



*“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 DE INTEGRACION DE INFORMACION SOBRE LA LAGUNA PALCACOCHA Y LOS PELIGROS Y RIESGOS ASOCIADOS A GLACIARES
1.2. Área Usuaria (Unidad Orgánica)	SUBDIRECCIÓN DE RIESGOS ASOCIADOS A GLACIARES
1.3. Meta Presupuestaria	0001
1.4. Actividad del POI	Actividad AOI00163000161 ASISTENCIA TÉCNICA CIENTÍFICA A ENTIDADES DEL SINAGERD EN CUENCAS GLACIARES Y PERIGLACIARES
1.5. Persona responsable del requerimiento su supervisión y seguimiento	SUB DIRECTOR DE RIESGOS ASOCIADOS A GLACIARES
1.6. Persona que otorgará la Conformidad	DIRECTORA - DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN EN GLACIARES (Previo informe de cumplimiento de los términos de referencia del servicio por el SUBDIRECTOR - SUBDIRECCIÓN DE RIESGOS ASOCIADOS A GLACIARES)

2. Finalidad Pública:

El Instituto Nacional de Investigación en Glaciares y Ecosistemas de Montaña (INAIGEM) promueve y expande la investigación científica y tecnológica en el ámbito de las subcuencas de origen glaciar y ecosistemas de montaña, para promover una gestión sostenible que beneficie a las poblaciones que viven en, o se benefician de dichos ecosistemas, en ese contexto el INAIGEM tiene el propósito de generar nuevos conocimientos del territorio en los ámbitos de origen glaciar, para lo cual es necesario contar con un servicio para sintetizar mediante un estudio e investigación sobre la situación actual de la laguna Palcacocha y su entorno glaciar con fines de peligros y riesgos de origen glaciar.

Por consiguiente, se requiere la contratación de una persona natural o jurídica para consolidar este estudio mediante información existente respecto al ámbito de la laguna Palcacocha con la finalidad de generar la publicación que aporte con nuevos conocimientos para la población en general.

3. Antecedentes:

El INAIGEM es la máxima autoridad en investigación científica en glaciares y ecosistemas de montaña, y haber realizado estudios en distintas cordilleras del país y fomentando la investigación científica y técnica desde el año 2015 en el afán de entender la dinámica de los glaciares y las lagunas tiene la necesidad de contar con un servicio de un investigador para integrar la información generada en campo y luego poder publicar bajo tema de investigación con nueva temática que contribuya en el mejor entendimiento del territorio.



*“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia,
y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”*

La laguna Palcacocha está ubicada en el distrito de Independencia, provincia de Huaraz y departamento de Áncash. En el año de 1941, se registró un aluvión producto de la rotura del dique natural, el cual afectó a la ciudad de Huaraz e Independencia ocasionando pérdidas de vidas humanas y económicas; y por los efectos de la variabilidad climática se ha evidenciado avalanchas relativamente significativos en estos últimos años; cabe recalcar que el INAIGEM tiene información que servirá de insumo para articular y sintetizar la problemática el cual ayude a comprender las condiciones actuales del ámbito de la laguna Palcacocha.

4. Objetivos de la Contratación:

4.1. Objetivo General

Contratar el servicio para integrar la información producida por INAIGEM en relación a los peligros y riesgos asociados a glaciares en el caso de la laguna Palcacocha y su entorno glaciar, a fin de generar un documento de divulgación de información sobre este caso que contribuya a sensibilizar sobre la importancia de la reducción del riesgo.

4.2. Objetivos Específicos:

- Realizar la consolidación de la información de la laguna Palcacocha respecto a los peligros y riesgos asociados a glaciares
- Sintetizar en un lenguaje de fácil comprensión la información más relevante para comprender la situación de riesgo de la laguna Palcacocha.
- Elaborar mapas y gráficos que faciliten la comprensión de la situación de riesgo de la laguna Palcacocha.
- Elaborar el documento final sobre los peligros y riesgos asociados a glaciares en el caso de la laguna Palcacocha y su entorno glaciar.

5. Características y condiciones del servicio a contratar:

5.1. Descripción y cantidad del servicio a contratar.

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
SERVICIO DE INTEGRACIÓN DE INFORMACIÓN SOBRE LA LAGUNA PALCACOCHA Y LOS PELIGROS Y RIESGOS ASOCIADOS A GLACIARES	01

Propuesta del servicio.

- La propuesta del servicio será previamente validada por el área usuaria, para ver si cumple con las condiciones que se requiere. Esto antes de aceptar el requerimiento.

5.2. Actividades y procedimiento.

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



*“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia,
y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”*

- Reuniones de coordinación para la consolidación de información y revisión de avances.
- Sistematizar y clasificar la información del INAIGEM, así como de fuentes externas respecto al ámbito de la laguna Palcacocha.
- Elaborar mapas y gráficos que faciliten la comprensión de la situación de riesgo de la laguna Palcacocha.
- Elaborar un informe de avance sobre los peligros y riesgos asociados a glaciares en el caso de la laguna Palcacocha y su entorno glaciar.
- Elaborar el informe final sobre los peligros y riesgos asociados a glaciares en el caso de la laguna Palcacocha y su entorno glaciar.

5.3. Entregables o actividades o componentes:

Entregable / componente / actividad	Descripción
<p>Primer entregable Hasta los 25 días calendarios contabilizados a partir del día siguiente notificada la orden de servicio</p>	<p>Informe de avance sobre los peligros y riesgos asociados a glaciares en el caso de la laguna Palcacocha y su entorno glaciar, conteniendo como mínimo lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Introducción 2. Ubicación (con mapa de la cuenca) 3. Características generales (altitud, superficie, profundidad, volumen, variación temporal, características fisicoquímicas, etc.) 4. Glaciares en el entorno y su retroceso 5. Antecedentes de eventos de desborde 6. Referencias bibliográficas <p>El producto deberá ser entregado en archivos electrónicos.</p>
<p>Segundo Entregable Hasta los 60 días contabilizados a partir del día siguiente notificada la orden de servicio</p>	<p>Informe final sobre los peligros y riesgos asociados a glaciares en el caso de la laguna Palcacocha y su entorno glaciar, conteniendo como mínimo lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Introducción 2. Ubicación 3. Características generales 4. Glaciares en el entorno y su retroceso 5. Antecedentes de eventos de desborde 6. Peligro de desborde violento <ol style="list-style-type: none"> a. Factores condicionantes b. Posibles desencadenantes (bloques potencialmente inestables, morrenas) c. Posible huella de aluvión d. Población y elementos expuestos 7. Medidas de gestión del riesgo <ol style="list-style-type: none"> a. Obras de seguridad b. Monitoreo c. Alerta



*“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia,
y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”*

	<p>d. Sensibilización</p> <p>8. Conclusiones</p> <p>9. Recomendaciones</p> <p>10. Referencias bibliográficas</p> <p>El producto deberá ser entregado en archivos electrónicos.</p>
--	--

***IMPORTANTE:** La entrega del servicio se realizará con atención a la Subdirección de Riesgos Asociados a Glaciares, para su respectiva revisión y conformidad.

5.4. Lugar y plazo de la prestación de servicio

5.4.1. Lugar: El servicio, se prestará en las Oficinas del Instituto Nacional de Investigación en Glaciares y Ecosistemas de Montañas, Av. Centenario 2656, Sec. Palmira, Huaraz, Ancash, Perú. **No está sujeto al horario laboral de las 8 horas.**

5.4.2. Plazo: El servicio será ejecutado en un plazo de hasta sesenta (60) días calendarios contabilizados a partir del día siguiente de notificada la orden de servicio y/o suscrito el contrato, según lo establecido en el numeral **5.3** del presente TDR.

5.5. Resultados esperados (Entregables)

Los entregables serán presentados por duplicado, foliado y firmado en cada página, conteniendo mínimamente lo consignado mínimamente en el siguiente detalle, no obstante, ello puede ser mejorado.

- **Para el primer entregable**

- Introducción
- Ubicación
- Características generales
- Glaciares en el entorno y su retroceso
- Antecedentes de eventos de desborde
- Referencias bibliográficas

- **Para el segundo entregable**

- Introducción
- Ubicación
- Características generales
- Glaciares en el entorno y su retroceso
- Antecedentes de eventos de desborde
- Peligro de desborde violento
 - Factores condicionantes
 - Posibles desencadenantes (bloques potencialmente inestables, morrenas)
 - Posible huella de aluvión



*“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia,
y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”*

- Población y elementos expuestos
- Medidas de gestión del riesgo
 - Obras de seguridad
 - Monitoreo
 - Alerta
 - Sensibilización
- Conclusiones
- Recomendaciones
- Referencias bibliográficas

6. Requisitos y recursos del contratista

6.1. Requisitos del contratista

- El contratista deberá de dedicarse al rubro de prestación de servicios iguales o similares al requerido.
- Registro único de contribuyentes (**RUC**) habilitado.
- Código de cuenta interbancaria (**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).
- Contar con un seguro contra accidentes (sólo para el postor ganador).

6.2. Perfil del contratista

6.2.1. Nivel de formación

Titulado o bachiller en las carreras de ingeniería geológica, ingeniería ambiental, geografía y afines.

6.2.2. Capacitación y/o entrenamiento

- Curso o entrenamiento en temas de cambio climático.
- Curso o entrenamiento en temas de Gestión de Riesgo de Desastres (de preferencia, asociado a glaciares)

*Todos los cursos o entrenamientos deben tener 12 horas como mínimo.

6.2.3. Experiencia

- **Experiencia laboral general** no menor de tres años (incluidas prácticas profesionales) desarrollando actividades relacionadas a la profesión en general y actividades similares.
- **Experiencia específica** no menor de 18 meses, desarrollando estudios sobre peligros de origen glaciar y/o en proyectos de investigación relacionados a los riesgos; y/o en la elaboración de artículos, material de divulgación o documentos similares a lo solicitado.

6.3. Recursos a ser provistos por el contratista

El servicio no incluye la provisión de materiales, equipos, instalaciones y/o personal.

7. Consideraciones para la ejecución de la prestación

7.1. Obligaciones del Contratista

El Contratista es el responsable directo y absoluto de las actividades que realizará, debiendo responder por el servicio brindado. Así mismo, el contratista deberá contar con



*“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia,
y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”*

un seguro SCTR de Salud y pensiones, en los periodos que requiera salir a campo, previa coordinación con el área usuaria.

7.2. Recursos y facilidades a ser provistos por el INAIGEM

El INAIGEM, brindará las facilidades con el apoyo de mobiliario y equipo en la sede central del INAIGEM (Huaraz), cuando el consultor lo requiera. También se le dará las facilidades y el acceso a la información técnica que serán entregados por los órganos y/o unidades orgánicas como son las Direcciones de Línea/subdirecciones y Oficinas Desconcentradas del INAIGEM, a fin de cumplir con los objetivos del servicio.

8. Adelantos

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

9. Conformidad de la prestación del servicio

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

Área de supervisión:

La Subdirección de Riesgos Asociados a Glaciares de la Dirección de Investigación en Glaciares se encargará de la supervisión de los trabajos del profesional.

Área de coordinación:

El contratista realizará coordinaciones con los especialistas de la Subdirección de Riesgos Asociados a Glaciares de la Dirección de Investigación en Glaciares.

Área que dará conformidad:

La directora de la Dirección de Investigación en Glaciares dará la conformidad, previo informe de cumplimiento de los términos de referencia del servicio por el subdirector de la Subdirección de Riesgos Asociados a Glaciares.

10. Forma de pago.

El pago se realizará en dos (2) armadas y después de ejecutado el servicio y otorgada su conformidad de cada producto. El pago se realizará de acuerdo al cronograma de entrega de productos, luego de la conformidad corresponde a cada entrega:

ENTREGABLE	DESCRIPCIÓN	% PAGO
1er Entregable	Informe de avance sobre el estudio e investigación de la laguna Palcacocha y su entorno glaciar con fines de peligro y riesgo. incluyendo una memoria descriptiva	40 %
2do Entregable	Informe final sobre el estudio e investigación de la laguna Palcacocha y su entorno glaciar con fines de peligro y riesgo. incluyendo una memoria descriptiva.	60 %



*“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia,
y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”*

11. Penalidades aplicables.

En caso de retraso injustificado del contratista 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 contratista 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 contratista 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 contratista, 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 contratista, 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 contratista, 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.”