

**PIN POA VCU
 APLICACIÓN A PROGRAMAS
 MAPIRIPAN, META - COLOMBIA**

Resumen	
Nombre del programa	<p>Nombre del Proyecto:</p> <p>CONSERVACION DEL CARBONO ALMACENADO EN SUELOS Y BOSQUES DE LLANURA BAJO EL MECANISMO REDD PARA EFECTOS DE COMPEMSACION POR USO DE COMBUSTIBLES FOSILES POR PARTE DE LA AVIACION.</p>
Reducción de emisiones	<p>Área del proyecto: 6.020 ha en dos fincas con nombres de Jamaica y Las Malvinas .</p> <p>En promedio neto removido por año y por ha: 180 t CO2-e/año/ha.</p> <p>Promedio neto removido por 6.020 ha: 1.083.600 t CO2-e/año-</p> <p>Total, neto removido por un periodo acreditado de 20 años: 21.672.000 t CO2-e (*21.238.560)</p> <p>*Este valor posee un descuento de 2 t CO2-e/año/ha por emisiones propias de la actividad silvicultural, maquinaria, uso de fertilización nitrogenada, enmiendas de suelos y otras actividades (energía por tonelada de madera transportada).</p>
Descripción del programa y actividades propuestas	<p>Sumidero (captura de CO2) modalidad REDD en fincas ubicadas en la llanura baja ondulada del municipio de Mapiripan, como respuesta a la deforestación y degradación del ecosistema del sector Morropelao, Meta.Colombia.</p> <p>Muchas medidas a nivel mundial señalan el rumbo para detener la emisión de gases efecto invernadero (GEI). A nivel mundial, por ejemplo, el IV informe elaborado en 2007 por el Panel Intergubernamental de Cambio Climático (IPCC) fue concluyente al señalar que los efectos perceptibles en el aumento de GEI tienen causas antropogénicas, es decir, el hombre con sus acciones ha participado, desde la revolución industrial, en los eventos que hoy se comienzan a visualizar. A nivel global, estas acciones incluyen desde la contribución de las emisiones de combustibles fósiles y otras fuentes contaminantes, hasta la deforestación y degradación de los bosques a nivel planetario.</p> <p>En este año 2021 durante la conferencia sobre Cambio Climático (la COP 26), casi 200 países que tienen aproximadamente el 90% de los bosques del mundo, hicieron el compromiso de detener e invertir la deforestación para el 2030 y mantener el objetivo de limitar el aumento de la temperatura global a 1,5°C. Colombia adquirió el compromiso de reducir el 20% de sus emisiones de GEI en el 2030 en la COP 21 celebrada en París y su meta fue más ambiciosa en la COP26 (llegar a reducir el 51%) para ese mismo año y ser un país carbono neutral en el 2050, además de sembrar 180 millones de árboles.</p> <p>Este proyecto se formula, e iniciará con las siguientes actividades para estudiar la factibilidad de un proyecto MDL que contribuya a la reducción de emisiones de CO2 mediante el establecimiento de plantaciones e indirectamente reduzca la deforestación en el departamento del Meta:</p>

	<ol style="list-style-type: none">1. Acercamiento y socialización de la idea con el propietario de la finca El Bogante.2. Cartografía preliminar:El área de la finca es de 6.022 ha.3. Contacto con actores claves del territorio para acercamiento a las instituciones y comunidades de la región4. El proceso de inicio del PDD que está sujeto a concretar financiamiento externo5. Se ha solicitado a un partner (contratado) externo para preparar la factibilidad del proyecto de reforestación, en las zonas donde está las áreas plantadas y determinar posibles cantidades de captura de CO₂-e.
--	---

<p>Objetivo principal del programa</p>	<p>El programa tiene por objetivo:</p> <p>Restablecer ecosistemas estratégicos en la captura de CO₂, y otras funciones ecológicas como la conservación de la biodiversidad, conectividad y valor social a las prácticas de forestación y reforestación en terrenos sin cobertura forestal considerando un manejo forestal sostenible bajo los lineamientos del Ministerio del Ambiente de Colombia como modelo de desarrollo a partir de la zonificación forestal y certificado de uso del suelo del municipio y de CORMACARENA.</p> <p>Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Establecer un proyecto de bienes y servicios que puede otorgar un área conservada y reforestada, b) Realizar gestión que incorpore a un grupo de instituciones que lo propongan como un modelo de desarrollo para monetizar los créditos de carbono. c) Crear un sumidero de Carbono que además contribuya a la regulación hidrológica y a la recuperación de suelos degradados, que conlleven a la generación de impactos sociales y económicos positivos. d) Definir un modelo de sumidero forestal que permita el aprovechamiento de madera, en un país en vías de desarrollo, que a su vez genere desarrollo ambiental de la zona (absorción de CO₂, conservación de la biodiversidad, protección frente la deforestación y regulación hídrica)
<p>Descripción del contexto y de la importancia de implementar este programa a nivel nacional, regional, local o sectorial.</p>	<p>La falta de una política pública, la baja asistencia técnica, carencia de paquetes tecnológicos de las especies forestales, carencia de tecnología para el aprovechamiento, baja participación de productores y reducidos espacios de comercialización, son cuellos de botella que limitan un desarrollo forestal.</p> <p>A nivel local, según fuentes oficiales del departamento del Meta, desde el año 2013 se han deforestado más de 200.000 hectáreas de bosque (alrededor de 300 millones de árboles talados). Hasta finales 2020 se contabilizan alrededor de 7000 ha que fueron deforestadas para crianza de ganado, tipificados como delitos de aprovechamiento ilícito de los recursos naturales e invasión de área de especial importancia ecológica (Reserva la Macarena, Tinguia y Picachos) (https://www.meta.gov.co/noticias/la-ofensiva-contra-la-deforestacion/393)</p> <p>En este escenario, la carencia de inversiones por falta de política limita el aumento de plantaciones y con ello sus beneficios sociales, ambientales, entre ellos la captura de CO₂ y los beneficios económicos, retrasando el desarrollo forestal del país y de las</p>

	<p>comunidades tanto empresarios como todos aquellos miembros de los eslabones de la cadena forestal.</p> <p>El proyecto contribuirá al desarrollo sostenible de las comunidades del sector mediante el establecimiento de un sumidero de carbono privado (con todo el paquete tecnológico necesario), permitirá la regulación hidrológica frente a los eventos de riesgo de ola invernal como consecuencia del cambio climático, incremento de los ingresos del propietario de la tierra (y mejor calidad de vida de los trabajadores del lugar), la creación de empleo en el área, creación de capacidades para la población local.</p> <p>Incentivos adicionales a otros valores agregados de la 'deforestación evitada' y 'bosques en pie': conservación y regeneración de la biodiversidad, regulación de lluvias, mejoramiento de la calidad de aguas y protección de los suelos frente a la erosión de la altillanura.</p> <p>Adopción oficial y contractual de la iniciativa VCU (Unidades verificadas de Carbono) y su elegibilidad para los mercados globales de los tCER's (Certificados de Emisiones Reducidas Temporales) y VERs (Emisiones Reducidas Verificadas: créditos de carbono creados específicamente para el mercado voluntario de compensaciones) Única salida viable para metas de reducción mínimas requeridas hacia el futuro y del mismo modo priorización de la elegibilidad y canalización de estos incentivos hacia las reservas y productores en la conservación de los parques nacionales.</p>
	<p>Importancia a nivel nacional, regional, local o sectorial:</p> <p>En el departamento del Meta, grandes extensiones de terrenos sin árboles son utilizados para ganadería extensiva, extracción de madera sin autorización y sin control de planes de reforestación y recuperación de esas áreas deforestadas, cambios de usos de suelos que trae conflictos como son los cultivos ilícitos o lícitos como el caso de las plantaciones de palma africana, incrementan cultivos fuera de contexto buscando economías de corto plazo y meramente subsistentes.</p> <p>CORMACARENA, es la corporación regional encargada de velar por los recursos naturales de la región, tiene la jurisdicción de la totalidad de los municipios del departamento del Meta (29 municipios) y a un área de 86.000 km², incluyendo el área de manejo especial de la Macarena- AMEM, y el Distrito de Manejo Integrado (DMI) Ariari-Guayabero. El AMEM, en la confluencia de la Orinoquia, la Amazonia y la región andina, tiene una extensión de 35.875 km² y se encuentra integrada por cuatro parques nacionales (sierra de La Macarena, Tinigua, Sumapaz – parcialmente–, y Cordillera de Los Picachos en el departamento del Meta), y tres distritos de manejo integrado (Macarena Norte, Macarena Sur y Ariari-Guayabero), divididos en ocho zonas de manejo especial.</p> <p>El proyecto de sumidero de CO₂ para el municipio de Mapiripán, bajo el principio de restauración de ecosistemas estratégicos de altillanura, será validado y verificado bajo ICONTEC lo que garantizará calidad a la hora de determinar la emisión de créditos para actividades de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) mediante el REDD que movilice recursos financieros desde los países desarrollados (anexo 1) que están en deuda con cumplir sus metas de mitigación de GEI en países en vías al desarrollo como</p>

	Colombia, para adherirlos a los programas de compensación del Carbono (CO2). Brindando así al país más fondos para financiar de modo sustancial MDLs, como acción de mitigación y adaptación al cambio climático (VIII Foro del Carbono para A.L. y el Caribe-Bogotá septiembre 2014, IX Santiago de Chile, 2016).
País anfitrión	Colombia
Región(es)/departamento(s)/ciudad(es)/municipio(s) que se espera cubra el programa	Departamento del Meta, municipio de Mapiripán, sector de Morropelao.
Breve descripción de la región donde se ubica el programa	<p>Geográfico: Según el Plan de acción en biodiversidad de la cuenca del Orinoco-Colombia. 2005-2015, la ubicación geográfica de la cuenca del Orinoco, hace de la región un área tropical, parcialmente ecuatorial de valles aluviales, formados por los ríos que bajan de la cordillera y la sierra. El relieve es plano a inclinado. Los suelos son jóvenes, superficiales a moderadamente profundos, de texturas medianas a gruesas, limitados por nivel freático o pedregosidad, de fertilidad moderada, ligeramente ácidos y con moderado contenido de materia orgánica.</p> <p>Meteorológicos: la cuenca presenta un clima tropical caracterizado por la uniformidad de la temperatura a lo largo del año, La humedad relativa media anual en la Orinoquia presenta valores que oscilan entre 60 y 90%, a excepción de Puerto Carreño, donde los valores varían entre el 50 y el 80%. Con un solo periodo de lluvias y otro seco –monomodal– en el valle del Orinoco, las ondas del oriente, los huracanes del Caribe y el movimiento de las masas húmedas del Brasil se combinan para dar origen entre marzo y noviembre al periodo de invierno, y al verano entre diciembre y noviembre (Domínguez 1998b). con precipitaciones que oscilan entre 1.500 mm en la parte de la llanura aluvial del desborde del departamento de Arauca y 7.000 mm en el piedemonte del departamento del Meta.</p> <p>Sistema bioclimático de Holdrige: las zonas de vida que corresponden a los anteriores elementos climáticos son: BhT basal, Bmh-T, Bmh-PM, Bs-PM Bmh-MB, Bp-MB Bp- Bmh-M pp-SA* montano</p> <p>Étnicos: NA</p> <p>Demográficos: La región de la Orinoquía se caracteriza en general por su baja densidad poblacional. La mayor parte de la región cuenta con una densidad menor a 10 habitantes por kilómetro cuadrado (hab/km2), a excepción de Villavicencio donde la densidad poblacional es de 243 hab/km2 (IDEAM et al. 2002) Cerca del millón de habitantes de la zona rural incluye a indígenas, campesinos llaneros y andinos, y colonos que viven en los Andes, los Llanos y la selva de transición.</p> <p>Actualmente, la población indígena representando el 14% del total de población indígena del país. La población de la baja llanura está organizada en pequeños núcleos pertenecientes a los pueblos hitnú –macaguán–, betoye, kuiba –wamone–, sikuaní –guahibo– y sáliva. En los contrafuertes de la cordillera Oriental habitan los u’wa,</p>

	mientras al sur del río Meta, en la alta llanura, los indígenas sikuni y piapoco principalmente, los cuales se asientan en comunidades de horticultores y cazadores.
--	--

Detalles de los participantes del proyecto	
Tipo de participantes	Empresas privadas y públicas, población civil, propietarios de predios donde se establecerán las plantaciones.
Compromisos y actividades llevadas a cabo por cada participante individual durante el desarrollo del programa	<p>AFCO2 y SUSTINERE COLOMBIA SAS, serán quienes administrarán, operarán y comercializarán el proyecto.</p> <p>BIOESFERAS Co2 S.A.S. (empresa Privada) será la encargada de desarrollar todo el proceso operativo desde la producción en vivero del material vegetal, la siembra hasta el mantenimiento del área objetivo del proyecto que es de reforestar 11.372 has.</p> <p>AFCO2 S.A, será la encargada de desarrollar el proceso técnico del proyecto.</p> <p>LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA, (sector educativo) quienes apoyados con el personal Técnico y científico con que cuenta de recursos humanos será la encargada todo lo concerniente al levantamiento de la información base con criterios técnicos y científicos.</p> <p>EL MUNICIPIO DE MAPIRIPÁN, (Gobierno municipal) quienes, como autoridad del estado, deberá participar en la socialización del proyecto con la comunidad de la región objeto del proyecto</p> <p>PROPIETARIOS DE PREDIOS donde se establecerán las plantaciones</p> <p>Actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> - . Protocolos. 1. Elaboración del PIN. 2. Socialización del PIN Pendiente 3. Mapeo del sector. 4. Determinar las políticas del Estado Colombiano para el MDL. 5. Diseño del PDD. 6. Carta de no objeción AND. 7. Validación (ERPA). 8. Registro. 9. Verificación /Certificación.
Principales características de los participantes del programa	<p>Todos los asociados a este MDL son personas privadas y empresas familiares, en algunos casos y en otros ONGs, también Instituciones de investigación y cultural (Universidades).</p> <p>Al servicio de la comunidad.</p>
Descripción de la organización que participará en el proyecto	<p>Principales actividades: Consultora y desarrolladora de proyectos</p> <p>Experiencia general y específica: 10 años</p> <p>Magnitud de la empresa: Mediana</p>

Proponentes del programa:

AFCO2 y SUSTINERE COLOMBIA SAS, AFCO2. S. A. Ecuador, SUISTINIERE GLOBAL, Canadá, BIOESFERAS.CO2.S.A.S, Colombia, UNIVERSIDAD DEL TOLIMA, Colombia.

Detalles de los proponentes

Detalles de los proponentes	Si existen proponentes diferentes a la entidad coordinadora del proyecto, por favor diligencie esta misma información paracada una de las organizaciones/instituciones que presentan el proyecto
Nombre de la entidad gestora del programa	Biosferas Co2 S.A.S
Tipo de organización	Privada Naturaleza de la organización. Institución privada con capital propio.
Vinculación y Funciones en el proyecto	<p>Describa brevemente la vinculación y las principales funciones y compromisos de la Entidad Proponente y de las otras entidades involucradas durante el tiempo de vida del programa.</p> <p>La entidad gestora, provocó la vinculación a través de una alianza de 3 empresas para el desarrollo e implementación del proyecto como son:</p> <p>AFCO2 y SUSTINERE COLOMBIA SAS - BIOESFERAS CO2 S.A.S, de Colombia.</p> <p>Funciones:</p> <p>Coordinar el proyecto SUMIDERO-VCU en todas las instancias técnicas y metodológicas, además de las administrativas y financieras y gubernamentales.</p>
Descripción de la organización. Principales actividades, y experiencias	<p>Razón social de la organización/institución, principales negocios o actividades, experiencia general y experiencia específica en los aspectos que contempla el programa, magnitud de la organización</p> <p>Razón social: Reforestadora Álvarez (AFCO2. SA) Principales negocios o actividades: Reforestación y Conservación del medio ambiente (Paramos, Bosque nativos, otros).</p> <p>Es una empresa forestal ecuatoriana, conformada por un equipo de profesionales de primer nivel, dedicada a la implementación de proyectos de captura de carbono por medio del establecimiento de plantaciones forestales y la conservación de páramos y bosques nativos, como métodos para mitigar el cambio climático.</p> <p>Experiencia general y específica: 10 años</p> <p>Sustinere Global, Canadá: Razón Social-Actividades-Experiencia:</p> <p>Es una empresa Canadiense cuyo objetivo es ayudar a las comunidades rurales en áreas afectadas por la deforestación y la pobreza para implementar prácticas económicas ambientalmente sostenibles y rentables a través de la reforestación y la agroforestería, creando conciencia y promoviendo el desarrollo sostenible, empoderando a mujeres, niñas y poblaciones aborígenes, y realizando investigaciones relacionadas con la sostenibilidad ambiental y crecimiento verde.</p> <p>Actividades: La búsqueda de Compensaciones de carbono y reducción de carbono a aerolíneas, aeropuertos y proveedores de servicios terrestres; estas compensaciones de carbono se realizarán mediante la reforestación.</p>

	<p>Los proyectos de Sustinere Global están alineados con 12 de los 17 ODS.</p> <p>Años de Experiencia: 3</p> <p>Biosferas Co2. S.A.S., empresa privada colombiana creada bajo la figura de sociedad de acciones simplificadas, y nace a partir de Corporación Biosferas, entidad sin ánimo de lucro, trasladándoles toda su experiencia, personal calificado y capital humano de gran trayectoria a la nueva Bioesferas CO2 S.A.S. en la producción de material vegetal desde el vivero, de más de 50 especies nativas tanto de clima frío como de clima caliente, desarrollo de proyectos de compensación., siembras y mantenimiento de plantaciones así como el desarrollo de trabajo social con sector comunitario, en sitios donde se desarrollan las reforestaciones y compensaciones forestales en el ambiro nacional como internacional</p> <p>Biosferas Co2. S.A.S. tiene como objeto social entre otras: Desarrollo de proyectos comunitarios para la implementación de proyectos de la biodiversidad (suelo, clima agua). Generación y ejecución de proyectos VCU-GS-REDD-formatos POA-Implementación, validación, verificación y comercialización de servicios ambientales resultantes de proyectos VERS. Selección de la propiedad en donde se desarrollará el proyecto. Determinación de la situación legal del predio Generación de mapas del sector, mapa del predio del proyecto con su respectiva área y coordenadas. Generación de foto aérea tales como archivo kml de google Earth donde se identifique la ubicación del predio. Generación de mapa topográfico del área del proyecto: mapa del relieve del predio con curvas de nivel Levantamiento del inventario de la propiedad tales como que actividades se realizan en el predio y su respectiva área. Declaración de zonas que no entrarán al programa Determinación de actividades por implementar en el predio: Elaboración de documentos pin tanto para ministerios como para clientes que lo soliciten en el orden nacional e internacional</p> <p>Años de Experiencia: la experiencia de Corporación Biosferas, y la actual Biosferas CO2 S.A.S, se tiene 7 años de experiencia</p>
<p>Describa brevemente por qué la organización es idónea para cumplir con el rol de entidad gestora</p>	<p>Porque tiene el personal calificado e idóneo para la administración y seguimiento de este tipo de proyectos de desarrollo sostenible, haciendo hincapié en la experiencia de sus profesionales. En su mayoría expertos en temas de medioambiente y Cambio Climático. Posee, la información real, y suficiente de las tierras y propietarios para establecer el proyecto sumidero y contamos con el capital para la pre inversión.</p>
<p>Aspectos de coordinación (solo para la entidad coordinadora)</p>	<p>Controlar las operaciones, administración financiera del proyecto, todas las actividades que sean pertinentes a los objetivos.</p>
<p>Nombre de la principal persona de contacto y su cargo en la entidad gestora.</p>	<p>BIOESFERAS CO2 S. A. S: Patricia del Carmen Albarán C. AFCO2. S.A.: Lauro Álvarez Torres, Gerente General</p>
<p>Dirección/Teléfono/Fax/e-mail/sitio web (si aplica)</p>	<p>Direcciones: Biosferas CO2 S.A.S.: Carrera. 2 Sur Número 22-89 Parque Central</p>

	Torre 15 apto.501 Barrio las Ferias. Ciudad, Ibagué; Departamento del Tolima; País Colombia. Cel.:31224382626 Correo: bioesferasco2sas@hotmail.com
--	---

Detalles de los proponentes	Si existen proponentes diferentes a la entidad coordinadora del proyecto, por favor diligencie esta misma información para cada una de las organizaciones/instituciones que presentan el proyecto.
Nombre de la entidad financiera del programa	SUSTINERE, GLOBAL
Tipo de organización	Naturaleza de la organización.: SUSTINERE, GLOBAL: Corporación Canadiense empresa legalmente constituida.
Vinculación y Funciones en el proyecto	Describa brevemente la vinculación y las principales funciones y compromisos de la y de las otras entidades involucradas durante el tiempo de vida del programa: Buscar el financiamiento para cada proyecto y comercializar los créditos de carbono en el mercado internacional.
Descripción de la organización. Principales actividades, competencias y experiencias	Razón social de la organización/institución: Sustinere Global Principales: Financiar y promover programas para el Cambio Climático. Actividades: Colaborar y e implementar programas para el Cambio Climático Experiencia general y específica: 3 años
Describa brevemente por que la organización es idónea para cumplir con el rol de entidad financiera	Posee un excelente staff técnico y ejecutivo de personas de alto nivel en temas relevantes de medio ambiente
Aspectos de coordinación (solo para la entidad coordinadora)	NA
Nombre de la principal persona de contacto y su cargo en la entidad gestora.	Ing. Andrei Stoica, CEO. Empresa SUSTINERE, GLOBAL de Canada.
Dirección/Teléfono/Fax/e-mail/sitio web (si aplica)	CARRERA 27 No. 37-33 Oficina 3 Edificio Green Gold Stoicaandrei828@gmail.com Cel: 3108690148 / 13439616952

Detalles de los proponentes	Si existen proponentes diferentes a la entidad coordinadora del proyecto, por favor diligencie esta misma información para cada una de las organizaciones/instituciones que presentan el proyecto.
Nombre de la entidad negociadora del programa	Sustinere Global Canada.
Tipo de organización	Naturaleza de la organización: Corporación Privada Canadiense.
Vinculación y Funciones en el proyecto	<p>Describa brevemente la vinculación y las principales funciones y compromisos de la y de las otras entidades involucradas durante el tiempo de vida del programa:</p> <p>Financiamiento y gestión de monetización de créditos de carbono.</p>
Descripción de la organización. Principales actividades, competencias y experiencias	<p>Razón Social: Corporación Sustinere Global Canada</p> <p>Principales actividades: Temas relacionados al medioambiente y Cambio Climático.</p> <p>Experiencia general y específica: 3 años</p>
¿Describa brevemente por qué la organización es idónea para cumplir con el rol de entidad comercializadora?	Porque está asociada a las instituciones comercializadoras internacionales, y posee asociados técnicos apropiados con gran experiencia en este tipo de proyectos.
Aspectos de coordinación (solo para la entidad coordinadora)	NA
Nombre de la principal persona de contacto y su cargo en la entidad.	Ing. Andrei Stoica, CEO
Dirección/Teléfono/Fax/e-mail/sitio web (si aplica)	<p>CARRERA 27 No. 37-33 Oficina 3 Edificio Green Gold</p> <p>Stoicaandrei828@gmail.com</p> <p>Cel: 13439616952</p> <p>Bucaramanga – Santander.</p>

Detalles de los proponentes	Si existen proponentes diferentes a la entidad coordinadora del proyecto, por favor diligencie esta misma información para cada una de las organizaciones/instituciones que presentan el proyecto.
Nombre de la entidad Asesora del programa	AFCO2 S.A.:
Tipo de organización	Naturaleza de la organización: empresa privada dedicada a implementar programas de cambio climático
Vinculación y Funciones en el proyecto	Describa brevemente la vinculación y las principales funciones y compromisos de la y de las otras entidades involucradas durante el tiempo de vida del programa: aliado de entidad financiera y de comercialización del proyecto, apoyando en términos de Asesoría y consultoría (Coordinación)
Descripción de la organización. Principales actividades, competencias y experiencias	Razón Social:AFCO2 S.A.:Reforestadora -Sociedad Anónima Principales actividades: Reforestadora e implementadora de proyectos de cambio climático Experiencia general y específica: 10 años
Describa brevemente por qué la organización es idónea para cumplir con el rol de entidad asesora?	Por currículo y por su experiencia técnica y desarrolladora de proyectos en el área del Cambio Climático.
Aspectos de coordinación (solo para la entidad coordinadora)	A través oficina central ubicada en la ciudad de Bogotá D. Es apoyada en sistemas de información, internet, medios virtuales y apoyada por equipo y personal humano de alta calidad coordinara los proyectos con Especialista en cada área
Nombre de la principal persona de contacto y su cargo en la entidad.	Lauro Álvarez Torres Gerente General Mario Venegas Duarte Coordinador de proyectos
Dirección/Teléfono/Fax/e-mail/sitio web (si aplica)	Afco2 S.A. Edificio Yolis, 2 piso, oficina 203, Bolívar y Junín. Tulcán Ecuador. Cel: 593999194175 Correo: lalvarez@cinecabletv.com

Detalles de los proponentes	Si existen proponentes diferentes a la entidad coordinadora del proyecto, por favor diligencie esta misma información para cada una de las organizaciones/instituciones que presentan el proyecto.
Nombre de la entidad Asesora 2 del programa	BIOESFERAS CO2 S.A.S.
Tipo de organización	Naturaleza de la organización: BIOESFERAS CO2 S. A. S: empresa privada.
Vinculación y Funciones en el proyecto	Describa brevemente la vinculación y las principales funciones y compromisos de la y de las otras entidades involucradas durante el tiempo de vida del programa: BIOESFERAS CO2 S. A. S: prestadora de servicios

<p>Descripción de la organización. Principales actividades, competencias y experiencias</p>	<p>Razón Social: Biosferas CO2. S.A.S. tiene como objeto social entre otras: Desarrollo de proyectos comunitarios para la implementación de proyectos de la biodiversidad (suelo, clima agua). Generación y ejecución de proyectos VCU-GS-REDD-formatos POA- Implementación, validación, verificación y comercialización de servicios ambientales resultantes de proyectos VERS. Selección de la propiedad en donde se desarrollará el proyecto. Determinación de la situación legal del predio Generación de mapas del sector, mapa del predio del proyecto con su respectiva área y coordenadas. Generación de foto aérea tales como archivo kml de google Earth donde se identifique la ubicación del predio. Generación de mapa topográfico del área del proyecto: mapa del relieve del predio con curvas de nivel Levantamiento del inventario de la propiedad tales como que actividades se realizan en el predio y su respectiva área. Declaración de zonas que no entrarán al programa Determinación de actividades por implementar en el predio: Elaboración de documentos pin tanto para ministerios como para clientes que lo soliciten en el orden nacional e internacional Principales actividades: Creación, contratación, subcontratación, implementación, desarrollo y manejo de proyectos, programas y usos de recursos forestales naturales, de contención de valores ambientales de relevancia nacional y mundial, entre los que figuran la biodiversidad, el aporte al equilibrio del ambiente y en especial la captura de CO2 como aporte a la reducción del efecto invernadero.</p> <p>Experiencia general y específica:</p> <p>Entre los años 2014 y años del 2020 y 2021 se han producido 757.000 plántulas de especies nativas a partir de viveros; en los últimos 3 años, se han sembrado 180 has y entre los años 2015 a la fecha, se han impartido 300 talleres con comunidades de 8 municipios del Tolima y Antioquia.</p>
<p>Describa brevemente por qué la organización es idónea para cumplir con el rol de entidad asesora?</p>	<p>Porque cuenta con un staff de profesionales con amplia experiencia en las materias que se tratan en el proyecto</p>
<p>Aspectos de coordinación (solo para la entidad coordinadora)</p>	<p>NA</p>
<p>Nombre de la principal persona de contacto y su cargo en la entidad.</p>	<p>Patricia del Carmen Albarán C. Representante legal de BIOESFERAS CO2 S.A.S.</p>
<p>Dirección/Teléfono/Fax/e-mail/sitio web (si aplica)</p>	<p>Biosferas CO2 S.A.S.: Carrera. 2 Sur Número 22-89 Parque Central Torre 15 apto.501 Barrio las Ferias. Ciudad, Ibagué; Departamento del Tolima; País Colombia. Cel.: 31224382626 Correo: bioesferasco2sas@hotmail.com</p>

Detalles de los proponentes	Si existen proponentes diferentes a la entidad coordinadora del proyecto, por favor diligencie esta misma información para cada una de las organizaciones/instituciones que presentan el proyecto.
Nombre de la entidad Asesora 3 Y CONSULTORA del programa	UNIVERSIDAD DEL TOLIMA (Facultad de Ing. Forestal)
Tipo de organización	Naturaleza de la organización: Centro de estudios superiores.
Vinculación y Funciones en el proyecto	<p>Describa brevemente la vinculación y las principales funciones y compromisos de la y de las otras entidades involucradas durante el tiempo de vida del programa:</p> <p>Levantamiento de línea base, levantamiento de información técnica y científica, Validación de los programas de contabilidad y auditoría Forestal.</p>
Descripción de la organización. Principales actividades, competencias y experiencias	<p>Razón Social: Universidad del Tolima</p> <p>Principales actividades: Centro de estudios superiores e investigación científica.</p> <p>Experiencia general y específica: 50 años preparando docentes e investigadores en el área forestal.</p>
Describa brevemente por qué la organización es idónea para cumplir con el rol de entidad asesora?	Es una de las mejores en su campo (Ing. forestal) y está certificada de alta calidad.
Aspectos de coordinación (solo para la entidad coordinadora)	NA
Nombre de la principal persona de contacto y su cargo en la entidad.	Dr. Nelson Albarán C., Director Unidad Bajo Calima, Valle.
Dirección/Teléfono/Fax/e-mail/ sitio web (si aplica)	Carrera 11 numero 19 A-09 Ibagué, Tolima Correo : nalbaran@ut.edu.co Cel. : 3138669801

Detalles del programa

Categorías del programa	
Descripción de la categoría del programa	<p>REDD</p> <p>Cambios en la explotación del suelo y selvicultura.</p> <p>Forestación / reforestación / manejo de bosques/ manejo de zonas pantanosas / manejo de vertientes /mejoramiento de la agricultura / prevención de la degradación de la tierra.</p>
Tipo de metodología que se aplicara en el MDL.	Biocarbon Registry Version 3.0
Descripción de la metodología...tecnología	<p>Hay que seguir los siguientes pasos:</p> <p>1.. Definir las condiciones de aplicabilidad</p> <p>2..-Definir los reservorios de carbono y fuentes de GEI</p> <p>3.-Determinar los límites espaciales y temporales.</p>

	<ul style="list-style-type: none">4.-Identificar los escenarios de línea base y adicionalidad.5.-Determinar la actividad REDD6.-Determinar las Salvaguardas REDD7.-Definir las reducciones de emisiones de GEI por actividades REDD tales como:<ul style="list-style-type: none">7.1. El Manejo de la incertidumbre7.2. Degradación.7.3. Definir los Factores de emisión.7.4. Definir los Factores de emisión7.5. Definir la reducción de emisiones de GEI en el escenario con proyecto.8.- Definir el Plan de monitoreo.
--	---

Cronograma de planificación e implementación

Cronograma								
Estado actual del programa	Elegir alguna o varias de las siguientes: - Fase conceptual; PIN .							
	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES
ACTIVIDADES	1	2	3	4	5	6	7	8
1. Elaboración del PIN.								
- Preparar estudios de factibilidad. Acceso al pre-crédito								
2. Socialización del PIN								
- Socializar en la comunidad (sector o región) los problemas críticos para el devenir de la cuenca y sus habitantes.								
- Levantar un estudio de línea base para determinar un diagnóstico consecuente CO2								
3. Mapeo del sector.								
- Plan de manejo								
- Evaluación técnica y monitoreo de captura de CO2								
4. Determinar las políticas del Estado Colombiano para el MDL.								
5. Diseño del PDD.								
6. Aprobación Nacional.								
7. Validación (ERPA).								
8. Registro.								
9. Verificación/Certificación								
Tiempo de vida estimado del programa	20 años							
Plan de desarrollo del programa	1. Selección área 2. Levantamiento línea base 3. Elaboración PIN 4. Estudios de factibilidad 5. Plan de manejo Forestal y establecimiento 6. Cuantificación captura CO ₂ in-situ 7. Elaboración y aprobación PDD. 8. Inicio actividades en el área del proyecto (ver plan de manejo)							

	<p>forestal) marco lógico del proyecto</p> <p>9. Validación (ERPA).</p> <p>10. Validación registro y certificación.</p> <p>11. Verificación, control y seguimiento</p>
--	--

Reducción o captura de Gases de Efecto Invernadero

Limite del proyecto	
Descripción	<p>El límite del proyecto indica cuales fuentes de emisiones, medidas de reducción o captura están contempladas dentro el cálculo de reducción de emisiones.</p> <p>La medida de reducción de emisiones está determinada por la cantidad de has del bosque plantado o establecimiento para el lapso de 20 años:</p> <p>Área del proyecto: 6.020 ha en dos fincas con nombres de Jamaica y Las Malvinas, en Municipio Mapiripan.</p> <p>En promedio neto removido por año y por ha: 180 t CO₂-e/año/ha. Promedio neto removido por 6.020 ha: 1.083.600 t CO₂-e/año-</p> <p>Total, neto removido por un periodo acreditado de 20 años: 21.672.000 t CO₂-e (*21.236.656)</p> <p>*Este valor posee un descuento de 2 t CO₂-e/año/ha por emisiones propias de la actividad silvicultural, maquinaria, uso de fertilización nitrogenada, enmiendas de suelos y otras actividades (energía por tonelada de madera transportada)</p>

Línea Base	
Escenario de Línea Base	<p>En el municipio de Mapiripán, la línea base se ha calculado para 12 propietarios de 30.294.3 has de las cuales 27.351 has actualmente están en potreros. Las coberturas con pastizales naturales sin árboles para el proyecto son 11.372 ha. (ver tabla y mapas anexos).</p> <p>El impacto negativo de emisiones no se puede evitar si se continúa con las tasas de deforestación actuales y el proceso erosivo.</p> <p>La deforestación es un proceso causado por la necesidad de obtención de madera principalmente como un ingreso seguro para unas pocas familias y para habilitar terrenos para ganadería extensiva para otras.</p> <p>Los terrenos actualmente se encuentran degradados apareciendo enormes cárcavas producidas por derrumbes provocados por la agresiva explotación antrópica y la casi total desaparición de la gran biodiversidad que antes del cambio de suelo había en el lugar.</p>

	<p>Con el mantenimiento de la línea base actual se incrementaría la erosión y probablemente se transitaría hacia un escenario de desierto.</p> <p>Solo la implementación de medidas correctivas como lo es un proceso de forestación y reforestación podrá restaurar y evitar continúe el actual proceso de degradación del ecosistema.</p>
Metodología (s) de línea base y monitoreo	BIOCARBON REGISTRY VERSION 3.0
Criterios de elegibilidad para cada actividad de programa	<p>Indique los criterios preliminares de elegibilidad de cada actividad de programa que será incluido en el doc.</p> <p>El presente proyecto tiene como objetivo central la generación de un modelo integral de manejo que se enfoque a la generación de servicios y productos forestales y ambientales en la zona, y que garantice la sostenibilidad del recurso en su utilización. Paralelo, los lineamientos básicos son:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Implementar un modelo de aprovechamiento de las plantaciones de la lista del MADS, para la zona, otras especies que mantenga o mejore su condición ecológica y productiva. - Evaluar la capacidad de captura de carbono que tendría la plantación, según sus condiciones de crecimiento, y el sistema de manejo apropiado. <p>Incorporar a 12 propietarios privados en la gestión de la empresa.</p>

Gastos efecto invernadero	
Gases de efecto invernadero objetivo del programa de reducción o captura	CO ₂
Estimado de reducción o captura de Gases de Efecto Invernadero en toneladas de CO ₂ equivalente por unidad	<p>Área del proyecto: 6.020 ha en dos fincas, Jamaica y Las Malvinas. Mun. Mapiripan.</p> <p>En promedio neto removido por año y por ha: 180 t CO₂-e/año/ha. Promedio neto removido por 6.020 ha: 1.083.600 t CO₂-e/año-</p> <p>Total, neto removido por un periodo acreditado de 20 años: 21.672.000 t CO₂-e (*21.236.656)</p> <p>*Este valor posee un descuento de 435.344 t CO₂-e/año/ha por emisiones propias de la actividad silvicultural, maquinaria, uso de fertilización nitrogenada, enmiendas de suelos y otras actividades (energía por tonelada de madera transportada)</p>

Contribución al desarrollo sostenible

Beneficios ambientales	
<p>¿Qué lineamientos serán aplicados en el programa?</p>	<p>Constitución de la República: “Colombia es un estado social de derecho, organizado en forma de República unitaria, descentralizada, con autonomía de sus entidades territoriales, democrática, participativa y pluralista, fundada en el respeto de la dignidad humana, en el trabajo y la solidaridad de las personas que la integran y en la prevalencia del interés general” (art.1)</p> <p>“Son fines esenciales del Estado: servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución; facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la Nación; defender la independencia nacional, mantener la integridad territorial y asegurar la convivencia pacífica y la vigencia de un orden justo” (art.2)</p> <p>El Ministerio del Ambiente de Colombia (MADS) es el ente rector del Gobierno en el tema ambiental a nivel nacional. Como autoridad ambiental nacional, es la institución a cargo de la gestión ambiental en Colombia. También, desde octubre de 2017, el MADS tiene las competencias sobre cambio climático. A través de la Subsecretaría de Cambio Climático (SCC), el Ministerio es la institución encargada de facilitar el diseño de políticas sobre cambio climático y de la implementación de medidas tanto de mitigación como de adaptación al cambio climático.</p> <p>Con relación al mecanismo MDL, se destacan algunas provisiones como: “Los bosques, en tanto parte integrante y soporte de la diversidad biológica, étnica y de la oferta ambiental, son un recurso estratégico de la Nación y, por lo tanto, su conocimiento y manejo son tarea esencial del Estado con apoyo de la sociedad civil”. (Art. 2.2.1.1.2.2. Principios. Decreto 1076 de 2015). Adicionalmente, se dispone “la de conservación y protección, tanto de la flora silvestre, como de los bosques naturales y de otros recursos naturales renovables relacionado con estos, mediante la declaración de las reservas de que trata el artículo 47 del Decreto – ley 2811 de 1974, en aquellas regiones donde sea imprescindible adelantar programas de restauración, conservación o preservación de estos recursos”. (Art. 2.2.1.1.2.3. Principios. Decreto 1076 de 2015). Por otro lado, se establece que “las acciones para el desarrollo sostenible de los bosques son una tarea conjunta y coordinada el Estado, la comunidad y el sector privado, quienes propenderán para que se optimicen los beneficios de los servicios ambientales, sociales y económicos de los bosques”.(Art. 2.2.1.1.2.2. Principios. Decreto 1076 de 2015).</p> <p>Probablemente las prescripciones constitucionales más relevantes para la implementación de un mecanismo MDL en Colombia resultan ser el Art. 80 que establece “El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de</p>

los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución. Además, deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados. Así mismo, cooperará con otras naciones en la protección de los ecosistemas situados en las zonas fronterizas.”. (Constitución de la Republica de Colombia. Capítulo 3, Derechos Colectivos y del Ambiente; Art. 80

CORMACARENA tiene jurisdicción en la totalidad de 29 municipios del departamento del Meta sobre un área de 86.000 km², incluyendo el área de manejo especial de la Macarena- AMEM, y el Distrito de Manejo Integrado (DMI) Ariari-Guayabero. El AMEM, en la confluencia de la Orinoquia, la Amazonia y la región andina, tiene una extensión de 35.875 km² y se encuentra integrada por cuatro parques nacionales (sierra de La Macarena, Tinigua, Sumapaz – parcialmente–, y Cordillera de Los Picachos en el departamento del Meta), y tres distritos de manejo integrado (Macarena Norte, Macarena Sur y Ariari-Guayabero), divididos en ocho zonas de manejo especial. El AMEM adquiere una importancia especial, en la medida en que contiene ecosistemas únicos en el mundo, responsables del sostenimiento de una gran diversidad, incluida la cultural. Se estima que allí se encuentran 1.085 personas distribuidas en 200 familias (Cormacarena 1999), y varias comunidades indígenas, la mayoría de las cuales proviene de procesos de migración reciente, en el municipio de Puerto Concordia (Guayaberos, provenientes de la Reserva Barrancón en el Guaviare; paeces y emberas, migrantes del Cauca y el Chocó, ubicados en los municipios de La Uribe y Mesetas, en grupos de 13 y 73 familias, respectivamente).

Fuente:

<http://documentacion.ideam.gov.co/openbiblio/bvirtual/021201/librobiodiversidad%20ultimo/planaccionbiodiorinoquiafinalbaja.pdf>.

Consideraciones ambientales:

La cuenca del Orinoco ha sido reconocida por el Fondo Mundial para la Conservación como uno de los ocho ecosistemas estratégicos para la humanidad (las ecorregiones de los llanos y bosques de Apure y Villavicencio), y además posee la agrupación sierra Madre, clasificada como una de las áreas silvestres más ricas en humedales (WWF, Colombia 1998).

El área inundable de las cuencas de los ríos Arauca, Guaviare, Inírida, Meta, Vichada, Tomo -Tuparro y Atabapo es de 32.343 km² (3.234.300 ha), lo que representa el 31,7% de la superficie inundable del país. La zona de pantanos es de 1.464.445 m² y el número de ciénagas, 3.426, corresponde al 22,44% del total reportado por el IDEAM (1998). Este tipo de humedales juega un papel muy importante en los planos de inundación; y sirve además como receptor de las aguas lluvias captadas a lo largo de las cuencas.

El número de especies potencialmente presentes en la cuenca del Orinoco se resumen de la tabla del mismo documento citado:

	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Otros</th> <th colspan="3">Orinoquia</th> <th rowspan="2">AMEM</th> </tr> <tr> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Mamíferos</td> <td>210</td> <td>198</td> <td>167*</td> <td>43</td> </tr> <tr> <td>Anfibios</td> <td>100</td> <td>48</td> <td>28***</td> <td>14</td> </tr> <tr> <td>Reptiles</td> <td>170</td> <td>107</td> <td>119***</td> <td>63</td> </tr> <tr> <td>Aves</td> <td>600</td> <td>475</td> <td>644***</td> <td>420 701/853</td> </tr> <tr> <td>Peces</td> <td>600</td> <td></td> <td>604** 685⁵</td> <td>213 608(****)</td> </tr> <tr> <td>Lombrices</td> <td>840</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Insectos</td> <td>52.700</td> <td></td> <td>361***(a)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Hongos</td> <td>4.800</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Árboles tropicales</td> <td>3.520</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Otras plantas</td> <td>13.900</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>77.440</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: 1 Banco Mundial, 1991. MMA. C. Icales de G. Stevenson, 1997 en Corpes 1997. 2. Rivas et al. 2002. 3. * Alberico et al. 2000. Estimaciones basadas en este trabajo ** (Maldonado, s.f.) *** (Chaves y Arango 1998) ****(a) Hymenoptera, 1998; 4. **** Rangel, O. 1998. Citado en Cormacarena, 1999. 5. Lasso et al, 2004.</p> <p>Fuente: http://documentacion.ideam.gov.co/openbiblio/bvirtual/021201/librobiodiversidad%20ultimo/planaccionbiodiorinoquiafinalbaja.pdf</p>	Otros	Orinoquia			AMEM	1	2	3	Mamíferos	210	198	167*	43	Anfibios	100	48	28***	14	Reptiles	170	107	119***	63	Aves	600	475	644***	420 701/853	Peces	600		604** 685 ⁵	213 608(****)	Lombrices	840				Insectos	52.700		361***(a)		Hongos	4.800				Árboles tropicales	3.520				Otras plantas	13.900				Total	77.440			
Otros	Orinoquia			AMEM																																																												
	1	2	3																																																													
Mamíferos	210	198	167*	43																																																												
Anfibios	100	48	28***	14																																																												
Reptiles	170	107	119***	63																																																												
Aves	600	475	644***	420 701/853																																																												
Peces	600		604** 685 ⁵	213 608(****)																																																												
Lombrices	840																																																															
Insectos	52.700		361***(a)																																																													
Hongos	4.800																																																															
Árboles tropicales	3.520																																																															
Otras plantas	13.900																																																															
Total	77.440																																																															
Se espera que el programa además de los beneficios en reducción de GEI, traiga otros beneficios ambientales.	Regulación de los caudales de agua, restauración de los ecosistemas degradados, rehabilitación de suelos forestales y gestión sostenible de las plantaciones. Oferta que en el futuro sea acreedora al mercado de madera legal																																																															
Se espera que el programa realicemejoras en tecnología que genere beneficios ambientales, en eficiencia o en procesos	NA																																																															

Aspectos socio – económicos	
<p>Cuáles efectos sociales y económicos pueden ser atribuidos al programa y cuáles no ocurrirían en un escenario sin el programa?</p>	<p>En el plan de acción en biodiversidad de la cuenca del Orinoco-Colombia. 2005-2015 citado de la web: http://documentacion.ideam.gov.co/openbiblio/bvirtual/021201/librobiodiversidad%20ultimo/planaccionbiodiorinoquiafinalbaja.pdf se resume los aspectos sociales así:</p> <p>Durante los últimos 50 años los departamentos de la Orinoquia han recibido población proveniente del interior del país atraídos por las posibilidades de encontrar un medio de vida. Una gran mayoría de la población migrante se ha movido por causas de la violencia política y social, es de suponer que gran parte de los inmigrantes ha buscado vincularse a labores agrícolas (legales o ilegales), y en la medida de lo posible hacerse a una porción de tierra, lo que significa necesariamente la ampliación de la frontera agrícola nacional.</p> <p>La lucha por la tenencia de la tierra ha sido el principal problema que ha enfrentado este sector de la población, dada la tendencia a la fragmentación acelerada de los territorios. En años recientes la presencia de actores armados ha</p>

	<p>coartado la autonomía sobre el territorio y sobre sus sistemas políticos de liderazgo, causando procesos de desplazamiento forzado.</p> <p>Esto aunado a la falta de una política pública, la baja asistencia técnica, carencia de paquetes tecnológicos de las especies forestales, carencia de tecnología para el aprovechamiento, baja participación de productores y reducidos espacios de comercialización, son cuellos de botella que limitan un desarrollo forestal.</p> <p>En este escenario, la carencia de inversiones por falta depolítica limita el aumento de plantaciones y con ello sus beneficios sociales, ambientales, entre ellos la captura de CO2 y los beneficios económicos, retrasando el desarrollo forestal del país y de las comunidades tanto empresarios como todos aquellos miembros de los eslabones de la cadena forestal.</p> <p>Un escenario con proyecto MDL sentará la base para la ejecución de un proyecto en más de 11000 ha, en el departamento del Meta y podría constituirse en el primer proyecto en su género de tal magnitud, lo que abre una nueva etapa de posibilidades al capital privado para proyectos A/R de reforestación, plantaciones, venta de servicios ambientales, especialmente de créditos de reducción de emisiones de CO2</p> <p>Con los resultados del proyecto se pretende, además, aportar lineamientos para el diseño y formulación de una estrategia replicable de ventas de servicios ambientales en todo Colombia.</p> <p>Se generará un mercado de madera legal que impulsará todos los eslabones de esta cadena forestal, generando movilidad, infraestructura por el rio Gaviare, Pto Concordia- Ariari y Guayabero y dinamizando la Comercialización fluvial que a su vez dinamiza la cohesión social, Además:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Capacitación técnica a los actores directos paratrabajar dentro del VCU. 2. Vinculación con procesos paralelos para tenerlos como modo de ejemplo, como se hace la inclusión social. 3. Mejorar relaciones intrafamiliares (abandono dehogares) 4. Fomento de la actividad cooperativa sostenible porellos mismos (emprendimientos empresariales) 5. Generación de nuevos empleos 6. De no haber proyecto, los lugares elegidos, se transforman en zonas deterioradas con visos a desertificación; los suelos perderán capacidad productora/ retenedora, por consiguiente, mayor detrimento en la población que habita la zona y más pobreza.
--	---

Participación de los interesados en el programa

Plan de participación de los interesados/comunidad	
<p>Cómo planea involucrar a los interesados/comunidad (stakeholders) desde la concepción hasta la implementación del programa?</p>	<p>Los stakeholders son principalmente la comunidad que será beneficiada o afectada por el proyecto</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Para involucrar a las comunidades, formular talleres participativos con ellos, donde sean propios actores. 2. Evaluar el diagnóstico de la región con ellos (Sensibilización) y proponer mejoras. 3. Firmar las cartas de intención de querer participar en el proyecto de principio a fin. 4. Investigar con ellos sobre los incentivos del estado para futuros emprendedores, para adquirir subsidios del estado bajo estos programas. 5. Desarrollar emprendimientos locales empresariales, 6. Generación de empleo (Cada 5 ha, generan un empleo directo y varios indirectos) alrededor de 2250 empleos directos 7. Otros... Por ejemplo, la creación de un gran sumidero forestal, con explotación sostenible de la madera, en un país en vías de desarrollo, permitiría el desarrollo ambiental de la zona (absorción de CO2, conservación de la biodiversidad, protección ante la deforestación, etc.), el desarrollo social (creación de empleo local), y la obtención de beneficios (actividades derivadas, conocimiento de nuevos mercados, nuevas oportunidades de negocio, mejora de la imagen corporativa e incremento de la competitividad de la empresa).
<p>Pre-inversión necesaria</p> <p>Pre-Inversión para estudios y plan de negocios</p>	<p>Pre-inversión: Las empresas locales hemos gastado \$ 25.000.000</p> <p>Se requerirán \$120.500.000 para continuar el estudio y el plan de negocios</p>

Anexo 1

Experiencia específica de la Entidad Coordinadora.

Nombre de Empresa Coordinadora	AFCO2 y SUSTINERE COLOMBIA SAS
NIT #	901562028-5
Estado financiero de la empresa	Optimo

Anexo 2.-

Experiencia del Operador (manejo de los recursos naturales renovables):

Empresa operadora del Proyecto	AFCO2 y SUSTINERE COLOMBIA SAS
Proyectos de la empresa	Proyectos: mejoramiento de pastizales y suelos para ganadería en Tierra Alta Cordoba; En Bellavista establecimiento de plantaciones de Teca y cítricos, Proyectos de conservación y mejoramiento de suelos en Mapiripan, Meta.
Estado financiero de la empresa	Optimo.

Realizado por: Equipo Asesor.Universidad del Tolima-Bioesferas CO2 S.A.S.

Anexos:

Mapas por sector y planos de las fincas

MAPAS TOPOGRAFICOS (Anexo 2)

FORMULARIO cambio del uso del suelo AFOLU (Anexo 3)
















SIGLAS

Programa de Actividades (PoA) Se refiere al estándar o política que forma las bases para un proyecto MDL Programático.

Emisiones Reducidas Verificadas (VER) Es el crédito de carbono que ha sido verificado por una tercera parte independiente, que de otro modo no ha sido aprobado bajo el Protocolo de Kyoto. También se refiere a los créditos de carbono creados específicamente para el mercado voluntario de compensaciones.

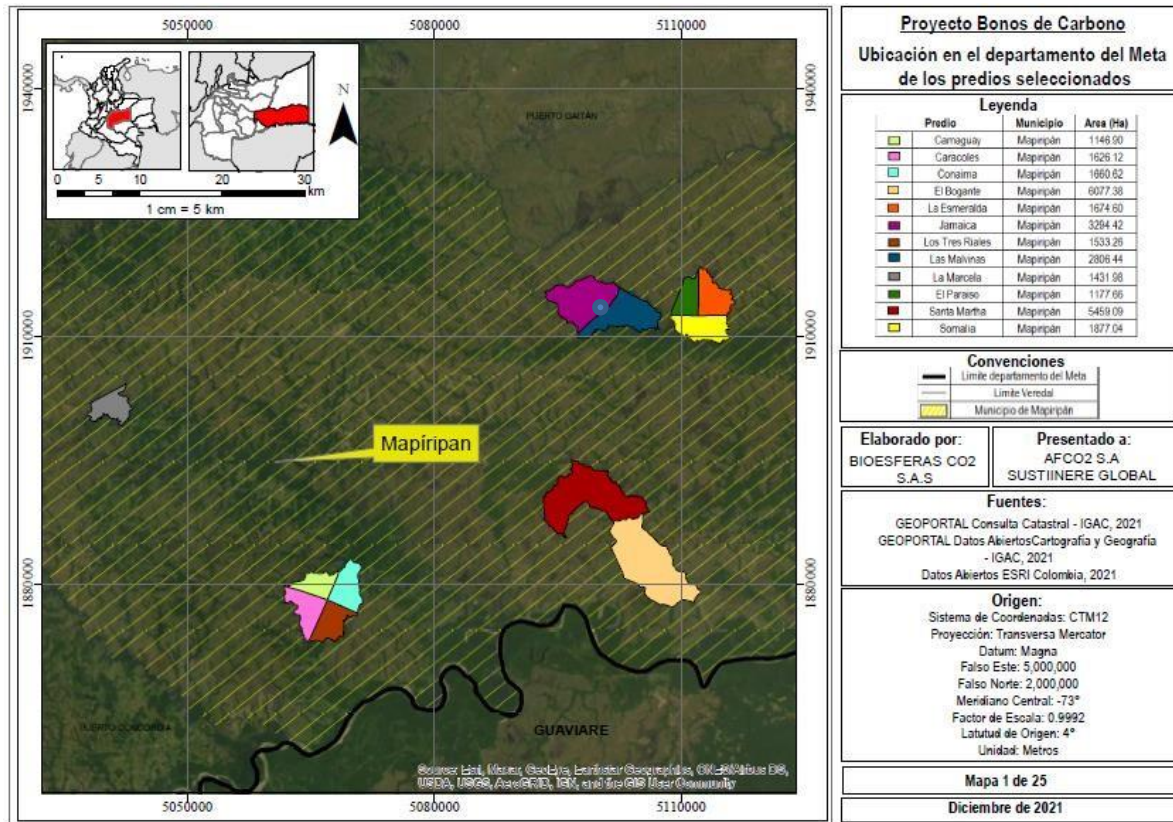
t-CER (Certificados de Emisiones Reducidas Temporales) Los CERs temporales o tCERs son CER de proyectos de Forestación y Reforestación bajo el MDL, que expiran al finalizar el período de compromiso siguiente a aquel del cual han sido generados.

ANEXO 1: Relación de predios y áreas para proyecto

	Predio	Municipio	Área (Ha)		
	Camaguay	Mapiripán	1146,90		Límite departamento del Meta
	Caracoles	Mapiripán	1626,12		Límite Veredal
	Conaima	Mapiripán	1660,62		Límite departamental
	El Bogante	Mapiripán	6077,38		
	La Esmeralda	Mapiripán	1674,60		
	Jamaica	Mapiripán	3294,42		
	Los Tres Riales	Mapiripán	1533,26		
	Las Malvinas	Mapiripán	2806,44		
	La Marcela	Mapiripán	1431,98		
	El Paraiso	Mapiripán	1177,66		
	Santa Martha	Mapiripán	5459,09		
	Somalia	Mapiripán	1877,04		

ANEXO 2: Ubicación por departamento y Municipio de predios objeto de proyecto

Departamento	Municipio	Vereda	Nombre del Predio
Meta	Mapiripán	Inspección El Mielon	Camaguay
Meta	Mapiripán	Inspección El Mielon	Caracoles
Meta	Mapiripán	Inspección El Mielon / Caño Ovejas	Conaima
Meta	Mapiripán	Caño Ovejas / Caño Evarismo / Esteros altos	El Bogante
Meta	Mapiripán	El Diamante	La Esmeralda
Meta	Mapiripán	Las Brisas	Jamaica
Meta	Mapiripán	Inspección El Mielon	Los Tres Riales
Meta	Mapiripán	El Diamante / Las Brisas / Sabanas de Guaracu / La esmeralda	Las Malvinas
Meta	Mapiripán	Bonanza / Danibio	La Marcela
Meta	Mapiripán	El Diamante	El Paraiso
Meta	Mapiripán	Caño Ovejas / Sabanas de Guaracu / Esteros alto	Santa Martha
Meta	Mapiripán	El Diamante	Somalia

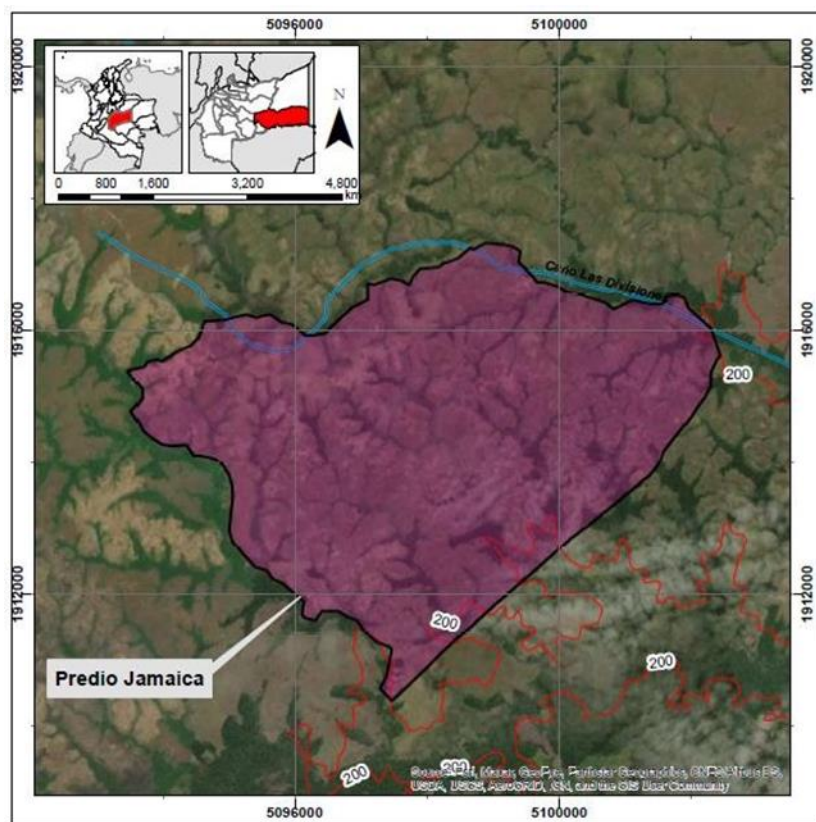


Punto azul dos



ANEXO 3: UBICACION DE PREDIOS , Jamaica y Las Malvinas

COORDENADAS:



Proyecto Bonos de Carbono

Predio Jamaica
Municipio de Mupiripán
Vereda Las Brisas

Leyenda	
Predio	Área (Ha)
Jamaica	3294.4

Convenciones	
—	Límite del predio
—	Curva de nivel
—	Caño y/o Quebrada

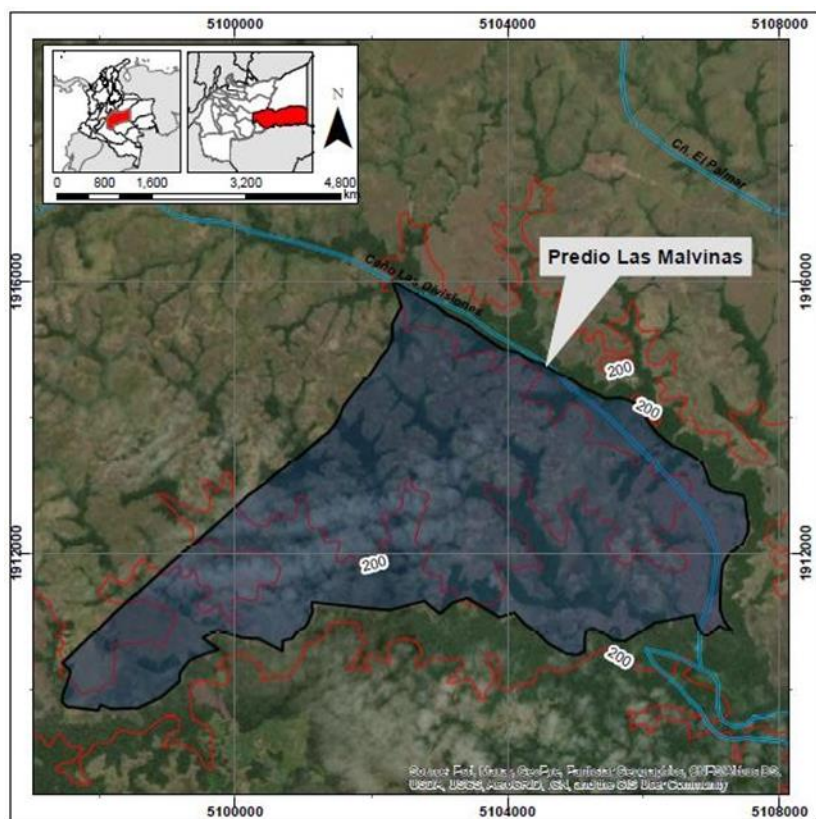
Elaborado por:
BIOESFERAS CO2 S.A.S

Presentado a:
AFCO2 S.A
SUSTIINERE GLOBAL

Fuentes:
GEOPORTAL Consulta Catastral - IGAC, 2021
GEOPORTAL Datos Abiertos Cartografía y Geografía - IGAC, 2021
Datos Abiertos ESRI Colombia, 2021

Origen:
Sistema de Coordenadas: CTM12
Proyección: Transversa Mercator
Datum: Magna
Falso Este: 5,000,000
Falso Norte: 2,000,000
Meridiano Central: -73°
Factor de Escala: 0.9992
Latitud de Origen: 4°
Unidad: Metros

Mapa 12 de 25
Diciembre de 2021



Proyecto Bonos de Carbono

Predio Las Malvinas
Municipio de Mupiripán
Vereda El Diamante / Las Brisas

Leyenda	
Predio	Área (Ha)
Las Malvinas	2806.4

Convenciones	
—	Límite del predio
—	Curva de nivel
—	Caño y/o Quebrada

Elaborado por:
BIOESFERAS CO2 S.A.S

Presentado a:
AFCO2 S.A
SUSTIINERE GLOBAL

Fuentes:
GEOPORTAL Consulta Catastral - IGAC, 2021
GEOPORTAL Datos Abiertos Cartografía y Geografía - IGAC, 2021
Datos Abiertos ESRI Colombia, 2021

Origen:
Sistema de Coordenadas: CTM12
Proyección: Transversa Mercator
Datum: Magna
Falso Este: 5,000,000
Falso Norte: 2,000,000
Meridiano Central: -73°
Factor de Escala: 0.9992
Latitud de Origen: 4°
Unidad: Metros

Mapa 16 de 25
Diciembre de 2021

Formulario de evaluación inicial – Proyectos de Agricultura, Silvicultura y Otros Usos de Suelo (AFOLU)

Para cualquier pregunta o comentario, por favor comuníquese con	
Nombre	Nelson Albarán Castro
Correo electrónico	nalbaran@ut.edu.co
1. Información de contacto	
Nombre de la institución/persona que representa el proyecto	Universidad del Tolima
Nombre de la persona de contacto	Nelson Albarán Castro
Puesto	Director Centro Forestal Tropical Pedro Antonio Pineda Bajo Calima
Correo electrónico	nalbaran@ut.edu.co
Número telefónico	3138669801
Página web	www.ut.edu.co
2. Información técnica	
Ubicación del proyecto	
2,1	Ubicación del proyecto (país/estado/departamento/municipalidad/sector) , Municipio de Mapiripán - Meta-Colombia-
2,2	Coordenadas geográficas de la ubicación del proyecto y límites del área del proyecto Fincas Jamaica y Las Malvinas.
Propiedad del suelo	
2,3	¿Cuál es la situación de la propiedad del suelo? () Público (X) Privado () Colectivo (comunitario) () Otro _____
2,4	¿Cuáles documentos se utilizaron para comprobar los derechos legales del suelo? Por favor especifique todas las opciones que aplican (X) Escrituras públicas (X) Otro : <u>Código catastral, matrícula inmobiliaria, certificado de tradición</u>
Información sobre las actividades del proyecto	
2,5	¿Cuál es el objetivo del proyecto? Proporcione una descripción breve Restablecer ecosistemas estratégicos en la captura de CO ₂ , y otras funciones ecológicas para la conservación de la biodiversidad, conectividad y valor social
2,6	¿Cuáles son las actividades que se han realizado o se realizarán en el área del proyecto? ¿Y cuándo se implementaron o se implementarán las actividades? Por favor seleccione todas las opciones que aplican () Plantaciones de bosques (especies nativos, exóticos o una combinación) ha () Regeneración natural asistida _____ ha () Plantaciones agroforestales _____ ha () Plantación silvopastoriles _____ ha (X) Conservación de bosque _____ ha () Actividades comunitarias para prevenir la degradación y deforestación _ ha () Agricultura sostenible y gestión de suelo ha _____ (X) Otro: Producción de servicios ambientales <u>6,022 ha</u>
2,7	¿Tiene usted un mapa de los usos de suelo actuales en el área del proyecto? En caso de que sí, por favor proporciónelos Mapas de ubicación. Pendiente Mapas de uso del suelo.
2,8	¿Qué pasaría a la propiedad si el proyecto propuesto no se realizara? ¿Se ha examinado otros usos del suelo? Descríbalos de manera breve Deforestación de bosque, erosión del suelo, pérdida de la biodiversidad, extracción de madera ilegal y siembra de cultivos ilícitos.
Si la actividad del proyecto es la conservación de áreas boscosas	
2,9	¿Se está amenazando la presencia de dicho bosque? Nota: esta amenaza está relacionada tanto con factores internos como externos; es decir, variables que amenazan el bosque pero que no están bajo el control del proyecto también deben considerarse. AMENAZAS: Deforestación, incendios, delitos de aprovechamiento ilícito de los recursos naturales e invasión de área de especial importancia ecológica (Reserva la Macarena, Tingüia y Picachos). Según fuentes oficiales del departamento del Meta, desde el año 2013 se han deforestado más de 200.000 hectáreas de bosque (alrededor de 300 millones de árboles talados). Hasta finales 2020 se contabilizan alrededor de 7000 ha fueron para crianza de ganado. El último incendio provocado que consumió 220 ha, ocurrió en febrero del 2020 en el parque nacional Tingüia
2,10	¿Cuáles son las amenazas principales al bosque arriba mencionado? Seleccione todas las opciones que aplican (X) Explotación forestal para construcción (X) Explotación forestal para leña () Explotación forestal para la producción de carbono (X) Explotación para la comercialización de madera (X) Tala para actividades agrícolas () Tala para construcción () Tala para carreteras (X) Otro <u>Tala para cultivos ilícitos</u>
2,11	Si es necesario, ¿qué tipo de actividades se están considerando para reducir o parar la deforestación? Nota: si es un proyecto de conservación, por favor describa los métodos considerados para reducir y/o parar la pérdida de bosque (X) Mejorar los sistemas de producción actuales (X) Sembrar árboles para cosechar madera/leña () Encerrar el bosque (X) Educar y/o concienciar sobre la protección del bosque () Promover otras actividades productivas
Si la actividad del proyecto es la gestión de agricultura sostenible	
2,12	¿Cuáles son las actividades de agricultura sostenible y gestión de suelo incluidas en el proyecto? (X) Plantación de especies de árboles (nativos, exóticos, combinados) 200 ha () Plantación agroforestal _____ ha () Plantación silvopastoril _____ ha (X) Conservación de bosques <u>400</u> ha () Aplicación de estiércol _____ ha () Uso de cultivos de cobertura _____ ha () Devolución de los residuos de cultivos compostados al campo _____ ha () Introducción de árboles al paisaje _____ ha () Técnicas de labranza mejoradas _____ ha () Reducción en la tasa de aplicación de fertilizante nitrogenado (N) (sintético y orgánico) _____ ha () Cambio de un fertilizante sintético a uno orgánico _____ ha (X) Otro <u>Corredores biológicos para conectividad 500 ha</u>

2,13	Describa las prácticas de gestión mejoradas seleccionadas anteriormente (escenario de referencia y escenario futuro o de proyecto)	Frente a la alta degradación de los terrenos y a la gran deforestación del bosque nativo se intentará una revegetación asistida de acuerdo a plan de manejo forestal, para recuperación de Biodiversidad.
------	--	---

Si la actividad del proyecto es reforestación		
2,14	Programa de siembra año por año	
2,15	Por favor describa los detalles de las actividades del proyecto, incluyendo las especies, densidades de siembra y prácticas de gestión	
2,16	¿Cuál es la fecha de inicio del proyecto (o la fecha esperada)? Por favor indique el mes y año Nota: si es un proyecto de reforestación o de agricultura, indique la fecha en que comenzaron (o comenzarán) a sembrar o a implementar la actividad de mejora. Si es un proyecto de conservación de bosques, indique la fecha en que comenzaron (o comenzarán) las actividades de protección del bosque.	
Humedales		
2,17	¿Hay propiedad(es) ubicado(s) en el área de humedales?	No
2,18	¿Hay suelo orgánico (turba) en el área del proyecto?	No
3. Otra información del proyecto		
3,1	¿Se ha desarrollado alguno de los aspectos del proyecto relacionados con el carbono forestal? Ejemplo: estudios preliminares (como Nota de idea de proyecto (PIN)); la viabilidad, pre-factibilidad, estudio de factibilidad; u otra información relacionada con la generación de créditos de carbono por el proyecto incluyendo el desarrollo del Documento de Proyecto (PD)	Nota de idea de Proyecto (PIN)
3,2	¿Tiene el proyecto un plan de manejo? Seleccione todos que aplican Ejemplo: un plan de manejo medioambiental describe las actividades que previene, mitigan, compensan y monitorean los impactos medioambientales posiblemente negativos que pueden ser resultado de la implementación de las actividades del proyecto	En caso de que "si", ¿qué tipo de plan de manejo? <input checked="" type="checkbox"/> Plan de manejo medioambiental <input type="checkbox"/> Plan de establecimiento y manejo de bosques <input type="checkbox"/> Plan de establecimiento y manejo de bosques sostenibles <input checked="" type="checkbox"/> Plan de manejo integrado (social, biodiversidad y silvicultura) <input type="checkbox"/> Plan de manejo comunitario <input checked="" type="checkbox"/> Plan de manejo de desechos <input checked="" type="checkbox"/> Plan de manejo de incendios y contingencias <input checked="" type="checkbox"/> Otros planes: Plan de negocios.
3,3	Necesidad de Pre-Inversión	Si
3,4	Actividades con Comunidades Indígenas	No