



GRT/SX-16930-PE

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE INFORMACIÓN AMBIENTAL PARA EL MAPEO DE LA DEFORESTACIÓN EN LOS BOSQUES AMAZÓNICOS DEL PERÚ".

TÉRMINOS DE REFERENCIA

CONTRATACIÓN DE CONSULTORÍA INDIVIDUAL PARA LA SUPERVISIÓN TÉCNICA DE LA ARTICULACIÓN DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN I

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 son llamados Proyecto 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.

En este contexto, el Ítem B. Componentes y la Actividad B.1.3 Supervisión técnica para la articulación de los sistemas de información (02), se requiere la contratación de dicha consultoría de acuerdo a lo programado en el Plan Operativo Anual (POA) 2020 del FIP-BID, el mismo que cuenta con No Objeción del BID otorgada mediante comunicación EZSHARE-1690877564-56 N° 228/2021 del 10 de febrero de 2021 y aprobada por el Comité Directivo en sesión de fecha 17 de febrero de 2021.

2. OBJETIVOS DE LA CONSULTORÍA

2.1 OBJETIVO GENERAL

Coordinar y supervisar las actividades en el marco del PIP 4 que estén vinculadas a la articulación del Módulo de Monitoreo de la Cobertura de Bosques (MMCB) con las herramientas tecnológicas de nivel nacional y regional relacionadas a la generación e intercambio de información para la toma decisiones para la reducción de la deforestación.

Ricardo Manuel Mendoza Collantes
Enlace Nacional FIP/BID
Conservación de Bosques

Favio Alfredo Ríos Bermúdez
Jefe de Equipo del proyecto FIP BID
Conservación de Bosques



GRT/SX-16930-PE

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE INFORMACIÓN AMBIENTAL PARA EL MAPEO DE LA DEFORESTACIÓN EN LOS BOSQUES AMAZÓNICOS DEL PERÚ".

2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

La presente consultoría tiene los siguientes objetivos específicos:

- a) Acompañar al desarrollo del Estudio Definitivo del PIP4 "Mejoramiento de los servicios de información ambiental para el mapeo de la deforestación en los bosques amazónicos del Perú", respecto al componente 1 de Gestión y manejo de la información georreferenciada, mejoradas, entre gerencias y direcciones en los gobiernos regionales del ámbito de intervención.
- b) Apoyar en la generación y revisión de los documentos relacionados a la implementación del componente indicado, tanto para la implementación de sus acciones como de sus actividades precisadas en el PIP 4; incluyendo la elaboración de los términos de referencia, informes técnicos, documentos de intercambio (cartas, oficios, memorandos, actas de acuerdos).
- c) Desarrollar los análisis sobre la infraestructura (física y digital) y desarrollo tecnológico requerido en el marco de la implementación del PIP 4 para:
 - ✓ La articulación de sistemas de Información Georreferenciada entre los diferentes niveles de gobierno (MMCB y demás sistemas de información) con una óptica de interoperabilidad.
 - ✓ La generación y distribución de Información de Monitoreo de Cambios en la Cobertura de Bosques para el MMCB.
 - ✓ El desarrollo de capacidades técnicas para la generación, distribución de información de monitoreo de cambios en la cobertura de bosques desde el nivel nacional hacia los niveles subnacionales.

3. ALCANCE Y ENFOQUE

Existen instituciones del Estado de alcance nacional con funciones relacionadas con la gestión de información que contribuye directa o indirectamente con la reducción de la deforestación en la Amazonía Peruana. Entre ellas existe la necesidad, de desarrollar mecanismos de articulación que permitan el apropiado intercambio de información y articulación entre las interfases para la publicación información. Entre las instituciones que publican información relacionada a este tipo de bosques a parte del PNCBMCC, destacan el SERFOR, el SINIA, OSINFOR, SERNANP, con las cuales se tiene el objetivo de trabajar en los mecanismos de interoperabilidad con el Módulo de Monitoreo de la Cobertura de Bosques y su plataforma de distribución de información: Geobosques.

Existen instituciones con las cuales ya se tienen avances sobre la articulación mencionada; así como existen instituciones con las que los avances son escasos o se encuentran poco avanzados En ese sentido, la necesidad de que se dirijan esfuerzos en generar las mejores propuestas para el desarrollo e implementación de una adecuada interoperabilidad, partiendo por los aspectos legales e institucionales, siguiendo por los técnicos y financieros.

Ricardo Manuel Mendoza Collantes
Enlace Nacional FIP/BID
Conservación de Bosques

Favio Alfredo Ríos Bermúdez
Jefe de Equipo del proyecto FIP BID
Conservación de Bosques



GRT/SX-16930-PE

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE INFORMACIÓN AMBIENTAL PARA EL MAPEO DE LA DEFORESTACIÓN EN LOS BOSQUES AMAZÓNICOS DEL PERÚ".

Las principales actividades enmarcadas en el componente de Gestión y manejo de la información georreferenciada, mejoradas, entre instancias nacionales y regionales del PIP4 tienen que ver con la elaboración de protocolos para la articulación tanto en sentido horizontal (interinstitucional), como vertical (niveles de gobierno). También se consideran importante los diagnósticos sobre la situación actual de los sistemas operando, así como el soporte tecnológico físico y digital respectivo. Estos aspectos son de carácter altamente técnico, correspondiente a perfiles de profesionales con experiencia en temas de desarrollo de interfases para el intercambio de información.

Teniendo en cuenta lo mencionado, se ha considerado la realización del servicio de consultoría individual, para el seguimiento de la etapa inicial de implementación del PIP4, la cual incluye el acompañamiento al estudio definitivo, la implementación del POA 2021 y planificación 2022.

4. ACTIVIDADES A REALIZAR

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

- a) En coordinación con el Área de Monitoreo de Bosques (AMB) del PNCB y el FIP/BID, acompañar al desarrollo del Estudio Definitivo del PIP4 "Mejoramiento de los servicios de información ambiental para el mapeo de la deforestación en los bosques amazónicos del Perú", respecto al componente 1 de Gestión y manejo de la información georreferenciada, mejoradas, entre instancias nacionales y regionales.
- b) Asistir al equipo del PNCB – FIP/BID, en el desarrollo del estudio definitivo, la implementación del POA 2021 y planificación 2022 del PIP 4; con especial énfasis en las actividades y tareas relacionadas a la interoperabilidad entre el MNCB y los sistemas de información alojados en gerencias y direcciones en los gobiernos regionales del ámbito de intervención.
- c) Elaborar propuestas de mejora para la articulación, distribución de información, uso de la información, fortalecimiento de capacidades, entre otros; del MNCB y los sistemas de información alojados en gerencias y direcciones en los gobiernos regionales del ámbito de intervención desde el punto de vista tecnológico, físico y digital dentro del PNCB.
- d) Apoyo en procesos de coordinación en torno al avance del PIP4; así como en la generación, revisión y validación de términos de referencia, especificaciones técnicas, informes técnicos, documentos de intercambio (cartas, oficios, memorandos, actas de acuerdos, etc); seguimiento a procesos de adquisiciones de carácter tecnológico, contenidos para eventos de articulación, capacitación y comunicación, entre otros que requiera el equipo del PNCB – FIP/BID.
- e) Desarrollar propuestas técnicas para los análisis sobre la infraestructura (física y digital) y desarrollo tecnológico requerido para:
 - ✓ La articulación de sistemas de Información Georreferenciada entre los diferentes niveles de gobierno (MNCB y demás sistemas de información) con una óptica de interoperabilidad.



GRT/SX-16930-PE

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE INFORMACIÓN AMBIENTAL PARA EL MAPEO DE LA DEFORESTACIÓN EN LOS BOSQUES AMAZÓNICOS DEL PERÚ".

- ✓ La generación y distribución de Información de Monitoreo de Cambios en la Cobertura de Bosques para el MNCB.
 - ✓ El desarrollo de capacidades técnicas para la generación, distribución de información de monitoreo de cambios en la cobertura de bosques desde el nivel nacional hacia los niveles subnacionales.
- f) Elaborar documentos administrativos (cartas, informes, memorando, requerimientos, oficios, etc.) a fin de proseguir con los trámites que corresponda o, de ser el caso, para dar respuesta a documentos que han ingresado a los proyectos que conforman el FIP/BID.
- g) Participar en los Comités de Selección según lo disponga el PNCB.
- h) Realizar viajes de comisión de servicio que le sean requeridos por el Proyecto FIP/BID y/o desde el PNCBMCC, el mismo que será costeadado (transportes, movilidad local y viáticos) por la Entidad Contratante.
- i) Otras actividades afines del Proyecto FIP/BID que le designe el Coordinador Técnico del Proyecto FIP/BID, el Jefe de Equipo del Proyecto FIP/BID y la Unidad de Programas y proyectos en relación con su especialidad.

5. INFORMES A ENTREGAR

El Supervisor Técnico I presentará informes mensuales (entregables) al Coordinador Técnico del Proyecto, como máximo el último día hábil del mes. Los informes deben contener adicionalmente los archivos digitales en la fuente original editable (Word, Excel, power point, etc). 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 Supervisor Técnico I reportará a la Coordinación Técnica del Proyecto FIP/BID, quien resulta responsable de la supervisión, coordinación y conformidad del servicio, previa comprobación del cumplimiento de lo estipulado en el punto 4 del presente documento y el visto bueno del Jefe de Equipo del Proyecto FIP/BID.

La Coordinación Técnica del proyecto del FIP/BID tendrá un plazo máximo de diez (10) días hábiles para dar conformidad a cada entregable. En caso de observaciones, el consultor contará con cinco (05) días hábiles contados a partir de su notificación, a fin de levantar dichas observaciones. A pedido del consultor, este plazo puede ser ampliado por la Coordinación Técnica del Proyecto FIP/BID, previa sustentación del consultor.

El Equipo de Gestión del Proyecto FIP/BID podrá llevar a cabo supervisión inopinada en donde se desarrolle la consultoría, a fin de realizar el control en un plazo no mayor a cinco (5) días hábiles de concluida la visita, el supervisor del EGP remitirá la Coordinación Técnica del Proyecto FIP/BID un reporte al respecto. De ser el caso, el reporte incluirá las ocurrencias identificadas que afectan el cumplimiento del contrato y las propuestas de acción correspondientes, con arreglo a las políticas

Ricardo Manuel Mendoza Collantes
Enlace Nacional FIP/BID
Conservación de Bosques

Favio Alfredo Ríos Bermúdez
Jefe de Equipo del proyecto FIP BID
Conservación de Bosques



GRT/SX-16930-PE

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE INFORMACIÓN AMBIENTAL PARA EL MAPEO DE LA DEFORESTACIÓN EN LOS BOSQUES AMAZÓNICOS DEL PERÚ".

del BID. El reporte será remitido por la Coordinación Técnica del Proyecto FIP/BID al Jefe del Equipo FIP-BID, para conocimiento y las acciones que correspondan.

7. DURACIÓN DEL SERVICIO

La consultoría tendrá una duración de tres (03) meses y podrá ser renovada con la conformidad del servicio expresado como resultado de la evaluación de desempeño favorable del consultor, el mismo que deberá ser otorgado por la Coordinación Técnica. 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 de forma presencial, el Consultor dispondrá de un espacio físico apropiado en las oficinas del PNCBMCC, y de las herramientas, equipos y materiales necesarios para el desarrollo de sus actividades, entre tales, mobiliario de oficina, computadora, internet, acceso a impresora, sistema de comunicación, acceso a sistema informático de monitoreo y seguimiento, así como útiles considerando todo aquello pertinente para el óptimo archivamiento y custodia de la documentación generada, conforme a los estándares del BID, entre otros.

9. PERFIL

El consultor deberá contar con el siguiente perfil mínimo:

a) Formación Académica

- Profesional Titulado en las carreras de ingeniería forestal o ambiental o ciencias geográficas o físicas o sistemas o informática.
- Un estudio a nivel de post grado o especialización o diplomado en sistemas de información geográfica y/o sensores remotos.
- Contar con mínimo 02 cursos y/o talleres relacionados al desarrollo de plataformas o interfases de información digital

b) Experiencia General

- No menor de cuatro (04) años en entidades del sector público y/o privado.

c) Experiencia Especifica

- No menor de tres (03) años de experiencia en temas relacionados la aplicación de tecnologías y sistemas de información o interoperabilidad.
- No menor de tres (03) experiencias en la aplicación de tecnologías de detección remota.
- No menor de dos (02) año de experiencia en trabajos que implican la articulación multisectoriales en la temática de recursos naturales o bosques.



GRT/SX-16930-PE

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE INFORMACIÓN AMBIENTAL PARA EL MAPEO DE LA DEFORESTACIÓN EN LOS BOSQUES AMAZÓNICOS DEL PERÚ".

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/ 9,000.00 (Nueve mil con 00/100 soles) que incluye los impuestos de Ley a que hubiera lugar, 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 Y CONDICIONES ESPECIALES DEL SERVICIO DEBIDO AL TRABAJO REMOTO.

Los servicios de consultoría serán prestados en las oficinas del PNCB ubicadas en la ciudad de Lima. En caso sea necesario, el Consultor efectuará viajes a ciudades del interior del País, previa autorización de la Coordinador Técnica del FIP-BID y la UPP, que asumirá el costo de los pasajes y viáticos, 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. Estos gastos deberán ser autorizados por la Coordinador Técnica del FIP-BID y Jefe de Equipo FIP-BID.

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 atención al Estado de Emergencia Nacional, generado por el COVID 19, el Consultor prestará sus servicios vía remota. Para tal efecto, deberá contar con las condiciones necesarias para el desarrollo de la relación contractual, así como con una firma digital, la cual deberá usar cada vez que suscriba documentos y/o informes relacionados con el Proyecto. En caso de no tener una firma digital el consultor se compromete a obtener la misma en un plazo que no exceda los 15 días posteriores a la suscripción del contrato.

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

Ricardo Manuel Mendoza Collantes
Enlace Nacional FIP/BID
Conservación de Bosques

Favio Alfredo Ríos Bermúdez
Jefe de Equipo del proyecto FIP BID
Conservación de Bosques



GRT/SX-16930-PE

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE INFORMACIÓN AMBIENTAL PARA EL MAPEO DE LA DEFORESTACIÓN EN LOS BOSQUES AMAZÓNICOS DEL PERÚ".

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:

- a) 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 involucraran 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 ese 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.

Ricardo Manuel Mendoza Collantes
Enlace Nacional FIP/BID
Conservación de Bosques

Favio Alfredo Ríos Bermúdez
Jefe de Equipo del proyecto FIP BID
Conservación de Bosques



GRT/SX-16930-PE

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE INFORMACIÓN AMBIENTAL PARA EL MAPEO DE LA DEFORESTACIÓN EN LOS BOSQUES AMAZÓNICOS DEL PERÚ".

ANEXO N° 1. CRITERIOS DE SELECCIÓN Y EVALUACIÓN

1	<u>Formación Académica</u>	Máximo
		10 puntos
	Profesional Titulado en las carreras de ingeniería forestal o ambiental o ciencias geográficas o físicas o sistemas o informática	Cumple: Sí No
	Un estudio a nivel de post grado o especialización o diplomado en sistemas de información geográfica y/o sensores remotos	Cumple: Sí No
	(Se otorgará 05 Puntos por estudio a nivel de post grado o especialización o diplomado adicional)	5 puntos
	Contar con mínimo 02 cursos y/o talleres relacionados al desarrollo de plataformas o interfaces de información digital	Cumple: Sí No
	(Se otorgará 05 Puntos por cursos y/o taller adicional)	5 puntos
2	<u>Competencia para el trabajo</u>	Máximo
		80 puntos
	<u>Experiencia General</u>	Cumple:
	No menor de cuatro (04) años en entidades del sector público y/o privado.	Sí No
	(se otorgará 5 puntos por cada año adicional de experiencia)	20 puntos
	<u>Experiencia Específica 1</u>	Cumple:
	No menor de tres (03) años de experiencia en temas relacionados la aplicación de tecnologías y sistemas de información o interoperabilidad.	Sí No
	(se otorgará 5 puntos por cada año adicional de experiencia)	20 puntos
	<u>Experiencia Específica 2</u>	Cumple:
	No menor de tres (03) experiencias en la aplicación de tecnologías de detección remota.	Sí No
	(se otorgará 5 puntos por cada experiencia adicional)	20 puntos
	<u>Experiencia Específica 3</u>	Cumple:
No menor de dos (02) año de experiencia en trabajos que implican la articulación multisectoriales en la temática de recursos naturales o bosques.	Sí No	
(se otorgará 5 puntos por cada año adicional)	20 puntos	
3	<u>Entrevista Personal</u>	Máximo
		10 puntos
	Dominio temático de la consultoría (máximo 2 puntos)	2
	Habilidades de liderazgo y en la toma de decisiones (máximo 2 puntos)	2



GRT/SX-16930-PE

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE INFORMACIÓN AMBIENTAL PARA EL MAPEO DE LA DEFORESTACIÓN EN LOS BOSQUES AMAZÓNICOS DEL PERÚ".

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
PUNTAJE MAXIMO	100

(*) 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.

Ricardo Manuel Mendoza Collantes
Enlace Nacional FIP/BID
Conservación de Bosques

Favio Alfredo Ríos Bermúdez
Jefe de Equipo del proyecto FIP BID
Conservación de Bosques