TÉRMINOS DE REFERENCIA

NOMBRE DEL SERVICIO SOLICITADO	Servicio de diseño y elaboración participativa de la Agenda Regional de Investigación Ambiental Aplicada de Ucayali
PROYECTO SOLICITANTE	Construyendo bienestar humano y resiliencia en bosques amazónicos a través de la puesta en valor de la biodiversidad para la seguridad alimentaria y los bionegocios, en un contexto de cambio climático" (ASL2)
PRESUPUESTO	N/A
LUGAR DE SERVICIO	Departamento de Ucayali
DURACIÓN	100 días calendario
CADENA DE GASTO A AFECTAR	130050001UG4604010222017

1. Antecedentes y descripción del Proyecto

Profonanpe es un fondo ambiental privado que tiene como propósito promover la sostenibilidad de la vida conectando a la humanidad con el medio ambiente. Está especializado en la captación, administración y canalización de recursos financieros para la ejecución de programas y proyectos que contribuyen a la conservación de la biodiversidad, el medio ambiente, y a la mitigación y adaptación del cambio climático. Adicionalmente, hasta la fecha, Profonanpe es la única institución en el Perú acreditada por el Fondo Verde para el Clima (FVC) como Entidad de Acceso Directo (DAE en inglés).

El proyecto **"Construyendo bienestar humano y resiliencia en bosques amazónicos a través de la puesta en valor de la biodiversidad para la seguridad alimentaria y los bionegocios, en un contexto de cambio climático" o Proyecto Bosques Amazónicos - ASL2**, busca promover la conservación de bosques y humedales saludables, funcionales y resilientes al cambio climático, manteniendo importantes reservas de carbono, evitando las emisiones de gases de efecto invernadero y generando medios de vida locales sostenibles y resilientes.

Este proyecto se enmarca en el programa de impacto regional "Paisajes Sostenibles de la Amazonía" (ASL, por sus siglas en inglés) y es financiado por el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF), teniendo un plazo de ejecución de cinco años. Las agencias implementadoras del proyecto son la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), la Organización de Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI) y el Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA); mientras que la ejecución está a cargo del Ministerio del Ambiente (MINAM), y Profonanpe como aliado operativo.

Geográficamente, el proyecto se implementa en tres regiones del Perú: Junín, Loreto y Ucayali; abarcando dos paisajes de gran valor ambiental y cultural: a) Alto Ucayali, ubicado en las provincias de Atalaya y Satipo; y b) Tigre - Marañón, ubicado en la provincia de Loreto. Las intervenciones del proyecto incorporan enfoques de equidad de género, intergeneracional e intercultural; estos enfoques transversales cuentan con estrategias dedicadas y son parte de los procesos de monitoreo y evaluación del proyecto. Y, su estructura operativa consta de cuatro componentes interrelacionados, con sus respectivos resultados:

Componente 1: Gobernanza colaborativa, coherente y sinérgica para el desarrollo sostenible amazónico.

- Resultado 1.1: Condiciones propicias (estrategias, planes, programas, directrices e instrumentos), y capacidades fortalecidas para la gestión sostenible del suelo y el agua por diferentes sectores a través de la planificación del uso de la tierra y la gestión integrada, haciendo hincapié en el nivel local.
- Resultado 1.2: Oportunidades e incentivos administrativos diseñados y fortalecidos para la toma de decisiones en colaboración sobre la sostenibilidad de la Amazonía.
- Resultado 1.3: Sistema de información y herramientas de monitoreo y evaluación social y ambiental diseñadas y consolidadas para la toma de decisiones.

Componente 2: Fortalecimiento de la conectividad amazónica a través de paisajes gestionados como mosaicos de conservación y uso sostenible, en las zonas de influencia de áreas naturales protegidas (ANP) y ZA.

- Resultado 2.1: Gestión integrada del territorio fortalecida sobre la base de las AP, de acuerdo con los planes de vida y los planes de desarrollo comunitario.
- Resultado 2.2: Modelos de sostenibilidad financiera de las áreas protegidas (AP) desarrolladas e implementadas.
- Resultado 2.3: Nuevas áreas protegidas (AP) identificadas y creadas, incluidas otras medidas efectivas de conservación basadas en áreas (OMEC) como las reservas indígenas para personas en aislamiento.
- Resultado 2.4: Planes de restauración del paisaje y pilotos implementados.

Componente 3: Prácticas de producción sostenibles para la puesta en valor de la biodiversidad bajo protocolos sustentables.

- Resultado 3.1. Los productos y servicios derivados del bosque tienen valor agregado, están integrados en cadenas de valor, acceden a mercados con calidad y sostenibilidad y generan beneficios socioeconómicos y ambientales para las poblaciones locales.
- Resultado 3.2. Comunidades, organizaciones de apoyo, el sector privado y el gobierno con capacidades técnicas, comerciales y gerenciales fortalecidas para desarrollar empresas sostenibles y biocomercio, basadas en el uso sostenible de productos y servicios de biodiversidad.

Componente 4: Gestión del conocimiento, seguimiento y evaluación articulada del proyecto y del Programa.

- Resultado 4.1: Gestión del conocimiento y comunicación.
- Resultado 4.2: Seguimiento, monitoreo, coordinación y gestión del proyecto.

En el marco de la implementación del proyecto Bosques Amazónicos ASL2, Profonanpe se encuentra en la búsqueda de una persona natural para realizar el servicio de asistencia técnica para la construcción participativa de la Agenda Regional de Investigación Ambiental Aplicada de Ucayali. De tal manera que se contribuye a cumplir con el Producto 4.1.2 Sistematización y difusión de experiencias y lecciones aprendidas de la estrategia del proyecto; en particular para cumplir con la Actividad 4.1.2.2. Almacenamiento y sistematización de información para la gestión del conocimiento, que contempla la elaboración de Agendas Regionales de Investigación Ambiental Aplicada para departamentos donde interviene el proyecto.

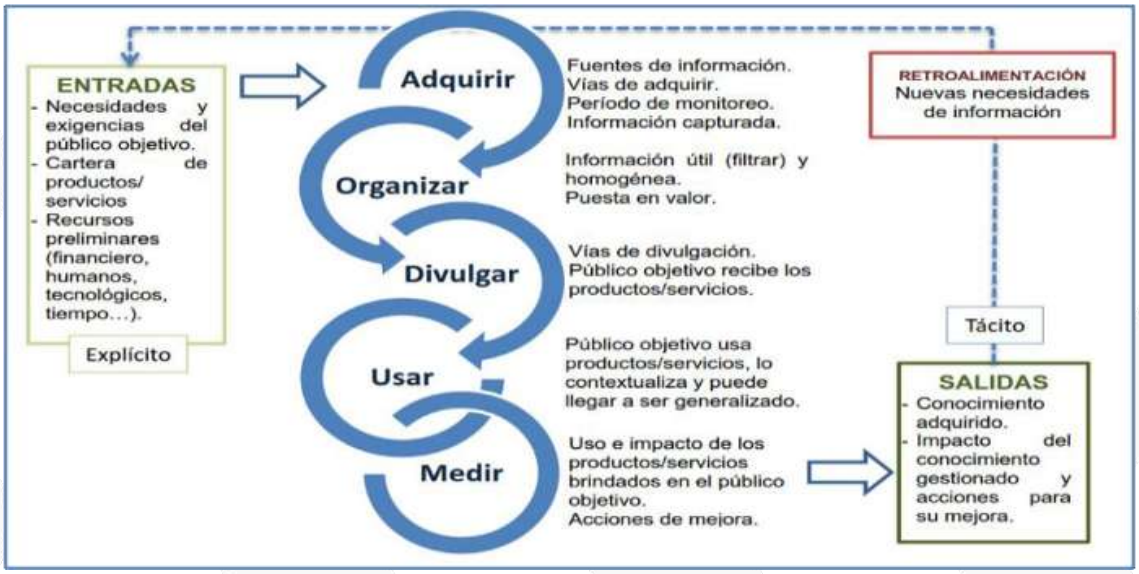
Gestión del conocimiento

La norma técnica para la Gestión del Conocimiento en el Sector Público[1], conceptúa que el conocimiento es la integración de datos, información y experiencia de los individuos, cuyo resultado permite su aplicación y la toma de decisiones. También constituye fuente de conocimiento, el resultado del análisis de experiencia comparada, siempre y cuando provengan de fuentes confiables, además de estudios e investigaciones relacionadas a las competencias de la organización.

Para efectos de la gestión del conocimiento en el sector público, se consideran los siguientes tipos de conocimientos:
i. Tácito: es aquel que una persona posee y que es difícil de expresar, está compuesto por ideas, experiencias, destrezas, habilidades, costumbres, valores, creencias, historia, entre otros. El problema que presenta este tipo de conocimiento es que es personal y difícil de transferir a otros por medio de un lenguaje que esos otros entiendan o puedan comprender. Por ejemplo, la experiencia de un trabajador calificado y experto. El conocimiento tácito generalmente se recoge por medio de la observación o bien motivando al personal a compartirlo propiciando ambientes para dicho efecto, tales como los espacios seguros.
ii. Explícito: es el conocimiento objetivo y racional que puede ser expresado con palabras, números, fórmulas, entre otros. Se puede transmitir más fácilmente que el anterior dado que se encuentra principalmente documentado es de fácil comprensión (videos, textos, imágenes, audios, entre otros).
iii. Organizacional: es el conocimiento que la entidad genera y difunde en el marco de sus competencias y funciones. El conocimiento organizacional comprende también, el generado para mejorar los procesos y optimizar el uso de recursos de una organización para ser transformados en intervenciones que contribuya a la creación de valor público, éste se capitaliza en buenas prácticas y lecciones aprendidas.

La gestión del conocimiento es el proceso de identificar, organizar, crear, producir, usar, almacenar y compartir el conocimiento que genera la entidad pública en el marco de sus competencias y funciones, con el fin de compartirlo y utilizarlo para la toma de decisiones y la generación de valor público. Tiene como propósito producir e incorporar conocimiento que sea útil para la gestión de la entidad, propiciando predictibilidad en las decisiones. Comprende acciones dirigidas a la identificación y documentación del conocimiento orientada a mejorar la gestión interna y la toma de decisiones de la entidad y facilitar su trazabilidad, así como vinculadas a su difusión, y la promoción de espacios de intercambio entre servidores o entre entidades públicas para su asimilación y utilización. Se prioriza la documentación clave para el ejercicio de las funciones sustantivas, así como aquella que promueva transparencia, seguridad jurídica, mejora de la productividad, eficacia y eficiencia de la entidad.

El Fondo Mundial para el Medio Ambiente (GEF)[2] define el conocimiento como la comprensión de un tema, en este caso, la experiencia y las lecciones aprendidas relacionadas con proyectos y programas. En este sentido, la gestión del conocimiento se entiende como los procesos sistemáticos, que incluyen diversas prácticas, empleadas por las organizaciones para identificar, capturar, almacenar, crear, actualizar, representar y distribuir el conocimiento, con el fin de facilitar su uso, concienciación y aprendizaje tanto dentro de la organización como en su ecosistema.
La gestión del conocimiento es un proceso sistemático que implica buscar, organizar, filtrar y presentar información con el propósito de mejorar la comprensión en un área específica de interés. Su objetivo principal es optimizar recursos y añadir innovación tanto a los procesos como a los resultados. Su contribución radica en la generación de una espiral de conocimiento, y sus beneficios se asocian con la transformación del conocimiento en valor.



La cadena de valor de la gestión del conocimiento se expresa en:

Promoción de la Investigación y la Gestión del Conocimiento

La **promoción de la investigación** se entiende como el **conjunto de políticas, estrategias, instrumentos y acciones** orientadas a **estimular, fortalecer y sostener la actividad científica, tecnológica y de innovación**, con el propósito de generar nuevo conocimiento, resolver problemas sociales y contribuir al desarrollo sostenible.
La Gestión del Conocimiento considera a la investigación como una fuente estratégica de conocimiento explícito y tácito que debe ser gestionado, compartido y aplicado.

2. Objetivos

2.1 Objetivo general

Diseño y elaboración participativa de la Agenda Regional de Investigación Ambiental Aplicada de Ucayali, considerando los nueve ejes temáticos de la Agenda de Investigación Ambiental al 2030 (MINAM, 2023)[1], así como las áreas temáticas y líneas de investigación relevantes para el Proyecto ASL 2: (i) la gobernanza ambiental colaborativa, (ii) la conectividad amazónica, a través de paisajes para su conservación y uso sostenible en zonas de influencia de Áreas Naturales Protegidas y sus zonas de amortiguamiento, (iii) las prácticas de producción sostenibles para la puesta en valor de la biodiversidad bajo protocolos sustentables (biocomercio y bionegocios), y (iv) la gestión del conocimiento (Ver Anexo 1).

3. Alcance de la consultoría

La ejecución de este servicio corresponde al ámbito de la Región Ucayali en lo referente a la investigación e innovación ambiental. Las acciones técnicas de articulación se realizarán en conjunto con el equipo técnico de la Dirección de Información, Investigación e Innovación (DIIIA) del MINAM, la Dirección de Gestión Ambiental del GORE Ucayali, y la Coordinación del Componente 4 - Gestión del Conocimiento del Proyecto ASL2.
El MINAM proporcionará la asistencia técnica requerida, a través de la Dirección de Información, Investigación e Innovación Ambiental, para lo cual el proyecto ASL2 proporcionará la logística respectiva.
La concurrencia de los gobiernos locales y otros actores relevantes de la región en los eventos que se requiera para favorecer la construcción participativa que convoca la Dirección de Gestión Ambiental será facilitada por el Proyecto. Asimismo, proporcionará al consultor, a través de la instancia correspondiente, el estado del arte de conocimiento de los Paisajes Sostenibles Amazónicos.

[1] Ejes temáticos: (1) calidad ambiental, (2) conservación de las especies y la diversidad genética, (3) deforestación y degradación de ecosistemas; (4) economía circular y cadenas productivas sostenibles; (5) gestión de riesgos y adaptación al cambio climático; (6) gobernanza Ambiental; (7) reducción de emisiones de gases de efecto invernadero; (8) gestión integrada de los recursos naturales

El consultor deberá coordinar con el proyecto ASL2 a través del coordinador del Componente 4. El proceso deberá ser debidamente documentado y registrado mediante los medios que correspondan.

Lugar de desarrollo de la consultoría

Las actividades se desarrollarán en el departamento de Ucayali, considerando los ejes temáticos priorizados por el Proyectos Bosques Amazónicos ASL2 (ver Anexo 1), a partir de la coordinación con el Proyecto ASL2 - Coodinación del Componente 4 de Gestión del Conocimiento, la Dirección de Gestión del Territorio de la Autoridad Regional Ambiental de Ucayali y la Dirección de Información, Investigación e Innovación (DIIIA) del Ministerio de Ambiente.

Actividades de la consultoría

Para el desarrollo del servicio, se llevarán a cabo diversas actividades. A continuación, se presenta una lista no exhaustiva ni excluyente de las actividades:

Actividad	Descripción
Actividad 1	Elaboración del plan de trabajo del servicio, que incluye la propuesta de tabla o índice de contenido del documento *Agenda Regional de Investigación Ambiental Aplicada de Ucayali; presentación, justificación, objetivos generales y específicos,* Descripción de la metodología, Cronograma de actividades (entrevistas, talleres, viajes, socialización de resultados, etc.), coordinado con el Proyecto.
Actividad 2	Diseño de la metodología y los instrumentos para el recojo de información a través de eventos y trabajo de campo con expertos en el tema, con el objetivo de desarrollar insumos clave para la construcción de: (i) Determinación de las necesidades de conocimiento ambiental priorizadas de la Región Ucayali, que conlleve al diseño de la Agenda Regional de Investigación Ambiental Aplicada de Ucayali, garantizando la participación de la academia, la empresa, los gobiernos locales, del GORE Ucayali y CONCYTEC. ii) El documento debe desarrollar los siguientes temas: (a) Determinación de las áreas temáticas de investigación ambiental; (b) Determinación de las líneas de investigación ambiental; (c) Análisis normativo para el desarrollo de mecanismos de financiamiento regional de investigación ambiental a través de universidades públicas (principalmente) y privadas de Ucayali; (d) Inclusión del conocimiento tradicional de pueblos indígenas y saberes locales; (e) Análisis de correspondencia con la Agenda de Investigación Ambiental al 2030. Adjuntar los medios de verificación sobre las reuniones presenciales o virtuales, talleres u otros desarrollados con actores claves en las provincias de Coronel Portillo, Padre Abad, Atalaya y Purús para el recojo de información.
Actividad 3	Elaboración del Documento de Sistematización de las necesidades de conocimiento ambiental, áreas temáticas, líneas de investigación y análisis normativo para el financiamiento; que contenga la revisión documental, entrevistas a actores claves, análisis FODA, informe de diagnóstico, modelo de financiamiento y gestión, plan de implementación, monitoreo, evaluación y reporte, gestión del conocimiento, plan de difusión y apropiación social; y mínimamente un taller de socialización con la CAR Ucayali..
Actividad 4	Elaboración del documento de Análisis de correspondencia con la Agenda de Investigación Ambiental al 2030, orientada a evaluar la pertinencia de las líneas de investigación contenidas en la Agenda Regional de Investigación Ambiental Aplicada de Ucayali, de cara a la realidad regional, en los nueve ejes temáticos de investigación ambiental, establecidos en la AIA al 2030.
Actividad 5	Elaboración del Documento de “Agenda Regional de Investigación Ambiental Aplicada de Ucayali”, versión preliminar. Socialización a la CAR Ucayali y CONCYTEC del Documento de “Agenda Regional de Investigación Ambiental Aplicada de Ucayali”, versión preliminar para recibir aportes. Validación del Documento, versión final, de la “Agenda Regional de Investigación Ambiental Aplicada de Ucayali”, por la CAR Ucayali. Presentación del Documento de “Agenda Regional de Investigación Ambiental Aplicada de Ucayali”, versión final y en formato publicable (Normas APA 7ma edición) adjuntando la propuesta de documento resolutivo para su aprobación por el Gobierno Regional de Ucayali.

4. Descripción de productos entregables

Cada producto debe presentarse dentro del plazo indicado y corresponderá al porcentaje total del monto contratado, según la siguiente tabla:

Nº	Productos entregables
Primer entregable	Plan de trabajo para la elaboración del Documento "Agenda Regional de Investigación Ambiental Aplicada de Ucayali", que incluye el índice del contenido, descripción de la metodología, Cronograma de actividades (entrevistas, talleres, viajes, socialización de resultados, etc.), coordinado con el GORE Ucayali y el Proyecto.
Segundo entregable	* Documento de diagnóstico para la "Determinación de las necesidades de conocimiento ambiental priorizadas de la Región Ucayali", con base a los instrumentos de gestión del GORE Ucayali, del ARA y otros que se determinen relevantes por el GORE. * El documento debe desarrollar los siguientes temas: (i) Determinación de las áreas temáticas de investigación ambiental; (ii) Determinación de las líneas de investigación ambiental; (iii) Análisis normativo para el desarrollo de mecanismos de financiamiento de investigación ambiental a través de universidades públicas (principalmente) y privadas de Ucayali; (iv) Análisis de correspondencia con la Agenda de Investigación Ambiental al 2030. * El análisis de correspondencia con la Agenda de Investigación Ambiental al 2030, debe estar orientado a evaluar la pertinencia de las líneas de investigación contenidas en la Agenda Regional de Investigación Ambiental Aplicada de Ucayali, de cara a la realidad regional, en los nueve ejes temáticos de investigación ambiental, establecidos en la AIA al 2030.
Tercer entregable	* Documento "Agenda Regional de Investigación Ambiental Aplicada de Ucayali", versión preliminar * Análisis de correspondencia de la propuesta de Agenda con el PDRC, los instrumentos de gestión relevantes y la AIA al 2030. * Documento de sistematización de la consulta y validación de la propuesta de Agenda Regional de Investigación Ambiental Aplicada de Ucayali. * Documento "Ruta para el financiamiento de investigación ambiental a través de universidades públicas (principalmente) y privadas de Ucayali, y otros actores públicos y privados".
Cuarto entregable	* Documento "Agenda Regional de Investigación Ambiental Aplicada de la Región Ucayali", versión final y en formato publicación (Normas APA 7ma edición). * Documento para Presentación (Power Point o Canva)

El seguimiento y control de avances estará a cargo del equipo técnico de la (i) Dirección de Gestión del Territorio de la ARA Ucayali de Ucayali, (ii) la Dirección de Información, Investigación e Innovación (DIIIA) del MINAM, (iii) la Coordinación del Componente 4 de Gestión del Conocimiento y el Facilitador regional de Ucayali del Proyecto ASL2 ; según las actividades descritas en los Términos de Referencia.

5. Coordinación y conformidad del servicio

La coordinación de la consultoría, la cual emitirá su conformidad al producto entregable presentado por El/La Consultor/a estará a cargo de: Cristina Portocarrero Lau, Coordinadora Técnica del ASL2, por lo que la presentación de productos deberá realizarse a su correo: cportocarrero@profonanpe.org.pe, al Coordinador del Componente de Gestión del Conocimiento ASL2 (elegonia@profonanpe.org.pe), y la Especialista en Promoción y Articulación de la Gestión del Conocimiento Ambiental del Ministerio de Ambiente (yguzman@minam.gob.pe).

6. Duración de la consultoría, plazos, honorarios y formas de pago

- La duración de la consultoría será de 100 días calendarios contabilizados desde la firma del contrato.
- El presupuesto total para la consultoría son fijos, brutos y estarán sujetos a los descuentos y retenciones de ley, así como a los posibles costos de traslado, estadía y otros gastos incurridos por el equipo consultor(a). La consultoría es a todo costo e incluye la entrega del material en bruto, así como el material editado, según las piezas indicadas.
- PROFONANPE establece que todo desembolso por consultorías se realizará contra la efectiva prestación de esta, conforme a las fechas estipuladas de acuerdo a orden de servicio o contrato, suscrito entre PROFONANPE y El/La Consultor/a.
  El pago estará sujeto a la conformidad previa del solicitante, conforme al ítem 5.

- La conformidad será emitida de acuerdo al plazo considerado en orden de servicio o contrato, contados desde la recepción del producto.
- Una vez otorgada la conformidad, se procederá al envío del comprobante de pago, el cual se efectuará en un plazo máximo de quince (15) días contados a partir de su presentación.

Documentos de soporte requeridos:

- Comprobante de pago emitido a nombre de PROFONANPE.
- El/La Consultor/a deberá estar inscrito en el Registro Único de Contribuyentes (RUC), con estado activo y habido, y tener como actividad económica principal o secundaria una que corresponda al servicio requerido, conforme a lo registrado ante la SUNAT.
- Formato de cuenta bancaria proporcionado por PROFONANPE al proveedor de servicios.

Cronograma de pagos

Producto	Tiempo Estimado para Completar Tarea	Porcentaje de pago
Primer entregable	Hasta los diez (10) días calendario de emitida la Orden de Servicio	**10%** del monto contratado a la presentación del producto.
Segundo entregable	Hasta los cuarenta y cinco (45) días calendario de emitida la Orden de Servicio	**20%** del monto contratado a la presentación del producto.
Tercer entregable	Hasta los setenta y cinco (75) días calendario de emitida la Orden de Servicio	**30%** del monto contratado a la presentación del producto.
Cuarto entregable	Hasta los cien (100) días calendario de emitida la Orden de Servicio	**40%** del monto contratado a la presentación del producto.

7. Perfil

Formación profesional	Profesional en ciencias naturales o sociales.
Especialización	Maestría y/o doctorado en ciencias ambientales, políticas públicas, gestión pública y/o afines.
Conocimientos	Investigación en temas ambientales o socioambientales en la Amazonía. Salvaguardas de interculturalidad o pueblos indígenas, género y riesgos ambientales. Trabajo de campo cualitativo y cuantitativo. Conocimiento geográfico de la región, problemas ambientales e instrumentos de política y gestión pública vinculados.
Experiencia general	Experiencia comprobada en gestión de la investigación e innovación y experiencia laboral mínima de diez (10) años, preferentemente en la Amazonía peruana Debe estar inscrito en CTI Vitae (la hoja de vida oficial) y calificado en el registro RENACYT, del CONCYTEC.
Experiencia específica	Experiencia de al menos tres (03) servicios donde haya elaborado o gestionado temas ambientales o socioambientales en la Amazonía. Experiencia demostrada de coordinación relacionados a la investigación científica aplicada e innovación ambiental. Por lo menos una publicación científica y participación en eventos académicos (p.e.: congresos, conferencias, simposios). Experiencia académica como docente universitario o investigador de una universidad en la región Ucayali.
Habilidades blandas	Trabajo en equipo, pensamiento crítico, capacidad de adaptación, comunicación asertiva, liderazgo, manejo de crisis, etc.

8. Criterios de evaluación

<table>
<tr><td>Perfil Profesional</td><td>Ponderación – 60%</td></tr>
<tr><td colspan="2">
<table>
<tr><th>Criterio</th><th>Ponderación</th></tr>
<tr><td>Formación profesional</td><td>20%</td></tr>
<tr><td>Especialización</td><td>10%</td></tr>
<tr><td>Conocimientos</td><td>10%</td></tr>
<tr><td>Experiencia general</td><td>20%</td></tr>
<tr><td>Experiencia específica</td><td>40%</td></tr>
<tr><td>Total</td><td>100%</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Entrevista</td><td>Ponderación – 40%</td></tr>
</table>

9. Enfoques transversales

Salvaguardas de género

El desarrollo de este servicio debe tomar en consideración las brechas de género que existen en los ámbitos de intervención del proyecto, para proponer acciones que ayuden a visibilizar a las mujeres que forman parte del proyecto y promuevan su participación activa.

Salvaguardas ambientales

El desarrollo de la presente consultoría debe salvaguardar los espacios naturales a los cuales se visite, respetando lo establecido en el protocolo de ingreso a campo con medidas ambientales descritas en el *Plan de Gestión Ambiental y Social con enfoque de Género* del proyecto (https://repositorio.profonanpe.org.pe/handle/20.500.14150/2991), así también evitar la emisión y/o propagación de gases de efecto invernadero.

Salvaguardas sociales y de Pueblos Indígenas

El desarrollo de la consultoría debe realizarse participativamente en diálogo con las OOII y población de las comunidades involucradas.

"En Profonanpe abrazamos e incentivamos la diversidad en todas sus formas: género, edad, educación, origen étnico, raza, discapacidad, religión, orientación sexual, identidad y/o expresión de género. Queremos construir un país cada vez más equitativo, por lo que alentamos a mujeres, personas afrodescendientes, miembros de la comunidad LGTBIQ+ y personas de origen indígena a postular a la presente convocatoria."

Anexo 1
Ejes temáticos, áreas temáticas y líneas de investigación relevantes para el Proyecto ASL 2

A partir de la revisión de la Agenda de Investigación Ambiental al 2030 (MINAM, 2023), se identificaron los siguientes Ejes temáticos, áreas temáticas y líneas de investigación relevantes para el Proyecto ASL 2. Para su consideración en el diseño y elaboración de la Agenda Regional de Investigación Ambiental Aplicada de la Región.

Eje temático	Áreas temáticas	Líneas de investigación
Calidad ambiental	Gestión de la calidad ambiental en la minería de oro artesanal y de pequeña escala	Alternativas al mercurio en la pequeña minería y minería artesanal
		Externalidades en la gestión de la calidad ambiental para la minería de oro artesanal y de pequeña escala
		Toxicología ambiental del mercurio en ecosistemas lacustres y fluviales
		Restauración de áreas degradadas por minería aurífera artesanal y de pequeña escala
Conservación de las especies y la diversidad genética	Biología y Ecología	Evaluación de stocks naturales de especies forestales, fauna silvestre e hidrobiológicos para el aprovechamiento comercial sostenible
		Evaluación de la integridad de los ecosistemas y especies claves a través de herramientas biotecnológicas
		Impacto del cambio climático en la diversidad biológica
		Prospección de especies de la diversidad biológica para bionegocios
		Categorización de la biodiversidad en riesgo
		Inventarios de la diversidad biológica y de especies con potencial económico
	Taxonomía	Identificación taxonómica de especímenes de flora, fauna y microorganismos de importancia económica y biológica
	Manejo de fauna y flora silvestre	Métodos de cría en cautiverio, propagación y manejo de especies de flora y fauna silvestre de importancia económica
		Sanidad de la fauna y flora silvestre
	Ciencias sociales	Identidad cultural y conocimientos tradicionales asociados al uso de la diversidad biológica
	Economía y Negocios	Valoración de la biodiversidad y servicios ecosistémicos
		Análisis de cadenas de valor y mercado para bioproductos de la biodiversidad nativa
Deforestación y degradación de ecosistemas	Monitoreo de la cobertura de ecosistemas vegetales	Monitoreo de la deforestación y degradación de bosques y ecosistemas no boscosos
		Análisis de las causas de la deforestación y degradación de ecosistemas vegetales
		Monitoreo de ecosistemas de montaña e impactos del retroceso glaciar
		Vigilancia y monitoreo de la cobertura de ecosistemas degradados por incendios forestales
	Restauración de ecosistemas	Tecnologías y métodos para la restauración y recuperación de ecosistemas degradados y áreas degradadas por residuos sólidos y minería
		Evaluación de la eficacia de las acciones de restauración de ecosistemas
		Propagación de especies nativas para la restauración de ecosistemas
	Gestión sostenible de los ecosistemas	Valoración y gestión de los servicios ecosistémicos
		Impacto de las actividades antrópicas en la integridad de los ecosistemas
		Mecanismos de retribución por servicios ecosistémicos (MERESE)

Economía circular y cadenas productivas sostenibles	Ecodiseño	Diseño de negocios circulares, eco y bionegocios (bioeconomía) incluyendo los conceptos de ecodiseños
		Diseño de ecoempaques con sustitución de sustancias peligrosas
		Ecoetiquetado para el desarrollo de productos y servicios sostenibles
	Optimización de recursos	Ecoeficiencia en los procesos productivos
		Aplicación de logística inversa en las cadenas de valor
		Innovación ecológica y productiva
	Consumo sostenible	Actitudes sostenibles del consumidor y cliente
		Educación ambiental para la sostenibilidad y circularidad a nivel local
	Financiamiento para la circularidad	Mecanismos de financiamiento para la circularidad
		Diseño y evaluación de incentivos económicos y no económicos en economía circular
	Capacidades y competencias	Economía verde y el desarrollo sostenible
		Desarrollo y oportunidades del empleo verde
	Brechas de circularidad	Impacto de las políticas públicas en el desarrollo de la economía circular
Gestión de riesgos y adaptación al cambio climático	Conocimiento de la variabilidad y cambio climático, y procesos (peligros) asociados	Interacción entre el cambio climático, deforestación e incendios y la probabilidad de colapso en los bosques amazónicos, y sus posibles efectos climáticos
	Vulnerabilidad y exposición al cambio climático (aspectos socioeconómicos y ecosistémicos, gobernanza, políticas y ordenamiento territorial)	Funciones y procesos ecológicos para la adaptación al cambio climático
		Aplicación de modelos climáticos para determinar áreas de protección de biodiversidad
	Riesgos e impactos socioeconómicos, culturales y ecosistémicos asociados al cambio climático	Variabilidad y cambio climático y su impacto en la salud
		Impactos y riesgos del cambio climático en la fauna silvestre
	Innovación, conocimientos ancestrales y efectividad de medidas para la adaptación al cambio climático	Evaluación y valoración de servicios ecosistémicos y su vinculación con los conocimientos ancestrales en ecosistemas priorizados
		Tecnologías ancestrales de sumideros de sedimentos y/o suelos para mejorar los servicios ambientales/ecosistémicos y control de desastres ambientales
		Análisis y cuantificación de pérdidas y daños de poblaciones vulnerables ante el cambio climático
		Conocimiento, registro y valoración de saberes, prácticas y valores ancestrales en el manejo y defensa del ambiente
		Tecnologías de reforestación, considerando especies nativas y conocimientos tradicionales, en zonas de riesgos
		Desertificación y su afectación en las poblaciones vulnerables ante el cambio climático
		Innovación tecnológica con enfoque de adaptación al cambio climático de cultivos nativos con potencial para la exportación en comunidades indígenas y/o campesinas
		Evaluación de la capacidad de la resiliencia de ecosistemas y poblaciones vulnerables

Gobernanza ambiental	Normatividad y políticas ambientales	Impacto de la implementación de normas y políticas ambientales y de los recursos naturales
	Estudios socio-ecológicos	Metodologías de gestión ambiental con enfoque de género, interculturalidad y de derechos humanos
		Impacto de los mecanismos de participación ciudadana en los procesos de gestión ambiental
		Metodologías de gestión de la información para la gobernanza ambiental
	Tecnología, información e investigación ambiental	Desarrollo de tecnologías que permitan evaluar el cumplimiento de la legislación ambiental
		Tecnologías para la educación, la sensibilización y el conocimiento ambiental
Reducción de emisiones de gases de efecto invernadero	Uso de la tierra, cambio de uso de la tierra y silvicultura y ecosistemas acuáticos	Dinámica de bosques secundarios
		Monitoreo de deforestación y degradación de bosques amazónicos, andinos y secos
		Evaluación del stock de carbono por encima y debajo del suelo para cada uso de tierra y en turberas
		Impulsores de la deforestación y degradación de bosques y turberas
		Evaluación del cambio de uso de tierras y degradación de turberas
		Evaluación de la captura de carbono en diferentes tipos de ecosistemas recuperados
		Comparación de “emisiones evitadas” y captura de carbono al aplicar estrategias de conservación vs. restauración
		Evaluación y balance de emisiones de GEI en ecosistemas costeros, andinos y amazónicos
Gestión integrada de los recursos naturales	Territorio, dinámica social y modelos de articulación para el manejo de los recursos naturales	Estado de los recursos naturales y su efecto en las dinámicas socioeconómicas
		Modelos de articulación para el manejo de los recursos naturales
		Generación de metodologías para la planificación de la gestión de los recursos naturales
		Valoración del capital natural y costos de la degradación ambiental
		Evaluación de los servicios ecosistémicos en la planificación del territorio
	Semiótica ambiental	Evaluación de los impactos colaterales de las políticas públicas en la gestión de recursos naturales
		Generación de instrumentos para la transversalización de la temática ambiental en la política pública