



Anexo 13. Modelo de TdR Consultores individuales
PROYECTO

CONSERVACIÓN DE BOSQUES Y SOSTENIBILIDAD EN EL CORAZÓN DE LA AMAZONIA
SEGUNDA FINANCIACIÓN ADICIONAL (FA2)

TÉRMINOS DE REFERENCIA¹

Profesional de apoyo para el levantamiento de información geográfica en áreas estratégicas de la amazonia colombiana.

Componente	3. Gobernanza, políticas e incentivos
POA	3.1.3.3. Análisis y proyección de la relación existente entre deforestación y accesibilidad en la Amazonia y sus recomendaciones para el manejo sectorial.
Rubro SICOF	907
Código STEP	CO-PNF-384206-CS-INDV
Categoría	Consultoría individual
Método	Competitiva/abierto

ANTECEDENTES

El Gobierno de Colombia, en cabeza del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, viene liderando la construcción de la “Visión de desarrollo bajo en deforestación para la Amazonía Colombiana”, conocida como Visión Amazonia. En este contexto, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible -Minambiente, Parques Nacionales Naturales -PNN, Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas -SINCHI, Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM, Corporación para el desarrollo sostenible del norte y oriente amazónico – CDA, Corporación para el desarrollo sostenible del sur de la amazonia – CORPOAMAZONIA y Patrimonio Natural Fondo para la Biodiversidad y Áreas Protegidas suscribieron un Acuerdo Interinstitucional para el desarrollo conjunto de la iniciativa GEF “Conservación de Bosques y Sostenibilidad en el Corazón de la Amazonia”, cuya agencia implementadora es el Banco Mundial.

El objetivo de esta iniciativa es mejorar la gobernanza y promover actividades de uso sostenible de la tierra a fin de reducir la deforestación y conservar la biodiversidad en el área del proyecto. El proyecto se estructura en 4 componentes: (i) Manejo de áreas protegidas y sostenibilidad financiera. (ii) Manejo y uso sostenible de los bosques y el agua. (iii) Gobernanza, Políticas e Incentivos. (iv) Coordinación del Proyecto, comunicaciones, monitoreo y evaluación.

En el marco de una fase previa del Programa y de la articulación interinstitucional liderada por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, el IDEAM avanzó en la caracterización y análisis de la relación entre la accesibilidad terrestre y la deforestación en áreas estratégicas del arco de deforestación de la Amazonia colombiana.

¹ Términos de Referencia elaborados por Ministerio de Ambiente e IDEAM, de fecha 29/09/2023, aprobados por Coordinación General en fecha 29/09/2023 y con No Objeción del BM.



Conforme a lo anterior, en el marco del proyecto se requiere contar con un profesional que apoye al Sistema de Monitoreo de Bosques y Carbono del IDEAM en el levantamiento, estructuración y consolidación de información relativa a la relación entre la accesibilidad y la deforestación, a partir del uso de herramientas de teledetección e información complementaria disponible que permitan actualizar y mejorar las metodologías y los insumos técnicos necesarios para caracterizar y analizar de manera exploratoria la relación existente entre deforestación y los patrones y dinámica de accesibilidad fluvial en la franja de mayor deforestación de los departamentos de Caquetá, Guaviare y Putumayo, y el sur del departamento de Meta en áreas estratégicas de la Amazonia colombiana.

ALCANCE

Con esta contratación se generarán los insumos para la actualización y consolidación de información geográfica relacionada con la accesibilidad en la Amazonia colombiana, que permitan apoyar la caracterización y seguimiento a la dinámica de transformación de los bosques en zonas con baja deforestación o en el área de influencia de los Núcleos de Alta Deforestación (NAD) o en áreas de bosque estable de la Amazonia colombiana, priorizadas por el Sistema de Monitoreo de Bosques y Carbono del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM).

OBJETO

Apoyar la actualización y consolidación de información geográfica necesaria para la caracterización de la dinámica de accesibilidad y la deforestación en áreas priorizadas por el Sistema de Monitoreo de Bosques y Carbono del IDEAM para la Amazonia Colombiana en el marco del GEF “Conservación de Bosques y Sostenibilidad en el Corazón de la Amazonia”.

ACTIVIDADES

El (la) profesional desarrollará las actividades necesarias para cumplir el objeto del contrato, siguiendo los procedimientos y estándares definidos para el proyecto Conservación de Bosques y Sostenibilidad en el Corazón de la Amazonia, y como mínimo deberá cumplir las siguientes:

1. Elaborar un plan de trabajo que incluya cronograma de las actividades de acuerdo con las actividades suscritas en el marco del contrato para el logro del objeto del mismo, siguiendo los lineamientos proporcionados por el IDEAM.
2. Estructurar una base de datos alfanumérica con el diagnóstico de las imágenes satelitales, disponibles para las áreas seleccionadas, que incluya como mínimo la fecha, fuente, localización precisa, identificación y porcentaje de cobertura.
3. Realizar la interpretación digital, consolidación y edición necesarios de los productos de información obtenidos del procesamiento digital de imágenes de satélite para la generación de una capa actualizada de accesos terrestres en áreas priorizadas de la Amazonia colombiana.
4. Elaborar informe de digitalización de nuevos accesos terrestres no disponibles en la cartografía oficial y/o en la base de datos de accesos terrestres del IDEAM, a partir de la interpretación visual de imágenes satelitales, que incluya la metodología empleada y siguiendo los lineamientos del IDEAM.



**Corazón de la
Amazonía**

Conectando la biodiversidad
con el uso sostenible

5. Elaborar un informe de vacíos de información encontrados para las áreas seleccionadas, que incluya la identificación cartográfica de las áreas con información insuficiente para desarrollar la digitalización de accesos terrestres.
6. Estructurar la base de datos geográfica con el resultado de la interpretación de accesos terrestres, en formato GDB y la estructura definida por el IDEAM. La base debe contener como mínimo:
 - a. Sistema de referencia (se debe utilizar el marco geocéntrico nacional de referencia MAGNA-SIRGAS para efectos de compatibilidad y utilización por parte de entidades oficiales).
 - b. DataSet y FeaturesClass por categorías.
 - c. Topologías.
 - d. Dominios.
 - e. Tablas no espaciales (de ser necesario).
 - f. Metadato.
7. Identificar metodologías y desarrollar pruebas enfocadas a semi-automatizar o automatizar los procesos de interpretación de accesos terrestres a partir de sensores remotos.
8. Generar insumos técnicos de apoyo al desarrollo de análisis relacionados con procesos de validación y/o pruebas orientadas a la semi-automatización o automatización de la teledetección de accesos terrestres.
9. Generar insumos técnicos de apoyo a la caracterización de las causas y agentes de transformación del bosque.
10. Generar el metadato mínimo, por cada capa desarrollada, en formato XML, siguiendo los estándares del IDEAM.
11. Participar en las reuniones de trabajo, cursos, presentaciones, y demás eventos de socialización, capacitación o transferencia de capacidades a las que sea designado por el IDEAM o por el proyecto.
12. Generar insumos técnicos o científicos requeridos durante el período contractual y orientados a la generación de publicaciones, otro material de divulgación de los resultados del trabajo del equipo técnico o para su publicación en la plataforma tecnológica o servicio web, siguiendo los lineamientos del IDEAM.
13. Velar por la integridad, seguridad y reserva de la información manipulada en el ejercicio de sus actividades.
14. Atender las demás actividades que a consideración del supervisor sean requeridas para la correcta ejecución del contrato.

PRODUCTOS

El (la) profesional se obliga a entregar los productos que a continuación se indican:

1. Plan de trabajo que incluya cronograma de las actividades de acuerdo con las actividades suscritas en el marco del contrato para el logro del objeto del mismo, siguiendo los lineamientos proporcionados por el IDEAM.





**Corazón de la
Amazonía**

Conectando la biodiversidad
con el uso sostenible

2. Base de datos alfanumérica con el diagnóstico de las imágenes satelitales, disponibles para las áreas seleccionadas, que incluya como mínimo la fecha, fuente, localización precisa, identificación y porcentaje de cobertura.
3. Documento con informe técnico con los resultados de la digitalización de nuevos accesos terrestres no disponibles en la cartografía oficial, a partir de la interpretación visual de imágenes satelitales, que incluya la metodología empleada y siguiendo los lineamientos del IDEAM.
4. Documento con el informe técnico con el reporte de vacíos de información encontrados para las áreas seleccionadas, que incluya la identificación cartográfica de las áreas con información insuficiente para desarrollar la digitalización de accesos terrestres.
5. Base de datos geográfica con el resultado de la interpretación de accesos terrestres, en formato GDB y la estructura definida por el IDEAM. La base debe contener como mínimo:
 - a. Sistema de referencia (se debe utilizar el marco geocéntrico nacional de referencia MAGNA-SIRGAS para efectos de compatibilidad y utilización por parte de entidades oficiales).
 - b. DataSet y FeaturesClass por categorías.
 - c. Topologías.
 - d. Dominios.
 - e. Tablas no espaciales (de ser necesario).
 - f. Metadato.
6. Documento técnico con la identificación de metodologías y los resultados de las pruebas enfocadas a semi-automatizar o automatizar los procesos de interpretación de accesos terrestres a partir de sensores remotos, que incluya como mínimo el detalle de los métodos e insumos utilizados, métricas para comparar su rendimiento, conclusiones y recomendaciones.
7. Documento con el informe técnico de los insumos de apoyo a los procesos de validación y/o pruebas orientadas a la semi-automatización o automatización de la teledetección de accesos terrestres, siguiendo los lineamientos del IDEAM.
8. Documento con el informe técnico de los insumos de apoyo a la caracterización de las causas y agentes de transformación del bosque, siguiendo los lineamientos del IDEAM.
9. Metadato mínimo, por cada capa desarrollada, en formato XML, siguiendo los estándares del IDEAM.
10. Soportes de las asistencias a las diferentes reuniones, cursos, presentaciones y demás eventos de socialización, capacitación o transferencia de capacidades a los que sea designado por el IDEAM.

INFORMES

El (la) profesional de apoyo se obliga a entregar los siguientes informes durante la vigencia de este contrato:

1. Un (1) informe al inicio del contrato con el plan de trabajo y cronograma de actividades acordado con el supervisor del contrato.
2. Un (1) informe mensual sobre los avances en las actividades y los productos contractuales.





3. Un (1) informe final en el que se detallen los avances en las obligaciones del contrato y los productos contractuales finales consolidados.
4. Cualquier informe adicional que se le solicite en relación con el desarrollo del objeto del contrato.

Todos los informes antes relacionados deben contar con la aprobación del Supervisor del contrato mediante el certificado de supervisión que Patrimonio Natural defina y previa presentación de certificación de pago de aportes parafiscales requeridos.

El (la) consultor remitirá, vía correo electrónico, los productos/informes que se hayan pactado, en las fechas indicadas al supervisor para su conocimiento y aprobación.

En caso de terminación anticipada del contrato, es prerequisite para el pago además del producto/informe para el periodo respectivo, la entrega de un informe final al Supervisor del contrato, acompañado de ser necesario de las tareas pendientes y archivos en medio magnético y/o físico.

Si a juicio del Supervisor del Contrato existieran modificaciones, adiciones o aclaraciones que deban hacerse al informe y/o producto establecido como obligación del consultor, éste tendrá que realizarlas, y sólo hasta el momento en que se incluyan y tengan el visto bueno del Supervisor se considerará entregado en debida forma.

LUGAR DE EJECUCIÓN

El lugar de ejecución del contrato será la ciudad de Bogotá D.C. con opción de desplazarse a salidas de campo que se realicen a la región Amazónica colombiana.

CONFIDENCIALIDAD

Toda información obtenida por el/la profesional, así como sus informes, productos y los documentos que produzca, relacionados con la ejecución de su contrato, deberá ser considerada confidencial, no pudiendo ser divulgados sin autorización expresa por escrito de Patrimonio Natural - Proyecto Conservación de Bosques y Sostenibilidad en el Corazón de la Amazonia.

DURACIÓN

El contrato tendrá una duración de seis (6) meses contados a partir de su perfeccionamiento.

VALOR

El valor total del contrato es de **TREINTA Y SEIS MILLONES DE PESOS MONEDA CORRIENTE (\$36.000.000)**, incluyendo todos los impuestos aplicables. Este contrato está sujeto a la retención en la fuente definida por el Decreto 099 de 2013. Se encuentra exento de IVA.





**Corazón de la
Amazonía**

Conectando la biodiversidad
con el uso sostenible

PAGOS

Se establecen seis (06) pagos mes vencido, cada uno por un valor de **SEIS MILLONES DE PESOS MONEDA CORRIENTE (\$6.000.000)**, contra entrega del plan de trabajo y de los productos e informes convenidos para cada mensualidad, previa aprobación del supervisor del contrato.

PERFIL

Se requiere que el profesional de apoyo cumpla con el siguiente perfil mínimo:

Formación

1. **Título de formación profesional:** Profesional en ingeniería topográfica, ingeniería catastral y geodesia, ingeniería civil, ingeniería forestal, geografía, geología, ecología, biología o ingeniería ambiental.
2. **Experiencia General:** Mínimo cinco (5) años de experiencia en manejo de sistemas de información geográfica (SIG) en la producción de información temática o manejo de bases de datos.
3. **Experiencia Específica:** Mínimo tres (3) años de experiencia en interpretación de sensores remotos y/o apoyo a procesos de automatización o semi-automatización de interpretación de sensores remotos para la generación de información de coberturas/uso de la tierra.

El cumplimiento del perfil mínimo habilita al aspirante para realizar la *[consultoría/labor]*, el puntaje asignado en los criterios de selección permite a la entidad, escoger entre los candidatos hábiles al mejor.

La experiencia relacionada en la hoja de vida, base del perfil y de la calificación, debe estar sustentada y coincidir con los certificados expedidos por la entidad contratante, especificando las funciones realizadas, actividades o productos, fecha de ingreso y retiro, esto será solicitado desde la manifestación de interés. **La experiencia profesional se contará desde la fecha de graduación o expedición de la Tarjeta Profesional en los casos exigidos por la Ley.**

Las certificaciones se solicitarán al candidato elegido de forma previa a la elaboración del contrato. En caso que éste no las presente, o las mismas no coincidan con lo establecido en la Hoja de Vida, se escogerá al candidato que le siguió en puntos y así sucesivamente hasta agotar la lista de elegibles. El Contratante se reserva el derecho de verificar los datos indicados en las hojas de vida.

Suministrar información que no sea verídica **en el formato de hoja de vida**, serán motivos de descalificación del proceso de selección.



**Corazón de la
Amazonía**

Conectando la biodiversidad
con el uso sostenible

CRITERIOS DE SELECCIÓN

Con los candidatos que cumplan el perfil mínimo requerido, se realizará la comparación y evaluación de las hojas de vidas, aplicando los siguientes criterios de selección para escoger entre los candidatos hábiles al mejor calificado de acuerdo con la necesidad del Contratante:

Criterio	Calificación	Puntaje
1. Mínimo tres (3) años de experiencia en interpretación de sensores remotos y/o apoyo a procesos de automatización o semi-automatización de interpretación de sensores remotos para la generación de información de coberturas/uso de la tierra.	Se asignarán 100 puntos al candidato que obtenga la mayor experiencia específica después de la mínima requerida en el perfil y a los demás candidatos se asignarán los puntos que correspondan aplicando la regla de tres inversa.	100

PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

Comparación de hojas de vida. Enviar a:

adquisicionesgefcorazonamazonia@patrimonionatural.org.co con el asunto: **Convocatoria** CO-PNF-384206-CS-INDV **“Apoyar la actualización y consolidación de información geográfica necesaria para la caracterización de la dinámica de accesibilidad y la deforestación en áreas priorizadas por el Sistema de Monitoreo de Bosques y Carbono del IDEAM para la Amazonia colombiana en el marco del proyecto GEF Corazón de la Amazonia”** los siguientes documentos:

1. Formato de Hoja de Vida en formato Word y PDF (archivo adjunto).
2. Tarjeta Profesional (si aplica)
3. Manifestación de Interés, (archivo adjunto).

SUPERVISOR

La función del Supervisor será ejercida por el líder del componente de Causas y Agentes del Sistema de Monitoreo de Bosques y Carbono del IDEAM.

CONFLICTO DE INTERESES - ELEGIBILIDAD

Para efectos de la decisión de participar en el proceso de selección y/o aceptación de la contratación, los candidatos deberán tener en cuenta las causales de conflicto de interés y elegibilidad establecidas en las Regulaciones de Adquisiciones para Prestatarios en Proyectos de Inversión (las Regulaciones) del Banco Mundial, Julio de 2016, Revisada Noviembre 2017 y Agosto 2018, numeral 3.14, 3.16, 3.17 y 3.21, 3.22 y 3.23 de la Sección III Gobernanza, los cuales podrán ser consultados en la página Web: <https://projects.worldbank.org/en/projects-operations/products-and-services/procurement-projects-programs>





**Corazón de la
Amazonía**

Conectando la biodiversidad
con el uso sostenible

CONTINUIDAD DE SERVICIOS POSTERIORES

N/A

REQUERIMIENTOS PREVIOS A LA FIRMA DEL CONTRATO

Los siguientes documentos deben ser presentados a la firma del contrato:

1. Hoja de Vida Actualizada con los respectivos soportes (en algunos casos se utiliza un formato específico)
2. Copia de los soportes de la Hoja de Vida (certificaciones de estudios, acta de grado o diploma y certificaciones laborales).
3. Copia de la Tarjeta Profesional (En los casos establecidos por Ley)
4. Fotocopia de la Cédula ampliada al 150
5. Copia del Registro Único Tributario (RUT) vigente
6. Certificación bancaria actualizada no superior a 30 días
7. Certificado de afiliación a salud no superior a 30 días, esta debe estar activo como cotizante.
8. Certificado de afiliación a pensión no superior a 30 días, debe estar activo como cotizante.
9. Certificado de antecedentes Disciplinarios de la Procuraduría General de la Nación, actualizado (Se admite impresión de la página web)
10. Certificado de antecedentes Fiscales expedido por la Contraloría General de la República actualizado (Se admite impresión de la página web)
11. Certificado de antecedentes Judiciales o copia del código de verificación por Internet actualizado.
12. Certificado de ingreso médico ocupacional con vigencia actual dirigido a Patrimonio Natural
13. Documentos de política Patrimonio Natural (Adjuntos)

DocuSigned by:

Luz Adriana Rodríguez Porras

076CD67B95E4F8...

LUZ ADRIANA RODRÍGUEZ PORRAS

Coordinadora del Proyecto 29/09/2023

“Conservación de bosques y sostenibilidad en el corazón de la Amazonía”

