

**REQUERIMIENTO DE SERVICIOS – TÉRMINOS DE REFERENCIA****1. Datos Generales de la Contratación:**

<b>1.1. Denominación de la Contratación</b>	SERVICIO DE IDENTIFICACIÓN DE ECOSISTEMAS Y EVALUACIÓN DE SU CONDICIÓN ECOLÓGICA EN LA QUEBRADA CARA CARA.
<b>1.2. Área Usuaria (Unidad Orgánica)</b>	Oficina Desconcentra Macro Región Sur - Cusco
<b>1.3. Meta Presupuestaria</b>	0009
<b>1.4. Actividad del POI</b>	AOI00163000151. EVALUACIÓN DE LA CONDICIÓN ECOLÓGICA DE LOS ECOSISTEMAS DE LA QUEBRADA CARA CARA.
<b>1.5. Persona responsable del requerimiento su supervisión y seguimiento</b>	Blga. Angela Maria Mendoza Ato
<b>1.6. Persona que otorgará la Conformidad</b>	Blga. Angela Maria Mendoza Ato

**2. Finalidad Pública**

El INAIGEM busca fomentar y expandir la investigación científica y tecnológica en el ámbito de los glaciares y los ecosistemas de montaña, en un contexto de cambio climático; y contribuir a una gestión sostenible que beneficie a las poblaciones que depende de ellos.

La Oficina Desconcentrada Macro Región Sur (ODMRS) del INAIGEM realiza investigaciones diversas en glaciares y ecosistemas de montaña alineadas al Programa Presupuestal PP 0144: Conservación y uso sostenible de ecosistemas para la provisión de servicios ecosistémicos

En el marco del PP 144, se realizan investigaciones en la quebrada Cara Cara, localizada en el distrito de Viraco, provincia de Castilla, región Arequipa. En esta quebrada prosperan ecosistemas que son de vital importancia para proveer agua al distrito de Viraco y las poblaciones de las comunidades campesinas en su ámbito, sin embargo, en los últimos años los ecosistemas se han ido degradando debido a la intervención de los pobladores con prácticas como las denominadas “sangrías”, para obtener un mayor flujo de agua para sus actividades agrícolas, sumado esto la actividad de pastoreo en esta quebrada es intensa, reflejándose en el estado de los ecosistemas. En este sentido, es importante realizar un estudio que identifique las formaciones vegetales (ecosistemas) de la quebrada Cara Cara, y evalúe su condición ecológica, información que será de utilidad para la población del distrito de Viraco y las comunidades campesinas en su ámbito para la toma de decisiones en su conservación o recuperación.

**3. Antecedentes:**

En la quebrada Cara Cara, en la Región Arequipa, la ODMRS ha venido desarrollando diversas investigaciones; estas comprenden el monitoreo de variables hidrometeorológicas a partir de sensores ubicados estratégicamente entre finales del año 2018 al 2020, caracterización preliminar de suelos y de fuentes de agua. Como se ha mencionado, los ecosistemas de esta quebrada son muy importantes porque es una de las principales fuentes de agua para el distrito de Viraco. En este sentido un estudio que identifique las formaciones vegetales (ecosistemas) de la quebrada Cara Cara, y evalúe su condición ecológica, permitirá contribuir a la generación de información, que será de utilidad para los tomadores de decisiones, en cuanto a proyectos de inversión para su conservación o recuperación de estos necesarios ecosistemas.

**4. Objetivos de la Contratación**



#### 4.1. Objetivo General:

- Identificar los ecosistemas y evaluar su condición ecológica en la Quebrada Cara Cara, Distrito de Viraco, con el fin de contribuir a la generación de información para tomadores de decisiones en cuanto a la conservación y recuperación de ecosistemas de esta quebrada.

#### 4.2. Objetivo(s) Específico(s):

- Elaborar el marco teórico y la metodología para la identificación de ecosistemas y la evaluación de su condición ecológica en la quebrada Cara Cara.
- Realizar evaluaciones en campo para la identificación de ecosistemas y de su condición ecológica en la quebrada Cara Cara.
- Elaborar documento final de resultados de la identificación de ecosistemas y de su condición ecológica en la quebrada Cara Cara.

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

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

Descripción	Cantidad
SERVICIO DE IDENTIFICACIÓN DE ECOSISTEMAS Y EVALUACIÓN DE SU CONDICIÓN ECOLÓGICA EN LA QUEBRADA CARA CARA	01

#### 5.2. Actividades y procedimiento

- ✓ Elaboración de un plan de trabajo, incluyendo un cronograma. Para el desarrollo del servicio, considerar lo siguiente: La quebrada Cara Cara está ubicada hidrológicamente en la Cuenca Llajllajo, que vierte sus aguas en la subcuenca La Joya, que a su vez tributa a la Cuenca Camaná-Majes; y políticamente en distrito de Viraco, Provincia de Castilla, Región Arequipa. La quebrada Cara Cara también es parte del sistema hidrológico del volcán glaciar Coropuna. Esta quebrada está dominada en fondo de valle por pastizales, humedales y bofedales, y en las laderas por tolares. El nivel de degradación de ecosistemas es alto, debido a la construcción de "sangrías" (zanjas que han drenado el agua) en humedales y bofedales, y a la actividad de pastoreo vacuno. Tiene una gran importancia para el distrito de Viraco, ya que es una de las principales fuentes de agua para el desarrollo de las actividades que sostienen sus medios de vida.
- ✓ Elaboración del marco conceptual, teórico y metodológico, sobre el que se desarrollará el estudio. Se sugiere revisar referencias bibliográficas sobre definición de pastizales, humedales y bofedales altoandinos; identificación, procesos ecológicos, e importancia o servicios ecosistémicos que proveen de estos ecosistemas altoandinos; condición ecológica de estos ecosistemas altoandinos.
- ✓ Establecer la metodología para el recojo de datos en campo, para el procesamiento de la información y para su análisis. Se sugiere utilizar documentos oficiales del Ministerio del ambiente tales como: La Guía de evaluación del estado del ecosistema Bofedal y la Guía complementaria para la compensación ambiental: Ecosistemas Altoandinos.
- ✓ Propuesta de fecha adecuada para la salida a campo en la que se recogerán la información y datos necesarios para identificación de ecosistemas y evaluación de su condición ecológica en la Quebrada Cara Cara, y comunicación para su aprobación al equipo de la ODMRS.
- ✓ Ejecución de la salida a campo, a la quebrada Cara Cara, en conjunto con el equipo de la ODMRS. Debe presentar su prueba de descarte de COVID-19 antes de la salida a campo.
- ✓ Proporcionar las facilidades logísticas de traslado desde el distrito de Viraco a la quebrada Cara Cara al personal que acompañará la salida.
- ✓ Identificación de muestras botánicas, así como de suelo y otras necesarias para la identificación de ecosistemas y la evaluación de su condición ecológica.
- ✓ Procesamiento de datos e información recopilada en campo, en forma de gráficos, matrices, mapas, etc.
- ✓ Interpretación y análisis de resultados para la identificación de ecosistemas y la evaluación de su condición ecológica. Realizar el análisis basado en bibliografía y



- ✓ Elaboración de informe final según la estructura presentada en el punto 5.5.
- ✓ Entrega de bases de datos, fotos, shapes, mapas, matrices, gráficos y otros productos obtenidos del desarrollo del estudio. Se debe entregar en formato digital, mediante un link drive o por otro medio digital.
- ✓ Participación en reuniones convocadas por el equipo de la ODMRS para la presentación de los avances de los productos establecidos en el ítem 5.3.

### 5.3. Entregables o actividades o componentes:

<b>Entregable / componente / actividad</b>	<b>Descripción</b>
Hasta los 20 días calendarios después de notificada la orden de servicio	<b>Entregable, que contendrá:</b> 01 documento del plan de trabajo, el marco conceptual y teórico, la metodología, bibliografía, y anexos, para la identificación de ecosistemas y la evaluación de su condición ecológica.
Hasta los 50 días calendarios después de presentado el primer entregable	<b>Entregable, que contendrá:</b> 01 documento sobre el informe final de la identificación de ecosistemas y la evaluación de su condición ecológica, que incluya marco conceptual y teórico, metodología, resultados, conclusiones, recomendaciones, bibliografía, y anexos. Este informe debe contener un análisis exhaustivo de los resultados, sustentado con bibliografía. Además, se debe entregar un link de descarga de los productos desarrollados en el estudio.

### 5.4. Lugar y plazo de la prestación del Servicio

**Lugar:** El servicio deberá ser prestado para el INAIGEM, en el local institucional de la Oficina Desconcentrada Macro Región Sur, ubicado en la Av Prolongación Túpac Amaru A-2, Urb. Miraflores, distrito de Wanchaq, Cusco. **No estando sujeto al horario laboral de las 8 horas.**

**5.4.1. Plazo:** El servicio será ejecutado en un plazo de:

- El primer entregable debe ser presentado hasta los 20 días calendario de notificada la orden de servicio.
- El segundo entregable debe ser presentado hasta los 50 días calendario de notificada la orden de servicio.

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

### 5.5. Resultados esperados (entregables)

Los entregables mencionados en el **punto 5.3**, será presentados a través de la Mesa de Partes virtual del INAIGEM, en formato pdf, foliado y firmado; así como en formato editable (**Microsoft Word**).

Se detalla a continuación la estructura de los entregables:

#### Primer entregable:

- Introducción
- Objetivos
- Plan de trabajo y cronograma
- Marco conceptual y teórico
- Metodología
- Bibliografía empleada



- Anexos (se colocan todos los productos obtenidos en forma de matrices, tablas, mapas o análisis realizados)

### Segundo entregable:

- Introducción
- Objetivos
- Marco conceptual y teórico
- Metodología
- Resultados
- Conclusiones y recomendaciones
- Bibliografía empleada
- Anexos (se colocan todos los productos obtenidos en forma de matrices, tablas, mapas o análisis realizados)

Al finalizar el servicio (segundo entregable), deberá presentar en un drive los productos obtenidos durante el servicio, tales como: mapas, bases de datos, matrices etc.

## 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**)
- ✓ Debe presentar el resultado de su prueba rápida covid-19 para que pueda realizar trabajo de campo y/o ingresar a las instalaciones del INAIGEM.
- ✓ Debe presentar una propuesta técnica general sobre el servicio a desarrollar.

### 6.2. Perfil del proveedor

#### 6.2.1. Nivel de formación

- ✓ Profesional titulado de la carrera de biología, ingeniería forestal, ingeniería ambiental, agronomía, o afines.

#### 6.2.2. Capacitación y/o entrenamiento

- ✓ Cursos y/o seminarios de ecosistemas de montaña, diversidad vegetal, ecología vegetal entre otros relacionados.
- ✓ Conocimiento de paquetes estadísticos y redacción científica.

#### 6.2.3. Experiencia:

- ✓ Experiencia general mínimo de dos (02) años en trabajos en ecosistemas de montaña de los Andes peruanos.
- ✓ Experiencia mínimo de un (01) año en trabajos relacionados a humedales, bofedales y pastizales altoandinos.

## 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 se compromete a facilitar el uso de una computadora de escritorio de manera remota, a través de la aplicación Anydesk, según se requiera.

### 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, en este caso la Oficina Desconcentrada de la Macro Región Sur – Cusco, 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 **dos armadas** y después de ejecutado el servicio y otorgada su conformidad, salvo que, por razones de mercado, el pago sea condición para la prestación del servicio.

### 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:

- 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.*

### 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.*



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.”*