específicas asignadas a otros órganos del Estado, y tiene por finalidad fomentar y expandir la investigación científica y tecnológica en el ámbito de los glaciares y los ecosistemas de montaña; promoviendo su gestión sostenible en beneficio de las poblaciones o pueblos que viven en o se benefician de dichos ecosistemas, incorporando los enfoques de género, etario e interculturalidad (...) son funciones generales del INAIGEM: (...) f) Estudiar y monitorear el comportamiento y evolución de los glaciares y ecosistemas de montaña y el efecto del cambio climático y otros factores de presión en los mismos y formular las medidas de prevención necesarias".

Al ser el INAIGEM, la máxima autoridad en investigación científica en glaciares y ecosistemas de montaña, incluye dentro de los Planes Operativos Institucionales – POI, ejecutar diversas actividades técnicas, entre ellas podemos mencionar la evaluación del riesgo por aluvión en cuencas glaciares, monitoreo de lagunas potencialmente peligrosas, monitoreo de zonas críticas, y otros relacionados a la caracterización del peligro. En ese sentido en la fase de campo se adquieren muestras de suelo y roca, con la finalidad de caracterizar los factores que condicionan al peligro en los ámbitos glaciares, las cuales deberán ser analizadas en laboratorio, razón por la cual se requiere de un laboratorio con ambientes seguros y equipados, que otorguen medidas de seguridad y salud ocupacional a los investigadores que trabajen en él.

El INAIGEM planteó la IOARR 2465889 "Remodelación de Laboratorio; Adquisición de Equipo de Laboratorio; en el Instituto Nacional de Investigación en Glaciares y Ecosistemas de Montaña - INAIGEM, Sede Huaraz Distrito de Huaraz, Provincia Huaraz, Departamento Ancash", aprobada por un monto de S/. 4,643,462.98, el cual incluye entre otros, la compra de equipos, la remodelación y adecuación de ambientes de laboratorios.

Actualmente la sede central del INAIGEM dispone de un nuevo local en la ciudad de Huaraz, ubicado Av. Centenario 2597 – Barrio Palmira, se ha implementado un laboratorio de investigación en geotecnia, en el mismo que se realizarán trabajos que por sus características generarán polvos, los cuales deben ser extraídos, a fin de salvaguardar la salud de los investigadores que trabajan en él. En razón de ello, se requiere adquirir un extractor de polvos, puesto que se requiere contar con espacios adecuados para la realización de ensayos de geotecnia. Siendo importante precisar que, en las diversas salidas a campo en el desarrollo de las actividades operativas, se obtienen muestras de suelos y rocas, a fin de caracterizar peligros asociados a glaciares, por tal es necesario que se dispongan de ambientes adecuados y adaptados para la ejecución de ensayos geotécnicos.

### 4. Objetivos de la Contratación

#### 4.1. Objetivo General:

Adquirir una CAMPANA extractora metálica de polvos con cabina, para el Laboratorio de Investigación en Geotecnia del INAIGEM, a fin de otorgar un ambiente libre de polvos, en salvaguarda de la seguridad y salud de los

"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"

investigadores, en cumplimiento de las funciones otorgadas por ley, cuyos resultados pertenecerán exclusivamente a la Entidad.

#### 4.2. Objetivos Específicos:

- Suministrar e instalar una CAMPANA extractora metálica de polvos con cabina
- Suministrar e instalar el ducto de extracción para la cabina
- Suministrar e instalar la cabina de reposo para el polvo extraído
- Suministrar e instalar la turbina extractora de polvos
- Suministrar e instalar el tablero eléctrico de fuerza
- Capacitar al personal responsable respecto de la operatividad, manejo del equipo y consideraciones para el cuidado.

### 5. Características y Condiciones de los Bienes a Contratar

#### 5.1. Descripción y Cantidad de los Bienes

Descripción	Cantidad	Unidad de Medida
<p><b>ADQUISICIÓN DE 01 (UNA) CAMPANA EXTRACTORA METALICA DE POLVOS CON CABINA, PARA EL LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN EN GEOTECNIA DEL INAIGEM</b></p>  <p>(imagen referencial)</p> <p><b>CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS</b></p> <p><b>CABINA DE EXTRACCION</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Largo de la cubierta 1.05m</li> <li>- Puerta regulable de vidrio templado transparente de 6.0 mm en la parte frontal a la necesidad del usuario.</li> <li>- Material de la CABINA; acero inoxidable, plancha tipo AISI 304 de 1/27 de espesor.</li> </ul>	01	Unidad



"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"

<ul style="list-style-type: none"> <li>- 02 ductos de extracción por cada pieza, de la cabina de extracción salen 2 ductos de acero inoxidable con sus respectivas llaves de paso y estos 2 ductos se unen a un ducto de 8" de PVC.</li> </ul> <p><b>DUCTOS DE EXTRACCIÓN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Material de PVC x tubo naranja pesado de 10"</li> <li>- Tubería corrugada 8"</li> <li>- Uniones empernadas y la parte de uniones siliconeadas.</li> </ul> <p><b>CABINA DE REPOSOS PARA EL POLVO EXTRAIDO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Material de cubierta: Melamine Duraplac</li> <li>- Medidas: alto 1.5 m x ancho de 0.8 m x fondo 0.8 m.</li> <li>- Estructura de fierro cuadrado de 1 ½" x 1 ½" x 2,5 mm</li> <li>- Con filtros capturadores de polvo.</li> <li>- Debe ser totalmente hermético.</li> <li>- Instalada en base rodante de acero estructural</li> <li>- Debe llevar puerta con chapa.</li> </ul> <p><b>EQUIPO EXTRACTOR CENTRIFUGO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Potencia mínima 5 HP</li> <li>- Velocidad 1800 RPM</li> <li>- Caudal 3500 m3/hr</li> <li>- 01 motor trifásico x 220 VAC</li> <li>- Transmisión por fajas y poleas</li> <li>- 01 cabina metálica con aislantes antruidos</li> <li>- Base rodante de acero estructural</li> </ul> <p><b>TABLERO ELECTRICO DE FUERZA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mando adosable</li> <li>- 01 variador de frecuencias trifásico superior a 7.5 HP</li> <li>- 01 contactor</li> <li>- 01 guardamotor</li> <li>- 01 interruptor termomagnético (ITM)</li> <li>- 01 pulsador con piloto</li> <li>- 01 selector manual o automático (MOA)</li> <li>- 01 relay encapsulado x 220 VAC</li> </ul> <p><b>OTROS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Incluye instalación y pruebas operativas del equipo</li> <li>- Todas las conexiones y medidas de seguridad para salvaguardar los motores de la CAMPANA extractora serán asumidas por la empresa.</li> </ul> <p>LA CABINA DE EXTRACCIÓN DEBERÁ SER INSTALADA DENTRO DEL LABORATORIO, SOBRE UNA MESA EXISTENTE DE CONCRETO.</p> <p>CABINA DE REPOSO Y EQUIPO EXTRACTOR CENTRIFUGO: DEBERA SER INSTALADO FUERA DEL LABORATORIO (COCHERA-SOTANO) SOBRE UNA BASE RODANTE DE ACERO ESTRUCTURAL.</p>		
---	--	--



"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"

<p><b>TABLERO ELECTRICO: DEBERA SER INSTALADO DENTRO DEL LABORATORIO.</b></p> <p><b>PRESTACIONES/ACCESORIOS:</b> Mantenimiento Preventivo: El contratista deberá efectuar mantenimientos preventivos anuales durante el periodo de garantía ofertado, el cual incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificación de los componentes eléctricos y electrónicos</li> <li>- Verificación del motor extractor de polvos</li> <li>- Verificación y limpieza de todo el sistema de extracción</li> <li>- Cambio de filtros</li> <li>- Pintado de tuberías externas del sistema de extracción</li> <li>- En caso de averías de un componente del sistema durante el periodo de garantía de la CAMPANA extractora metálica de polvo con cabina, este deberá ser cambiado por el proveedor.</li> <li>- Los técnicos de mantenimiento preventivo deberán contar con SCTR, implementos de seguridad y herramientas de trabajo.</li> </ul> <p><b>GARANTÍA COMERCIAL</b> 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.</p> <p><b>PERIODO DE GARANTÍA:</b> El bien deberá tener una garantía mínima de 24 meses, cuya aplicación 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.</p> <p><b>CAPACITACIÓN Y/O ENTRENAMIENTO</b> La entrega y capacitación debe realizarla una persona natural acreditada por el contratista, dicha capacitación estará dirigido al personal de la Sub Dirección de Riesgos Asociados a Glaciares y estará enmarcada exclusivamente a la demostración de la operación y mantenimiento del equipo, 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, al término, deberá expedir un certificado que acredite dicha capacitación.</p>		
--	--	--



"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"

<p>La persona que realice las actividades descritas en el asunto anterior debe tener un mínimo de 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 sus respectivas conformidades.</p> <p><b>DOCUMENTOS ENTREGABLES (FÍSICO / DIGITAL)</b> En esta medida, se podrán exigir documentos que acrediten el resultado de las pruebas realizadas, así como manuales y cartas de garantía:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Carta de garantía (contra defectos de material y/o manufactura).</li> <li>- Certificado de inspección final emitido por el fabricante.</li> <li>- Manual básico del usuario.</li> </ul> <p><b>DISPONIBILIDAD DE SERVICIOS Y REPUESTOS:</b> La disponibilidad de servicio de mantenimiento y/o reparaciones deberá ser permanente. Debiendo también el contratista disponer de repuestos para dicho fin.</p>		
---	--	--

## 5.2. Lugar y Plazo de Entrega

- 5.2.1. Lugar:** El lugar de la entrega e instalación del equipo será en los ambientes del Laboratorio de Investigación en Geotécnia (Sótano), en 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 e Instalación del Bien:** La entrega e instalación del equipo se hará en un plazo máximo de 45 días calendario contabilizados al día siguiente de la suscripción del contrato y/o notificada la orden de compra.
- 5.2.3. Plazo de la Puesta en Marcha:** El plazo para la puesta en marcha y capacitación para el uso del equipo será de 15 días calendario después de entregado e instalado el bien, previa coordinación con el equipo de especialistas de la SDRAG / INAIGEM.

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

La entrega y verificación de la buena condición del requerimiento lo debe realizarla una persona de la empresa contratista del bien. La cantidad mínima de personal que necesitará el contratista para ejecutar las prestaciones es de una persona, la



cual deberá contar con un entrenamiento en la fabricación, instalación y/o manejo del equipo objeto de la contratación, la cual se acreditará mediante copia del certificado, constancia u otro documento.

## 7. Adelantos

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

## 8. Conformidad de los Bienes

**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 del INAIGEM.

**8.3. Área que brindará la conformidad:** 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, instalación del bien, hasta la puesta en marcha, operación y capacitación.

## 9. Forma de Pago

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

## 10. Penalidades aplicables

En caso de retraso injustificado del contratista 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:

- 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:  $F = 0.25$ .

### 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 = $2.5\% \times \text{UIT}$ 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.



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"*

## **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 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 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 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".*