

*“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”*

## REQUERIMIENTO DE SERVICIOS DE CONSULTORÍA TÉRMINOS DE REFERENCIA

### 1. Datos Generales de la Contratación:

<b>1.1. Denominación de la Contratación</b>	<b>Servicio de análisis del marco conceptual y validación de indicadores para la evaluación integral de vulnerabilidad y riesgos ante el cambio climático</b>
<b>1.2. Área Usuaria (Unidad Orgánica)</b>	Dirección de Investigación en Ecosistemas de Montaña
<b>1.3. Meta Presupuestaria</b>	0002
<b>1.4. Actividad del POI</b>	AOI00163000164
<b>1.5. Persona responsable del requerimiento su supervisión y seguimiento</b>	Mirtha Camacho Hernández
<b>1.6. Persona que otorgará la Conformidad</b>	Mirtha Camacho Hernández

### 2. Finalidad Pública

El Instituto Nacional de Investigación en Glaciares y Ecosistemas de Montaña (INAIGEM), es la máxima autoridad en investigación científica de los glaciares y ecosistemas de montaña del Perú. Dentro de este, la Dirección de Investigación en Ecosistemas de Montaña (DIEM) cumple dos actividades principales: la primera es generar conocimiento científico y tecnológico, mediante la investigación de los ecosistemas de montaña y riesgos asociados al cambio climático. La segunda de ellas comprende la realización y el desarrollo de 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, determinando grados de peligrosidad y promoviendo medidas de mitigación y adaptación requeridas. Asimismo, la DIEM contribuye a la caracterización de las principales cuencas hidrográficas en base a información geográfica generada por los organismos nacionales competentes.

En el marco del cumplimiento de sus funciones, la DIEM ha emprendido el desarrollo de una línea de investigación aplicada, y cuyo objeto de estudio reside en el logro de instrumentos de apoyo para la toma de decisiones en la gestión de vulnerabilidad y riesgo. En tal sentido, en el

*“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”*

2020 se avanzó en la elaboración de un documento conceptual sobre la evaluación integral de vulnerabilidad y riesgos asociados al cambio climático, comprensivo de tendencias recientes y buenas prácticas a nivel mundial. Tales experiencias se interpretaron como bases teórico-prácticas para el establecimiento de medidas para la reducción de los riesgos asociados a cambio climático, considerando los tres aspectos del riesgo: peligro, vulnerabilidad y exposición.

Esto implica que el enfoque de trabajo para abordar esta materia, reconoce que la vulnerabilidad y la exposición de las sociedades, sus medios de vida y los sistemas ecológicos de los que dependen, así como las amenazas o peligros relacionados con el clima, varían constantemente debido a los cambios en las circunstancias económicas, sociales, demográficas, culturales, institucionales y de gobernanza particulares a cada territorio.

Como producto del documento conceptual, se generó una propuesta preliminar de indicadores claves en estudios del riesgo. Dado que el peligro de aluviones resulta uno de los aspectos más significativos de las consecuencias del cambio climático en los glaciares y ecosistemas de montaña del Perú, se considera necesario instrumentalizar la evaluación integral de vulnerabilidad y riesgos ante este tipo de fenómenos.

En tal sentido y debido a las múltiples tareas a desarrollar, se solicita la contratación de una consultoría profesional que apoye la realización de la validación del marco conceptual y de los indicadores propuestos como base y fundamento del desarrollo de las herramientas de aplicación asociadas a la elaboración de un Sistema de Información Geográfica (SIG).

Para ello, esta consultoría abordará la siguiente actividades fundamentales:

1. Análisis participativo del marco conceptual ante el Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres – CENEPRED, dado que es la entidad pública responsable técnico de coordinar, facilitar y supervisar la formulación e implementación de la Política Nacional y el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, en los procesos de estimación, prevención y reducción del riesgo, así como de reconstrucción.
2. La validación del listado preliminar de indicadores claves en estudios de riesgo, propuesto por la DIEM en el 2020. Las definiciones y pertinencia de tales variables serán validadas a través de diversas dinámicas de consulta, en las que se involucrarán especialistas de distintos equipos técnicos intra e interinstitucionales abocados a la materia de glaciares y ecosistemas de alta montaña.
3. Establecimiento de los criterios de análisis y escalas de ponderación para el modelaje de peligros, vulnerabilidades y exposiciones como base para el desarrollo del modelo conceptual de una plataforma SIG.



*“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”*

Se considera que tanto la información teórica como las herramientas propuestas, deberán ser susceptibles de ser posteriormente escaladas y adaptadas a otras condiciones de peligro y riesgo en ecosistemas de montaña, en un proceso progresivo de fortalecimiento institucional que podrá incluir la formación de recursos humanos altamente especializados y alianzas interinstitucionales. Es en virtud de este desiderato que el INAIGEM podrá ofrecer una contribución aún más amplia y profunda en las acciones que desarrolla el país en sus compromisos para el cumplimiento de las prioridades del Marco de Sendai.

### 3. Antecedentes

Hasta ahora, diversos estudios habían venido incorporado el abordaje y comprensión de la vulnerabilidad como se expresaba en el Cuarto Informe de Evaluación IE4 del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático IPCC. Entre tales estudios, en 2019 la DIEM había abordado preliminarmente la caracterización eco-hidrológica y de los medios de vida expuestos a peligros de origen glacial, específicamente ante la ocurrencia de un aluvión, en dos subcuencas o unidades hidrográficas (UH) priorizadas al noroeste del territorio peruano. Estas unidades son Río Blanco - Santa Cruz, y Pariac - Rajucolta, ambas pertenecientes a la cordillera Blanca en la cuenca del río Santa, dentro del departamento de Áncash.

Con la publicación del 5º Informe de Evaluación (IE5) del IPCC “Cambio Climático 2014: Impactos, Adaptación y Vulnerabilidad” (IPCC 2014), se introdujo un nuevo enfoque, terminología y prácticas de evaluación de riesgo, al considerar el concepto de “vulnerabilidad climática” como componente de la estimación del aún más amplio “riesgo climático”.

Fue así que en el Plan Operativo Institucional (POI) del 2020, la DIEM avanzó en la elaboración del documento “Marco conceptual para la Evaluación Integral de Vulnerabilidad y Riesgos ante el Cambio Climático incorporando los Sistemas Naturales y Humanos”. Tal documento incluyó la nueva visión contenida en el IE5, considerando la necesidad de indicadores de evaluación según la experiencia desarrollada por la DIEM bajo este enfoque ecosistémico, e incorporando otras consideraciones devenidas de los aportes en investigación de la DIG y del CENEPRED, literatura científica y documental (INAIGEM, CENEPRED, IGZ, IPPC, FAO, MINAM, entre otras). Igualmente se revisaron bases de datos y fuentes de información disponibles (SIGRID, INAIGEM, MINAM, INGEMMET), y se realizaron entrevistas y consultas especializadas a consultores reconocidos en la materia.

Bajo estas consideraciones, se hace oportuno y conveniente el desarrollo de una metodología de trabajo para la evaluación del peligro, la vulnerabilidad y la exposición bajo los impactos del cambio climático en glaciares y alta montaña, que incorpore el manejo de indicadores pertinentes y apropiados asociados al uso de herramientas SIG, en apoyo a los procesos de toma de decisiones en la gestión del riesgo climático. Para ello, en el marco del presente estudio, se





*“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”*

propone el análisis conjunto intra e interinstitucional del marco conceptual y la validación de los indicadores propuestos, como insumo para el diseño conceptual de instrumentos preliminares de un SIG, como plataforma para la evaluación de la exposición, vulnerabilidad y riesgo del sistema socio-ecológico, asociado a las dos subcuencas pilotos antes mencionadas en el noroeste peruano, sometidas a un ampliamente conocido peligro de aluvión de origen glaciar.

De esta manera, con el empleo de indicadores territorializados, cada subunidad geográfica podría ser caracterizada dinámicamente a través de una serie de índices, calculados a partir de los valores de cada uno de los indicadores de peligro, exposición, sensibilidad y capacidad de respuesta y adaptación. Dichos índices reflejarían niveles de vulnerabilidad y riesgo ante eventos venidos como consecuencia del cambio climático, y podrían responder en forma interactiva a distintos modelos de ponderación, según criterios situacionalmente considerados en cada evento o circunstancia.

Estos indicadores podrán irse enriqueciendo en el tiempo a través de talleres, mesas técnicas con grupos de trabajo, comunidades e informantes clave, validando las categorías y ponderaciones propuestas y/o ajustándolas por consensos entre distintos equipos técnicos, ya sean especialistas vinculados a la evaluación del riesgo dentro del INAIGEM, o técnicos de instituciones de atribución concurrente como el CENEPRED.

Un aspecto adicional al desarrollo de esta metodología de trabajo corresponde al impacto en los métodos del trabajo organizacional actual. El manejo informático de información territorial implica actitudes distintas respecto a los procesos de registro, actualización análisis y reporte de datos, ya que todos ellos se realizan en forma interactiva y bajo una validación progresiva.

En síntesis, esta consultoría estaría aportando el desarrollo de una nueva metodología de evaluación del riesgo, a partir de los peligros, la vulnerabilidad y las amenazas presentes en los glaciares y ecosistemas de montaña de Perú, abordando para ello el uso de indicadores territorializados que a futuro se incorporarían a una plataforma SIG escalable y concebida para tal fin. Esto facilitará la consecución de los recursos, técnicos, humanos y financieros para el desarrollo integral de un futuro Sistema de Información Geográfica de Evaluación asociados al Cambio Climático en Glaciares y Ecosistemas de Montaña.

#### **4. Objetivos de la contratación**

Contratar un servicio de consultoría orientado al analizar y sistematizar el marco conceptual y a validar el diseño y la aplicación de los indicadores relacionados con evaluación del riesgo de sistemas naturales y humanos ante el peligro de aluvión asociado al cambio climático, propuestos en el 2020 como aparte de la investigación que realiza la Dirección de Investigación en Ecosistemas de Montaña del INAIGEM.



*“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”*

Esta validación fundamentaría la elaboración de un documento que recoja el aporte de los equipos técnicos, incorpore el diseño de una metodología, y fundamente el diseño del SIG. Estos indicadores, una vez validados, pueden llevarse a un programa de procesamiento de la data con fines de registro, análisis e integración de la información. También pueden expresarse cartográficamente al llevarse a un SIG, de manera que sean instrumentos manejables y aplicables especialmente para la toma de decisiones relacionadas con la Gestión de Riesgos de Desastres a distintos niveles, tanto en el ámbito local (las autoridades municipales y comunitarias), como a nivel regional y nacional.

#### 4.1 Objetivo General:

Desarrollar un marco metodológico para el manejo de indicadores territorializados de los parámetros relativos a la evaluación integral de vulnerabilidad y riesgos de sistemas naturales y humanos ante peligro de aluvión asociado al cambio climático en glaciares y ecosistemas de montaña del Perú.

#### 4.2 Objetivos Específicos:

**4.2.1** Analizar el enfoque conceptual desarrollado en el estudio: “Evaluación Integral de Vulnerabilidad y Riesgos ante el Cambio Climático incorporando los Sistemas Naturales y Humanos realizado en el 2020”.

**4.2.2** Validar la propuesta de indicadores de exposición y vulnerabilidad de sistemas naturales y humanos asociados a riesgos ante el cambio climático.

**4.2.3** Diseñar la metodología para la aplicación de los indicadores de evaluación de riesgo, como insumo para el desarrollo un modelo conceptual y prototipos de un SIG.

Para alcanzar estos objetivos, el consultor deberá incorporar como áreas piloto y ámbito territorial de referencia las UH de Río Blanco-Santa Cruz y Pariac-Rajucolta (cuadro 1), considerando sus características para la validación de indicadores, su territorialización en un SIG y sus posibilidades de procesamiento para el modelado de peligros, vulnerabilidades y exposición.

**Cuadro 1. Ámbito del estudio**

Subcuenca	Departamento	Provincia	Distrito	Capital
Río Blanco-Santa Cruz	Áncash	Huaylas	Santa Cruz	Huaripampa
Pariac-Rajucolta		Huaraz	Huaraz	Huaraz

*“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”*

## 5. Descripción y cantidad del servicio

### 5.1 Descripción y cantidad del servicio a contratar

Descripción	Cantidad
Servicio de análisis del marco conceptual y validación de indicadores para la evaluación integral de vulnerabilidad y riesgos ante el cambio climático	01

### 5.2 Actividades y procedimientos

Para desarrollar el trabajo el consultor deberá tomar como referencia orientadora, la siguiente ruta metodológica.

Fases	Definición	Actividades relevantes	Responsable
I. Análisis participativo del marco conceptual	Presentación del marco conceptual y análisis participativo para compartir experiencias e identificar los aspectos claves	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseño de taller de exposición y análisis del marco conceptual</li> <li>• Facilitación de taller del marco conceptual</li> <li>• Elaboración de síntesis de aportes</li> <li>• Definición de la escala de evaluación</li> </ul>	Consultor / DIEM (apoya)
II. Validación de Indicadores	Validación intra e interinstitucional de indicadores de Exposición y Vulnerabilidad propuestos, que fundamenten el desarrollo de una plataforma automatizada para el manejo de datos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseño de al menos 8 talleres y/o reuniones técnicas de validación de los indicadores: 2 en INAIGEM y 6 interinstitucional</li> <li>• Validación por parte de la DIEM del diseño y contenidos de talleres</li> <li>• Organización y convocatoria de los talleres y reuniones técnicas</li> <li>• Desarrollo de los talleres y reuniones técnicas</li> </ul>	Consultor / DIEM (Valida y apoya)

*“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”*

Fases	Definición	Actividades relevantes	Responsable
III. Marco Metodológico para el manejo de los indicadores	Sistematización metodológica de la aplicación de los indicadores para en la evaluación integral de vulnerabilidad y riesgos ante el peligro de aluvión asociado al cambio climático.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Selección e identificación de los indicadores</li> <li>• Desarrollo de un programa de registro y procesamiento de información</li> <li>• Elaboración del documento: Marco metodológico.</li> </ul>	Consultor / DIEM apoya
IV. Revisión y validación con INAIGEM-DIEM de la Metodología propuesta para el manejo de indicadores	Se refiere a la revisión y validación de la información a partir de los documentos elaborados que recoge la propuesta metodológica para la sistematización del uso de indicadores de Exposición y Vulnerabilidad que fundamenten y sirvan de guía para la elaboración de un SIG para la gestión de riesgos asociados a peligros de aluvión en ecosistemas de montaña.	Incorporación de la experiencia previa del consultor y de la INAIGEM-DIEM para la propuesta final	Consultor / DIEM
V. Elaboración de informe final	Documento final, que integra todas las fases, incorporando los ajustes realizados.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Integración del Documento final</li> </ul>	Consultor

### 5.3 Resultados esperados (entregables)

Entregable	Descripción
Primer producto (30)	Documento que sintetiza la información básica del marco conceptual y los indicadores como insumo para el

*“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”*

	desarrollo de los talleres y reuniones técnicas
Segundo producto (60)	Documento que presenta el diseño para el desarrollo de los talleres y/o reuniones técnicas.
Tercer producto (105)	Documento que sintetiza los resultados de los talleres
Cuarto Producto (165)	Informe final, incorporando las recomendaciones propuestas, hace referencia a: los criterios de análisis de resultados presentados y su correcta interpretación y aplicación.

#### 5.4 Reglamentos técnicos, normas técnicas, normas metrológicas y/o sanitarias

En caso de que el apoyo contratado deba acudir a las oficinas del INAIGEM deberá observar y cumplir con lo establecido los siguientes documentos, de cumplimiento obligatorio:

- La Guía para la prevención del COVID-19 en el ámbito laboral. Resolución Ministerial del Ministerio del Trabajo N° 055-2020

#### 5.5 Impacto Ambiental

La contratación del servicio no generará ningún impacto ambiental, por lo cual no se establecen medidas, preventivas, correctivas y mitigantes.

#### 5.6 Seguros:

Debido al poco tiempo en que se desarrollará el servicio y que no se requiere ninguna movilización a campo, no contemplaran seguros tales como: seguro de transporte, de accidentes personales, seguro de responsabilidad civil, seguro complementario de trabajo de riesgo, entre otros.

#### 5.7 Lugar y plazo de la prestación del Servicio

**5.7.1 Lugar:** Lugar de residencia del proveedor.

**5.7.2 Plazo:** El servicio será ejecutado en un plazo máximo de 5,5 meses es decir 165 días. El plazo de inicio de la prestación se computa desde el día siguiente de la recepción de la orden de servicio.





*“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”*

## 5.8 Resultados esperados (entregables)

Cada producto tendrá una estructura propia, según lo requerido, que podrá ser enriquecido por el consultor, pero a continuación se muestran los contenidos mínimos. Cabe destacar que esta es una propuesta conceptual, que usa como marco la caracterización realizada a la fecha por la DIEM y las cuencas priorizadas, pero que no busca que se analice la información recogida. La información suministrada por la DIEM es referencia para la elaboración del documento de consultoría.

Los entregables serán presentados en versión digital tanto en PDF como en Word. El documento en versión en PDF deberá estar foliado y firmado en cada página. El INAIGEM tendrá un plazo de 5 días hábiles para revisar y emitir la conformidad en cada entrega una vez recibido cada producto.

### **Primer entregable:**

Documento síntesis para el análisis del marco metodológico

Este entregable, con todos los soportes requeridos por la administración del INAIGEM, podrá ser enviado vía correo electrónico a la siguiente dirección: [mesadeparteesvirtual@inaigem.gob.pe](mailto:mesadeparteesvirtual@inaigem.gob.pe), con copia al supervisor del trabajo por parte de la DIEM. El plazo establecido es de 30 días calendario luego de recibir la orden de servicio.

### **Segundo entregable:**

Documento que sintetiza el diseño y la metodología a seguir para el desarrollo de los talleres para la validación de marco conceptual y de indicadores para la evaluación integral de vulnerabilidad y riesgos ante peligro asociados al cambio climático. Contenido sugerido:

Resumen ejecutivo (hasta 500 palabras) que hagan una síntesis de lo discutido en el documento.

- Diseño de los contenidos, material de apoyo y metodología a aplicar para el desarrollo de los talleres intra e interinstitucionales, mesas técnicas de trabajo para la validación de parámetros, indicadores, la ponderación de Exposición y Vulnerabilidad (capacidad de respuesta, capacidad de adaptación) de sistemas naturales y humanos
  - Referencias: Listado de publicaciones revisadas y citadas en el documento
  - Anexos

Este entregable, con todos los soportes requeridos por la administración del INAIGEM, podrá ser enviado vía correo electrónico a la siguiente dirección: [mesadeparteesvirtual@inaigem.gob.pe](mailto:mesadeparteesvirtual@inaigem.gob.pe), con copia al supervisor del trabajo por parte de la DIEM. El plazo establecido es de 60 días calendario luego de recibir la orden de servicio.

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.



*“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”*

### **Tercer entregable:**

Documento que desarrolla el marco metodológico/ y de sistematización para el manejo de los indicadores relacionados con la evaluación integral de vulnerabilidad y riesgos de sistemas naturales y humanos ante peligro de aluvión asociado al cambio climático. Contenido mínimo sugerido:

- Resumen de 500 palabras
- Introducción y presentación del marco metodológico para el manejo de los indicadores, alineados al marco conceptual.
- Metodología para la aplicación de Indicadores de Exposición y Vulnerabilidad de sistemas naturales y humanos para la evaluación integral de vulnerabilidad y riesgos ante peligro de aluvión asociado al cambio climático.

#### Contempla

Presentación y descripción de la metodología a seguir basada en los resultados de los talleres de validación por parte de los especialistas intra e interinstitucionales. Esto incluye

- Validación de indicadores y su ponderación. La ponderación expresa la mayor o menor influencia de los indicadores formulados, dentro del componente de riesgo analizado
- La normalización de los datos, a fin de convertir los números en un significado, en un valor de indicador y definir umbrales bajo el criterio de juicio experto lo cual sirve de base en el desarrollo del SIG.
- Agregar indicadores individuales de los tres componentes de riesgo. La agregación se utiliza para combinar la información de diferentes indicadores en un indicador compuesto que representa un único componente de riesgo.

Como método de agregación de Indicadores se propone la media aritmética ponderada para combinar los tres componentes. Para agregar los tres componentes de riesgo (peligro, vulnerabilidad y exposición) a un indicador de riesgo compuesto. Se basa en el enfoque de un solo paso propuesto por la GTZ, en el Libro de la Vulnerabilidad y Suplemento de riesgo, Suplemento que es consistente con el concepto de riesgo del IE5 del IPCC, de esta manera el enfoque llevaría a estimar el camino para la realización de la Evaluación de Riesgo Climático a nivel de subcuenca y microcuenca. También podría considerarse el Método de Análisis Jerárquico propuesto por CENEPRED. Ello se definiría en las mesas técnicas

- Validación de fuentes de información,
- Desarrollo de plataforma automatizada para el registro de información de campo
- Trabajo de campo por parte del equipo DIEM.
- Análisis de resultados de trabajo de campo y descripción del tipo de análisis a seguir una vez evaluados en campo los indicadores
- Aplicación: Descripción general de cómo obtener resultados a partir de la integración y análisis de los indicadores y usarlos para la toma de decisiones

*“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”*

- Referencias: Listado de publicaciones revisadas y citadas en el Documento
- Anexos

Este entregable, con todos los soportes requeridos por la administración del INAIGEM, podrá ser enviado vía correo electrónico a la siguiente dirección: [mesadepartesvirtual@inaigem.gob.pe](mailto:mesadepartesvirtual@inaigem.gob.pe), con copia al supervisor del trabajo por parte de la DIEM. El plazo establecido es de 105 días calendario luego de recibir la orden de servicio.

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.

#### Cuarto entregable:

- Presentación general y final del documento
- Documento final, el cual recoge las observaciones realizadas al Producto 3 por parte de la DIEM
- Referencias
- Anexos

Este entregable, con todos los soportes requeridos por la administración del INAIGEM, podrá ser enviado vía correo electrónico a la siguiente dirección: [mesadepartesvirtual@inaigem.gob.pe](mailto:mesadepartesvirtual@inaigem.gob.pe), con copia al supervisor del trabajo por parte de la DIEM. El plazo establecido es de 165 días calendario luego de recibir la orden de servicio.

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

### 6.2 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)

### 6.3 Perfil del proveedor (Consultor)

#### 6.3.1 Nivel de formación:

- Profesional de alguna de las siguientes áreas: Geografía, Biología, Ciencias Ambientales, Ecología, Ingeniería Ambiental o afines, con título de doctorado en alguna de las áreas señaladas.



*“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”*

### **6.3.2 Capacitación o conocimientos en:**

- Estudios de biodiversidad, ecología y/o gestión del territorio
- Conocimientos y experiencia comprobada en manejo de ecosistemas y conservación de la biodiversidad, manejo integrado de cuencas hidrográficas, gestión de recursos naturales y áreas protegidas.
- De preferencia, conocimientos y experiencia práctica en el desarrollo e implementación de instrumentos y metodologías relacionadas con el tema de la consultoría: Enfoque ecosistémicos, gestión ambiental, sistemas de información geográfica (SIG), procesamiento de datos, ordenamiento territorial, análisis de vulnerabilidad y riesgo y modelamiento ambiental.

### **6.3.3 Experiencia:**

- El consultor deberá contar con al menos 10 años de experiencia profesional en el sector público o privado
- Haber ocupado cargos gerenciales en proyectos de gestión de cuencas y en temas relacionados al Desarrollo Sostenible y gestión integral de riesgos, al menos más de 5 años.
- Consultorías materias relacionada con Ecología, Gestión Ambiental, Desarrollo Sustentable, más de 4 consultorías desarrolladas
- Formulación de proyectos en gestión integral de riesgos, al menos 2 proyectos
- Formulación de planes de ordenamiento territorial, al menos 1 plan desarrollado

## **6.4 Recursos a ser provistos por el proveedor**

### **6.4.1 Materiales, equipos e instalaciones o infraestructura**

El proveedor es responsable de dotarse de todas las herramientas y materiales necesarios para la realización del servicio, diferentes del equipamiento, herramientas y materiales proporcionado por el INAIGEM.

## **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, debiendo responder por el servicio brindado.

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

En caso de que el proveedor requiera de oficios emitidos por el INAIGEM para solicitar información, la DIEM atenderá al proveedor y realizarán los contactos y requerimientos de





*“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”*

información necesarios. El responsable de atender estos requerimientos por la DIEM-INAIGEM, será el o la funcionaria responsable del requerimiento señalado en el punto 1 del presente documento.

## 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, 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 incluirá los respectivos impuestos de la ley, que será pagado de acuerdo con la presentación de los productos con su respectiva conformidad de servicios.

Los importes serán pagados en cuatro (4) armadas, previa presentación de los productos solicitados con su respectiva conformidad de servicios. El pago se realizará de acuerdo con el cronograma de entrega de productos y/o entregables, luego de la conformidad correspondiente a cada entrega, de acuerdo con el siguiente cronograma propuesto:

<b>Entregable/componente/ actividad</b>	<b>Descripción</b>	<b>Pago</b>
<i>Primer producto</i>	<i>Como máximo a los 30 días calendario del inicio del servicio</i>	<i>20%</i>
<i>Segundo producto</i>	<i>Como máximo a los 60 días calendario del inicio del servicio</i>	<i>30%</i>
<i>Tercer producto</i>	<i>Como máximo a los 105 días calendario del inicio del servicio</i>	<i>20%</i>
<i>Cuarto producto</i>	<i>Como máximo a los 165 días calendario del inicio del servicio</i>	<i>30%</i>
<b>TOTAL</b>		<b>100%</b>



*“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”*

## 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 con la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad diaria} = 0.10 \times \text{monto} \\ \times \text{F} \times \text{plazo en días}$$

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:  $F = 0.25$ .

En caso existan retrasos en entregables periódicos, la penalidad es calculada de forma proporcional al “monto total del servicio”.

En caso se establezca otras penalidades distintas a la mencionada anteriormente, siempre y cuando sean objetivas, razonables, congruentes y proporcionales con el objeto de la contratación, se describirá los supuestos de aplicación de penalidad, la forma de cálculo de la penalidad para cada supuesto y el procedimiento mediante el cual verifica el supuesto a penalizar, calculándose de forma independiente a la penalidad por mora.

## 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 del servicio, quedando expresamente prohibido revelar dicha información a terceros.

## 13. Propiedad intelectual

El INAIGEM, tendrá todos los derechos de propiedad intelectual incluidos, sin limitación, las patentes, derechos de autor, nombres comerciales y marcas registradas respecto a los productos o documentos y otros materiales que guarden una relación directa con la ejecución del servicio o que se hubieren creado o producido como consecuencia o en el curso de la ejecución del servicio.

A solicitud de la Entidad, el consultor tomará todas las medidas necesarias, y en general, asistirá a la Entidad para obtener esos derechos.



*“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”*

#### **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 civiles, penales y administrativas a que hubiera lugar.”

