



PROYECTO

Monitoreo, Reporte y Verificación (MRV) del Sector de Agricultura, Silvicultura y Otros Usos de la Tierra (AFOLU) en Colombia (ATN/CM-17085-CO) TÉRMINOS DE REFERENCIA - PERSONAL

Generar información de coberturas de la tierra para la actualización del mapa de coberturas de la tierra a escala 1:100.000, bajo la metodología Corine Land Cover adaptada para Colombia, con el fin de establecer la dinámica de coberturas de la tierra a nivel nacional y actualizar los reportes de cambio climático.

Componente	1. 1 Monitoreo y Reporte de las emisiones GEI
Línea	1.4.7
Categoría	Consultoría Individual.
Rubro	92
Método	Convocatoria

ANTECEDENTES

Se ha identificado, que actualmente uno de los mayores problemas socio-ambientales del país es la deforestación, la degradación de los ecosistemas y la subsecuente pérdida de biodiversidad. Evidencia de lo anterior, en 2017 cerca de 219 mil hectáreas fueron deforestadas y en los últimos 20 años el 17% del área de páramos del país desapareció. De acuerdo con información generada por el IDEAM se tiene evidencia que este problema es causado por la expansión desordenada de la frontera agrícola, acaparamiento de tierras y debilidades para ejercer control territorial, especialmente frente al aumento de actividades ilegales asociadas a la minería, cultivos de uso ilícito y extracción de madera. Del mismo modo ocurre con la expansión de la infraestructura a zonas no intervenidas, la cual genera efectos indirectos que conducen a la transformación de las coberturas naturales. Adicionalmente, este problema tiene causas subyacentes asociadas a factores políticos, normativos, tecnológicos, entre otros, pero en especial, a la dificultad de brindar alternativas productivas sostenibles a la población, que permitan la convivencia entre las distintas formas de producción y el uso eficiente de la biodiversidad y del capital natural.

Teniendo en cuenta lo anterior, se reconoce la necesidad de avanzar en una agenda ambiental que consolide la biodiversidad como activo estratégico de la Nación; para que la conservación de este capital natural sea una oportunidad para la generación de riqueza, y no fuente de conflictos en los territorios. Esta agenda conducirá a un nuevo modelo de desarrollo que potencie el mantenimiento y uso sostenible de la base natural que sustenta la Nación.

En este sentido, el PND 2018-2022 establece como estrategia la Gestión de la información y del conocimiento efectivo y de fácil acceso, para lo cual los Institutos de Investigación del SINA deberán fortalecer la generación de información para la toma de decisiones, donde tendrá especial énfasis el IDEAM. Específicamente, el PND establece el fortalecimiento de la capacidad del Sistema de Monitoreo de Bosques y Carbono, para avanzar en el seguimiento a la deforestación en tiempo real.

Asimismo, el PND plantea facilitar el acceso a la información para mejorar la efectividad de las decisiones implementando un programa para desarrollar capacidades que permitan la integración de la información sectorial para la generación del inventario de emisiones de GEI, en el marco del Sistema de Información de Cambio Climático y el Sistema Nacional de Inventarios de Gases de Efecto Invernadero (SINGEI) por parte del IDEAM con el apoyo del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.



En este contexto, el IDEAM, Patrimonio Natural Fondo para la Biodiversidad y Áreas protegidas y el Banco Interamericano de Desarrollo suscribieron el convenio ATN/CM-17085-CO con cargo a los recursos de la Facilidad Colombia Sostenible que tiene como objetivo contribuir a la consolidación del Sistema Nacional de Monitoreo, Reporte y Verificación para el seguimiento de las emisiones y reducciones de Gases Efecto Invernadero por medio del fortalecimiento de las capacidades institucionales de Colombia, específicamente mediante: i) la generación de datos de monitoreo de las emisiones de GEI relacionadas con los bosques, sector agropecuario y otras coberturas de la Tierra (AFOLU); ii) la identificación y caracterización de las causas y agentes que explican la deforestación y/o degradación del bosque en Colombia; y iii) la provisión del soporte tecnológico necesario para la generación de información, modelación y escenarios de emisiones de GEI.

Este convenio se desarrolla en tres grandes componentes técnicos que son:

- I. **Monitoreo y Reporte de las Emisiones GEI**, se enfoca en la generación de datos de las emisiones de GEI relacionadas con los bosques, agricultura y otras coberturas de la Tierra.
- II. **Modelación y escenarios de emisiones de GEI**, se enfoca en establecer y caracterizar las causas y agentes que explican la dinámica de cambio (deforestación y/o degradación) del bosque en Colombia.
- III. **Plataforma tecnológica y gestión de la información**, busca aportar el apoyo tecnológico necesario para la generación de información, modelación y escenarios de emisiones de GEI.

Articulado con el desarrollo y continuidad en la operación del SMCYC para Colombia, en el IDEAM, se requiere la contratación de **cuatro (4) consultores** individuales para realizar la interpretación de imágenes de satélite para generar el mapa actualizado de coberturas de la Tierra a escala 1:100.000 de acuerdo con la metodología establecida por el IDEAM y en el marco de la misión institucional de producción de información sobre el estado y las dinámicas de los recursos naturales y del medio ambiente y de la actualización de reportes de cambio climático.

ALCANCE

Asegurar la interpretación idónea, en áreas seleccionadas de las diferentes clases de coberturas de la tierra bajo la metodología Corine Land Cover, para el proceso de monitoreo de coberturas de la tierra a escala 1:100.000 y apoyar los demás procesos para la generación del mapa nacional de coberturas de la tierra.

OBJETO

Prestar los servicios profesionales para la interpretación de coberturas de la tierra bajo la metodología Corine Land Cover, a escala 1:100.000 a partir de imágenes de sensores remotos, en áreas seleccionadas.

ACTIVIDADES

El consultor desarrollará las actividades necesarias para cumplir el objeto del contrato y como mínimo deberá cumplir las siguientes:

1. Generar un plan de trabajo y cronograma de actividades a los diez (10) días hábiles después de comenzado el contrato, que deberá ser establecido de común acuerdo con el líder del proyecto de



Coberturas de la tierra – DCI, y articulado con los demás miembros del equipo de trabajo del proyecto, donde se evidencie la fecha de entrega de los productos. El cronograma debe contar con la aprobación del supervisor del contrato.

2. Realizar la interpretación de coberturas de la tierra bajo la metodología Corine Land Cover a escala 1:100.000, de acuerdo con la distribución, asignación, rendimientos, periodo y los procesos definidos por el IDEAM y el líder del proyecto Coberturas de la tierra – DCI.
3. Realizar los ajustes temáticos y cartográficos a que hubiera lugar en las revisiones de control de calidad, garantizando la consistencia temática, la precisión en la delimitación de cada cobertura, la continuidad en los empalmes, la calidad topológica, la no existencia de vecinos con el mismo código y la unidad mínima de mapeo.
4. Realizar actividades de edición, empalmes y ajustes necesarios para la generación del mapa de coberturas de la Tierra a escala 1:100.000, de acuerdo con el periodo y los procesos definidos por el IDEAM y el líder del proyecto de Coberturas de la tierra – DCI.
5. Participar en las actividades de verificación de campo que sean programadas y a las cuales sea asignada su participación.
6. Apoyar actividades de documentación, estructuración y almacenamiento de la información generada bajo el procedimiento establecido en el proyecto.
7. Participar activa y propositivamente en las reuniones técnicas internas del proyecto, enfatizando en evidenciar las situaciones más relevantes que se presenten en el proceso de re-interpretación, de coberturas de la tierra.
8. Realizar las actividades de consulta descargue y procesamiento de imágenes satelitales, en las zonas definidas por la supervisión del proyecto.
9. Documentar los metadatos de acuerdo con los estándares establecidos por el IDEAM.
10. 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.
11. Realizar las copias de seguridad periódicas de la información de acuerdo con las especificaciones definidas por el supervisor del contrato.
12. Velar por la integridad y seguridad de la información manipulada en el desarrollo de las actividades del contrato.
13. Elaborar informes mensuales del avance del contrato, así como un informe final de las actividades desarrolladas dentro del término de ejecución del contrato que incluya sugerencias técnicas y metodológicas de mejoramiento de los procesos de actualización, análisis y edición del Mapa de Coberturas de la Tierra, Escala 1:100.000.

PRODUCTOS

El consultor deberá entregar los siguientes productos durante la vigencia de este contrato:

1. Plan de trabajo y cronograma de actividades establecido de común acuerdo con el líder del proyecto de Coberturas de la tierra – DCI, aprobado por el supervisor del contrato y articulado con los demás miembros del equipo de trabajo del proyecto; el cual debe ser entregado dentro de los diez (10) días hábiles siguientes al inicio del contrato.



2. Archivo geográfico con el avance mensual de la interpretación de coberturas de la tierra bajo la metodología Corine Land Cover a escala 1:100.000, de acuerdo con la distribución, asignación, rendimientos, periodo, los procesos y el formato de Geodatabase definidos por el IDEAM; el archivo geográfico debe contar con la aprobación del control de calidad.
3. Archivo geográfico mensual con los ajustes temáticos y cartográficos a que hubiera lugar en las revisiones de control de calidad.
4. Reporte de las actividades de edición, empalmes y ajustes necesarios para la generación del mapa de coberturas de la Tierra a escala 1:100.000, de acuerdo con el periodo y los procesos definidos por el IDEAM.
5. Soportes de asistencia a las diferentes reuniones, cursos, presentaciones y demás eventos de socialización, capacitación o transferencia de capacidades a los que sea delegado por el IDEAM y actas de las reuniones internas convocadas.
6. Reporte de avance de la participación en las actividades de verificación de campo que sean programadas y a las cuales sea asignada su participación.
7. Reporte mensual y archivos geográficos de las imágenes descargadas y procesadas.
8. Archivo geográfico del bloque final interpretado de coberturas de la Tierra a escala 1:100.000 debidamente consolidado y empalmado y con su respectivo metadato, de acuerdo con el área asignada y definida por el supervisor del contrato.
9. Informe consolidado del proceso de verificación de campo en las que haya participado.
10. Informes mensuales del avance del contrato, así como un informe final de las actividades desarrolladas dentro del término de ejecución del contrato.

INFORMES

El consultor presentará informes mensuales que contengan los avances de las actividades desarrolladas y/o los productos y resultados alcanzados en el periodo a reportar.

NOTA: Todos los informes y productos se entregarán por duplicado en formato físico y magnético.

El consultor presentará un informe final que sintetice los avances y resultados alcanzados de las actividades.

El (la) contratista remitirá, vía correo electrónico, los informes mensuales de actividades y los productos que se hayan pactado, en las fechas indicadas, a la Coordinación General del Proyecto para su conocimiento y no objeción. Se entenderá por no objeción la ausencia de consideraciones y observaciones dirigidas al contratista y a la Supervisión, transcurridos cinco días hábiles desde la comunicación remisoría.

En caso de terminación anticipada del contrato, es prerequisite para el pago además del producto 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.

CONFIDENCIALIDAD

Toda información obtenida por el Consultor, así como sus informes 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 las entidades socias: IDEAM, Patrimonio Natural, Fondo para la Biodiversidad y Áreas Protegidas y/o del Proyecto Monitoreo, Reporte y Verificación (MRV) del Sector de Agricultura, Silvicultura y Otros Usos de la Tierra (AFOLU) en Colombia.

DURACIÓN

Cinco (5) meses y nueve (9) días calendario contados a partir de la firma del contrato o hasta el 30 de noviembre de 2020.

LUGAR DE EJECUCION

Bogotá D.C.

CRITERIOS DE SELECCIÓN

CONDICIONES HABILITANTES:

1. PERFIL. Título de formación profesional: Profesional en Geografía, Biología, Ecología, Agrología, Ingeniería Geográfica, Ingeniería Ambiental, Ingeniería Catastral y Geodesta, Ingeniería Forestal, Geología o Ingeniería Geológica, Ingeniería Topográfica o profesiones afines.

2. EXPERIENCIA GENERAL: Mínimo dos (2) años en el ejercicio de su profesión.

3. EXPERIENCIA ESPECÍFICA: Mínimo un (1) año en interpretación de coberturas de la tierra.

La experiencia profesional se contará desde la fecha de expedición de la Tarjeta Profesional en los casos exigidos por la Ley. (Si aplica).

NOTA: Suministrar información que no sea verídica o que el formato de hoja de vida sea diligenciado de manera incompleta, serán motivos de descalificación del proceso de selección.

PROCEDIMIENTOS DE SELECCION

Luego de validados los requisitos habilitantes, el proceso de selección será el siguiente:

CRITERIO	MESES DE EXPERIENCIA	Puntaje
Experiencia especifica adicional en interpretación de coberturas de la tierra.	13 - 24	30
	25 - 36	50
	Más de 37	70
Entrevista		30

NOTA: Si en el proceso participan **más de** quince (15) profesionales, una vez valorada la experiencia especifica adicional, los quince (15) que obtengan el puntaje más alto, serán citados a **ENTREVISTA**.

CRITERIO DE DESEMPATE.

En caso de presentarse empate en la evaluación, el oferente seleccionado será aquel que acredite mayor tiempo en la experiencia especifica adicional en la interpretación de coberturas de la tierra.

SUPERVISOR



La función del Supervisor será ejercida por la Profesional Especializada de la Subdirección de Ecosistemas e Información Ambiental, encargada del tema de coberturas de la tierra.

El contratista remitirá, vía correo electrónico, los informes mensuales de actividades y los productos que se hayan pactado, en las fechas indicadas, a la Coordinación General para su conocimiento y aprobación. Se entenderá aprobado con la ausencia de consideraciones y observaciones dirigidas al contratista y al supervisor, transcurridos cinco días hábiles desde la comunicación remisoría.

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 acatar las causales de conflicto de interés definidas por el numeral 1.4.2 del Manual de Adquisiciones y Contratos de Patrimonio Natural – Fondo para la Biodiversidad y Áreas Protegidas, las cuales son:

- Evitará participar en la selección de proveedores o la adjudicación de un contrato cuando exista conflicto de interés.
- Reportará conflictos de interés existentes o que puedan llegar a existir, incluyendo:
 - ✓ Intereses financieros o de otra índole relacionados con un proveedor o empresa que quiera entablar relaciones con El Fondo.
 - ✓ Intereses familiares en un proveedor o empresa que quiera entablar relaciones con El Fondo, hasta el segundo grado de consanguinidad, segundo de afinidad o primero civil.
 - ✓ Conformar negocios con familiares y amigos o con contactos comerciales que puedan ser considerados o puedan convertirse en conflicto de interés.

CONTINUIDAD DE SERVICIOS POSTERIORES (De ser aplicable)

De ser evaluado positivamente el desempeño del consultor, se dará continuidad a este contrato, en virtud del valor agregado que representa la experiencia adquirida en el control de calidad de la interpretación de coberturas de la tierra por procesamiento digital de imágenes de satélite y en la determinación de las dinámicas de cobertura de la tierra a nivel nacional.

REQUERIMIENTOS PREVIOS A LA FIRMA DEL CONTRATO

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

- Hoja de Vida Actualizada con los respectivos soportes
- Copia de la Tarjeta Profesional (*En los casos establecidos por Ley*)
- Copia de la Cédula de Ciudadanía.
- Copia del Registro Único Tributario (RUT).
- Certificado de Antecedentes Disciplinarios de la Procuraduría General de la Nación, expedido en un término no superior a un mes (Se admite impresión de la página web)
- Certificado de Antecedentes Fiscales expedido por la Contraloría General de la República en un término no superior a un mes (Se admite impresión de la página web)
- Copia del Certificado Judicial o copia del código de verificación por Internet.
- Certificado afiliación al Sistema General de Seguridad Social (Salud y pensión).



- Certificación Bancaria de la cuenta en la cual se depositarán los pagos que la Entidad realice al Consultor.

APLICACIÓN AL PROCESO

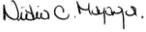
Enviar a: adquisiciones@patrimonionatural.org.co, antes del día 17 de junio de 2020 con el asunto: "Interprete"

Nota:

- Se debe diligenciar el formato de manifestación de interés [ANEXO 2](#)
- Se debe diligenciar el formato de hoja de vida conforme al [ANEXO 1](#)
- La no presentación de estos documentos lo inhabilitara para continuar en el proceso.

ANA CELIA SALINAS MARTIN

Subdirectora de Ecosistemas e Información Ambiental.

Proyecto: Nidia Cristina Mayorga, Profesional Especializada 

Revisó: Liz Johanna Díaz, coordinadora grupo Suelos y Tierras 

Elkyn Fabián Niño Díaz, Abogado Contratista 