



REQUERIMIENTO DE SERVICIOS – TÉRMINOS DE REFERENCIA

1. Datos Generales de la contratación:

1.1. Denominación de la contratación	Servicio de camping Apoyo al personal en los trabajos de campo en las unidades hidrográficas Shallap, río Negro y Huachecsa ubicados en la cordillera Blanca
1.2. Área usuaria (Unidad Orgánica)	Dirección de Investigación en Ecosistemas de Montaña (DIEM)
1.3. Meta presupuestaria	0007
1.4. Actividad del POI	AOI00163000140. Generación, procesos e impactos vinculados al drenaje ácido de roca
1.5. Persona responsable del requerimiento, su supervisión y seguimiento	Mirtha Camacho Hernández Subdirectora de Riesgos Asociados al Cambio Climático en Ecosistemas de Montaña.
1.6. Persona que otorgará la conformidad	Francisco Medina Castro Director de la DIEM, previo informe de la Subdirectora de Riesgos Asociados al Cambio Climático en 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, realizar investigación científica e innovación tecnológica sobre el comportamiento y evolución de los ecosistemas de montaña frente a los impactos del cambio climático y otros factores de presión.

En el cumplimiento de sus funciones, la Subdirección de Riesgos Asociados al Cambio Climático en Ecosistemas de Montaña (SDRACCEM) tiene programado en el presente año, continuar con el estudio que busca identificar sitios con drenaje ácido de roca (en adelante DAR), temática que se encuentra asociada al Programa Presupuestal 0068: "Reducción de la vulnerabilidad y atención de emergencias por desastres". En este sentido, en el POI 2024, se ha planificado la actividad operativa (AO): Generación, procesos e impactos vinculados al DAR (código AOI00163000140), con la finalidad de conocer los procesos de generación del DAR y su impacto en los sistemas naturales y sociales.

Esta actividad contempla salidas de campo que requieren contar con el apoyo que facilite la eficiencia y seguridad de las actividades necesarias para garantizar que los datos e información que se recolecten sean de calidad; para lo cual se requiere la contratación de una persona natural o jurídica, que preste el servicio de ejecución y coordinación de apoyo logístico en las actividades de campo, que brinde la dotación del servicio de alimentación y de personal idóneo para actividades al pie de los glaciares, tales como: guías de montaña, porteadores, cocineros, arrieros, acémilas y otros que se requieran, los cuales deberán estar disponibles de acuerdo a las fechas establecidas en el cronograma de actividades de la salida a campo.

3. Antecedentes

La Dirección de Investigación en Ecosistemas de Montaña (DIEM), a través de la Subdirección de Riesgos Asociados al Cambio Climático en Ecosistemas de Montaña, está realizando investigaciones que permitan entender los riesgos e impactos que genera el cambio climático en los sistemas



"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"

naturales y sociales, como, por ejemplo, las altas concentraciones de metales pesados y bajos niveles de pH (aguas ácidas). Desde el 2016 al 2022, se han evaluado estos indicadores en ocho unidades hidrográficas (UH) en la cordillera Blanca Según los resultados obtenidos se encontró fuentes de agua superficial en cinco (5) UH que presentan pH bajos, es decir aguas ácidas y concentraciones de metales que superan el Estándar de Calidad Ambiental para agua (categoría 4); uno de los factores causales que se ha identificado, es el vinculado al drenaje ácido de roca (DAR).

En el año 2021 se inició con el estudio de identificación de sitios con potencial impacto de DAR, a través del análisis de información brindada por entidades públicas, que por sus competencias tienen datos de calidad de agua en diversas fuentes de agua superficial. Este trabajo se realizó para la zona de montaña de Áncash y Lima. En el año 2022 se realizó en la zona de montaña del sur y centro del país y en el año 2023, se completó el estudio en la zona de montaña del norte del Perú, identificando sitios que presentan contaminación natural y antropogénica; dentro de ello se ha identificado sitios que presentan problemas por acidez y/o altas concentraciones de metales.

Para poder avanzar con esta investigación, en el año 2022 se inició con los estudios de una propuesta metodológica de identificación de sitios con presencia de DAR aplicando técnicas de teledetección y para el presente año 2024 se tiene programado proseguir con el estudio que busca identificar sitios impactados y con potencial presencia de drenaje ácido de roca (DAR) en el departamento de Áncash, incorporando criterios, información y evaluaciones geológicas y metalogénicas de campo en tres unidades hidrográficas: Shallap, río Negro y Huachecsa, así como análisis de muestras recolectadas en campo y enviadas a laboratorio. Para el cumplimiento de algunas de las tareas de campo, se necesita la contratación de este servicio que permita realizar acampadas para levantar la información in situ.

4. Objetivos de la contratación

4.1. Objetivo general

Contar con el servicio de una persona natural o jurídica, para prestar el servicio de camping para el desarrollo de una evaluación físico/química, geológica y metalogénica en las UH Shallap, río Negro y Huachecsa

4.2. Objetivo específico

- Garantizar el desarrollo de las actividades de evaluación geológica, metalogénica y muestreo de rocas y sedimentos, mediante el personal idóneo y capacitado en trabajos de montaña.
- Brindar la seguridad del personal que desarrolla las actividades de campo, mediante el guiado y acompañamiento del personal en el proceso de desarrollo de las actividades programadas.
- Garantizar la alimentación saludable del personal que desarrollará las actividades de campo en las unidades hidrográficas Shallap, río Negro y Huachecsa.
- Realizar el traslado de los equipos y materiales de montaña en las áreas de desarrollo de la actividad.
- Realizar la instalación del campamento para el proceso de desarrollo de las actividades, como también el desmonte del mismo cumpliendo con los estándares de seguridad ambiental (manejo de residuos y restos).
- Entre otros, que dieran lugar al soporte del servicio logístico.

5. Características y condiciones del servicio a contratar



"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"

5.1. Área donde se desarrollará el servicio a contratar

El servicio de camping para trabajos de evaluación será desarrollado en las unidades hidrográficas Shallap, río Negro y Huachecsa, donde se realizarán las evaluaciones geológicas, metalogénicas, cartografiado local, medición de parámetros físico químicos en cuerpos de agua y muestreo de rocas y sedimentos. Las unidades hidrográficas de interés se ubican en la cordillera Blanca, en la vertiente del Pacífico y la vertiente atlántica ubicación política en la provincia de Huaraz y Huari, departamento de Ancash.

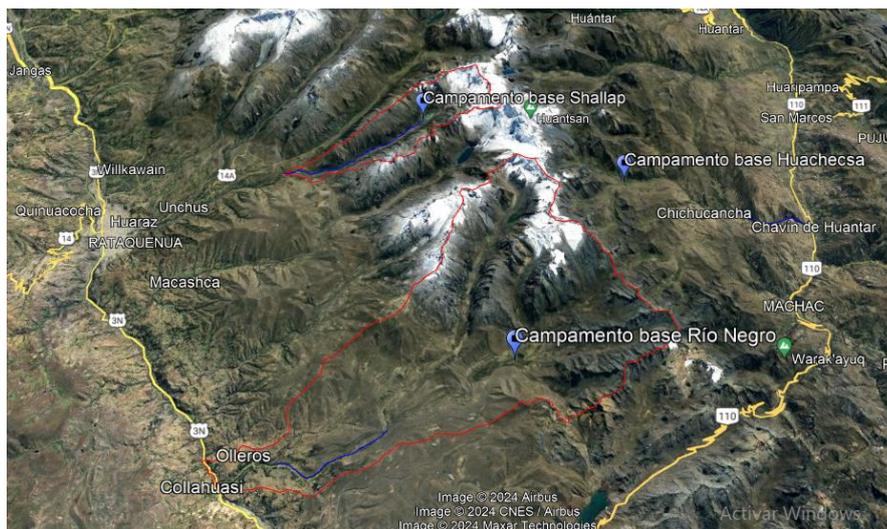


Figura 1. Ubicación de las unidades hidrográficas de estudio.

5.2. Descripción y cantidad del servicio a contratar

La descripción y cantidad del servicio en cada unidad hidrográfica según las necesidades identificadas, deben considerar atender a tres (3) profesionales para la UH Shallap y la UH Huachecsa y dos (2) profesionales del Inaigem para la UH de río Negro. El detalle del menú que se ha que se señala puede variar si el proveedor propone una mejora y esto podrá ser acordado con el área usuaria. El detalle del servicio se presenta a continuación:

5.2.1 Descripción para la unidad hidrográfica Shallap, cordillera Blanca, distrito de Huaraz. Implementación logística

Tabla 1. Cantidad de días de trabajo y personal del servicio de ejecución y coordinación de actividades de campo para la UH Shallap.

Nº	PERSONAL DE APOYO	CANTIDAD	Nº DE DÍAS
1	Guía de montaña	1	3
2	Ayudantes de campo (arriero y/o porteador)	2	
3	Cocinero	1	

Nota: El inicio del servicio inicia desde el punto de carretera hacia el sitio donde se realizará el armado del campamento base, el proveedor deberá contar con su transporte.



"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"

Tabla 2. Servicio de alimentación y días considerados para el servicio de ejecución y coordinación de actividades de campo en la UH Shallap.

ALIMENTACIÓN / DÍA	DÍA 1	DÍA 2	DÍA 3	TOTAL
Número de desayunos	3 (en ruta a UH Shallap)	3 (en campamento)	3 (en campamento)	9
Número de lonche	3 (en campo)	3 (en campo)	3 (en campo)	9
Número de almuerzo - cena	3 (en campamento)	3 (en campamento)	3 (en ruta a Huaraz)	9

Nota: La descripción del servicio de alimentación considera solo a los especialistas del Inaigem, el proveedor deberá contemplar en su cotización la alimentación de su personal de apoyo solicitado en el servicio camping.

Tabla 3. Descripción del servicio de alimentación por persona para el servicio de camping en la UH Shallap

CONCEPTO	DÍA 1	DÍA 2	DÍA 3
Desayuno	Coordinar desayuno en ruta	Sopa pollo con verduras Quinua 1 pan con huevo.	Caldo de gallina o carne Avena 1 pan chapla
Lonche	1 agua mineral 1 pan con hamburguesa con huevo. 1 pan con mermelada. 3 frutas (1 plátanos, 1 manzanas, 1 mandarina)	1 pan con pollo, 1 pan con tortilla Frutos secos 1 botellas con agua 2 chocolates 3 frutas (1 naranjas, 1 plátanos, 1 granadillas).	2 panes con mermelada. 2 panes con pollo 2 botellas con agua 1 paquete de frutos secos- 250 gr 1 chocolate 3 frutas (1 naranjas, 1 plátanos, 1 granadillas).
Almuerzo/ Cena	Sopa de fideos. Trucha frita con papa sancochada Ensalada de pepinillo y lechuga Mazamorra y café	Sopa de sémola. Escabeche de pollo con camote. Mazamorra y café.	Coordinar almuerzo/cena en ruta a Huaraz

Nota: Los trabajos de campo en alta montaña demandan una buena alimentación de los investigadores (desayuno, lonche y almuerzo-cena), por el esfuerzo físico que demanda la montaña en el consumo de energía mínimo de 4,500 kcal por día. Se debe tomar en cuenta que el menú se ha planificado por persona, el proveedor deberá tomar en cuenta que son tres (3) profesionales para prestar el servicio.

5.2.2 Descripción para la unidad hidrográfica río Negro, cordillera Blanca, distrito Olleros. Implementación logística



"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"

Tabla 4. Cantidad de días de trabajo y personal del servicio de camping en la UH río Negro.

N°	PERSONAL DE APOYO	CANTIDAD	N° DE DÍAS
1	Guía de montaña	1	4
2	Ayudantes de campo (arriero y/o porteador)	1	
3	Cocinero	1	

Nota: el inicio del servicio comienza desde el último punto de carretera para el acceso al sector de acampada en río Negro, distrito Olleros, por el periodo de cuatro días, el proveedor deberá considerar el traslado de su personal hasta el punto donde se iniciará la caminata.

Tabla 5. Servicio de alimentación y días considerados para el servicio de camping en la UH río Negro.

ALIMENTACION/ DÍA	DÍA 1	DÍA 2	DÍA 3	DÍA 4	TOTAL
Número de desayunos	2 (en ruta a río Negro)	2 (en campamento)	2 (en campamento)	2 (en campamento)	8
Número de lonche	2 (en campo)	2 (en campo)	2 (en campo)	2 (en campo)	8
Número de almuerzo - cena	2 (en campamento)	2 (en campamento)	2 (en campamento)	2 (en ruta a Huaraz)	8

Nota: La descripción del servicio de alimentación considera solo a los especialistas del Inaigem, el proveedor deberá contemplar en su cotización la alimentación de su personal de apoyo solicitado en el servicio de ejecución y coordinación de actividades de campo.

Tabla 6. Descripción del servicio de alimentación por persona para el servicio de camping en la UH río Negro.

CONCEPTO	DÍA 1	DÍA 2	DÍA 3	DÍA 4
Desayuno	Coordinar desayuno en ruta a la UH río Negro	Sopa pollo con verduras Quinua Pan con huevo Café	Caldo de Gallina Avena pan chapla café	Avena con frutas y sándwich de pechuga de Pollo y café
Lonche	1 botella de agua. 1 pan con hamburguesa. 1 pan con mermelada. 2 chocolates 3 frutas (1 plátanos, 1 manzanas, 1 mandarina)	1 pan con pollo 1 pan con tortilla 1 1 1 paquete de frutos secos- 250 gr 1 botella de agua 2 chocolates 3 frutas (1 naranja, 1 plátanos, 1 granadillas).	1 pan con mermelada. 1 pan con pollo 1 paquete de frutos secos- 250 gr 1 botellas de agua 2 chocolates 3 frutas (1 naranjas, 1 plátanos, 1 granadillas).	3 frutas (1 naranja, 1 granadilla, 1 manzana). 1 1 pan con pollo. 1 pan con queso 1 paquete de frutos secos- 250 gr. 1 botellas de agua. 2 chocolates.



"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"

Almuerzo/ Cena	Sopa de fideos. Trucha frita con papa sancochada Ensalada de pepinillo y lechuga Mazamorra. Café	Sopa de sémola. Escabechede pollo con camote. Mazamorra.café.	Sopa de fideos. Trucha frita con papa sancochada Ensalada de pepinillo y lechuga	Coordinar almuerzo /cena en ruta a Huaraz
-------------------	---	---	---	---

Nota: Los trabajos de campo en alta montaña demandan una buena alimentación de los investigadores (desayuno, picnic y almuerzo-cena), por el esfuerzo físico que demanda la montaña en el consumo de energía mínimo de 4,500 kcal por día. Se debe tomar en cuenta que el menú se ha planificado por persona, el proveedor deberá tomar en cuenta que son dos (2) profesionales para prestar el servicio.

5.2.3 Descripción para la unidad hidrográfica Huachecsa, cordillera Blanca, distrito Chavín de Huántar - Implementación logística

Tabla 7. Cantidad de días de trabajo y personal del servicio de camping para la UH Huachecsa.

Nº	PERSONAL DE APOYO	CANTIDAD	Nº DE DÍAS
1	Guía de montaña	1	3
2	Ayudantes de campo (arriero y/o porteador)	1	
3	Cocinero	1	

Nota: El inicio del servicio inicia desde el punto de carretera, río Negro, ambiente donde se realizará el armado del campamento base, el proveedor deberá considerar el traslado de su personal hasta el punto donde se iniciará la caminata.

Tabla 8. Servicio de alimentación y días considerados para el servicio de camping en la UH Huachecsa

ALIMENTACIÓN / DIA	DIA 1	DIA 2	DIA 3	TOTAL
Número de desayunos	3 (en ruta a UH Huachecsa)	3 (en campamento)	3 (en campamento)	9
Número de lonche	3 (en campo)	3 (en campo)	3 (en campo)	9
Número de almuerzo - cena	3 (en campamento)	3 (en campamento)	3 (en ruta a Huaraz)	9

Nota: La descripción del servicio de alimentación considera solo a los especialistas del Inaigem, el proveedor deberá contemplar en su cotización la alimentación de su personal de apoyo solicitado en el servicio de camping

Tabla 9. Descripción del servicio de alimentación por persona para el servicio de camping en la UH Huachecsa

CONCEPTO	DÍA 1	DÍA 2	DÍA 3
Desayuno	Coordinar desayuno en ruta río negro	Sopa pollo con verduras Quinua 1 pan con huevo.	Avena con frutas 1 sándwich de pechuga de Pollo y café



"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"

Lonch	1 botella de agua 1 pan con hamburguesa. 1 pan con mermelada. 1 paquete de frutos secos- 250 gr 2 chocolates. 3 frutas (1 plátano, 1 manzana, 1 mandarina).	1 pan con pollo 1 pan con tortilla 1 paquete de frutos secos- 250 gr 2 botellas con agua 2 chocolates 3 frutas (1 naranja, 1 plátano, 1 granadilla).	1 botella de agua 3 frutas (1 naranja, 1 granadilla, 1 manzana). 1 pan con pollo. 1 pan con queso 1 paquete de frutos secos- 250 gr. 1 botella de agua. 2 chocolates.
Almuerzo/ Cena	Sopa de fideos. Trucha frita con papa sancochada Ensalada de pepinillo y lechuga Mazamorra y café	Coordinar almuerzo /cena en ruta a Huaraz	Coordinar almuerzo /cena en ruta a Huaraz

Nota: Los trabajos de campo en alta montaña demandan una buena alimentación de los investigadores (desayuno, picnic y almuerzo-cena), por el esfuerzo físico que demanda la montaña el consumo de energía mínimo de 4,500 kcal por día. Se debe tomar en cuenta que el menú se ha planificado por persona, el proveedor deberá tomar en cuenta que son tres (3) profesionales para prestar el servicio.

5.3. Actividades y procedimiento:

El proveedor prestará los servicios de acuerdo a las siguientes actividades:

- Proveer de arrieros, acémilas y/o porteadores para trasladar los equipos, materiales y alimentos necesarios para permanecer durante los días que se tiene establecido de acuerdo al cronograma en las tablas N° 1, 4 y 7, en caso de que lo considere necesario.
- Apoyar (porteadores) en el manejo de equipos geológico, actividades de campo y extracción de muestras conforme a las indicaciones del equipo de profesionales en campo
- Trasladar los equipos y alimentos hasta el lugar donde se acampará en UH Shallap, río Negro y Huachecsa, respectivamente.
- Proveer el servicio de alimentación para el equipo profesional, que incluye la alimentación, el uso de toda la menajería, utensilios, cocina, entre otros necesarios para el adecuado servicio.
- El servicio debe incluir desayuno, picnic y almuerzo/cena, de acuerdo a las tablas N° 3, 6 y 9.
- Trasladar su personal de apoyo en campo desde la ciudad de Huaraz hasta los lugares de trabajo (Shallap, río negro y Huachecsa).
- Disponer con los materiales necesarios para la preparación de alimentos, como cocina a gas, agua, ollas, cucharas, platos, tazas, vasos, etc.
- Mantener las condiciones de higiene en la preparación de los alimentos y menajería.
- Desplazamiento dentro de las áreas de campo para apoyar en las labores del servicio, incluyendo el traslado de equipos implementar a todo el personal que se prevé, con el seguro complementario de trabajo de riesgo (SCTR), durante los días que duren las salidas de campo.
- El proveedor deberá implementar a todo el personal que se prevé para prestar el servicio, con sus equipos de alta montaña: bolsade dormir, casaca, pantalón cortaviento, colchoneta u otros necesarios.
- Dotar de equipos de uso común, para seguridad sobre las áreas de trabajo.
- Entre otros que considere necesario e indispensable.

Nota: Es importante mencionar que el servicio se realizará en las UH Shallap, río Negro y Huachecsa, para ello hay que desplazarse en los tiempos establecidos, según las fechas



“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”

establecidas en el cronograma del plan de trabajo (5.5) de este documento, las fechas podrán variar según acuerdos entre el proveedor y el Inaigem, cada salida de campo establecida, cuenta con una descripción detallada de los servicios, tiempos (días), materiales y equipos necesarios a contratar durante la realización de las actividades.

5.4. Entregables o actividades o componentes:

Entregable / actividad	Descripción
<p>Primer entregable Hasta 5 días después de ejecutado la primera salida de campo programada, la cual se detalla en el numeral 5.5.1 (tabla 10)</p>	<p>Informe de cumplimiento del servicio “Servicio de camping” para apoyo al personal en trabajos de campo en la UH Shallap. El informe a presentar debe contener como mínimo la siguiente estructura:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Objetivo del servicio - Actividades realizadas - Anexo (fotografías del servicio realizado)
<p>Segundo Entregable. Hasta 5 días después de ejecutado la segunda salida de campo programada, la cual se detalla en el numeral 5.5.1 (tabla 10)</p>	<p>Informe de cumplimiento del servicio de ejecución y coordinación de actividades de campo para apoyo al personal en trabajos de campo en la UH río Negro. El informe a presentar debe contener como mínimo la siguiente estructura:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Objetivo del servicio - Actividades realizadas - Anexo (Fotografías del servicio realizado)
<p>Tercer Entregable. Hasta 5 días después de ejecutado la tercera salida de campo programada, la cual se detalla en el numeral 5.5.1 (tabla 10)</p>	<p>Informe de cumplimiento del servicio de ejecución y coordinación de actividades de campo para apoyo al personal en trabajos de campo en la UH HUACHECSA. El informe a presentar debe contener como mínimo la siguiente estructura:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Objetivo del servicio - Actividades realizadas - Anexo (Fotografías del servicio realizado)

Nota: Las fechas exactas serán coordinadas y comunicadas previamente con el proveedor seleccionado y los permisos otorgados por instituciones correspondientes, para zona de trabajo. La coordinación será informada al área de Logística a través de correo electrónico.

5.5. Plan de trabajo:

“EVALUACIÓN FÍSICO/QUÍMICO, GEOLÓGICA Y METALOGÉNICA DE LAS UH SHALLAP, RÍO NEGRO Y HUACHECSA”

El plan de trabajo está orientado respecto al personal de apoyo en actividades de campo en las UH Shallap, río Negro y Huachecsa, se desarrollarán en dos etapas.

Etapas: **Etapa 1:** en la oficina donde se presentará la documentación necesaria para la autorización de las salidas de campo; y **la Etapa 2:** donde se desarrollarán la salida de campo de acuerdo a la programación, donde se requiere el servicio de ejecución y coordinación de actividades de campo enmarcados en el apoyo al personal en trabajos de geología y levantamiento de muestras para evaluaciones físico-química de metales en sedimentos y agua en las UH Shallap, río Negro y Huachecsa.



"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"

5.5.1 Actividades a desarrollar bajo las indicaciones del equipo profesional

a) Implementación geológica

● EVALUACIÓN GEOLÓGICA Y METALOGÉNICA

Se desarrollarán evaluaciones geológicas y metalogénicas en las UH Shallap, río Negro y Huachecsa

Consideraciones:

- Se consideran 3 días de trabajo en la UH Shallap, 4 días de trabajo en la UH río Negro y 3 días de trabajo en la UH Huachecsa.
- Conformación de equipo de apoyo al personal del Inaigem se detallan por cada UH en el punto 5.2 Descripción y cantidad del servicio a contratar, los cuales apoyaran el desplazamiento, operación y traslado de equipos.
- Se recorrerá el área de interés mediante las indicaciones del guía de montaña.
- El guía de montaña y su equipo brindarán apoyo en las actividades de evaluación geológica y metalogénica, según las indicaciones del especialista en geología.
- Al finalizar las actividades, el guía de montaña y su equipo brindarán apoyo para resguardar el material y equipo de campo y que será trasladado al campamento base.

● EVALUACIÓN FÍSICO-QUÍMICA

Se desarrollarán colecta de muestras de agua y sedimentos para realizar evaluaciones físico-químicas en campo en las UH Shallap, río Negro y Huachecsa.

Consideraciones:

- El guía de montaña y su equipo brindarán apoyo en la medición de parámetros físico químicos en los cuerpos de agua y toma de muestras de sedimentos, según las indicaciones del especialista ambiental.
- Se consideran 3 días de trabajo en la UH Shallap, 4 días de trabajo en la UH río Negro y 3 días de trabajo en la UH Huachecsa.

● EXTRACCIÓN DE MUESTRAS

Consideraciones:

UH SHALLAP

El número de días de trabajo y número de personal de apoyo es:

- 3 días de trabajo
- 2 ayudantes para la extracción de muestras

Se tomarán la siguiente cantidad de muestras:

- 4 muestras de roca.
- 3 muestras de sedimentos
- 3 muestras de agua



"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"

UH RÍO NEGRO

El número de días de trabajo y número de personal de apoyo es:

- 4 días de trabajo
- 1 ayudante para la extracción de muestras

Se tomarán la siguiente cantidad de muestras:

- 4 muestras de roca.
- 3 muestras de sedimentos
- 3 muestras de agua

UH HUACHECSA

El número de días de trabajo y número de personal de apoyo es:

- 3 días de trabajo
- 1 ayudante para la extracción de muestras

Se tomarán la siguiente cantidad de muestras:

- 3 muestras de roca.
- 2 muestras de sedimentos
- 2 muestras de agua

b) Cronograma

Las actividades en las UH Shallap, río Negro y Huachecsa, se desarrollarán en las siguientes fechas tentativas que se presentan en la tabla N° 10.

Tabla 10. Fechas tentativas del servicio a realizar

N°	Descripción	Inicio del servicio (*)	Fin del servicio (*)
1	Trabajos de campo en la UH Shallap	10 de agosto de 2024	12 de agosto de 2024
2	Trabajos de campo en la UH Río Negro	15 de agosto de 2024	18 de agosto de 2024
3	Trabajo de campo en la UH Huachecsa	21 de agosto de 2024	23 de agosto de 2024

Nota: Las fechas están sujetas a modificaciones previa coordinación entre el área usuaria y proveedor.



"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"

Tabla 11. Cronograma de salida de campo en la UH Shallap

Actividades	agosto		
	10	11	12
1. Salida de Huaraz - sede del INAIGEM hasta el punto de carretera para el acceso al campamento base. 2. Traslado de equipos de trabajo, víveres y otros, con ayuda de los porteadores hasta el campo base. 3. Armado del campo base.	X		
Apoyo en trabajos de evaluación geológica y metalogénica	X	X	X
Apoyo en extracción de muestras de roca, sedimentos y agua	X	X	X
Apoyo en los trabajos de medición de parámetros físico-químicos		X	X
Desmontaje del campamento base, traslado de los equipos y materiales al punto de carretera, retorno a Huaraz.			X

Tabla 12. Cronograma de salida de campo en la UH río Negro

Actividades	agosto			
	15	16	17	18
1. Salida de Huaraz - sede del INAIGEM hasta el punto de carretera para el acceso al campamento base. 2. Traslado de equipos de trabajo, víveres y otros, con ayuda de los porteadores hasta el campo base. 3. Armado del campo base.	X			
Apoyo en trabajos de evaluación geológica y metalogénica	X	X	X	X
Apoyo en extracción de muestras de roca, sedimentos y agua	X	X	X	X
Apoyo en los trabajos de medición de parámetros físico-químicos	X	X	X	X
Desmontaje del campamento base, traslado de los equipos y materiales al punto de carretera, retorno a Huaraz.				X

Tabla 13. Cronograma de salida de en la UH Huachecsa

Actividades	agosto		
	21	22	23
1. Salida de Huaraz - sede del INAIGEM hasta el punto de carretera para el acceso al campamento base. 2. Traslado de equipos de trabajo, víveres y otros, con ayuda de los porteadores hasta el campo base. 3. Armado del campo base.	X		
Apoyo en trabajos de evaluación geológica y metalogénica	X	X	X
Apoyo en extracción de muestras de roca, sedimentos y agua	X	X	X
Apoyo en los trabajos de medición de parámetros físico químicos	X	X	X
Desmontaje del campamento base, traslado de los equipos y materiales al punto de carretera, retorno a Huaraz.			X



5.6. Reglamentos técnicos, normas técnicas, normas metroológicas y/o sanitarias:

- Velar por el cumplimiento de la Ley N° 29783 de Seguridad y Salud en el Trabajo,
- Reglamento de la Ley N° 29783 (aprobado mediante D.S. No 005-2012-TR). La observancia de las normas legales y/o Reglamentos, lo hará responsable por los daños y perjuicios que resulten.
- Proporcionar los equipos de protección al personal que realizará el servicio.

5.7. Impacto Ambiental:

En las salidas de campo se generarán residuos, principalmente en salidas donde permanecerán días, para el cual todo el personal debe devolver los residuos hacia un lugar donde se pueda dar el adecuado tratamiento y manejo a los residuos.

5.8. Seguros:

Cada personal de campo deberá de contar con un seguro complementario de trabajo de riesgo (SCTR) durante los días que dure la salida de campo en Las UH de Shallap, río Negro y Huachecsa. Esta documentación deberá ser según el personal asignado a cada salida y deberá ser presentada al menos dos (2) días antes de cada salida.

5.9. Lugar y plazo de la prestación del servicio

5.9.1. Lugar:

El servicio será ejecutado en las unidades hidrográficas de Shallap en distrito Huaraz, río Negro en el distrito de Olleros y Huachecsa en el distrito Chavín de Huántar, políticamente se ubican en la provincia de Huaraz y Huari, respectivamente del departamento de Áncash y el inicio del servicio será desde el tramo de la carretera hasta donde pueda ingresar el vehículo.

Cabe mencionar que el punto de salida de los especialistas será de la Sede Central del Instituto Nacional de Investigación en Glaciares y Ecosistemas de Montaña sito en la Av. Centenario 2656 Sector Palmira – Independencia – Huaraz – Ancash, previa coordinación, para luego trasladarse a los lugares de trabajo. El proveedor se hace cargo del traslado de su personal a los lugares de trabajo.

5.9.2. Plazo:

El entregable será presentado en un plazo efectivo de 5 días después de ejecutadas las salidas de campo programadas en julio, el cual es detallado en el numeral 5.5.1 (tabla 10). Las fechas exactas serán coordinadas y comunicadas previamente con el proveedor seleccionado de acuerdo a los permisos otorgados por instituciones correspondientes, para zona de trabajo. La coordinación será informada al área de Logística.

5.10. Resultados esperados (entregable)

Presentación de tres (3) informes desarrollados por el proveedor, de acuerdo a la programación según lo indicado en el numeral 5.4 y 5.1 tabla 10, del presente documento.

6. Requisitos y recursos del proveedor



"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"

6.1. Requisitos del proveedor

1. El proveedor, deberá de dedicarse al rubro de prestación de servicios iguales o similares al requerido.
2. Registro Único de Contribuyentes (RUC) habilitado.
3. Código de Cuenta interbancario (CCI) registrado y vinculado a su número de RUC.
4. 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).
5. Contar con un seguro contra accidentes SCTR (para el personal del postor ganador).

6.2. Perfil del proveedor

El proveedor que prestará el servicio debe contar con:

- Mínimo tres (3) servicios iguales o similares con entidades públicas o privadas, en zonas de alta montaña que deben ser debidamente acreditadas con contratos y/o ordenes de servicios con su respectiva constancia de prestación y/o conformidad y/o comprobante de pago con su respectivo estado de cuenta o nota de abono o cualquier otro documento del sistema financiero que demuestre fehacientemente el pago.
- El personal que disponga la empresa para las funciones de guía debe haber realizado un curso que lo acredite como guía de alta montaña o similar. La empresa presentará las credenciales del guía que acompañará cada salida, al menos 24 horas antes de la salida al área usuaria vía correo electrónico al supervisor del servicio

Se acreditará el perfil solicitado con copia simple de certificados, constancias, contratos y/o órdenes de servicio con su respectiva constancia de prestación y/o conformidad.

6.3. Recursos a ser provistos por el proveedor

6.3.1. Materiales, equipos u otros:

- El proveedor debe dotar a su personal, con equipos de montaña y de seguridad, que consta de indumentaria como casacas, pantalones, zapatos de caminata, bastones, casco entre otros que ayuden a salvaguardar la integridad del personal.
- El proveedor brindará a su personal toda su alimentación durante los días de trabajo.
- El proveedor dotará de equipos, menajería y utensilios necesarios para la preparación de los alimentos.
- El proveedor dotará de insumos para preparar todos los alimentos, los cuales serán de primera calidad y se encontrarán en perfecto estado de conservación.
- Además, al ser salidas de varios días, deberá llevar consigo implementos como bolsa de dormir, colchoneta, entre otros necesarios.

6.3.2. Personal clave del proveedor:

El personal clave estará integrado por:

- Guías de alta montaña con experiencia en alta montaña, cocinero con experiencia en alta montaña, cuya experiencia debe de ser en desplazamientos sobre terrenos de alta montaña, primeros auxilios y respuesta rápida ante incidentes y accidentes, desplazamiento fluido sobre el glaciar, habiendo participado en al menos 1



"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"

expedición, lo cual se acreditará con contratos, órdenes de servicio, conformidad de servicios, certificados de capacitación, constancias.

- Los ayudantes deberán tener aptitudes para trabajo en alta montaña, las cuales serán evaluadas por el líder de brigada.

Se acreditará el perfil solicitado con copia simple de certificados, constancias, contratos, órdenes de servicio, recibos por honorarios u otro que lo acredite.

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.

Su servicio incluye la movilización y desmovilización de su personal a la zona de trabajo.

7.2. Recursos y facilidades a ser provistos por el INAIGEM

El INAIGEM, brindará las facilidades para las coordinaciones con los especialistas involucrados en la actividad de campo, con quien se coordinará todos los detalles de la salida de campo, además en la medida que esté disponible, el INAIGEM proveerá de equipos de comunicación, carpa cocina y carpas para dormir.

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 investigadora principal, con el visto bueno de la Dirección de Ecosistemas de Montaña (DIEM), previo informe de la Subdirectora de Riesgos Asociados al Cambio Climático en 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 **3 armadas** y después de ejecutado el servicio y otorgada su conformidad según el ítem 5.4.

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.



"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"

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.

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 hubiera civiles, penales y administrativas a que dé lugar"