

DOCUMENTO DE COOPERACIÓN TÉCNICA

I. Información Básica de la CT

| | |
|---|--|
| ▪ País/Región: | Colombia |
| ▪ Nombre de la CT: | Monitoreo, Reporte y Verificación del Sector de Agricultura, Silvicultura y Otros Usos de la Tierra (AFOLU) en Colombia |
| ▪ Número de CT: | CO-T1492 |
| ▪ Jefe de Equipo/Miembros: | Fernando Balcázar (RND/CCO), Jefe de Equipo; Josué Ávila (CSD/RND); Ana Rios (RND/CHO) Héctor Valdes (CSD/RND); Mylenna Cárdenas (FMP/CCO); Eugenio Hillman (FMP/CCO); Carolina Verissimo da Silva (LEG/SGO); Olga Bautista (CSD/CCO); Mónica Rojas (CAN/CCO); y Lisa Sofia Restrepo (CSD/RND) |
| ▪ Taxonomía: | Apoyo al Cliente |
| ▪ Fecha Autorización del Abstracto de CT: | 11 de octubre de 2018 |
| ▪ Beneficiario: | Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM) |
| ▪ Agencia Ejecutora: | Patrimonio Natural Fondo para la Biodiversidad y Áreas Protegidas (Patrimonio Natural) |
| ▪ Donantes que proveerán financiamiento: | Facilidad Colombia Sostenible (COL) |
| ▪ Financiamiento Solicitado del BID: | US\$2.992.233 |
| ▪ Contrapartida Local: | US\$539.000 |
| ▪ Periodo de desembolso: | 24 meses (incluido periodo de ejecución) |
| ▪ Fecha de Inicio requerido: | Diciembre de 2018 |
| ▪ Tipos de consultores: | Consultoría individual y firmas consultoras |
| ▪ Unidad de Preparación: | División de Medio Ambiente, Desarrollo Rural y Administración de Riesgos por Desastres (CSD/RND) |
| ▪ Unidad Responsable de Desembolso: | Representación del BID en Colombia (CAN/CCO) |
| ▪ CT incluida en la Estrategia de País: | Sí |
| ▪ CT incluida en CPD: | No |
| ▪ Alineación a la Actualización de la Estrategia Institucional 2010-2020: | Sostenibilidad Ambiental y Cambio Climático |

II. Objetivos y Justificación de la CT

- 2.1 Si bien, la deforestación en Colombia ha venido descendiendo en los últimos 15 años, disminuyendo de más de 300,000 ha/año, entre 2000-2005, a cerca de 120,000 ha en 2015 (IDEAM, 2016), aún esta problemática continúa representando un gran impacto sobre los ecosistemas forestales nacionales. Aproximadamente la mitad de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) de Colombia provienen de la deforestación, la degradación de los bosques y el sector agropecuario. Los esfuerzos para frenar la deforestación serán decisivos para que Colombia cumpla con su Contribución Nacional Determinada (NDC) de 20% de reducción de emisiones, por debajo de un escenario inercial en el 2030, y también para ayudar a alcanzar su objetivo condicional de una reducción del 30%.
- 2.2 Colombia cuenta con avances significativos relacionados con la generación y gestión de la información e indicadores ambientales que apoyen en la toma de decisiones y en el establecimiento de herramientas articuladas al Sistema de Información Ambiental de Colombia (SIAC). Entre las herramientas desarrolladas por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM) y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS) se encuentran el establecimiento del

Sistema Nacional de Información Forestal (SNIF), el Sistema de Monitoreo de Bosques y Carbono (SMBYC), el Inventario Forestal Nacional (IFN), y el Inventario Nacional de Gases Efecto Invernadero (INGEI). Estos avances han permitido la consolidación de un equipo de expertos altamente calificados dentro del IDEAM para la preparación del INGEI, lo que ha permitido el inicio del proceso nacional para sistematizar el desarrollo de dichos inventarios, que será complementado con otros esfuerzos regionales y sectoriales, a fin de mejorar la disponibilidad de datos sobre las fuentes y sumideros del sector AFOLU¹.

- 2.3 Pese a los significativos avances nacionales para el SMBYC, aún se requieren desarrollos complementarios para llenar los vacíos de información, tecnología y de capacidades. Por ejemplo, es necesario disminuir la incertidumbre asociada a los reportes de regeneración forestal contenidos en el informe sobre la deforestación bruta en Colombia, así como también mejorar la oportunidad en la generación de la información para la toma de decisiones. En la actualidad se han generado tres (3) reportes del cambio de coberturas de la tierra para el país (metodología CORINE Land Cover, periodos: 2000-2002, 2005-2007 y 2010-2012) y cada reporte tomó más de tres (3) años en su generación, esto debido a la falta de tecnologías y metodologías adecuadas (IDEAM, 2018). Por lo descrito, se requiere el fortalecimiento de las capacidades institucionales a través de: (i) mejorar la infraestructura tecnológica para el procesamiento y análisis de estos datos; (ii) incrementar la disponibilidad de personal calificado para la generación de datos de actividad y factores de emisión; y (iii) mejorar el acceso a la información técnica generada para usuarios externos e internos, y la vinculación de las comunidades en este proceso.
- 2.4 Esta CT busca fortalecer los esfuerzos existentes en cuanto a Monitoreo, Reporte y Verificación (MRV) del sector AFOLU. Esto tomando en consideración la Conferencia Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC) y otros acuerdos internacionales suscritos por el país, que a su vez contribuyen al cumplimiento del hito 9 de la [Declaración Conjunta de Intención \(DCI\)](#) entre Colombia, Alemania, Noruega y el Reino Unido. Por lo mencionado, Colombia enfrenta el reto de desarrollar un mecanismo alineado con las directrices de la CMNUCC que permita reportar los resultados en la mitigación en el sector AFOLU (62% de las emisiones de GEI de Colombia [IDEAM, 2017]), así como generar información relevante para el diseño de políticas y proyectos enfocados en el cumplimiento de estas y otras metas de desarrollo sostenible de prioridad nacional.
- 2.5 El objetivo de la presente Cooperación Técnica (CT) es contribuir a la consolidación del Sistema Nacional de Monitoreo Reporte y Verificación (MRV) para el seguimiento de las emisiones y reducciones de Gases Efecto Invernadero (GEI) por medio del fortalecimiento de las capacidades institucionales del país, 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.
- 2.6 Este proyecto es consistente con la Actualización de la Estrategia Institucional (UIS) 2010-2020 (AB-3008) y se alinea con el área transversal de sostenibilidad ambiental y cambio climático, por medio del fortalecimiento de los sistemas nacionales para el

¹ AFOLU- Sector que incluye actividades agrícolas, forestales y otros usos de la tierra.

Monitoreo, Reporte y Verificación (MRV) del sector AFOLU en Colombia. Además, la CT está alineada con la Estrategia de País con Colombia 2015-2018 en el área transversal de crecimiento verde, que prioriza las acciones de adaptación al cambio climático. Asimismo, la CT es consistente con los Documentos de Marco Sectorial de Agricultura y Recursos Naturales (GN-2709-5), Medio Ambiente y Biodiversidad (GN-2827-3), y Cambio Climático (GN-2835-3). Esta CT es parte de los proyectos financiados por la Facilidad Colombia Sostenible –COL (GN-2865) y fue aprobada por los miembros de su Comité Directivo², como parte de las líneas de inversión del POA 2018, y se enmarca en los objetivos, aporta a las metas de la matriz de resultados y cumple con los [criterios de elegibilidad y priorización establecidos para la Facilidad COL](#). Dentro del marco de políticas y estrategias del país, la CT está alineada con el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 y con la Estrategia Nacional de Desarrollo Baja en Carbono. También apoya a la Contribución Determinada a Nivel Nacional, que indica que el país se compromete a seguir trabajando en el MRV para el seguimiento de emisiones y reducciones de GEI.

III. Descripción de las actividades/Componentes y Presupuesto

3.1 **Componente 1. Monitoreo y reporte de las emisiones GEI (US\$1.492.276).** El objetivo de este componente es la generación de datos de las emisiones de GEI relacionadas con los bosques, agricultura y otras coberturas de la tierra, a través de:

- (i) Monitoreo de bosques y otras coberturas de la tierra. Se generará una serie histórica consistente sobre la deforestación neta en el país que incorpore estimaciones sobre la regeneración y se adquirirán imágenes de satélite. Asimismo, se reducirán los tiempos (de 3 a 1 año) para la elaboración del reporte de coberturas de la tierra del país a través de la implementación de un método semiautomatizado para el análisis y procesamiento. Además, se firmarán convenios con el Instituto Alexander Von Humboldt, la Asociación Colombiana de Herbarios y la Universidad Nacional de Medellín³ para apoyar la implementación del Inventario Forestal Nacional (IFN) en áreas prioritizadas (Pacífico y Caribe, preliminarmente). Estos convenios tendrán como finalidad apoyar la investigación en campo para obtener información estandarizada de las estimaciones de emisiones y absorciones en el sector AFOLU (en sus categorías más significativas). En el marco de estos convenios la CT financiará el establecimiento de parcelas, análisis en laboratorio, y levantamiento, procesamiento y control de calidad de datos. También se fortalecerá el equipo técnico del IDEAM para realizar los estudios, estadísticas, reportes y generación de la cartografía oficial para estimar el cambio de coberturas, deforestación, regeneración y los análisis de los motores de cambio. De igual forma se apoyará la coordinación de la mesa nacional de monitoreo comunitario participativo y tres espacios para el intercambio de experiencias con las comunidades.
- (ii) Monitoreo de las emisiones agropecuarias. Se fortalecerá el equipo técnico del IDEAM y de los socios estratégicos del sector agropecuario para realizar los estudios, estadísticas oficiales y reportes para generar datos de actividad y factores de emisión de las prácticas agropecuarias que representan las

² El CD está compuesto por el Director del Departamento Nacional de Planeación (DNP), el Director General de la Agencia Presidencial de Cooperación (APC), el Ministro del MADS, Ministro del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR), el representante de la Alta Consejería para el Posconflicto y el Viceministro de Hacienda y Crédito Público, entre los miembros con voz y voto.

³ Definidos por su alta experiencia técnica y el grado de especialización requerida por el proceso del Inventario Forestal Nacional (IFN).

principales fuentes de emisión del sector en el país. Es decir, se busca mejorar la información y los reportes sobre la gestión de estiércol del sector pecuario y del manejo de fertilizantes en las actividades agrícolas. Adicionalmente, se fortalecerán las capacidades técnicas de los socios por medio de procesos de formación para la generación y mejora de datos que permitirá reportar las emisiones de sector AFOLU con datos propios para el país (TIER 2⁴).

- 3.2 **Componente 2. Modelación y escenarios de emisiones de GEI (US\$339.610).** El objetivo de este componente es establecer y caracterizar las causas y agentes que explican la dinámica de cambio (deforestación y/o degradación) del bosque en Colombia. Se financiarán estudios para definir el marco conceptual y comparativo de diferentes modelos y/o herramientas de proyecciones y estimaciones de GEI para el sector AFOLU. Se realizará un piloto de modelación con el fin de obtener una línea base y proyecciones de las categorías claves (deforestación y ganadería).
- 3.3 **Componente 3. Plataforma tecnológica y gestión de la información (US\$696.200).** Este componente aportará el apoyo tecnológico necesario para la generación de información, modelación y escenarios de emisiones de GEI, para lo que se financiará la adquisición de equipos de cómputo de alto desempeño, servicios de almacenamiento y procesamiento (in situ y en la nube) para fortalecer los sistemas de reporte y promover procesos de gestión de información. Adicionalmente, se publicarán documentos técnicos o científicos generados por el proyecto y se mejorará la divulgación de información de las plataformas tecnológicas existentes (Sistema Nacional de Información Forestal –SNIF, IFN, SMByC y de fuegos activos). También se apoyará el desarrollo del módulo de contabilidad de cambio climático y se realizarán mejoras de las funcionalidades del Registro Nacional de Reducción de Emisiones (RENARE).
- 3.4 **Administración, Monitoreo y Auditoría (US\$464.147).** A través de esta línea se financiará la unidad de gestión del proyecto, pago de *overhead* a la Agencia Ejecutora para la administración de los recursos (11%), auditorías y evaluaciones. Asimismo, se contemplan todos los gastos de viaje y desplazamiento para el desarrollo de las actividades previstas en el proyecto.
- 3.5 El costo total de la presente CT es de US\$3.531.233. La Facilidad Colombia Sostenible (COL) financiará US\$2.992.233; los restantes US\$539.000 provendrán de contrapartida local, en especie, por parte del IDEAM⁵.

⁴ Los países adheridos a la CMNUCC acordaron reportar anualmente sus inventarios de emisión de GEI usando alguno de los tres Tier o niveles de precisión. En el Tier II, el factor de emisión por cabeza (FE) se calcula a partir del consumo de energía neta para mantenimiento, actividad, crecimiento, gestación y lactación.

⁵ En el Manual Operativo del Proyecto se definirán los procedimientos para el registro de la contrapartida realizada por el IDEAM, dentro del cual se podrán realizar aportes en especie que incluyen: personal actual, información previamente generada, equipos e insumos, entre otros.

Presupuesto Indicativo* (US\$)

| Actividad / Componente | BID/ COL | Contrapartida local | Financiamiento Total |
|--|---------------------|--------------------------------|---------------------------------|
| Componente 1. Monitoreo y reporte de las emisiones GEI | 1.492.276 | 250.000 | 1.742.276 |
| Componente 2. Modelación y escenarios de emisiones de GEI | 339.610 | 50.000 | 389.610 |
| Componente 3. Plataforma tecnológica y gestión de la información | 696.200 | 100.000 | 796.200 |
| Administración, Monitoreo y Auditoría | 464.147 | 139.000 | 603.147 |
| Total | 2.992.233 | 539.000 | 3.531.233 |

*Ver [Presupuesto Detallado](#)

IV. Agencia Ejecutora y estructura de ejecución

- 4.1 La Agencia Ejecutora (AE) de la presente CT será “Patrimonio Natural Fondo para la Biodiversidad y Áreas Protegidas” (Patrimonio Natural), que es una fundación sin ánimo de lucro y cuya misión es contribuir a la conservación, uso y manejo sostenible de la biodiversidad, a través del fortalecimiento de la sostenibilidad financiera del Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Colombia (SINAP) y de otras estrategias de ordenamiento ambiental del territorio para la conservación, uso y manejo sostenible bajo esquemas de gobernanza pública, privada o comunitaria. Patrimonio Natural ha sido la entidad encargada de apoyar las actividades que conducen a actualizaciones del Inventario Forestal Nacional (IFN) y el Módulo de Carbono del Sistema de Monitoreo de Bosques y Carbono (SMBByC) en Colombia. Esta entidad fue seleccionada a través de una [convocatoria abierta](#) realizada por el MADS.
- 4.2 Patrimonio Natural realizará las alianzas estratégicas y operativas con los actores locales, organizaciones de la sociedad civil e instituciones del ambiente local, regional y nacional para asegurar el cumplimiento de los resultados esperados
- 4.3 Para la ejecución de la CT se ha definido la siguiente estructura: (i) Patrimonio Natural constituirá una Unidad Coordinadora de Proyecto (UCP), que estará integrada por un equipo interdisciplinario compuesto por un (1) director de proyecto, un (1) especialista administrativo y financiero y un (1) contador; y (ii) se creará un Comité Directivo del proyecto conformado por un (1) representante legal del Ministerio de Medio Ambiente, un (1) representante de la Unidad Técnica Coordinadora de la Facilidad Colombia Sostenible (FCS), un (1) representante del IDEAM, y un (1) representante de Patrimonio Natural para proporcionar lineamientos estratégicos y aprobar el plan operativo anual (POA).
- 4.4 Las adquisiciones de bienes y la selección y contratación de consultores a ser pagadas con recursos del financiamiento no reembolsable del COL, se llevarán a cabo de acuerdo con las políticas del Banco (Documentos GN-2349-9 y GN-2350-9)⁶. También, y en conformidad con las políticas del Banco, se acordará un Plan de Adquisiciones (PA) para los primeros 18 meses de ejecución. La UCP deberá actualizar el PA anualmente o cuando se presenten cambios sustanciales. Cualquier propuesta de revisión del PA debe ser acordada y aprobada por el Banco. La supervisión por parte del Banco de las adquisiciones y contrataciones del proyecto se llevará a cabo de forma ex post, excepto cuando el PA indique lo contrario.

⁶ También se aplicará la “Guía operativa de adquisiciones para operaciones de Cooperaciones Técnicas No Reembolsables” (documento OP-639).

- 4.5 La supervisión de los procedimientos de contratación (ex ante o ex post) que aplicará el Banco será establecido de acuerdo con los resultados del análisis de capacidad institucional realizado⁷ a Patrimonio Natural como AE. Los desembolsos se supervisarán bajo la modalidad ex post, para lo cual la AE deberá contar con: (i) un sistema de información financiera aceptable para el Banco, que permita el registro contable, presupuestario y financiero, y la emisión de estados financieros y otros informes relacionados con la ejecución de los recursos que financia el BID y de otras fuentes de financiamiento, si fuera el caso; y (ii) una estructura de control interno que permita el manejo efectivo del proyecto, proporcione información financiera confiable, registros y archivos físicos, magnéticos y electrónicos, y facilite el cumplimiento de las disposiciones previstas.
- 4.6 El período de desembolso de esta CT será de 24 meses posteriores a la fecha de firma del convenio de cooperación técnica que se suscriba entre el Banco y la AE. La AE abrirá una cuenta bancaria en Pesos Colombianos exclusiva para el manejo de recursos del proyecto y solicitará recursos al Banco con base en el flujo de caja para un periodo máximo de seis (6) meses, establecido en proyecciones con base en compromisos contraídos para la ejecución del Proyecto. La AE presentará las justificaciones de gastos y los estados financieros del proyecto utilizando el tipo de cambio de la conversión de los recursos desembolsados en Dólares Americanos a Pesos Colombianos, es decir, la tasa de monetización. La equivalencia de los gastos efectuados como parte de la contribución local se calculará mediante la tasa de cambio de la fecha de pago.
- 4.7 Los estados financieros y otros informes del proyecto serán auditados anualmente, durante el periodo de ejecución del proyecto por un auditor independiente aceptable al Banco. El costo de la auditoría será financiado con recursos del proyecto. El plazo para entregar estos informes será de 90 días después del cierre de cada ejercicio económico de la entidad, comenzando con el que inicie la ejecución del proyecto. El último de estos informes será presentado dentro de los 90 días siguientes al vencimiento del plazo original de último desembolso o sus extensiones.
- 4.8 Como condiciones previas al primer desembolso la AE deberá presentar evidencia de: (i) la aprobación del manual de operaciones del proyecto de conformidad con los términos previamente acordados con el FCS; (ii) que la AE haya seleccionado un coordinador general y un especialista administrativo y financiero para el proyecto; y (iii) que se haya presentado evidencia que al AE cuenta con un sistema de información financiera y una estructura de control interno adecuados.
- 4.9 Se realizarán informes de seguimiento semestrales e informes anuales sobre el avance de la Matriz de Resultados, el Plan Operativo Anual y Plan de Adquisiciones. La AE será responsable de llevar a cabo el seguimiento y monitoreo del proyecto, que se financiará con cargo a los recursos del Banco. El seguimiento se llevará a cabo según las políticas y procedimientos del Banco. Se realizará una evaluación final en los últimos tres (3) meses de ejecución del proyecto que deberá incluir conclusiones sobre el logro de los resultados (o la probabilidad de alcanzarlos a su finalización). La evaluación final también debe estudiar la sostenibilidad de los resultados del proyecto,

⁷ El reporte final de la Evaluación de Capacidad Institucional se encuentra actualmente en etapa de consolidación, pero la fase de diagnóstico ya fue finalizada (la cual concluye que Patrimonio Natural cuenta con capacidad para realizar las actividades de gestión financiera y administración de los recursos de la CT), por lo que previo a la firma del Convenio de Cooperación Técnica, entre el Banco y la AE, se deberá contar con la Evaluación de Capacidad Institucional finalizada.

así como extraer lecciones aprendidas y recomendaciones para su aplicación en otras operaciones similares.

V. Riesgos importantes

- 5.1 Existe el riesgo de retraso y/o no ejecución de las actividades del proyecto por condiciones de orden público o dificultad en el acceso a las áreas de bosques que limitan la ejecución del Inventario Forestal Nacional (IFN). Para mitigar este riesgo se realizará: (i) trabajo conjunto y coordinado con autoridades locales en aquellas áreas donde el orden público sea una limitación para implementar las acciones y realizar el seguimiento; y (ii) se involucrará y promoverá la participación de las comunidades desde etapas tempranas en el muestreo o desarrollo de las parcelas, y cuando sea factible se contratará mano de obra local.

VI. Excepciones a las políticas del Banco

- 6.1 No hay excepciones a ninguna política del Banco.

VII. Salvaguardias ambientales

- 7.1 El análisis de las actuaciones del proyecto no identificó impactos ambientales y sociales negativos. El proyecto ha sido clasificado como Categoría "C" de conformidad con la Política de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardias (OP-703). Todas las acciones desarrolladas por el proyecto cumplirán las políticas del Banco en materia de salvaguardas ambientales y sociales.

Anexos Requeridos:

- Anexo I: [Solicitud del cliente](#)
- Anexo II: [Matriz de Resultados](#)
- Anexo III: [Términos de Referencia](#)
- Anexo IV: [Plan de Adquisiciones](#).

**MONITOREO, REPORTE Y VERIFICACIÓN DEL SECTOR DE AGRICULTURA, SILVICULTURA Y OTROS
USOS DE LA TIERRA (AFOLU) EN COLOMBIA**

CO-T1492

CERTIFICACIÓN

Por la presente certifico que esta operación fue aprobada para financiamiento por el **Facilidad Colombia Sostenible (COL)**, de conformidad con la comunicación de fecha 11 de octubre de 2018 suscrita por Sergio Zwi. Igualmente, certifico que existen recursos en el mencionado fondo, hasta la suma de **US\$2.992.233** para financiar las actividades descritas y presupuestadas en este documento. La reserva de recursos representada por esta certificación es válida por un periodo de cuatro (4) meses calendario contados a partir de la fecha de elegibilidad del proyecto para financiamiento. Si el proyecto no fuese aprobado por el BID dentro de ese plazo, los fondos reservados se considerarán liberados de compromiso, requiriéndose la firma de una nueva certificación para que se renueve la reserva anterior. El compromiso y desembolso de los recursos correspondientes a esta certificación sólo debe ser efectuado por el Banco en dólares estadounidenses. Esta misma moneda será utilizada para estipular la remuneración y pagos a consultores, a excepción de los pagos a consultores locales que trabajen en su propio país, quienes recibirán su remuneración y pagos contratados en la moneda de ese país. No se podrá destinar ningún recurso del Fondo para cubrir sumas superiores al monto certificado para la implementación de esta operación. Montos superiores al certificado pueden originarse de compromisos estipulados en contratos que sean denominados en una moneda diferente a la moneda del Fondo, lo cual puede resultar en diferencias cambiarias de conversión de monedas sobre las cuales el Fondo no asume riesgo alguno.

| | | |
|------------------|---|----------------|
| Certificado por: | Original firmado | 11/13/2018 |
| | _____ Sonia M. Rivera Jefe Unidad de Gestión de Donaciones y Cofinanciamiento ORP/GCM | _____ Fecha |