

**REQUERIMIENTO DE SERVICIOS – TÉRMINOS DE REFERENCIA**

**1. Datos Generales de la Contratación:**

<b>1.1. Denominación de la Contratación</b>	<b>Servicio de acondicionamiento de Laboratorio de Visión – Innovación DIGC</b>
<b>1.2. Área Usuaria (Unidad Orgánica)</b>	DIGC / OADM
<b>1.3. Meta Presupuestaria</b>	0025
<b>1.4. Actividad del POI</b>	AOI00163000391
<b>1.5. Persona responsable del requerimiento su supervisión y seguimiento</b>	DIGC (Área Usuaria) / OADM (por ser responsable de la Unidad Ejecutora del INAIGEM)
<b>1.6. Persona que otorgará la Conformidad</b>	DIGC (Área Usuaria) / OADM (por ser responsable de la Unidad Ejecutora del INAIGEM)

**2. Finalidad Pública**

Fomentar, expandir y ejecutar la investigación científica y tecnológica en el ámbito de los Glaciares y Ecosistemas de Montaña a través de la implementación de un laboratorio de Visión-Innovación. La Dirección de Información y Gestión del Conocimiento (DIGC) podrá realizar trabajos de desarrollo de sistemas de recolección de datos, procesamiento y análisis de datos visuales, satelitales e hidrometeorológicos.

Durante este año, en coordinación con la Dirección de Investigación en Glaciares se está trabajando el proyecto de estaciones meteorológicas de bajo costo para la adquisición de datos hidroclimáticos en nuestras zonas de interés. Las estaciones meteorológicas de bajo costo servirán para obtener información sobre las zonas de estudio priorizadas de institución las cuales servirán de insumos para investigaciones que buscan entender la dinámica glacial a fin de reducir los riesgos en las comunidades aledañas a las zonas glaciares, cuyos resultados, se compartirán con tomadores de decisiones e investigadores que necesitan datos de las zonas con riesgos de origen glacial.

**3. Antecedentes:**

Desde la creación del INAIGEM a fines del año 2014 y su puesta en marcha en noviembre de 2015, se han implementado laboratorios con equipos y materiales para los investigadores de las diferentes direcciones de línea. La DIGC ha implementado laboratorios para realizar sus funciones, incluyendo el Laboratorio de Visión-Innovación, donde se procesan datos geoespaciales, se analizan datos con herramientas de inteligencia artificial y se diseñan sistemas recolectores de datos.

Durante este año, el laboratorio de visión está trabajando en coordinación con la DIG en el desarrollo de estaciones meteorológicas de bajo costo, para el diseño de estos sistemas recolectores de datos, se requiere contar con un Laboratorio de Visión Innovación adecuado debido a que el diseño electrónico y mecánico de sistemas recolectores de datos implican actividades como soldadura de componentes electrónicos, adecuación de piezas mecánicas (metálicas y de material ABS, PLA), limado de componentes, entre otros. Para ello se requiere un taller dentro del laboratorio de visión-innovación donde se puedan realizar dichas actividades de manera segura.

**4. Objetivos de la Contratación**

**4.1. Objetivo General:**

Brindar el servicio de acondicionamiento de laboratorio de visión e innovación, a fin de otorgar un ambiente funcional y seguro de un taller para el diseño de estaciones meteorológicas de bajo costo y sistemas automáticos de recolección de datos.



**4.2. Objetivo(s) Específico(s):**

- Contar con un ambiente acondicionado, para el laboratorio de visión e innovación, cerrado con tabiquería en drywall, ventanas y puertas en aluminio; asimismo pintado interior y exteriormente, lo cual otorgará seguridad y funcionalidad.
- Contar con un ambiente dotado de una repisa flotante adosada a la pared, para la disposición de equipos y herramientas menores.

**5. Características y condiciones del servicio a contratar**

**5.1. Descripción y cantidad del servicio a contratar**

Descripción	Cantidad
<b>SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO DE LABORATORIO DE VISIÓN E INNOVACIÓN DEL INAIGEM</b>	
✓ Suministrar e Instalar 21.30 m2 de tabiquería en drywall, para el cerramiento del ambiente del laboratorio.	
✓ Suministrar e Instalar en el laboratorio de visión e innovación 1 puerta de aluminio tipo 1 (Ancho = 1.10 m) con chapa tipo palanca y vidrio pavonado templado.	
✓ Suministrar e Instalar en el laboratorio 1 ventana de aluminio Serie 25 (Ancho = 2.50 m), con seguros y vidrio traslucido.	01
✓ Suministrar e instalar un mueble tipo repisa flotante mesa de melamina en L 2 m x 2 m x e= 0.40 m, de 3 niveles.	
✓ Pintar 42.60 m2 de drywall con pintura Latex satinada, cuyo color será coordinado con el cliente.	
✓ Suministrar una persiana vertical para la ventana L = 2.70 m	

**5.2. Actividades y procedimiento**

Los presentes términos de referencia se refieren al servicio de acondicionamiento de laboratorio de visión e innovación, en un espacio de 11.10 m2. El plazo máximo para ejecutar el servicio será de 30 días calendario contados a partir del día siguiente de notificada la orden de servicio.

El proveedor del servicio, realizará todas las acciones que comprenda la ejecución del servicio, proveyendo, los materiales e insumos necesarios para el cumplimiento de las metas establecidas; así como las herramientas y equipos que requiera.

A continuación, se detalla el conjunto de actividades que llevará a cabo el proveedor mediante la utilización de recursos humanos (personas que intervienen en la prestación del servicio), materiales, equipos o instalaciones utilizadas durante el proceso de prestación del servicio, los métodos y procedimientos utilizados al prestar el servicio; y, las medidas de control.

**SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO DE LABORATORIO DE VISIÓN - INNOVACIÓN**

- ✓ **Suministrar e Instalar 21.30 m2 de tabiquería en drywall, para el cerramiento del ambiente del laboratorio.**

**Descripción:**



Consistirá en el correcto montaje y enmasillado de muros de Drywall, el cual es un sistema constructivo no convencional, que no emplea agua en su desarrollo.

Se instalará tabiquería en sistema Drywall contraplacada con plancha de yeso de 12 mm. La tabiquería será armada con una estructura de parantes galvanizados de 89 x 36 x 0.45 mm y rieles galvanizados de 90 x 25 x 0.45 mm, fijada con tornillos Gyplac punta fina y tornillos wafer punta fina. La altura de piso a techo acabado será de 3.08m. Se usará esquineros y elementos de soporte en los encuentros, ventanas y puertas. Se colocará cinta en las juntas y se enmasillará con pasta para juntas.

La estructura interna de los muros estará constituida por todo elemento necesario para una adecuada fijación y estabilidad de los elementos. Las planchas de yeso serán colocadas a doble cara.



Imagen referencial de Sistema Drywall



#### Imágenes referenciales de parantes y rieles

##### **Medidas de Control:**

Se verificará que exista precisión en la colocación y fijación de todos los elementos y que todos los insumos cumplan con lo establecido en las características.

- ✓ **Suministrar e Instalar en el servicio de acondicionamiento de laboratorio de visión e innovación 1 puerta de aluminio tipo 1 (Ancho = 1.10 m), con chapa y vidrio pavonado.**

#### **Puertas Aluminio Tipo 1**

##### **Descripción:**

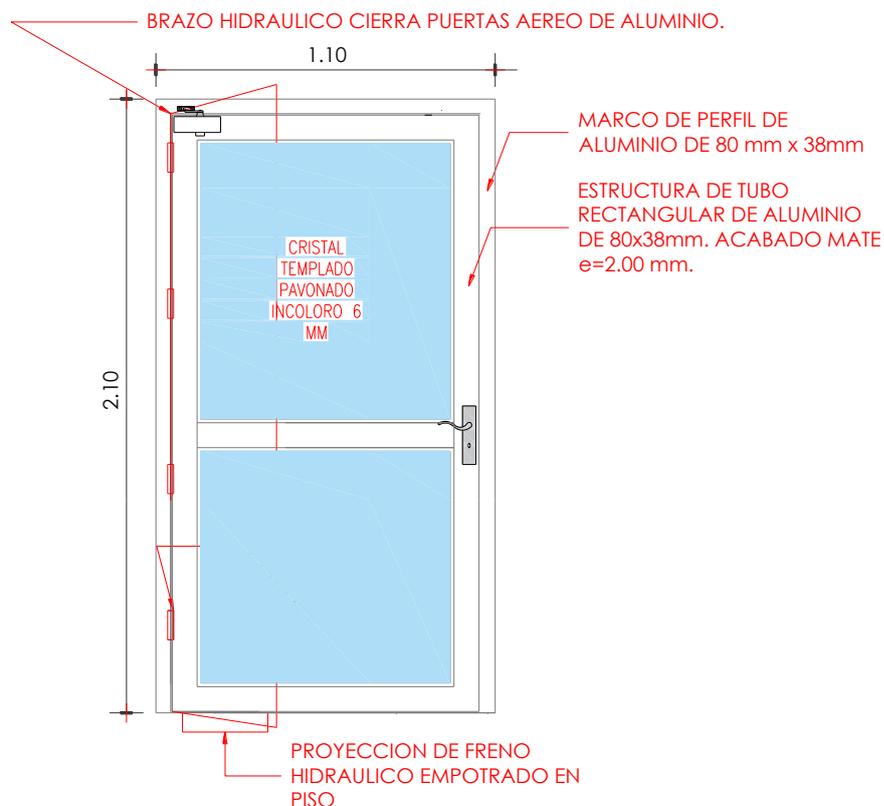
Esta partida comprende la fabricación de puerta de aluminio de una hoja, según modelo establecido en los planos, de A=1.10 m y H=2.1 m, con estructura y marco de perfil de tubo rectangular de aluminio de 80 mm x 38 mm, e = 2.00 mm, con acabado mate; 04 bisagras vaivén de acero inoxidable tipo capuchina de 3 1/2" x 3 1/2" y chapa de palanca de 3 pines.



PERÚ

Ministerio del  
Ambiente

Instituto Nacional de Investigación en  
Glaciares y Ecosistemas de Montaña



PUERTA P1  
1.10M X 2.10M

**Medidas de Control:**

Se verificará que exista precisión en la colocación y fijación de todos los elementos y que todos los insumos cumplan con lo establecido en el presente documento.

- ✓ **Suministrar e Instalar en el laboratorio, 1 ventana de aluminio Serie 25 (Ancho = 2.50 m y H= 1.10 m), con seguros y vidrio traslucido.**

**Ventana de Aluminio V-01**

**Descripción:**

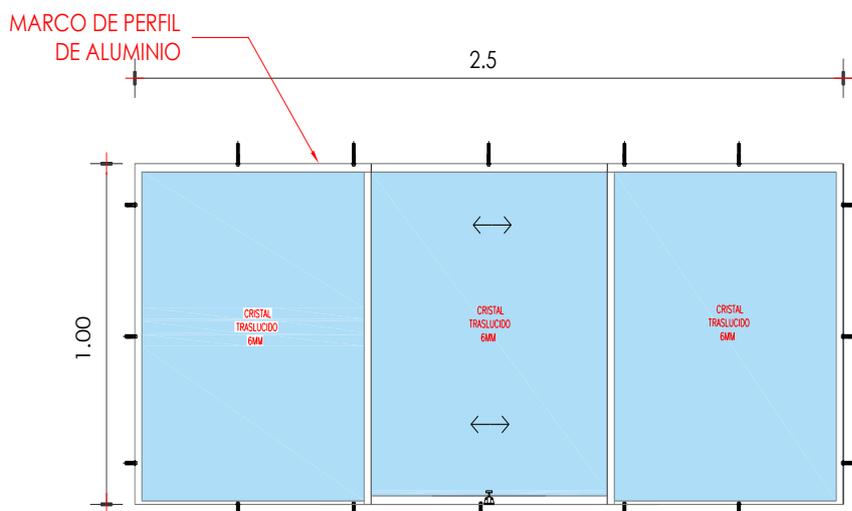
Esta partida comprende la fabricación de **Ventana Serie 25**, estructura de perfil de aluminio, según modelo establecido en los planos, lo cual corresponde a ventanas deslizantes de cristal templado de 6mm, estructura de tubo rectangular de aluminio mate, incluido cierre automático lateral tipo concha empotrado, de aluminio repisa inyectado y contra cierre de Zamac embutido en el marco. Cuenta con doble felpa colocado en los encuentros de traslapes, bastidores, marcos, cabezales y zócalos; impidiendo el paso de aire, polvo y ruido; para lograr una mayor hermeticidad. La ventana cuenta con 3 divisiones, de las cuales, la parte central es deslizante.



PERÚ

Ministerio del  
Ambiente

Instituto Nacional de Investigación en  
Glaciares y Ecosistemas de Montaña



VENTANA CORREDIZA

VENTANA V1 – SERIE 25  
2.50M X 1.00M

**Medidas de Control:**

Se verificará que exista precisión en la colocación y fijación de todos los elementos y que todos los insumos cumplan con las características establecidas.

- ✓ **Suministrar e instalar un mueble tipo repisa flotantes de melamina en L (2m x 2m, e= 0.40m)**

**Descripción:**

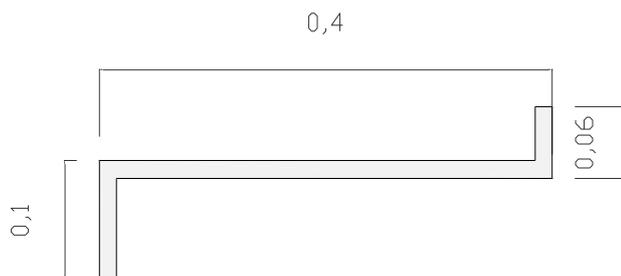
Consistirá en el suministro y correcto montaje de un mueble tipo andamio o repisa en L (2m x 2m, e= 0.40 m), en 3 y 2 cuerpos flotantes, cuyo material será de tablero recubierto con melamina blanco de 15mm, según diseño.



PERÚ

Ministerio del  
Ambiente

Instituto Nacional de Investigación en  
Glaciares y Ecosistemas de Montaña



**Medidas de Control:**

Se verificará que exista precisión en la colocación y fijación de todos los elementos y que todos los insumos cumplan con las características solicitadas.

- ✓ **Pintar 42.60 de muros en drywall (cara interior y exterior), con pintura Latex Satinada.**

**Descripción**

Todas las superficies a pintar deberán estar totalmente limpias y libres de polvo, las imperfecciones o residuos de pinturas pre existentes deberán ser retirados con espátulas y lijas, dejando totalmente limpia la superficie; se realizará el empaste (con pasta mural) de toda la superficie, aplicando la cantidad necesaria para lograr una superficie lisa y uniforme, evitando existan imperfecciones, para lo cual se pulirá con lija. Para la aplicación de la pintura Latex Satinada, se deberá evitar su aplicación en horarios que exista demasiada humedad para evitar el posterior descascaramiento de la pintura. Se aplicarán en a lo menos dos manos hasta cubrir la totalidad de la superficie, cada nueva mano de pintura se deberá aplicar cuando la anterior este completamente seca. Se utilizará cinta para delimitar los límites de paño de pintura, así se logren zonas de encuentro bien definidas. Los colores serán determinados por el propietario.

La pintura es un producto especialmente formulado para las aplicaciones en muros exteriores, debe ser resistente a los álcalis del cemento, resistente a la luz y a las inclemencias del clima. Se rechazará la pintura que no cumpla con los requisitos y calidad establecidos. Debe soportar el lavado con agua y jabón sin sufrir alteraciones en su acabado.

La partida comprende la pintura en muros drywall e incluye todas sus caras y vanos.

**Medidas de Control:**

Se verificará que exista precisión en los procedimientos y el uso de materiales e insumos que cumplan con lo establecido.



**PERÚ**

Ministerio del  
Ambiente

Instituto Nacional de Investigación en  
Glaciares y Ecosistemas de Montaña

- ✓ **Suministrar e instalar una cortina tipo persiana vertical L= 2.70m , h=1.65m**

**Descripción:**

Suministrar e instalar persianas verticales de color blanco, material Poliéster, lo cual deberá realizarse con precisión. El empotrado de las persianas será realizado en pared.



**Medidas de Control:**

Se verificará que exista precisión en la colocación y fijación de todos los elementos y que cumplan con las características establecidas.

**5.3. Entregables o actividades o componentes:**

<b>Entregable / componente / actividad</b>	<b>Descripción</b>
ÚNICO	<b>SERVICIO DE ADECUACIÓN DE AMBIENTES PARA EL LABORATORIO DE VISIÓN E INNOVACIÓN DEL INAIGEM</b>

**5.4. Seguros:**

*El proveedor debe otorgar seguro complementario de trabajo de riesgo SCTR a su personal, por el plazo que dure el servicio, el cual deberá ser presentado al inicio de la prestación del servicio.*

**5.5. Lugar y plazo de la prestación del Servicio**

**5.5.1. Lugar:** El servicio, será ejecutado en la Av. Centenario N° 2656-Sector Palmira-Independencia-Huaraz-Ancash.

**5.5.2. Plazo:** El servicio será ejecutado en un plazo máximo de 30 (treinta) días calendario.

El plazo de inicio de la prestación se computa a partir del día siguiente de la recepción de la orden de servicio.

**5.6. Resultados esperados**

El servicio que se espera recibir, debe cumplir con lo establecido en los TDR, asimismo debe de garantizar la seguridad y calidad correspondiente.



Los resultados esperados están comprendidos por:

**SERVICIO DE ADECUACIÓN DE AMBIENTES PARA EL LABORATORIO DE VISIÓN E INNOVACIÓN DEL INAIGEM**

- ✓ 21.30 m<sup>2</sup> de tabiquería en Drywall a doble cara, para el cerramiento del ambiente del laboratorio.
- ✓ 1 puerta de aluminio tipo 1 (Ancho = 1.10 m), con chapa tipo palanca y vidrio pavonado, instaladas.
- ✓ 1 ventana de aluminio Serie 25 (Ancho = 2.50 m), con seguros y vidrio traslucido, instalado.
- ✓ Pintura en muros de drywall en 42.60 m<sup>2</sup>, interior y exterior del laboratorio de visión e innovación, empastado y pintado con pintura Latex satinado.
  
- ✓ 2.70 m. de persiana vertical (h= 1.70 m)

El entregable estará constituido por un informe de trabajo, foliados y firmados en cada página, mínimamente de acuerdo al siguiente detalle:

- ✓ Título
- ✓ Introducción
- ✓ Objetivos
- ✓ Materiales usados y Equipos instalados
- ✓ Actividades desarrolladas
- ✓ Resultados
- ✓ Conclusiones y recomendaciones

## **6. Requisitos y recursos del proveedor**

### **6.1. Requisitos del proveedor**

- ✓ El proveedor, **deberá de dedicarse al rubro** de prestación de servicios iguales o similares al requerido.
- ✓ 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 Servicios (Se excluye en el caso que el valor del servicio sea menor o igual a 1 UIT).

### **6.2. Perfil del proveedor**

Corresponde a las características o condiciones mínimas que debe cumplir el proveedor, tal como se indica a continuación:

#### **6.2.1. Experiencia:**

Se debe acreditar experiencia en el rubro, de 02 veces del monto ofertado, el cual deberá acreditarse con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios, 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, durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas, correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones.

Se considerarán servicios similares a: Servicios de pintado, acondicionamiento de edificaciones o construcción de estructuras internas y externas.

#### **6.2.2. Recursos a ser provistos por el proveedor**

##### **6.2.2.1. Materiales, equipos e instalaciones o infraestructura**

*Para la prestación del servicio, los materiales y equipos serán aprobados por el área usuaria teniendo en cuenta lo señalado en las características detalladas en los TDR en las secciones 5.1 y 5.2.*

### **7. Consideraciones para la ejecución de la prestación**

#### **7.1. Obligaciones del Proveedor**

El Proveedor es el responsable directo y absoluto de las actividades que realizará, ya sea directamente o a través de su personal, debiendo responder por el servicio brindado.

#### **7.2. Recursos y facilidades a ser provistos por el INAIGEM**

El INAIGEM, otorgará las facilidades de ingreso a sus instalaciones para la provisión del servicio.

### **8. Adelantos**

El INAIGEM, **no otorga adelantos** o parte de pago por servicios que no sean efectivamente realizados.

### **9. Conformidad de la prestación del servicio**

La conformidad de la prestación del servicio, la otorga el área usuaria, de acuerdo al formato previsto para tal fin, sin embargo, ello, no enerva el derecho a reclamar posteriormente por vicios ocultos.

**9.1 Área que supervisa:** Dirección de Información y Gestión del Conocimiento.

**9.2 Áreas que coordinarán con el proveedor:** Dirección de Información y Gestión del Conocimiento y Oficina de Administración.

**9.3 Área que brindará la conformidad:** La conformidad estará a cargo de la Oficina de Administración como responsable de la meta de la unidad ejecutora, previo Informe Técnico del área solicitante en el cual se indique el cumplimiento de los términos de referencia, operatividad y plazo de entrega de la contratación.

### **10. Forma de pago.**

El pago se realizará en una sola armada y después de ejecutado el servicio y otorgada su conformidad.

### **11. Penalidades aplicables.**

#### **11.1 Penalidades.**

##### **Penalidad por Mora.**

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 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:

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

Donde:

F = 0.25 para plazos mayores a sesenta (60) días o;

F = 0.40 para plazos menores o iguales a sesenta (60) días.

Para efectos del cálculo de la penalidad diaria se considera el monto del contrato vigente.

#### 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 Instalación y puesta en Marcha.	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.

#### 12. 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.

#### 13. Responsabilidad por vicios ocultos

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

#### 14. Clausula Única: Anticorrupción:

Con la elaboración y notificación de la Orden de servicio 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.*



**PERÚ**

Ministerio del  
Ambiente

Instituto Nacional de Investigación en  
Glaciares y Ecosistemas de Montaña

*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”.*