



## TÉRMINOS DE REFERENCIA

### SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA LA GENERACIÓN DE INFORMACIÓN DE ALERTAS TEMPRANAS DE DEFORESTACION 2023

#### 1. ANTECEDENTES

El 08 de enero de 2019 y el 31 de julio de 2019, el Banco Interamericano de Desarrollo - BID y el Gobierno del Perú representado por el Ministerio de Economía y Finanzas – MEF, firman el Convenio de Financiamiento No reembolsable de Inversión N° GRT/SX-16930-PE y el Contrato de Préstamo N° 4604/SX-PE para financiar la ejecución de los proyectos "Mejoramiento de los servicios de apoyo al aprovechamiento sostenible de la biodiversidad de los ecosistemas en el paisaje forestal en el corredor Tarapoto-Yurimaguas, de los Departamentos de San Martín y Loreto", denominado PIP1; "Mejoramiento de los servicios de apoyo al aprovechamiento sostenible de la biodiversidad de los ecosistemas en el paisaje forestal en el corredor Puerto Maldonado-Iñapari y en el ámbito de la reserva comunal Amarakaeri, en el Departamento de Madre de Dios", denominado PIP3 y "Mejoramiento de los servicios de información ambiental para el mapeo de la deforestación en los bosques amazónicos del Perú", denominado PIP4. Los 03 proyectos en conjunto forman parte del Programa de Inversión Forestal (FIP), que constituyen al FIP/BID.

Para el financiamiento de estos tres PIP, el BID, propuso los siguientes componentes: Componente I: Mejoramiento de los servicios de apoyo al aprovechamiento sostenible de la biodiversidad de los ecosistemas y Componente II: Mejoramiento del servicio de información ambiental para el mapeo de la deforestación en los bosques amazónicos del Perú. Los cuales tienen un plazo de ejecución previsto de cinco años y seis meses, estableciéndose al Programa Nacional de Conservación de Bosques para la Mitigación del Cambio Climático (PNCBMCC) del Ministerio del Ambiente (MINAM) como Organismo Ejecutor de los Proyectos.

El objetivo general del Proyecto es contribuir a las metas nacionales de reducción de emisiones de Gases Efecto Invernadero (GEI) que resultan de la deforestación en la Amazonia peruana.

Una de las estrategias para alcanzar las metas de reducción de GEI en la Amazonía peruana consiste en la implementación del Componente II del PIP 4, en el cual se busca fortalecer las capacidades para el monitoreo comunal en articulación con las organizaciones indígenas de escala nacional y regional en los ámbitos del FIP/BID.

En ese sentido, se requiere la contratación del Servicio de Consultoría para la generación de información de alertas tempranas de deforestación 2023 de acuerdo con lo programado en el Plan Operativo Anual (POA) 2023 del Proyecto FIP-BID, el mismo que cuenta con No Objeción del BID otorgada mediante comunicación N° O-CAN/CPE-3235/2022, con fecha 19 de diciembre de 2022

#### 2. OBJETIVOS DE LA CONSULTORÍA

##### 2.1 OBJETIVO GENERAL

Contar con la generación periódica de alertas tempranas de deforestación (ATD) durante el año 2023 y la construcción de los mapas mensuales de concentración de alertas tempranas de deforestación a nivel de bosque húmedo amazónico.



## 2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

La presente consultoría tiene los siguientes objetivos específicos:

- a) Contar con el análisis de imágenes satelitales con fines de detección y generación de alertas tempranas de deforestación (ATD); durante el año 2023 a fin de mantener actualizada la referida información en la plataforma GEOBOSQUES.
- b) Sistematizar y recopilar información para la generación de los mapas mensuales de concentración de alertas tempranas de deforestación, con el objetivo de brindar a los gobiernos subnacionales información para la toma de decisiones respecto a acciones preventivas y correctivas en la lucha contra la deforestación.
- c) Poder contar con la información base para la generación de los reportes de alerta de deforestación para las comunidades bajo el mecanismo TDC.

## 3. ALCANCE Y ENFOQUE

La consultoría comprende los siguientes aspectos:

- Recopilación imágenes satelitales tipo Landsat 7, 8 y/o 9 según su disponibilidad.
- Procesar y analizar las imágenes satelitales tipo Landsat para la detección de alertas tempranas de deforestación.
- Generar datos de alertas tempranas de deforestación (ATD) para el año 2023.
- Generar los mapas de concentración mensuales de ATD.
- La consultoría involucra la posibilidad de tener reuniones periódicas de los avances, en cualquier momento del periodo de consultoría para realizar alguna consulta o solicitar alguna presentación para la evaluación respectiva del Área Usuaría.
- Apoyar en los procesos de fortalecimiento de capacidades a nivel de Gobiernos Regionales o entidades que sea requerido, en los aspectos relacionados con los reportes de deforestación.
- Apoyar técnicamente en la generación de reportes específicos de deforestación que sean requeridos por la SMB en el año 2023.

## 4. ACTIVIDADES

Para el cumplimiento de los objetivos, se deberá tomar en consideración las siguientes actividades por parte del consultor:

- a) Descargar y sistematizar imágenes tipo Landsat del año 2023 para el procesamiento de las mismas mediante el uso de técnicas de teledetección.
- b) Procesar las imágenes de satélite y generar una capa de datos raster de alertas tempranas de deforestación del año 2023.
- c) Sistematizar la información de alertas tempranas de deforestación mensual (ATD) y generar los mapas de concentración que permiten identificar los ámbitos de concentración de eventos de deforestación a nivel de bosques húmedos amazónicos.



- d) Recopilar la información mensual de alertas tempranas 2023 para la generación de reportes trimestrales; en coordinación con los especialistas de la SMB.
- e) Generar reportes específicos de análisis de alertas tempranas de deforestación según el requerimiento existente de la SMB, como los mapas de nuevos caminos/vías abiertos en el bosque.

## 5. INFORMES A ENTREGAR

- a) El Consultor presentará informes mensuales (entregables) de acuerdo con lo señalado en el numeral 3 y 4 como máximo el último día hábil del mes. Los informes deben contener el reporte de las actividades realizadas en el marco del contrato en el mes, que incluya resultados y adjunte evidencias.
- b) Adicionalmente los archivos digitales en la fuente original editable (Word, Excel, Power Point, etc.).
- c) El último informe de la Consultoría deberá contener además un resumen ejecutivo de las actividades realizadas durante el período de la Consultoría y un capítulo de conclusiones y recomendaciones.

## 6. CONFORMIDAD

El Área Usuaria del servicio de consultoría es el Área de Monitoreo del Estado de Conservación de los Ecosistemas en Bosques (AMB) y la Unidad de Organización relacionada según nivel de coordinación es la Coordinación General de los Proyectos FIP/BID.

El Área Usuaria y el jefe de la Unidad de Organización relacionada según nivel de coordinación suscriben la conformidad a cada informe en el formato correspondiente (Anexo N° 4 Reglamento Operativo del Proyecto).

El Área Usuaria tendrá un plazo, no mayor de diez (10) días calendario<sup>1</sup> para dar la conformidad a cada entregable. En caso de observaciones, el Consultor contará con un máximo de cinco (05) días calendario contados a partir de su notificación, para subsanar dichas observaciones. A pedido debidamente sustentado del Consultor, este plazo puede ser ampliado por el Área Usuaria.

El Consultor presentará los informes y los documentos de pago respectivos con carta dirigida al PNCBMCC, haciendo referencia al número de documento contractual, servicio contratado, a través de la Mesa de Partes Virtual del Ministerio del Ambiente, <https://app.minam.gob.pe/ceropapel/><sup>2</sup>

## 7. DURACIÓN DEL SERVICIO

La consultoría tendrá una duración de 06 meses y podrá ser renovada con la conformidad del

<sup>1</sup> El Área Usuaria tendrá un plazo de hasta 06 días calendario para emitir la conformidad, la Unidad de Organización relacionada según nivel de coordinación tendrá un plazo de hasta 04 días calendario para suscribir el formato de conformidad. En caso de que se identifique observaciones a los entregables se deberá comunicar y coordinar con el Consultor la subsanación de estos a través del Área Usuaria.

<sup>2</sup> El Sistema de Trámite Cero Papel del MINAM está habilitada las veinticuatro (24) horas del día y los siete (7) días de la semana para el registro y envío de documentos. En ese sentido, los documentos registrados y enviados entre las 00:00 horas y las 23:59 horas de un día hábil, se consideran presentados el mismo día. Los documentos registrados y enviados los sábados, domingos y feriados o cualquier otro día inhábil, se consideran presentados el primer día hábil siguiente, de conformidad a lo dispuesto en el TUO de la Ley N° 27444.



servicio expresado como resultado de la evaluación de desempeño favorable del consultor, el mismo que deberá ser otorgado por el Área de Monitoreo del Estado de Conservación de los Ecosistemas en Bosques (AMB) del PNCBMCC. El plazo será contabilizado a partir del día siguiente hábil de suscrito el contrato.

## 8. RECURSOS Y FACILIDADES A SER PROVISTOS POR EL CONTRATANTE

Para la prestación de sus servicios, el Consultor dispondrá de un espacio físico apropiado, y de las herramientas, equipos y materiales necesarios para el desarrollo de sus actividades, entre tales, mobiliario de oficina, computadora, internet, acceso a impresora, conforme a los estándares del BID, entre otros. El Consultor podrá prestar sus servicios vía remota; en caso así lo indique el Área Usuaria. Para tal efecto, el consultor, se compromete a contar con las condiciones necesarias para el desarrollo de la relación contractual.

## 9. PERFIL REQUERIDO

El consultor deberá contar con el siguiente perfil mínimo:

### a) Formación Académica:

- Título profesional en Geografía o Ing. Geográfica ó Ing. Forestal ó Recursos naturales.
- Contar con al menos 03 cursos en sistemas de información geográfica y/o sensores remotos y/o monitoreo de coberturas de la tierra.

### b) Experiencia: General:

- Experiencia general de (05) servicios en entidades del sector público y/o privado vinculados a su especialidad.

### c) Experiencia: Específica:

- Experiencia específica no menor a tres (03) servicios relacionados al monitoreo de cobertura de bosques.
- Experiencia específica no menor a tres (03) servicios relacionados a la elaboración y/o generación de información de monitoreo de deforestación.

## 10. MONTO

La consultoría se contratará a todo costo, bajo el tipo de contrato de suma global. En tal sentido incluye todos los costos y utilidades para el consultor, así como cualquier obligación tributaria a que este pudiera estar sujeto.

## 11. PAGO

Los pagos se realizarán de manera mensual por el monto de S/ 8,000.00 (ocho mil con 00/100 soles), previa presentación de los informes de servicio y su conformidad.

El pago se realiza después de ejecutada la respectiva prestación, pudiendo contemplarse pagos a cuenta, según la forma establecida en la sección específica de los términos de referencia o en el contrato.



El pago por cada informe se realizará dentro de los quince (15) días calendario de recibida la conformidad del Contratante, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en los Términos de Referencia.

Los pagos se efectuarán a la cuenta de banco que el Consultor señale.

## 12. LUGAR DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

Los servicios de consultoría serán prestados en las oficinas del PNCBMCC ubicadas en la ciudad de Lima. En caso sea necesario, el Consultor efectuará viajes a ciudades del interior del País, previa autorización, cuyos costos de pasajes y viáticos serán asumidos por el FIP/BID, los que serán determinados sin exceder los máximos establecidos por la normativa aplicable y con sujeción a los procedimientos internos del PNCBMCC para los mismos efectos.

A su regreso, el Consultor deberá presentar la justificación de sus gastos por concepto de viáticos, adjuntando la respectiva documentación sustentatoria y el correspondiente informe de viaje.

En consecuencia, al Estado de Emergencia Nacional, generado por el COVID 19, el Consultor prestará sus servicios vía remota. Para tal efecto, se compromete a contar con las condiciones necesarias para el desarrollo de la relación contractual.

## 13. CRITERIOS DE SELECCIÓN Y EVALUACIÓN

En referencia al perfil requerido del consultor, se seleccionará y evaluará según los criterios de selección y evaluación adjuntos a los presentes Términos de Referencia, descritos en el Anexo N° 1.

## 14. SEGUROS

El consultor será responsable de contratar los seguros pertinentes, los mismos que deberán mantener vigencia desde el inicio hasta la finalización de la consultoría, estando eximido el contratante de cualquier responsabilidad en caso de accidentes, daños, mutilaciones o muertes que pudieran ocurrir durante el desarrollo de la consultoría.

## 15. PENALIDAD POR MORA

Aplican las penalidades por mora en la ejecución del servicio. En caso de retraso injustificado del Consultor en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, el Contratante le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso. La penalidad se aplicará hasta por un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente o, de ser el caso, del ítem que debió ejecutarse.

La penalidad se aplica, automáticamente y se calcula de acuerdo con la siguiente fórmula:

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

Donde F tiene los siguientes valores:

- Para plazos menores o iguales a sesenta (60) días, para bienes, servicios en general, consultorías y ejecución de obras:  $F = 0.40$ .



- b) Para plazos mayores a sesenta (60) días:  
b.1) Para bienes, servicios en general y consultorías:  $F = 0.25$   
b.2) Para obras:  $F = 0.15$

Tanto el monto como el plazo se refieren, según corresponda, al monto vigente del contrato o ítem que debió ejecutarse o, en caso de que estos involucran obligaciones de ejecución periódica o entregas parciales, a la prestación individual que fuera materia de retraso.

El retraso se justifica a través de la solicitud de ampliación de plazo debidamente aprobada. Adicionalmente, se considera justificado el retraso y en consecuencia no se aplica penalidad, cuando el Consultor acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable. En este último caso, la calificación del retraso como justificado por parte del Contratante no da lugar al pago de gastos generales ni costos directos de ningún tipo.

## **16. CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN / PROPIEDAD INTELECTUAL**

Todos los documentos y materiales producidos por el consultor en virtud de este contrato son propiedad intelectual del Contratante. Tanto estos como la información a que el Consultor tuviere acceso, durante o después de la ejecución del servicio vinculada con las actividades u operaciones del Contratante, tendrán carácter confidencial, quedando expresamente prohibida su divulgación a terceros, salvo consentimiento escrito del contratante.

**ANEXO N° 1. CRITERIOS DE SELECCIÓN Y EVALUACIÓN**

1	<b>Formación Académica</b>	<b>Máximo</b>	
		<b>15 puntos</b>	
	Título profesional en Geografía o Ing. Geográfica ó Ing. Forestal ó Recursos naturales	Cumple:	
		Sí	No
	Contar con al menos 03 cursos en sistemas de información geográfica y/o sensores remotos y/o monitoreo de coberturas de la tierra.	Cumple:	
		Sí	No
	<b>(Se otorgará 05 Puntos por capacitaciones adicionales)</b>	<b>15 puntos</b>	
2	<b>Competencia para el trabajo</b>	<b>Máximo</b>	
		<b>75 puntos</b>	
	<b>Experiencia General</b>	Cumple:	
	Experiencia general de cinco (05) servicios en entidades del sector público y/o privado vinculados a su especialidad.	Sí	No
	<b>(se otorgará 5 puntos por cada experiencia adicional)</b>	<b>25 puntos</b>	
	<b>Experiencia Específica 1</b>	Cumple:	
	Experiencia específica no menor a tres (03) servicios relacionados al monitoreo de cobertura de bosques.	Sí	No
	<b>(se otorgará 5 puntos por cada experiencia adicional)</b>	<b>25 puntos</b>	
	<b>Experiencia Específica 2</b>	Cumple:	
	Experiencia específica no menor a tres (03) servicios relacionados a la elaboración y/o generación de información de monitoreo de deforestación.	Sí	
	<b>(se otorgará 5 puntos por cada experiencia adicional)</b>	<b>25 puntos</b>	
3	<b>Entrevista Personal</b>	<b>Máximo</b>	
		<b>10 puntos</b>	
	Dominio temático de la consultoría (máximo 2 puntos)	2	
	Habilidades de liderazgo y en la toma de decisiones (máximo 2 puntos)	2	
	Habilidades para trabajar en equipo y bajo presión (máximo 2 puntos)	2	
	Proactivo y con facilidad de comunicación (máximo 2 puntos)	2	
	Actitud (máximo 2 puntos)	2	
<b>PUNTAJE MÁXIMO</b>		<b>100</b>	

(\*) La propuesta solo será puntuada en caso de cumplir con todos los criterios de selección; de no cumplir uno o más de los criterios será descalificada.