

## TÉRMINOS DE REFERENCIA

<b>NOMBRE DEL SERVICIO SOLICITADO</b>	Servicio especializado de asistencia técnica para el Fortalecimiento de capacidades del Sistema de Información Geográfica de la región La Libertad, Gerencia Regional del Ambiente.
<b>PROYECTO SOLICITANTE</b>	Proyecto Bosque Seco
<b>PRESUPUESTO</b>	30,000.00 (treinta mil y 00/100 soles)
<b>LUGAR DE SERVICIO</b>	La prestación del servicio se efectuarse en las instalaciones de la Sub-Gerencia de Recursos Naturales de la Gerencia Regional del Ambiente del Gobierno regional de La Libertad, en la ciudad de Trujillo, ubicada en la avenida España 1800, Trujillo.
<b>DURACIÓN</b>	150 días calendarios
<b>CADENA DE GASTO A AFECTAR</b>	131050001UG4701020302003

### 1. ANTECEDENTES

El proyecto “Manejo sostenible y restauración del bosque seco de la costa norte del Perú” (conocido como “Bosque Seco”, ID GEF 10541, GCP/PER/057/GFF) tiene como objetivo promover el uso sostenible de los servicios de los ecosistemas y la biodiversidad de los bosques secos en la costa norte de Perú. Se enfoca en revertir la pérdida de biodiversidad y la degradación del suelo, generando beneficios ambientales globales y mejorando la seguridad alimentaria y los medios de vida de las poblaciones locales. Financiado por el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF) y con una duración de cinco años, el proyecto es implementado por la FAO y la IUCN, y ejecutado por el Ministerio del Ambiente (MINAM) con PROFONANPE como aliado operativo.

El área de intervención del proyecto está dividida en seis grandes corredores ubicados en la vertiente occidental de los Andes, cubriendo importantes cuencas hidrográficas como Jequetepeque, Chancay-Lambayeque, Piura, Chira y Tumbes, y abarcando las regiones de Tumbes, Piura, Lambayeque y La Libertad.

El proyecto se desarrolla mediante **cuatro** componentes interrelacionados:

**Gobernanza:** Promoción de una gobernanza multisectorial y multinivel para el desarrollo sostenible de los bosques secos.

**Conectividad Ecológica y Restauración:** Mejora de la conectividad ecológica y restauración de los bosques secos a través de una gestión eficaz y sostenible.

**Producción Sustentable:** Fomento de prácticas de producción sustentable para la conservación del patrimonio natural.

**Gestión del Conocimiento:** Promoción de la gestión del conocimiento y la evaluación del proyecto.

El Componente 1 tiene el propósito de contribuir a reducir las barreras institucionales, jurídicas y de inversión, con la finalidad de promover la gobernanza en los bosques

secos, basándose en tres aspectos centrales: mejorar el marco de políticas, instrumentos de planeación e inversión, mediante mecanismos multinivel de articulación de los espacios territoriales; fortalecer los espacios y plataformas de intercambio de información y concertación; y fortalecer las capacidades de los actores clave en materia de planificación y gestión concertada del paisaje y las herramientas, instrumentos y plataformas para hacerlo. Este componente se basa en dos resultados.

Como parte de la incorporación de los enfoques transversales el proyecto considera como ejes orientadores y complementarios los siguientes:

El Enfoque ecosistémico que busca comprender y gestionar la diversidad biológica, considerando los factores ambientales, ecológicos, económicos y socioculturales, la cosmovisión indígena, y la planificación territorial.

El enfoque de paisajes<sup>1</sup> buscan proporcionar herramientas y conceptos para asignar y administrar tierras para lograr objetivos en áreas donde la agricultura, la minería y otros usos productivos de la tierra compiten con los objetivos ambientales y de biodiversidad sustentado en los principios de la gestión adaptativa, la participación de las partes interesadas y los objetivos múltiples. Considerando que los paisajes y sus componentes tienen múltiples usos y propósitos, cada uno de los cuales es valorado de diferentes maneras por las diferentes partes interesadas.

El enfoque de género se abordará desde el enfoque basado en derechos humanos, al ser este un enfoque ampliamente aceptado y debidamente reconocido tanto en la Constitución Política del Perú como en diversos acuerdos internacionales en los que el Perú es signatario. De esta manera se espera crear / generar un entorno habilitante que promueva y facilite la incorporación del enfoque de género en el proyecto.

La gestión integral del cambio climático: De forma específica, a los gobiernos regionales y locales, establece, entre sus responsabilidades, la incorporación de medidas de adaptación y mitigación al cambio climático, de acuerdo con lo establecido en las NDC, en los planes territoriales, planes de desarrollo concertado, planes estratégicos institucionales, planes operativos institucionales, programas presupuestales, proyectos de inversión y otros instrumentos de gestión.

Enfoque intercultural: Implica que el Estado valore e incorpore las diferentes visiones culturales, concepciones de bienestar y desarrollo de los diversos grupos étnico-culturales para la generación de servicios con pertinencia cultural, la promoción de una ciudadanía intercultural basada en el diálogo y la atención diferenciada a los pueblos indígenas y la población afroperuana.

Enfoque intergeneracional: Propone la consideración de las relaciones intrageneracionales e intergeneracionales, en diferentes contextos sociales, económicos, políticos y culturales determinadas, tomando en cuenta los ciclos de vida, roles, acciones e imaginario-simbólicos que la persona establece con sus entornos, la sociedad y sus instituciones. El proyecto involucra a una amplia gama de actores,

---

<sup>1</sup> Sayer, J., Sunderland, T., Ghazoul, J., Pfund, J. L., Sheil, D., Meijaard, E. & Buck, L. E. (2013). Ten principles for a landscape approach to reconciling agriculture, conservation, and other competing land uses. *Proceedings of the national academy of sciences*, 110(21), 8349-8356.

incluyendo entidades públicas y privadas, organizaciones locales, emprendedores y comunidades campesinas.

El proyecto “bosque seco” apoyará al fortalecimiento de sistemas de información para la toma de decisiones sobre el uso del suelo, ordenamiento territorial y monitoreo de la deforestación, degradación y pérdida de biodiversidad para los bosques secos del norte del Perú. De esta manera se espera fortalecer el Sistema Nacional de Información Forestal y de Fauna Silvestre (SNIFFS) y el Sistema Nacional de Información Ambiental (SINIA) mediante el monitoreo de cambio de cobertura de bosques en la plataforma de GEOBOSQUE preexistente al proyecto, la misma que actualmente solo ha incorporado la línea base para monitorear los bosques secos; está previsto que a través de reportes periódicos se brindará información sobre pérdida anual de bosques secos y reportes de alertas tempranas de deforestación, esta plataforma contribuirá en generar información actualizada para la toma de decisiones de los actores regionales y locales tendientes al logro de la LDN. La capacidad de interoperabilidad de Geobosques incluye procedimientos para dar soporte, compartir datos y posibilitar el intercambio de información y conocimiento entre ellos y con los SIAR y SINIA . Este producto contribuirá directamente al cumplimiento de la tercer submeta transversal nacional de LDN: “Al 2022, el monitoreo y evaluación de la degradación de la tierra alineada al indicador 15.3.1 de los ODS “proporción de tierra degradada en relación con la superficie total de tierra” se encuentra operativo y articulado a otros esfuerzos nacionales y subnacionales de monitoreo de los ecosistemas terrestres”.

En ese sentido, el Proyecto busca un servicio de personas naturales que brinde el servicio especializado de asistencia técnica en Sistemas de Información Geográfica (SIG) para la sistematización, organización y optimización de la base de datos cartográfica del proceso de Zonificación Ecológica y Económica en el departamento de La Libertad, con el objetivo de desarrollar un visor web de mapas y un Dashboard interactivo para el análisis y visualización de datos espaciales.

Esta consultoría se encuentra dentro de los alcances del Producto 1.2.3 Fortalecimiento de sistemas de información para la toma de decisiones sobre el uso del suelo, ordenamiento territorial y monitoreo de la deforestación, degradación y pérdida de biodiversidad

## 2. OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN

### Objetivo general

“Brindar el Servicio especializado de asistencia técnica para el Fortalecimiento de capacidades del Sistema de Información Geográfico, sistematizando, organizando y optimizando la base de datos cartográfica del proceso de Zonificación Ecológica y Económica (ZEE) para el departamento de La Libertad, mediante el desarrollo de un visor web de mapas y un Dashboard interactivo que faciliten el acceso, análisis y visualización de la información geoespacial para la toma de decisiones acertadas, Inter operativizando con los SIG de las otras regiones y con el Sistema SNIFFS y el SINIA y la plataforma de GEOBOSQUE.”.

### Objetivo específico

- Fortalecer las capacidades técnicas del equipo profesional de la gerencia regional de medio ambiente y de la oficina de planeamiento y ordenamiento territorial del gobierno regional de La Libertad
- y construir la cartografía del mapa regional de ecosistemas en el ámbito del departamento de La Libertad siguiendo las pautas metodológicas del MINAM, pero aplicado en una escala de 1/50,000

### 3. LUGAR DE DESARROLLO DE SUS FUNCIONES

De acuerdo a la necesidad del servicio, la prestación del servicio se efectuará en las instalaciones de la Sub-Gerencia de Recursos Naturales de la Gerencia Regional del Ambiente del Gobierno regional de La Libertad, en la ciudad de Trujillo, ubicada en la avenida España 1800, Trujillo.

### 4. ASPECTOS GENERALES

#### ■ Principales actividades

Se debe tomar en cuenta las siguientes actividades y/o prestaciones en el servicio de asistencia técnica:

- a) Revisión y análisis de información cartográfica existente:**
  - Recopilar, evaluar, complementar y validar la información geoespacial disponible en el marco del proceso de ZEE de La Libertad.
  - Identificar vacíos de información y necesidades de actualización.
- b) Estandarización y adecuación de la base de datos cartográfica:**
  - Organizar y estructurar la información geoespacial según los estándares técnicos y normativos vigentes.
  - Homogenizar formatos, proyecciones (UTM Zona 17S y 18S) y metadatos de los insumos cartográficos.
  - Elaborar el diccionario de datos, describiendo la estructura, contenido y especificaciones de cada componente de la base de datos.
- c) Generación y actualización de capas de información geoespacial:**
  - Elaborar nuevas capas temáticas según los requerimientos del proceso de ZEE.
  - Actualizar y corregir capas de información con base en criterios técnicos y validación de campo (si corresponde).
- d) Análisis espacial y modelamiento SIG:**
  - Aplicar técnicas de análisis espacial para apoyar la interpretación de variables ambientales, sociales y económicas en la ZEE.
  - Desarrollar modelos SIG que faciliten la identificación de unidades territoriales para generar la propuesta ZEE de acuerdo a la metodología vigente.
- e) Elaboración de productos cartográficos:**
  - Diseñar y generar mapas temáticos y sintéticos en distintos formatos y escalas, según los requerimientos del proceso de ZEE y a requerimiento de la Subgerencia Regional de Recursos Naturales del GR La Libertad.

- Garantizar la correcta representación cartográfica de la información procesada.

**f) Apoyo en la integración y compatibilización de información:**

- Asegurar la interoperabilidad de la base de datos cartográfica con otras fuentes de información del MINAM y del Gobierno Regional de La Libertad.
- Apoyar en la integración de la información SIG con plataformas y sistemas de información territoriales.
- Desarrollar e implementar un visor web de mapas y un Dashboard interactivo, integrando la base de datos cartográfica del proceso de Zonificación Ecológica y Económica (ZEE) de La Libertad.

**g) Documentación y entrega de información sistematizada:**

Generar metadatos y fichas técnicas de la información cartográfica recopilada y ajustada, considerando el Perfil Básico de Metadatos Espaciales del Comité Coordinador Permanente de la Infraestructura de Datos Espaciales del Perú.  
Entregar informes o memorias técnicas de los mapas que incluya de ser posible la descripción de los procesos y metodologías aplicadas.  
Asegurar el respaldo y almacenamiento adecuado de los productos generados, los cuales deben estar correctamente organizados y almacenados.

**h) Capacitación y transferencia de conocimientos:**

- Brindar asistencia técnica y capacitación a los equipos técnicos que conforman el proceso de ZEE en el uso y manejo de la información SIG generada y el manejo del servicio web de mapas y Dashboard.
- Transferir conocimientos sobre la metodología empleada para la organización y análisis de la base de datos cartográfica y la administración del servicio web de mapas y Dashboard.

## 5. PRODUCTOS DE LA CONSULTORA

En la tabla siguiente se relacionan los productos a desarrollar por parte del consultor(a):

### 5.1 Primer Entregable:

Hasta los 30 (treinta) días calendarios, contados a partir del día siguiente de notificada la O/S, presentará un informe conteniendo el detalle y contenido de la base de datos cartográfica y estructurada ya sea en formato vectorial y/o raster, con los archivos de metadatos de cada capa de información, según los estándares del CCIDEP y así como el diccionario de datos espaciales de cada variable.

### 5.2 Segundo Entregable:

Hasta los 60 (sesenta) días calendarios, contados a partir del día siguiente de notificada la O/S, presentará los mapas temáticos (En formato A3, A1 y A0) desarrollados en formatos editables (MXD y MPK) y en imagen (PDF, PNG y JPG), los

cuales deben ser organizados según componente (Físicos, biológicos, socioeconómico – cultural).

### 5.3 Tercer Entregable:

Hasta los 90 (noventa) días calendarios, contados a partir del día siguiente de notificada la O/S, presentará el informe con el resultado del análisis espacial de la BD de la ZEE, el cual debe contener y presentar las Unidades Ecológicas y Económicas integradas, adecuadas y acondicionadas en base a las orientaciones técnicas brindadas por el MINAM a través de la DGOTGIRN y así como el diseño conceptual y lógico de los submodelos propuestos para la elaboración de la propuesta ZEE, según lo establecido en el marco de referencia de la ZEE.

### 5.4 Cuarto Entregable:

Hasta los 120 (ciento veinte) días calendarios, contados a partir del día siguiente de notificada la O/S, presentará el resultado de los submodelos y propuesta final de la ZEE según la Guía metodológica de la ZEE, con sus respectivas memorias técnicas que sustenta su elaboración con su respectivo BD de datos espacial en formato vector y/o raster alojada en la BD espacial del proceso ZEE completa.

### 5.5 Quinto Entregable:

Hasta los 150 (ciento cincuenta) días calendarios, contados a partir del día siguiente de notificada la O/S, presentará el desarrollo e implementación de un visor web de mapas y un dashboard interactivo, integrando toda la base de datos cartográfica de la ZEE de La Libertad. Incluye la documentación técnica, el código fuente, la base de datos optimizada y la capacitación para su uso y administración.

El consultor contratado, participará en las sesiones y/o talleres convocados a los miembros de la Comisión Técnica Regional de la ZEE y otros actores a nivel regional, que son organizadas por la Subgerencia de Recursos Naturales de la Gerencia Regional del Ambiente, mediante la cual participara de manera activa de acuerdo a lo requerido por el área usuaria y responsable del proceso ZEE.

En caso de elaboración de Informes, los Informes deberán contener mínimamente la siguiente estructura:

- Índice
- Introducción
- Antecedentes
- Objetivos
- Base Legal
- Análisis
- Conclusiones

Todo Entregable deberá estar foliado y visado en todas sus páginas y estar dirigido con carta a PROFONANPE – Proyecto Bosque seco, previa conformidad de la Subgerencia de del Ambiente del Gobierno Regional La Libertad.

Los productos serán revisados y aprobados por el Coordinador del Proyecto “Bosque Seco” y el Coordinador del Componente 1: gobernanza, con la asistencia técnica de la

## MINAM

La conformidad u observaciones correspondientes serán comunicadas por el Coordinador del Proyecto mediante correo electrónico.

### 6. PLAZOS Y COSTOS ASOCIADOS AL SERVICIO

Los plazos de ejecución del servicio hasta **150 días** calendario iniciando a partir de emitido el contrato u orden de servicio respectiva por parte de PROFONANPE.

El servicio se realizará a todo costo, por tanto, todo lo referido a desplazamientos, viajes y otros como consecuencia del servicio a desarrollar serán asumidos por el proveedor de esta consultoría.

### 7. FORMA DE PAGO

Nº	Producto	Plazo (días desde firma de contrato)	% a Pagar
1	<b>Producto 1:</b> Considerado en el numeral 5.1	30	15%
2	<b>Producto 2:</b> Considerado en numeral 5.2	60	15%
3	<b>Producto 3:</b> Considerado en numeral 5.3	90	20%
4	<b>Producto 4:</b> Considerado en numeral 5.4	120	20%
5	<b>Producto 5:</b> Considerado en numeral 5.5	150	30%
6	<b>TOTAL</b>	<b>150 días</b>	<b>100%</b>

En cualquier etapa de la ejecución contractual se puede dar lugar a observaciones que necesariamente deben ser absueltas por el contratista, no procediendo a realizar pago alguno, en tanto no se absuelva dichas observaciones a satisfacción del área usuaria encargada de otorgar la conformidad respectiva.

-El plazo para el levantamiento de observaciones por parte del consultor será de 7 días calendarios; este plazo no modifica el plazo de presentación del entregable de la contratación.

-El pago de cada producto se realizará a los 7 días de haber recibido la factura o el comprobante correspondiente.

-Los pagos respectivos se efectuarán contra presentación y aprobación de los respectivos productos y contra la presentación de la factura o recibo por honorarios correspondiente.

### 8. CONFORMIDAD

-Los productos serán revisados y aprobados por el Coordinador del Proyecto “Bosque Seco” y el Coordinador del Componente 1: gobernanza.

-La conformidad u observaciones correspondientes serán comunicadas por el Coordinador del Proyecto mediante correo electrónico.

## 9. ABORDAJE DE LOS ENFOQUES DE GÉNERO Y OTROS TRANSVERSALES EN LA EJECUCIÓN DE LA CONSULTORÍA Y EN LOS ENTREGABLES

El/la consultor/a debe considerar en el desarrollo de esta consultoría, en la medida de lo posible, los enfoques transversales de género, interculturalidad e intergeneracional y su trabajo debe ser sensible a poblaciones vulnerables.

-Asimismo, se tendrán en cuenta los documentos de gestión del proyecto como: Plan de Acción de Género del Proyecto Bosque Seco, Plan de Participación de Partes Interesadas del Proyecto Bosque Seco, Plan de Pueblos Indígenas del Proyecto Bosque Seco y Protocolo de Ingreso a Campo de PROFONANPE<sup>2</sup>

## 10. PERFIL GENERAL DEL/LA CONSULTOR (A)

El proveedor deberá probar el cumplimiento de los siguientes requisitos:

Requisitos	Detalle
FORMACIÓN ACADÉMICA Y/O NIVEL DE ESTUDIO	Profesional con título profesional en geografía, Ingeniería Geográfica, ingeniería ambiental, ingeniería forestal, biología o carreras afines.  Acreditación: Se acreditará el perfil solicitado con copia simple del título profesional. El representante del órgano encargado de las contrataciones y el área usuaria, verificarán mediante el siguiente enlace <a href="https://enlinea.sunedu.gob.pe">https://enlinea.sunedu.gob.pe</a>
EXPERIENCIA GENERAL	Mínimo siete (07) años de experiencia profesional en el sector público y/o privado.
EXPERIENCIA ESPECIFICA	Mínimo tres (03) años de experiencia profesional en el manejo de Sistemas de Información Geográfica (SIG) orientados a procesos de Zonificación Ecológica y Económica (ZEE). Haber participado en al menos en tres (03) procesos de Zonificación Ecológica y Económica (ZEE). Haber participado en al menos en un (01) proceso en la elaboración del mapa de ecosistemas a nivel departamental.

<sup>2</sup> Documentos que serán proporcionados por el Proyecto Bosque Seco.

	<p>Mínimo dos (02) años de experiencia en el procesamiento, análisis y gestión de información geoespacial en procesos de ordenamiento territorial, Zonificación Ecológica y Económica (ZEE) u otros relacionados a la gestión del territorio.</p> <p><b>Acreditación:</b> La experiencia del personal se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal propuesto, <i>conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal propuesto.</i></p>
<p>CAPACITACION</p>	<p>Manejo de herramientas SIG como ArcGIS, QGIS u otros softwares especializados.</p> <p>Contar con curso relacionado a la Gestión territorial / Ordenamiento Territorial</p> <p>Contar con curso relacionado a la Gestión pública o gerencia política</p> <p><b>Acreditación:</b> Se acreditará la capacitación solicitada con copia simple del certificado o constancia o diploma.</p>
<p>COMPETENCIAS Y HABILIDADES</p>	<p>Conocimiento de la normativa relacionada con la ZEE y ordenamiento territorial. Conocimiento en modelamiento espacial y análisis multicriterio aplicado a la gestión del territorio.</p> <p>Organización y sistematización de información cartográfica conforme a estándares técnicos. Capacidad analítica y criterio técnico para el procesamiento y validación de información geoespacial.</p> <p>Trabajo en equipo y coordinación con equipos multidisciplinarios. Comunicación efectiva y capacidad para la transferencia de conocimientos.</p>

Deberá de acreditar el perfil con copia simple de diploma o certificado o constancia, y la experiencia con certificados de trabajo o constancia o contratos y/u ordenes de servicio y su respectiva conformidad de la prestación o respectivo comprobante de pago o facturas debidamente canceladas, o cualquier otro documento (estado de cuenta, vóucher) que demuestre fehacientemente la experiencia en la prestación del servicio objeto de la contratación.

## 11. COORDINACION Y SUPERVISIÓN

El consultor/a se encontrará bajo la supervisión del Coordinador del Componente 1: Gobernanza del PBS, en coordinación con el MINAM

## 12. PROPIEDAD INTELECTUAL

El/La consultor/a no tendrá ningún título, patente u otros derechos de propiedad en ninguno de los documentos preparados en el marco de la presente consultoría. Toda la información generada y otros derechos pasarán a ser propiedad del Ministerio del Ambiente, agencias implementadoras y Profonanpe.

## 13. INSTRUCCIONES PARA EL ENVÍO DE PROPUESTAS

Las propuestas deberán incluir:

- Incluye el CV del consultor y detalle de la experiencia solicitada adjuntando medios de verificación.
- El postor ganador deberá presentar los siguientes documentos para perfeccionar la orden de servicio y/o contrato: i) Póliza de Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo-SCTR<sup>3</sup> a su favor con vigencia hasta la finalización del contrato.

## 14. CRITERIOS DE EVALUACIÓN TÉCNICA Y ECONOMICA

### Criterios de evaluación técnica y económica:

La evaluación de propuestas considerará los siguientes elementos y porcentajes:

- Formación académica y/o nivel de estudio	:	20%
- Experiencia general	:	20%
- Experiencia específica	:	40%
- Capacitación	:	20%
<b>TOTAL</b>		<b>100 puntos</b>

**¡Gracias por ser parte de la conservación de la naturaleza!**

<sup>3</sup> El postor que se adjudique el servicio deberá también contratar una Póliza de Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo a favor de los trabajadores propuestos en la oferta, con vigencia hasta la finalización del contrato. Debe considerarse que el Seguro Complementario de Riesgo - SCTR comprende el pago de dos seguros, uno por Salud y otro por Pensión.



*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 LGTBQ+ y personas de origen indígena a postular a la presente convocatoria.*