

"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

1.1. Denominación de la Contratación	Servicio especializado en praderas altoandinas.
1.2. Área Usuaría (Unidad Orgánica)	Dirección de Investigación en Ecosistemas de Montaña
1.3. Meta Presupuestaria	0013
1.4. Actividad del POI	AOI00163000162 – Estudios de pastizales altoandinos para su conservación y recuperación.
1.5. Persona responsable del requerimiento su supervisión y seguimiento	Subdirector de Investigación e Innovación para la Sostenibilidad de Ecosistemas de Montaña
1.6. Persona que otorgará la Conformidad	Director de la Dirección de Investigación en Ecosistemas de Montaña, previo informe de conformidad del Subdirector de Investigación e Innovación para la Sostenibilidad de Ecosistemas de Montaña

2. Finalidad Pública

El INAIGEM busca generar y promover investigación científica y tecnológica en glaciares y ecosistemas de montaña en beneficio de las poblaciones que viven o se benefician de los servicios que estos ofrecen. La Dirección de Investigación en Ecosistemas de Montaña (DIEM) tiene entre sus funciones principales desarrollar investigaciones científicas en los ecosistemas de montaña. La contratación de este servicio permitirá obtener resultados concretos que fortalezcan los trabajos realizados en pastizales altoandinos y actividades programadas en el POI 2024. De esta manera se contribuye al cierre de brechas de conocimiento respecto al rol de los ecosistemas de montaña y sus servicios ecosistémicos como elementos importantes para la recuperación y conservación de los medios de vida de las poblaciones que viven o se benefician de estos ecosistemas.

3. Antecedentes

La DIEM viene desarrollando trabajos de investigación que buscan caracterizar diferentes ecosistemas de montaña (bosques de queñual, rodales de puya, pajonales y bofedales), a través de evaluaciones en campo, colecta de muestras, análisis de laboratorio, procesamiento y análisis de datos para entender los procesos ecológicos y servicios ecosistémicos que brindan. Asimismo, se ha desarrollado ensayos de propagación de especies palatables, generando información sobre la germinación, crecimiento y establecimiento de especies de pastizal.

Desde el año 2017 se viene realizando estudios en pastizales en el marco del convenio con la Comunidad Campesina de Cátac, donde se encuentran el Centro de Investigación Científica y Tecnológica en Ecosistemas de Montaña (CICTEM) del INAIGEM.



"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"

Este 2024, se tiene programado realizar la actividad operativa de "Estudios de pastizales altoandinos para su conservación y recuperación", que comprende tareas como continuar con las evaluaciones para la caracterización del pajonal del Centro de Investigación Científica y Tecnológica en Ecosistemas de Montaña; la caracterización socio productivo de los ganaderos de la comunidad de Cátac; realizar la recolección de semillas de especies de pastizal para experimentos de propagación; y un estudio de recuperación de pastizales en los sectores de la Comunidad de Cátac. Para el desarrollo de las actividades de caracterización se realizarán evaluaciones en campo con la recolección de información y muestras en campo, así como los análisis de datos. Para los estudios de germinación se requiere la recolección en campo, selección de semillas de pastizal altoandino y procesamiento en laboratorio; y para el estudio de recuperación se requiere realizar un diagnóstico en la zona de intervención, así como el establecimiento de parcelas de evaluación. En este sentido, es necesario contar con un servicio que genere productos que complemente los trabajos realizados por el personal técnico de la DIEM en pastizales altoandinos.

4. Objetivos de la contratación

4.1. Objetivo General:

- Contratar un servicio especializado que complemente mediante sus actividades a los estudios de pastizales altoandinos para su conservación y recuperación, para dar cumplimiento a las metas del POI 2024.

4.2. Objetivos Específicos:

- Incrementar la información, toma de datos y procesamiento referida a los ecosistemas de pajonales y su recuperación.
- Mejorar la capacidad de toma de muestras en campo y procesamiento en laboratorio.
- Actualizar la base de datos de la DIEM respecto a las investigaciones en pastizales.
- Mantener el estado de las muestras botánicas en el herbario de la DIEM.

5. Características y condiciones del servicio a contratar

5.1. Descripción y cantidad del servicio a contratar

Descripción	Cantidad
Servicio especializado en praderas altoandinas; que se realizará a todo costo. Consistente en la generación de productos vinculados a los estudios sobre pastizales altoandinos de la DIEM en los ámbitos de la Comunidad Campesina de Cátac y el CICTEM.	01

"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"

5.2. Actividades y procedimiento

- Revisión y sistematización de información bibliográfica relacionada a estudios de germinación de especies de pastizal, estudios y técnicas de recuperación en pastizales alto andinos, estudios de caracterización de vegetación, social y manejo de pastizales.
- Organización de referencias bibliográficas en plataformas y softwares como Mendeley, Zotero u otros.
- Apoyar en gestiones de preparación de materiales requeridos para el trabajo de campo, organización y logística de las actividades relacionadas con el servicio solicitado.
- Participación en la preparación de materiales para el establecimiento de experimentos de germinación, recuperación y procesamiento de muestras colectadas en campo.
- Apoyo en la herborización y organización de muestras botánicas, y procesamiento de muestras en laboratorio.
- Organización y sistematización de datos obtenidos en campo y laboratorio, en unas bases de datos Excel.

5.3. Entregables o actividades o componentes:

Entregable / componente / actividad	Descripción
<i>Primer entregable. Hasta 25 días calendario después de notificada la OS.</i>	<i>Informe y generación de bases de datos de la variable social de cuatro sectores de la comunidad de Cátac.</i> <ol style="list-style-type: none">1. <i>Presentación</i>2. <i>Materiales y métodos</i>3. <i>Actividades realizadas</i>4. <i>Resultados: Organización y sistematización de datos obtenidos en campo. Tablas y gráficas que describan los datos, incluye la organización de información en bases de datos en Excel.</i>5. <i>Anexos.</i>
<i>Segundo entregable. Hasta 50 días calendario después de notificada la OS.</i>	<i>Revisión, sistematización y resumen de literatura científica.</i> <i>Debe generarse bases de datos e incluirlos en softwares de gestión de referencias bibliográficas como Mendeley o Zotero.</i> <i>El informe comprenderá dos capítulos referidos a los siguientes temas:</i> <ol style="list-style-type: none">I. <i>Estudios de germinación de especies de pastizal.</i>II. <i>Estudios y técnicas de recuperación en pastizales alto andinos, caracterización de vegetación, social y manejo de pastizales.</i> <i>El informe debe contener:</i>

"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"

	<ol style="list-style-type: none">1. <i>Presentación</i>2. <i>Actividades realizadas</i>3. <i>Resultados obtenidos:</i><ul style="list-style-type: none">- <i>Selección de palabras clave para motor de búsquedas.</i>- <i>Listado de búsqueda, selección y organización de tesis, artículos, libros, entre otros.</i>- <i>Organización en base de datos en Excel, Mendeley o Zotero.</i>- <i>Ficha bibliográfica/resumen de los documentos encontrados.</i>4. <i>Anexos.</i>
<i>Tercer entregable. Hasta 90 días calendario después de notificada la OS.</i>	<p><i>Informe de organización y sistematización de datos y muestras de la evaluación de vegetación en el Centro de Investigación Científica y Tecnológica en Ecosistemas de Montaña (CICTEM), de época húmeda.</i></p> <p><i>El informe debe contener:</i></p> <ol style="list-style-type: none">1. <i>Presentación</i>2. <i>Materiales y métodos</i>3. <i>Actividades realizadas</i>4. <i>Resultados: Organización y sistematización de información. Tablas y gráficas que describan los datos recolectados en campo, incluye la organización de información en bases de datos en Excel.</i>5. <i>Anexos.</i>
<i>Cuarto entregable. Hasta 135 días calendario después de notificada la OS.</i>	<p><i>Informe de caracterización de la parcela de investigación en recuperación de pastizales (época húmeda) en dos sectores de la comunidad de Cátaç. Implica composición florística, biomasa, cobertura y carga animal.</i></p> <ol style="list-style-type: none">1. <i>Presentación</i>2. <i>Materiales y métodos</i>3. <i>Actividades realizadas</i>4. <i>Resultados: Organización y sistematización de información. Tablas y gráficas que describan los datos recolectados en campo, incluye la organización de información en bases de datos en Excel.</i>5. <i>Anexos.</i>
<i>Quinto entregable. Hasta 185 días calendario después de notificada la OS.</i>	<p><i>Informe de actividades de recolección de semillas y procesamiento de muestras en laboratorio.</i></p> <p><i>El informe debe contener:</i></p> <ol style="list-style-type: none">1. <i>Presentación</i>2. <i>Materiales y métodos</i>3. <i>Actividades realizadas</i>4. <i>Resultados: Recolección de muestras organizado por especie y punto de recolección. Procesamiento de muestras en laboratorio. Información organizada en bases de datos Excel. Tablas y gráficas que describan los datos recolectados en campo.</i>5. <i>Anexos.</i>

"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"

<i>Sexto entregable. Hasta 230 días calendario después de notificada la OS.</i>	<i>Informe de organización y sistematización de datos y muestras de la evaluación de vegetación en el Centro de Investigación Científica y Tecnológica en Ecosistemas de Montaña (CICTEM), de época de estiaje. El informe debe contener:</i> <ol style="list-style-type: none"><i>1. Presentación</i><i>2. Materiales y métodos</i><i>3. Actividades realizadas</i><i>4. Resultados: Organización y sistematización de información. Tablas y gráficas que describan los datos recolectados en campo, incluye la organización de información en bases de datos en Excel.</i><i>5. Anexos.</i>
<i>Séptimo entregable. Hasta 265 días calendario después de notificada la OS.</i>	<i>Informe de caracterización de la parcela de investigación en recuperación de pastizales (época de estiaje) en dos sectores de la comunidad de Cátaç. Implica composición florística, biomasa, cobertura y carga animal.</i> <ol style="list-style-type: none"><i>1. Presentación</i><i>2. Materiales y métodos</i><i>3. Actividades realizadas</i><i>4. Resultados: Organización y sistematización de información. Tablas y gráficas que describan los datos recolectados en campo, incluye la organización de información en bases de datos en Excel.</i><i>5. Anexos.</i>

5.4. Seguros.

El/la proveedor/a deberá contar con un seguro contra accidentes que permita subir a los vehículos de la institución en las salidas de campo. Este debe tramitarse y entrar en vigencia antes de su primera salida a campo y culminar al finalizar la orden de servicio.

5.5. Lugar y plazo de la prestación del Servicio

5.5.1. Lugar: El profesional a cargo del servicio podrá usar las instalaciones de la Sede Central del INAIGEM, en la Dirección de Investigación en Ecosistemas de Montaña, ubicado en el Av. Centenario 2656, Independencia, Huaraz, previa coordinación de acuerdo al programa de trabajo, en los horarios de atención establecidos. El servicio incluye salidas de campo (principalmente al distrito de Cátaç).

5.5.2. Plazo: El servicio será ejecutado en un plazo de hasta 265 días calendario. El plazo de inicio de la prestación se contabiliza desde **el día siguiente de notificada la orden de servicio.**

5.6. Resultados esperados (entregables)

Cada entregable, con todos los soportes requeridos por la administración del INAIGEM, serán enviados a través de la nueva plataforma **Mesa de Partes Virtual Externa del INAIGEM** ubicada en <https://mpve.inaigem.gob.pe/>. Los entregables serán presentados

"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"

en versión digital tanto en PDF como en Word. El documento en versión en PDF deberá estar foliado y firmado en cada página. Se cuenta con videos (<https://videos.mpve.inaigem.gob.pe>) y manuales (<https://manuales.mpve.inaigem.gob.pe>) de ayuda para el uso de la plataforma.

El contenido de cada entregable se detalla en el ítem 5.3. La DIEM es el responsable de revisar y dar conformidad a cada entregable, para el correspondiente trámite del pago. La DIEM revisará y dará su conformidad una vez recibido el producto establecido, tras lo cual se remitirá la conformidad a la oficina correspondiente para el trámite del pago.

6. Requisitos y recursos del proveedor

6.1. Requisitos del proveedor

- ✓ 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

6.2.1. Nivel de formación: Profesional de las carreras de biología, ingeniería ambiental, ingeniería forestal o carreras afines, con grado de bachiller. A fin de acreditar el nivel de formación requerido, presentar copia simple del grado académico.

6.2.2. Capacitación y/o entrenamiento:

Tener capacitación en al menos dos (02) de los siguientes temas:

- Curso y/o especialización en Evaluación de vegetación.
- Curso y/o especialización en monitoreo ambiental.
- Curso y/o especialización en gestión de recursos naturales.
- Curso y/o especialización en botánica o similares.
- Curso y/o especialización en estadística, análisis de datos, y/o otros cursos afines.

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 son organizados por disposición de un ente rector, en el marco de sus atribuciones normativas.

6.2.3. Experiencia: Experiencia general mínima de 02 años en instituciones públicas y/o privadas. Experiencia específica mínima de 01 año asociado a los siguientes temas:

- Desarrollo de monitoreos con levantamiento de información de campo en temas de vegetación o ambientales y/o
- Evaluación de condición de pastizales y/o
- Recolección y procesamiento de datos y muestras biológicas y/o
- Herborización de muestras botánicas y/o

"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"

- Experiencia en ensayos de germinación y/o

A fin de acreditar el cumplimiento del perfil, se solicita la presentación de contratos, certificado de trabajo, certificado de prestación de servicios u otro documento que demuestre experiencia laboral en el sector público o privado. Ya sea un contrato u orden de servicio, la experiencia debe ser acreditada con su respectiva conformidad o constancia de servicio.

7. Consideraciones para la ejecución de la prestación

7.1. Obligaciones del Proveedor

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

El servicio es A TODO COSTO, el o la proveedor(a) cubrirá sus gastos de alimentación durante las salidas de campo (estimar cinco días de campo por mes) y su seguro contra accidentes.

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. El INAIGEM dará los permisos respectivos para el acceso a sus instalaciones, laboratorios y a las camionetas para las salidas de campo que lo requieran.

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 la Dirección de Investigación en Ecosistemas de Montaña, previo informe de conformidad 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 monto por cancelar es a todo costo e incluye los respectivos impuestos de ley, que será pagado de acuerdo con la presentación de los productos con su respectiva conformidad de servicios.

Los importes serán pagados en siete (07) armadas, previa presentación del producto solicitado, con su respectiva conformidad de servicios.

Entregable / componente / actividad	Descripción
<i>Primer Entregable</i>	<i>Correspondiente al 9% del monto contratado.</i>
<i>Segundo Entregable</i>	<i>Correspondiente al 9% del monto contratado.</i>
<i>Tercer entregable</i>	<i>Correspondiente al 15% del monto contratado.</i>

"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"

<i>Cuarto entregable</i>	<i>Correspondiente al 17% del monto contratado.</i>
<i>Quinto entregable</i>	<i>Correspondiente al 18% del monto contratado.</i>
<i>Sexto entregable</i>	<i>Correspondiente al 17% del monto contratado.</i>
<i>Séptimo entregable</i>	<i>Correspondiente al 15% del monto contratado.</i>

11. 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 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: $F = 0.25$.*

12. Confidencialidad

Al ser el INAI GEM, 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 INAI GEM, 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 son de un (1) año contado a partir de la conformidad otorgada

15. Cláusula 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, negociado o efectuado, cualquier pago o, en general, cualquier beneficio o incentivo ilegal en relación al contrato.



"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"

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 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."