



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Instituto Nacional de Investigación en Glaciares y Ecosistemas de Montaña



Firmado digitalmente por CERDAN ESTRADA Lourdes Eliana FAU 20600404262 soft Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 19.07.2024 16:27:28 -05:00

"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 SERVICIOS – TÉRMINOS DE REFERENCIA

### 1. Datos Generales de la contratación

<b>1.1. Denominación de la contratación</b>	Servicio de coordinación de trabajo de campo de información social y ecológica
<b>1.2. Area usuaria (unidad orgánica)</b>	DIEM
<b>1.3. Meta presupuestaria</b>	0017
<b>1.4. Actividad del POI</b>	AOI00163000165 – Estudio piloto integral para la restauración de bofedales
<b>1.5. Persona responsable del requerimiento su supervisión y seguimiento</b>	Subdirector de Investigación e Innovación para la Sostenibilidad de Ecosistemas de Montaña
<b>1.6. Persona que otorgará la conformidad</b>	Director de la DIEM, previo informe del Subdirector de Investigación e Innovación para la Sostenibilidad de Ecosistemas de Montaña.

### 2. Finalidad pública

El Instituto Nacional de Investigación en Glaciares y Ecosistemas de Montaña (INAIGEM) fomenta la investigación científica y tecnológica en el ámbito de los ecosistemas de montaña, para promover una gestión sostenible que favorezca a las poblaciones que viven en dichos ecosistemas, o se benefician de los servicios que estos ofrecen. La Dirección de Investigación en Ecosistemas de Montaña (DIEM), órgano de línea del INAIGEM, tiene entre sus funciones, promover el conocimiento, la recuperación, la validación, la innovación, la réplica de las tecnologías y las prácticas tradicionales de conservación para la gestión de ecosistemas de montaña; así como desarrollar investigaciones científicas sobre los sistemas naturales y su interacción con los sistemas sociales.

Para el 2024, la Subdirección de Investigación e Innovación para la Sostenibilidad de Ecosistemas de Montaña de la DIEM, tiene planificado en el plan operativo institucional (POI), realizar un estudio piloto integral para la restauración de un bofedal, actividad que permitirá entender los procesos ecológicos del ecosistema, así como diseñar e implementar en conjunto con los usuarios, medidas y prácticas que contribuyan a su recuperación y conservación, garantizando la sostenibilidad de los servicios ecosistémicos que provee en beneficio de la población. Esta actividad se enmarca en el Programa Presupuestal 0144: Conservación y uso sostenible de ecosistemas para la provisión de servicios ecosistémicos.

Para el apoyo al cumplimiento de la actividad mencionada se requiere contratar un “*Servicio de coordinación de trabajo de campo de información social y ecológica*”, que apoyará desde un enfoque social, la implementación del estudio piloto referido, contribuyendo al cumplimiento de la finalidad pública del INAIGEM.

### 3. Antecedentes

Los bofedales son un tipo de humedal característico de las regiones altoandinas, son áreas saturadas con agua de forma temporal o permanente que se ubican entre los 3000 a 4750 ms.n.m.; generalmente, presentan vegetación en forma de almohadillas o cojines y almacenan turba (materia orgánica en descomposición). Estos ecosistemas albergan diversidad de flora y fauna, además intervienen en la regulación del carbono, ya que, las plantas capturan el dióxido de carbono por fotosíntesis y lo fijan en la turba, evitando que sea liberado a la atmósfera.



[www.inaigem.gob.pe](http://www.inaigem.gob.pe)

Av. Centenario 2656 - Sector Palmira, Independencia  
Huaraz - Ancash - Perú

Av. Antonio Miroquesada N°457, cuarto piso -  
Magdalena del Mar - Lima

Av. Industrial Nro 1, Mz. N Lt. 1 Urb. Residencial Huancar, Santiago -  
Cusco



Cuando un bofedal se encuentra degradado, libera el carbono fijado en la turba, generando gases de efecto invernadero que contribuyen al cambio climático.

La importancia de los bofedales, está relacionada, con su capacidad de almacenar agua y carbono, así como controlar la erosión del suelo y proveer pasto para el ganado y fauna silvestre. Estos ecosistemas son frágiles y se ven afectados por el retroceso de los glaciares, pues, éstos, son su principal fuente de aprovisionamiento de agua. Además, se encuentran amenazados o alterados como consecuencia del sobrepastoreo, construcción de infraestructuras, extracción de vegetación y turba, contaminación y otras formas de intervención.

En el 2023, el INAIGEM publicó el primer *"Inventario Nacional de Bofedales del Perú"*, documento técnico que proporciona información sobre la extensión y ubicación de estos ecosistemas en el país. Los resultados indican que los departamentos de Puno, Cusco y Arequipa albergan más del 50% de los bofedales a nivel nacional.

Teniendo en cuenta la importancia de estos ecosistemas, en el 2020, la DIEM inició una investigación para caracterizar las condiciones hidrológicas de un bofedal ubicado en la unidad hidrográfica (UH) Pachacoto en el distrito de Cátac, provincia de Recuay. El objetivo del estudio fue comprender la relación entre la hidrología y su capacidad de proporcionar servicios ecosistémicos hídricos.

En 2023, se realizó la determinación de la condición o estado del bofedal en estudio, para lo cual, se hizo un análisis de interpretación visual de un orto mosaico obtenido mediante dron, que permitió discriminar mediante colorimetría y variación textural, diferentes capas informacionales, para luego elaborar mapas temáticos con los cuales se pudo obtener información sobre la condición del bofedal, clasificando el estado del ecosistema en tres niveles: bueno, regular y malo. Estos resultados han permitido establecer la superficie exacta sobre la cual, se pudiera realizar las intervenciones de restauración del bofedal.

Paralelamente, se evaluó la necesidad de incorporar el componente social al estudio, teniendo en consideración, que los factores que pudieran estar alterando el bofedal, están relacionados con los usos y las prácticas de manejo del bofedal, por lo que resulta fundamental contar con información al respecto, así como promover la participación de los usuarios para identificar e implementar las medidas de restauración pertinentes, con el objetivo de mantener los servicios ecosistémicos de bofedal y los medios de vida de la población usuaria.

El estudio piloto integral para la restauración de bofedales, tiene como objetivo: establecer estrategias de restauración aplicada al bofedal de la UH Pachacoto el cual se ha nombrado como bofedal *"Ichicollcococho"*, por lo que se requiere un *"Servicio de coordinación de trabajo de campo de información social y ecológica"* que contribuya al estudio piloto integral, desde la recopilación de información social relacionada a los usos y manejo, la identificación de prácticas de restauración y la implementación de las mismas, en coordinación con la comunidad campesina y los usuarios del bofedal.

#### 4. Objetivos de la contratación

##### 4.1. Objetivo general:

Contratar un servicio de coordinación de trabajo de campo que contribuya con el componente social del plan piloto integral de restauración del bofedal de Ichicollcococho ubicado en la



unidad hidrográfica Pachacoto, distrito de Cátac, provincia de Recuay.

#### 4.2. Objetivos específicos:

- Identificar los grupos de usuarios que se benefician directamente e indirectamente del bofedal.
- Identificar las prácticas de manejo del bofedal.
- Acompañar el proceso de identificación e implementación de las medidas de restauración del bofedal, en coordinación con el equipo de la DIEM, la Comunidad Campesina de Catac y los usuarios.

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

#### 5.1 Descripción y cantidad del servicio a contratar

Descripción	Cantidad
<p><b>Servicio de coordinación de trabajo de campo de información social y ecológica</b></p> <p>Consistirá en trabajo de campo y gabinete, para la recopilación de información social y ecológica, que contribuya a la implementación del estudio piloto integral de restauración del bofedal de Ichicollcocochoa en la unidad hidrográfica Pachacoto, distrito de Cátac, provincia de Recuay.</p>	1

Para el cumplimiento de los objetivos del servicio, a continuación, se detallan las principales actividades organizadas por producto:

#### Actividades para el producto 1: Enfoque conceptual y metodológico

- Elaboración del cronograma de actividades.
- Definición y coordinación de las actividades con el equipo responsable del estudio.
- Revisión de los documentos y mapas generados por la DIEM respecto a los estudios realizados del bofedal de la UH Pachacoto.
- Apoyo para el diseño de instrumentos de recolección de información.
- Visita de reconocimiento del ámbito de trabajo.
- Otras actividades que se considere pertinentes para la realización del servicio.

#### Actividades para el producto 2: Segundo informe

- Coordinaciones necesarias para el desarrollo del servicio, reuniones y entrevistas a realizar.
- Recopilación de información social.
- Coordinaciones con el componente ecohidrológico para la definición de las prácticas a implementar para la restauración del bofedal.
- Trabajo de campo para acompañar la implementación de las medidas de restauración, reuniones y talleres con la Comunidad Campesina de Catac y grupo de usuarios.
- Reuniones periódicas para la presentación del avance de acuerdo al cronograma del servicio.

#### Actividades para el producto 3: Informe final

- Trabajo de campo para acompañar la implementación de las medidas de restauración, reuniones y talleres con la Comunidad Campesina de Catac y grupo de usuarios.



- Redacción del informe final.

## 5.2. Procedimiento

- Realizar coordinaciones según lineamientos del INAIGEM.
- Ceñirse estrictamente a la normatividad y protocolos de la institución.

## 5.3. Entregables, actividades o componentes

Se entregarán los siguientes productos:

<b>Entregable / componente / actividad</b>	<b>Descripción</b>
<i>Primer entregable hasta 30 días, contabilizados a partir del día siguiente de notificada la orden de servicio.</i>	<b>Primer informe.</b> <i>El informe contendrá como mínimo: Introducción, objetivos, informe de actividades, cronograma de trabajo de campo detallado por semanas.</i>
<i>Segundo entregable hasta 60 días, contabilizados a partir del día siguiente de notificada la orden de servicio.</i>	<b>Segundo informe.</b> <i>El informe contendrá como mínimo: Introducción, avances de la recopilación de información en campo, informe de avance de la implementación de las medidas de restauración coordinadas con los usuarios.</i>
<i>Tercer entregable hasta 100 días, contabilizados a partir del día siguiente de notificada la orden de servicio.</i>	<b>Informe final.</b> <i>El informe contendrá como mínimo: objetivos, identificación de los usos y grupos de usuarios del bofedal, identificación de las prácticas de manejo del bofedal, conclusiones y recomendaciones, anexos.</i>

## 5.4. Seguros

El/ la proveedor/a deberá contar con un seguro complementario de trabajo de riesgo (SCTR) que incluya salud y pensión, para las salidas de campo. Este debe entrar en vigencia antes de su primera salida y culminar al finalizar la orden de servicio.

## 5.5. Lugar y plazo de la prestación del servicio

### 5.5.1. Lugar

La prestación será realizada de acuerdo a las coordinaciones que se hagan con el personal de la DIEM, lo que incluye, salidas de campo, trabajo en gabinete y asistencia presencial para las reuniones o cuando el servicio requiera darse en las oficinas del Instituto Nacional de Investigación en Glaciares y Ecosistemas de Montaña – Av. Centenario 2656 - Independencia – Huaraz, Áncash.

Las salidas de campo, serán principalmente en el ámbito de la Comunidad Campesina de Cátaç, distrito de Cátaç, provincia de Recuay y dentro del área del Parque Nacional Huascarán, Unidad Hidrográfica de Pachacoto. El número de salidas de campo se estima en máximo (30) días.

### 5.5.2. Plazo

El servicio será ejecutado en un plazo máximo de hasta cien (100) días calendario, contabilizados a partir del día siguiente de notificada la orden de servicio



## 5.6. Resultados esperados (entregables)

Cada uno de los entregables, con todos los soportes requeridos por la administración del INAIGEM, deberán ser enviados a través de la mesa de partes virtual externa de INAIGEM, ubicada en: <https://mpve.inaigem.gob.pe/>. Se cuenta con vídeos de uso de la plataforma en: <https://videos.mpve.inaigem.gob.pe/> .

Los productos se entregarán en versión digital en PDF foliado y firmado en cada hoja. Asimismo, se deberá enviar copia al profesional de la DIEM encargado de la actividad, en versión digital en Word y/o Excel (base de datos) u otro formato editable. Los anexos pueden presentarse en una carpeta zip adjunta o en un link de Google Drive (este link debe estar alojado en el dominio de una cuenta de correo del INAIGEM) además debe estar detallado en el documento en PDF y en la versión en Word. Los gráficos y figura que se elaboren deben presentarse en un archivo editable.

El contenido de los entregables solicitados se precisa a continuación:

a) **Entregable 1:** El primer informe debe tener como contenido mínimo el siguiente:

1. Carátula de acuerdo al formato de la DIEM.
2. Introducción
3. Objetivos
4. Informe del trabajo de campo.
5. Directorio de usuarios del bofedal identificados.
6. Cronograma de trabajo de campo detallado por semanas.
7. Anexos.

b) **Entregable 2:** Segundo informe, como contenido mínimo el informe deberá considerar los siguientes puntos:

1. Carátula
2. Índice
3. Introducción
4. Avances de la recopilación de información en campo.
5. Informe de avance de la implementación de las medidas de restauración coordinadas con los usuarios.
6. Anexos.

c) **Entregable 3:** Tercer informe, cuyo contenido mínimo será el siguiente:

1. Carátula
2. Objetivos
3. Identificación de los usos y grupos de usuarios del bofedal.
4. Identificación de las prácticas manejo del bofedal.
5. Informe de avances en las medidas de restauración del bofedal.
6. Conclusiones y recomendaciones enfocadas en los objetivos del servicio.
7. Anexos.

Los datos incluidos en todos los entregables, deberán ser presentados en documentos editables textual y gráficamente (esquemas, imágenes, cuadros de barras, etc.). El formato a utilizar es: hoja tamaño A4, fuente Arial tamaño 11, en espacio sencillo y espaciado entre párrafos de 6 puntos y entre títulos de 12 puntos.



La revisión de los entregables será realizada por la Subdirección de Investigación e Innovación para la Sostenibilidad de Ecosistemas de Montaña, que informará sobre la conformidad del producto para el trámite del pago.

## 6. Requisitos y recursos del/la proveedor/a

### 6.1. Requisitos del/la proveedor/a

- ✓ 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/la proveedor/a

#### 6.2.1. Nivel de formación

Grado de bachiller en: Agronomía, Ingeniería Ambiental, Sociología, Antropología, Geografía, y otras carreras afines. Para acreditar el nivel de formación requerida, presentar copia simple del grado de bachiller.

#### 6.2.2. Capacitación

Tener como mínimo un curso de capacitación y/o especialización en alguna de las siguientes temáticas:

- Educación intercultural.
- Gestión de recursos naturales.
- Gestión de proyectos.
- Educación ambiental.

Precisar que, para ser considerado como curso/taller/seminario/capacitación la constancia o certificado deberá acreditar un mínimo de doce (12) horas académicas (no sumatorios) para diplomado o especialización la constancia o certificado deberá acreditar un mínimo de noventa (90) horas académicas de estudio (no sumatorio).

Los programas de especialización pueden ser desde 80 horas, si es que son organizados por un ente acreditado.

#### 6.2.3. Experiencia

Experiencia general no menor de dos (2) años en el sector público y/o privado participando en actividades y/o proyectos y/o estudios relacionados a su formación profesional. Experiencia específica mínima de un año (1) año en programas y/o proyectos y/o estudios vinculados a la gestión participativa de ecosistemas y/o proyectos vinculados al desarrollo rural y/o estudios de impacto ambiental en zonas de montaña.

A fin de acreditar el cumplimiento del perfil se solicita la presentación del CV documentado incluyendo contratos, certificados, constancias de trabajo, ordenes de servicio u otros documentos que demuestren la experiencia solicitada. Los contratos u órdenes de servicio deben contar con su respectiva conformidad o certificado de servicio.

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



### 7.1. Obligaciones del/la proveedor/a.

El/la proveedor/a es el responsable directo y absoluto de las actividades que realizará, debiendo responder por el servicio brindado.

Se espera que el servicio sea a todo costo y que el/la proveedor/a cubra sus gastos de alimentación para las salidas de campo (de acuerdo al ítem 5.5.1) y un seguro SCTR (de acuerdo al ítem 5.4).

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

El INAIGEM hará una supervisión continua del trabajo y dará todas las facilidades al proveedor/a. Se darán los permisos respectivos para el acceso a sus instalaciones, equipo de impresión, sistema de telecomunicaciones y al acceso a los vehículos institucionales para las salidas de campo, siempre y cuando este en compañía de personal del área usuaria que coordinará el servicio. En caso de necesitarse equipos institucionales (grabadora, cámara, GPS, entre otros), para las salidas de campo el/la proveedor/a realizará las actividades en conjunto con un personal CAS, que se hará responsable de estos equipos.

Se dará acceso oportuno a la información o documentación que el/la proveedor(a) requiere para realizar su trabajo. El INAIGEM se hace responsable de la programación y reprogramación de las salidas de campo con el vehículo institucional.

Asimismo, el INAIGEM apoyará en la emisión y respaldo de oficios y documentos que sean necesarios para el desarrollo de las actividades y que no sean propiedad del INAIGEM, pero que se requieran para el desarrollo del servicio. Igualmente se compromete a solicitar las autorizaciones necesarias en caso sean necesarias para las salidas de campo.

### 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 otorgará el Director de la Dirección de Investigación en Ecosistemas de Montaña, previo informe y visto bueno del Subdirector de Investigación e Innovación para la Sostenibilidad de Ecosistemas de Montaña, de acuerdo al formato previsto para tal fin, sin embargo, ello no enerva el derecho a reclamar posteriormente por vicios ocultos.

### 10. Forma de pago

El pago se realizará en tres (3) armadas, de acuerdo con el cronograma de entrega de los productos, luego de la conformidad correspondiente a cada la entrega, siguiendo las pautas del punto 5.3. y 5.6.

<b>Entregable / componente / actividad</b>	<b>Descripción</b>
<i>Primer entregable</i>	<i>Correspondiente al 30 % del monto contratado.</i>
<i>Segundo entregable</i>	<i>Correspondiente al 35 % del monto contratado.</i>
<i>Tercer entregable</i>	<i>Correspondiente al 35 % del monto contratado</i>



## 11. Penalidades aplicables

En caso de retraso injustificado del/la proveedor/a 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:

- 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.

## 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. Propiedad intelectual

El INAIGEM, tendrá todos los derechos de propiedad intelectual, incluidos sin limitación, las patentes, derechos de autor, nombres comerciales y marcas registradas respecto a los productos o documentos y otros materiales que guarden una relación directa con la ejecución del servicio o que se hubieren creado o producido como consecuencia o en el curso de la ejecución del servicio. A solicitud de la Entidad, el consultor tomará todas las medidas necesarias, y en general, asistirá a la Entidad para obtener esos derechos.

## 14. 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.

## 15. 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.

El incumplimiento de las obligaciones establecidas en esta cláusula, durante la ejecución



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Instituto Nacional de Investigación  
en Glaciares y Ecosistemas de Montaña

"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 "

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.