



El ambiente  
es de todos

Minambiente



Instituto de Hidrología,  
Meteorología y  
Estudios Ambientales

# Guía Técnica

## Registro Nacional de Reducción de las Emisiones de Gases de Efecto Invernadero RENARE

V 1.0

8 de septiembre de 2020



RENARE  
Registro nacional de reducción de las emisiones de GEI



siac  
Sistema de Información  
Ambiental de Colombia



**Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible**  
Dirección de Cambio Climático y Gestión del Riesgo

**Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios  
Ambientales**  
**-IDEAM-**

Subdirección de Estudios Ambientales

# Contenido

<b>SIGLAS Y ACRÓNIMOS</b>	<b>3</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>5</b>
<b>1. ASPECTOS GENERALES DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN DE CAMBIO CLIMÁTICO</b>	<b>6</b>
1.1. Sistema Nacional De Información Sobre Cambio Climático (SNICC)	6
1.2. Sistema de Monitoreo, Reporte y Verificación de las acciones de mitigación a nivel nacional (MRV)	8
1.3. Sistema de contabilidad de reducción de emisiones y remoción de GEI	12
1.4. Registro Nacional de Reducción de las Emisiones de GEI (RENARE)	14
<b>2. REGISTRO NACIONAL DE REDUCCIÓN DE LAS EMISIONES DE GEI-RENARE</b>	<b>15</b>
2.1. Solicitud de usuario en RENARE para el titular de iniciativas de GEI	15
2.2. Ingreso y pantalla principal de la plataforma RENARE	19
2.3. Creación de iniciativas de mitigación de GEI en la plataforma RENARE	20
2.4. Tipo de iniciativas de mitigación de GEI a registrar en RENARE	23
2.5. Fases de registro de la iniciativa de mitigación de GEI en RENARE	25
2.6. Periodicidad en el reporte de la información de las iniciativas de mitigación de GEI en RENARE	27
2.7. Estados la iniciativa de mitigación de GEI en RENARE	28
2.8. Diagramas de flujo entre las fases y estados de las iniciativas de mitigación de GEI en RENARE	30
2.9. Traslape de iniciativas de mitigación de GEI	35
2.10. Uso de las metodologías para la formulación de las iniciativas de mitigación de GEI	37
2.11. Establecimiento y registro de líneas base de las iniciativas de mitigación de GEI	40
2.12. Establecimiento de metas de mitigación de GEI	47
2.13. Criterios de adicionalidad en las iniciativas de mitigación de GEI	48
2.14. Criterios de validación y verificación de las iniciativas de mitigación de GEI	52
<b>3. DESCRIPCIÓN DE LOS CAMPOS DE RENARE POR TIPO DE INICIATIVA</b>	<b>57</b>
3.1. <b>NAMAS- ACCIONES DE MITIGACIÓN NACIONALMENTE APROPIADAS</b>	<b>57</b>
- Fase de Factibilidad	58
- Fase de Formulación	70
- Fase de Implementación	78
- Fase de Cierre	85

<b>3.2. PROYECTOS Y PROGRAMAS DE DESARROLLO BAJO EN CARBONO-PDBC</b>	<b>87</b>
- Fase de Factibilidad	87
- Fase de Formulación	99
- Fase de Implementación	108
- Fase de Cierre	115
<b>3.3. Proyectos del Mecanismo de Desarrollo Limpio MDL y Programas de ACTIVIDADES-MDL (MDL-PoA)</b>	<b>117</b>
- Fase de Factibilidad	120
- Fase de Formulación	135
- Fase de Implementación	146
- Fase de Cierre	153
<b>3.4 PROGRAMA REDD+</b>	<b>155</b>
- Fase de Factibilidad	156
- Fase de Formulación	166
- Fase de Implementación	178
- Fase de Cierre	184
<b>3.5 Proyecto REDD+</b>	<b>186</b>
- Fase de Factibilidad	187
- Fase de Formulación	198
- Fase de Implementación	212
- Fase de Cierre	219
<b>ANEXO 1: METODOLOGÍA PARA EL DESARROLLO DE PROYECTOS FORESTALES</b>	<b>221</b>
<b>ANEXO 2: ANIDAMIENTO: RECONSTRUCCIÓN METODOLÓGICA PARA LA LÍNEA BASE DE PROYECTOS REDD+</b>	<b>229</b>
<b>ANEXO 3. RELACIÓN DE SECTORES IPCC VS. ACTIVIDADES DE MITIGACIÓN DE GEI</b>	<b>236</b>
<b>GLOSARIO</b>	<b>285</b>

## SIGLAS Y ACRÓNIMOS

**AFOLU** (por sus siglas en inglés): Agricultura, silvicultura y otros usos de la tierra

**CER**: Certificado de Emisiones Reducidas

**CICC**: Comisión Intersectorial de Cambio Climático

**CMNUCC**: Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático

**COP** (por sus siglas en inglés): Conferencia de las Partes

**COP**: Peso colombiano, en relación con costos

**CPA** (por sus siglas en inglés): Componente de Programa de Actividades

**ECDBC**: Estrategia Colombiana de Desarrollo Bajo en Carbono

**EOT**: Esquema de Ordenamiento Territorial

**FEB**: Factores de expansión de biomasa

**GEI**: Gases de Efecto Invernadero

**IDEAM**: Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales

**IMA**: Incremento Medio Anual

**INGEI**: Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero

**IPCC** (por sus siglas en inglés): Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático

**IPPU** (por sus siglas en inglés): Procesos industriales y uso de productos

**MDL**: Mecanismo de Desarrollo Limpio

**MDL-PoAs** (por sus siglas en inglés): Programas de Actividades del Mecanismo de Desarrollo Limpio

**Minambiente**: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

**MRV**: Sistema de Monitoreo, Reporte y Verificación

**NAMA**: Acciones de Mitigación Nacionalmente Apropriadas

**NDC** (por sus siglas en inglés): Contribución Nacionalmente Determinada

**NREF**: Nivel de Referencia de Emisiones Forestales

**OVV**: Organismo de validación y verificación

**PBOT**: Plan Básico de Ordenamiento Territorial

**PDBC**: Programas y Proyectos de Desarrollo Bajo en Carbono y Resilientes al Clima

**PDD** (por sus siglas en inglés): Documento de Diseño del Proyecto

**PG REDD+**: Programa REDD+

**PI**: Proyecto Internacional

**PIGCC**: Plan Integral de Gestión de Cambio Climático (sectorial y/o territorial)

**PMM**: Potencial Máximo de Mitigación

**PNACC**: Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático

**PoAs** (por sus siglas en inglés): Programas de Actividades

**POT**: Plan de Ordenamiento Territorial

**PG REDD+**: Programa REDD+

**PY REDD+**: Proyecto REDD+

**RENARE**: Registro Nacional de Reducción de las Emisiones de Gases de Efecto Invernadero

**REDD+**: Reducción de las emisiones debidas a la deforestación y la degradación de los bosques

**RTDAF**: Registro de Tierras Despojadas y Abandonadas Forzosamente

**RUPTA**: Registro Único de Predios y Territorios Abandonados

**SIAC**: Sistema de Información Ambiental de Colombia

**SISCLIMA**: Sistema Nacional de Cambio Climático

**SMBYC**: Sistema de Monitoreo de Bosques y Carbono

**SNICC**: Sistema Nacional de Información de Cambio Climático

**Ton CO<sub>2</sub> eq**: Toneladas de dióxido de carbono equivalente

## INTRODUCCIÓN

La presente Guía Técnica tiene como objetivo principal orientar a los usuarios en el diligenciamiento de información de las iniciativas de mitigación de GEI en la plataforma tecnológica del Registro Nacional de Reducción de las Emisiones de Gases de Efecto Invernadero-RENARE, teniendo en cuenta cada una de las fases de registro y los tipos de iniciativa que pretenda inscribirse, conforme a lo establecido en la Resolución 1447 del 2018 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

En el primer capítulo de este documento se expone el marco general del Sistema Nacional de Información de Cambio Climático, el Sistema de Monitoreo, Reporte y Verificación de las acciones de mitigación, el Sistema de Contabilidad de Reducción y Remoción de Emisiones de GEI y el Registro Nacional de Reducción de las Emisiones de Gases de Efecto Invernadero-RENARE; estos sistemas contribuyen al seguimiento en el cumplimiento de las metas nacionales de mitigación de GEI, establecidas como parte de la Contribución Nacionalmente Determinada (NDC, por sus siglas en inglés), presentada ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático-CMNUCC.

El segundo capítulo trata los aspectos relacionados con el diligenciamiento de información en la plataforma RENARE, incluyendo temas como la solicitud de creación de usuarios, los tipos de iniciativas que pueden registrarse, las fases y estados de registro. En el tercer capítulo se profundiza en la descripción detallada de los campos de diligenciamiento por cada tipo de iniciativa, acompañada de ejemplos para cada caso.

En el cuarto capítulo se describe el módulo de Contabilidad que permite realizar la desactivación por parte del titular de la iniciativa, de las toneladas de GEI reducidas y/o removidas.

También se incluye como Anexos, una primera aproximación a la metodología para el desarrollo de proyectos forestales, así como para la reconstrucción metodológica de la línea base en proyectos REDD+.

Finalmente, es importante resaltar que esta Guía responde al desarrollo evolutivo de la plataforma RENARE, así como de la reglamentación que la acompañe y, por tanto, será objeto de actualización por parte del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (Minambiente) y del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM), cuando sea necesario.

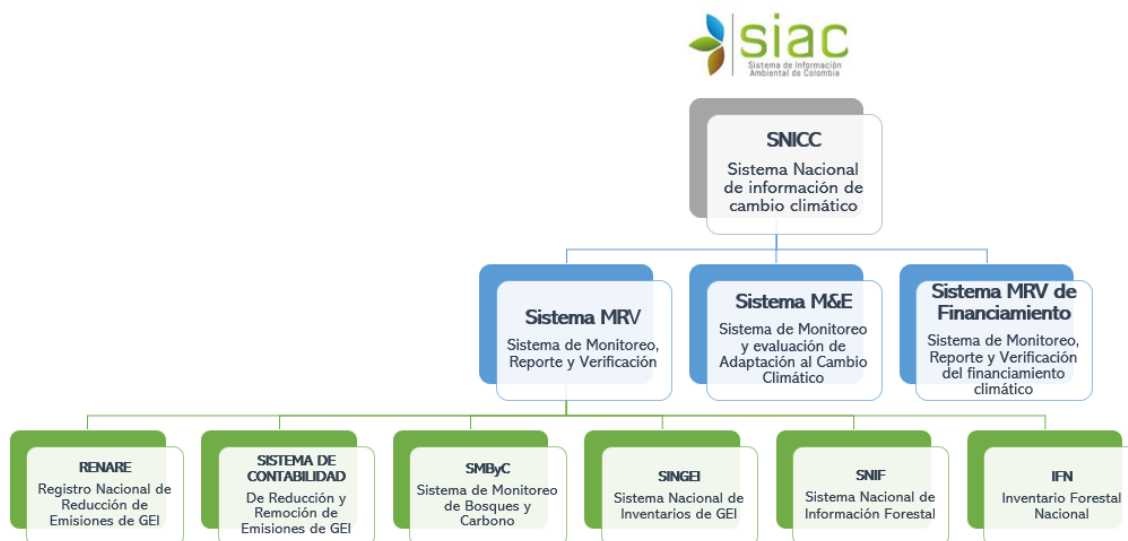
## **1. ASPECTOS GENERALES DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN DE CAMBIO CLIMÁTICO**

### **1.1. Sistema Nacional De Información Sobre Cambio Climático (SNICC)**

El Sistema Nacional de Información sobre Cambio Climático forma parte del Sistema de Información Ambiental de Colombia (SIAC) y tiene como función proveer datos e información de forma transparente y consistente en el tiempo, para la toma de decisiones relacionadas con la gestión del cambio climático en el ámbito nacional.

En la Figura 1 se esquematiza parte de la estructura del SIAC, actualmente conformado por diferentes sistemas y subsistemas de información que han sido creados en el marco de arreglos institucionales y desarrollos tecnológicos, para la gestión de la información ambiental del país.

Figura 1. Estructura del Sistema Nacional de Información sobre Cambio Climático (SNICC)



Fuente: Minambiente, 2020

Como parte del SIAC, se encuentra el Sistema Nacional De Información Sobre Cambio Climático SNICC que comprende tres grandes componentes principales los cuales a su vez cuentan con subsistemas, instrumentos y herramientas propias para desempeñar las funciones específicas en materia de mitigación, adaptación y financiamiento climático, respectivamente:

- El Sistema de Monitoreo, Reporte y Verificación de las acciones de mitigación a nivel nacional (MRV)
- El Sistema de Monitoreo y Evaluación de Adaptación al Cambio Climático (M&E)
- Sistema MRV de Financiamiento Climático

El SNICC fue creado bajo la Ley 1931 de 2018, que también establece los instrumentos para la generación de información oficial que permita tomar decisiones, formular políticas y normas para la planificación, gestión sostenible de los bosques naturales en



el territorio colombiano y la gestión del cambio climático, como son el Sistema Nacional de Información Forestal (SNIF), el Inventario Forestal Nacional (IFN) y el Sistema de Monitoreo de Bosques y Carbono (SMBYC), creados mediante el Decreto 1655 de 2017. Asimismo, la Ley 1931 establece que RENARE, creado mediante la Ley 1753 de 2015, hace parte del SNICC, como uno de los instrumentos necesarios para la gestión de información de las iniciativas de mitigación de GEI.

En este contexto, el IDEAM es la institución encargada de administrar RENARE conforme a los lineamientos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, tal como se establece tanto en Ley 1931 de 2018, como en la Resolución 1447 de 2018.

Es importante resaltar que los sistemas que conforman el SNICC, algunos en construcción, se encuentran en permanente evolución dado el avance con que se desarrollan los temas de cambio climático en el mundo y en el país, por tanto, la descripción presentada en esta Guía requerirá reglamentación y desarrollos complementarios durante los próximos años.

## **1.2. Sistema de Monitoreo, Reporte y Verificación de las acciones de mitigación a nivel nacional (MRV)**

Durante la decimotercera Conferencia de las Partes (COP 13,) realizada en Bali (Indonesia) en el año 2017, los países bajo la CMNUCC aprobaron decisiones relacionadas con la necesidad de contar con sistemas de monitoreo, reporte y verificación para hacer seguimiento tanto a las emisiones como a las reducciones de GEI, de acuerdo con los compromisos nacionales adquiridos para enfrentar el cambio climático en el marco del Protocolo de Kioto.

Con la firma del Acuerdo de París y el establecimiento de metas globales de reducción de emisiones que eviten un aumento de temperatura media global por encima de los

1,5°C, se ha impuesto la necesidad de establecer sistemas de monitoreo, reporte y verificación (MRV) de las reducciones de emisiones y remociones de GEI logradas por los países, de forma que esta información dé cuenta del avance de los compromisos nacionales y pueda ser agregada a nivel global para monitorear el avance mundial hacia los objetivos de mitigación de GEI, teniendo en cuenta que la información de cada país es diferente.

Del mismo modo, el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC, por sus siglas en inglés), enfatizó la urgencia de no permitir el avance del incremento de la temperatura promedio global más allá de 1,5°C. Con este objetivo, el Acuerdo de París establece un Marco Reforzado de Transparencia, que incluye los desarrollos alcanzados en materia de MRV y busca incorporar mecanismos de reporte y revisión más estandarizados para todos los países, tanto desarrollados como en vía de desarrollo.

El Marco Reforzado de Transparencia está basado en los principios de transparencia, exactitud, exhaustividad, consistencia, coherencia y evitar la doble contabilidad, asimismo comprende los avances en mitigación de GEI, adaptación al cambio climático, financiamiento, desarrollo de tecnologías y construcción de capacidades para enfrentar los retos asociados a este fenómeno. Estos principios buscan que sea posible conocer los avances y tener indicadores agregados en la reducción de emisiones globales, aunque cada país tenga capacidades diferentes para generar su información.

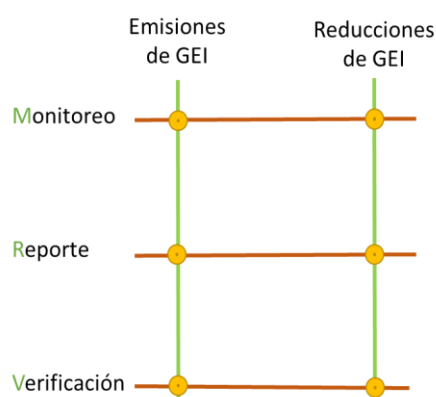
En el artículo 4 de la Resolución 1446 se define el Sistema MRV de acciones de mitigación a nivel nacional como *“un conjunto de actores, políticas, planes, estrategias, procesos, subsistemas y tecnologías a cargo de la gestión de la información de cambio climático con el propósito de proveer insumos para la toma de decisiones de los actores implicados en la gestión del cambio climático según la Política Nacional de Cambio Climático”*

Hacen parte del Sistema MRV de acciones de mitigación a nivel nacional:

- El Registro Nacional de Reducción de las Emisiones de GEI (RENARE)
- El Sistema de Contabilidad de reducción de emisiones y remoción de GEI
- El Sistema de Monitoreo de Bosques y Carbono (SMBByC)
- El Sistema Nacional de Inventarios de Gases Efecto Invernadero (SINGEI)

El Sistema MRV de acciones de mitigación a nivel nacional tiene tres componentes y dos alcances que se relacionan entre sí como se muestra en la siguiente figura:

**Figura 2.** Componentes y alcances del Sistema MRV de las acciones de mitigación a nivel nacional



Fuente: Minambiente, 2020

## Componentes

- 1. Monitoreo.** Se refiere a los procesos de recolección, análisis y seguimiento de la información a través del tiempo y en el espacio, a escala nacional, subnacional y sectorial, con el propósito de suministrar información para los reportes de emisiones, reducciones de emisiones o de remociones de GEI. Asimismo, incluye los flujos de recursos necesarios para alcanzar las metas de mitigación de GEI y adaptación al cambio climático.

2. **Reporte.** Comprende la presentación de los resultados de la información consolidada y analizada por el Gobierno nacional, por los titulares de iniciativas de mitigación de GEI o por cualquier organización pública o privada responsable de proveer o generar información relacionada con la gestión del cambio climático.
3. **Verificación.** Es el proceso sistemático, independiente y documentado a través del cual se evalúa la consistencia de la información y de las metodologías utilizadas por las iniciativas de mitigación de GEI, para dar cuenta del cumplimiento de los principios de transparencia en la contabilidad nacional, frente al Acuerdo de París.

## Alcances

1. **Emisiones de GEI.** Es la información relacionada con las emisiones de GEI a nivel nacional, subnacional y sectorial estimadas por el Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero (INGEI). Esta información contribuirá a la elaboración de las líneas base y escenarios de referencia.
2. **Reducciones de emisiones y remociones de GEI.** Es la información relacionada con los resultados de mitigación de GEI obtenidos mediante la implementación de iniciativas de reducción y remoción de emisiones de GEI. Estos resultados son calculados frente a una línea base, la cual, desde un nivel nacional, subnacional y sectorial, debe guardar consistencia con los reportes de cambio climático generados por Minambiente y el IDEAM.

Teniendo en cuenta que existe información a escala nacional y a escala local en todos los componentes y alcances mencionados, es importante considerar que la contabilidad nacional incorpora información tanto de escala nacional como el INGEI y los reportes de deforestación del Sistema de Monitoreo de Bosques y Carbono (SMByC), como de escala

local o de información proveniente de las iniciativas de mitigación de GEI<sup>1</sup> para dar cuenta del avance frente a las metas nacionales de mitigación de GEI, en el marco del Acuerdo de París.

Finalmente, el Sistema MRV también define dos enfoques, denominados *Descendente* (de arriba hacia abajo o *top-down*) y *Ascendente* (de abajo hacia arriba o *bottom-up*), que son aplicables a los datos y metodologías para el cálculo de emisiones y reducciones de GEI, así como del financiamiento climático.

### 1.3. Sistema de contabilidad de reducción de emisiones y remoción de GEI

Conforme el artículo 19 de la Resolución 1447 de 2018 expedida por Minambiente, el Sistema de contabilidad de reducción de emisiones y remoción de GEI, *“es un conjunto de procesos, tecnologías, protocolos y reglas que determinan las emisiones, reducciones de emisiones y remociones de GEI que se contabilizan con el objetivo de generar reportes y demostrar el avance en el cumplimiento de metas nacionales de cambio climático establecidas bajo la CMNUCC. Para su operación, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible e IDEAM dispondrán de las herramientas e instrumentos tecnológicos necesarios para realizar la contabilidad de reducción de emisiones y remoción de GEI.”* El concepto de la contabilidad y sus primeras reglas se establecieron en el marco del Protocolo de Kioto y fueron adoptados a través del Acuerdo de Marrakech en la COP 7

---

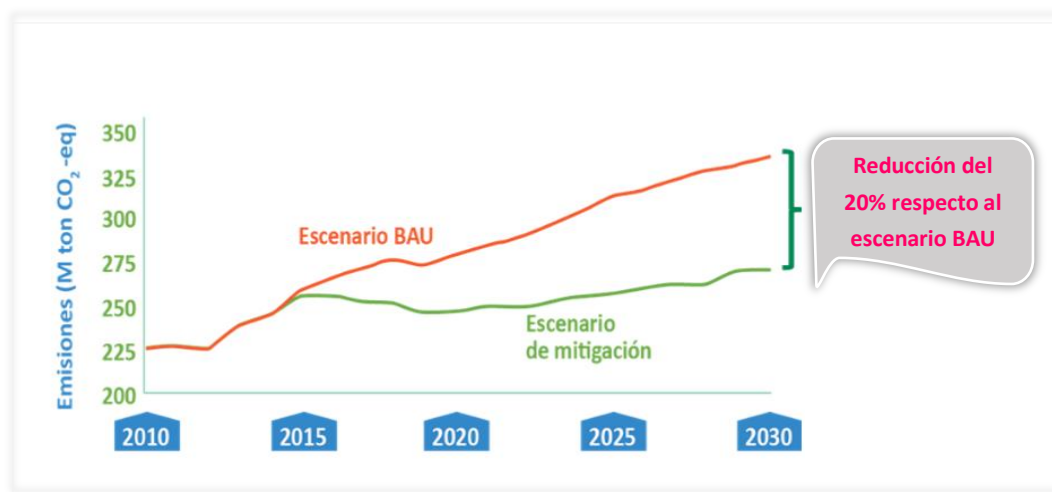
<sup>1</sup> De acuerdo con el artículo 10 de la Resolución 1447 de 2018, existen diferentes tipos de iniciativas para lograr la reducción de emisiones o remoción de GEI, tales como: Acciones de Mitigación Nacionalmente Apropriadas (NAMA), Proyectos y Programas de Actividades del Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL), Programas y Proyectos para la Reducción de las Emisiones debidas a la Deforestación y Degradación de los Bosques (REDD+) y Programas y Proyectos de Desarrollo Bajo Carbono (PDBC).

en 2001. Con el fin de asegurar una contabilidad para el Protocolo de Kioto, en los Acuerdos de Marrakech se plasmaron los requisitos para la estimación de emisiones y el seguimiento a los montos asignados, entendidos como metas de mitigación. También se incorporaron y reforzaron los requerimientos de reporte y revisión ante la CMNUCC.

Teniendo en cuenta la necesidad de que todos los países, tanto en desarrollo como desarrollados, implementen medidas para reducir las emisiones de GEI, se llamó a la acción de todos los Estados para que presentaran sus contribuciones nacionalmente determinadas (NDC, por sus siglas en inglés). Así, a través del Acuerdo de París se acogió el compromiso para que estas contribuciones, según las capacidades y oportunidades que cada país identifique de manera autónoma, aporten en la solución de esta problemática global.

En cumplimiento de este compromiso, Colombia estableció su contribución nacionalmente determinada, comprometiéndose a reducir el 20% de sus emisiones de GEI respecto a su escenario tendencial (BAU, por sus siglas en inglés) para el año 2030, como lo muestra la figura 3.

Figura 3. Contribución Nacionalmente Determinada (NDC)



Fuente: Minambiente, 2020

En este sentido, el Sistema de contabilidad de reducción y remoción de emisiones de GEI, permitirá estimar el grado de cumplimiento agregado de las metas de mitigación de GEI, además de facilitar la transparencia en el reporte del avance para alcanzar dichas metas, convirtiéndose en elemento fundamental de la aplicación del Marco Reforzado de Transparencia del Acuerdo de París en Colombia.

La contabilidad nacional permite realizar el seguimiento del avance en el logro de las metas de mitigación de GEI establecidas por el país y requiere de la incorporación de varios elementos, tales como las emisiones de GEI reportadas a través del Inventario Nacional de GEI (INGEI), las líneas base de emisiones de GEI, así como los resultados de mitigación de GEI reportados por las iniciativas registradas a través de RENARE, entre otros.

## 1.4. Registro Nacional de Reducción de las Emisiones de GEI (RENARE)

El artículo 175 de la Ley 1753 de 2015 establece: *" Créase el Registro Nacional de Reducción de las Emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI), del cual hará parte el Registro Nacional de Programas y Proyectos de acciones para la Reducción de las Emisiones debidas a la Deforestación y la Degradación Forestal de Colombia (-REDD+). Estos serán reglamentados y administrados por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. [...] Este [el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible] a su vez reglamentará el sistema de contabilidad de reducción y remoción de emisiones y el sistema de monitoreo, reporte y verificación de las acciones de mitigación a nivel nacional y definirá los niveles de referencia de las emisiones debidas a la deforestación y la degradación forestal."*

De acuerdo con estas disposiciones, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible diseñó la plataforma tecnológica de RENARE con el propósito de gestionar la información a nivel nacional de las iniciativas de mitigación de GEI que pretenden optar a pagos por resultados o

compensaciones similares como consecuencia de la implementación de acciones de reducción o remoción de emisiones de GEI y de aquellas que contribuyen al cumplimiento de las metas nacionales de cambio climático en el marco de la CMNUCC.

En este sentido, RENARE se convierte a su vez en elemento fundamental para el Sistema de Contabilidad y el Sistema MRV de Colombia, estandarizando y generando insumos de información sobre los esfuerzos de mitigación de GEI por parte de las iniciativas implementadas en el país.

De acuerdo con lo establecido dentro del artículo 11 de la Resolución 1447 de 2018 de Minambiente, RENARE será administrado por el IDEAM conforme a los lineamientos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en el marco del Sistema de Información Ambiental de Colombia (SIAC).

## **2. REGISTRO NACIONAL DE REDUCCIÓN DE LAS EMISIONES DE GEI-RENARE**

En este capítulo se describen aspectos generales sobre el uso de la plataforma RENARE, tales como solicitud de usuario, selección del tipo de iniciativas de mitigación a registrar, fases de las iniciativas, periodicidad en el reporte de información, estado de las iniciativas, traslapes entre iniciativas, reglas de contabilidad para las iniciativas como: uso de metodologías, establecimiento de líneas base, metas, criterios de adicionalidad y de validación y verificación de las iniciativas de mitigación.

### **2.1. Solicitud de usuario en RENARE para el titular de iniciativas de GEI**



De acuerdo con lo establecido en la Resolución 1447 de 2018, *"Todo titular de una iniciativa de mitigación de GEI en el territorio nacional que pretenda optar a pagos por resultados o compensaciones similares, y/o demostrar el cumplimiento de metas nacionales de cambio climático establecidas bajo la CMNUCC debe inscribir su iniciativa de mitigación en el RENARE desde su fase de factibilidad."*

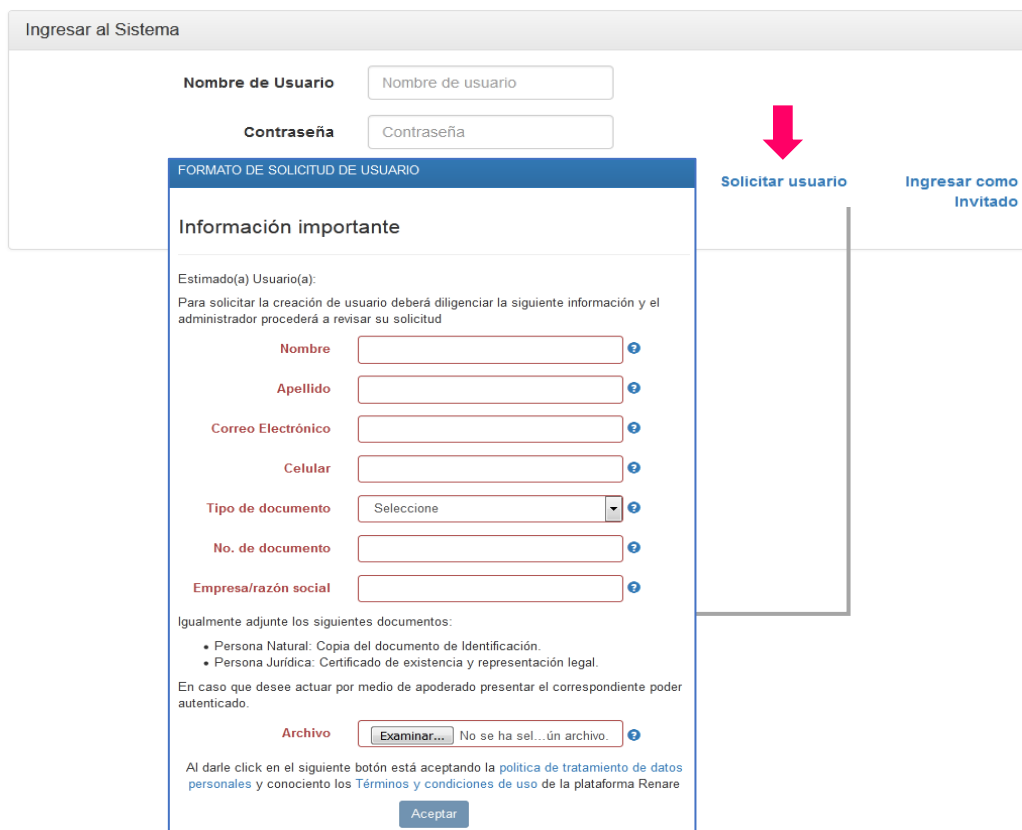
Por consiguiente, **el titular de una iniciativa de mitigación de GEI<sup>2</sup>** que tenga como obligación o esté interesado en registrarse en RENARE, debe solicitar la creación de un usuario para poder acceder a la plataforma y realizar el diligenciamiento de información de su iniciativa.

Para la solicitud de creación de usuario, se debe acceder a la plataforma a través del siguiente enlace: <http://renare.siac.gov.co> e ir a la opción **"Solicitar usuario"**. Luego de esto, aparecerá un formulario para el registro de la información del titular de la iniciativa de mitigación de GEI, el cual debe ser diligenciado y enviado a través del botón **"Aceptar"**, previa lectura de la política de tratamiento de datos personales y de los términos y condiciones de uso de la plataforma RENARE, tal como lo muestra la *figura 4*.

---

<sup>2</sup> Según el artículo 3 de la Resolución 1447 de 2018, el **titular de la iniciativa de mitigación de GEI** es *"la persona natural o jurídica, pública o privada, responsable de la formulación, implementación, seguimiento y registro de una iniciativa de mitigación de GEI."*

Figura 4. Pantalla de ingreso a RENARE y formulario de solicitud de usuario



**Ingresar al Sistema**

**Nombre de Usuario**

**Contraseña**

**FORMATO DE SOLICITUD DE USUARIO**

**Información importante**

Estimado(a) Usuario(a):  
Para solicitar la creación de usuario deberá diligenciar la siguiente información y el administrador procederá a revisar su solicitud

**Nombre**

**Apellido**

**Correo Electrónico**

**Celular**

**Tipo de documento**

**No. de documento**

**Empresa/razón social**

Igualmente adjunte los siguientes documentos:

- Persona Natural: Copia del documento de identificación.
- Persona Jurídica: Certificado de existencia y representación legal.

En caso que desee actuar por medio de apoderado presentar el correspondiente poder autenticado.

**Archivo**  No se ha seleccionado archivo.

Al darle click en el siguiente botón está aceptando la política de tratamiento de datos personales y conociendo los [Términos y condiciones de uso](#) de la plataforma Renare

**Solicitar usuario** **Ingresar como invitado**

Fuente: RENARE, 2020

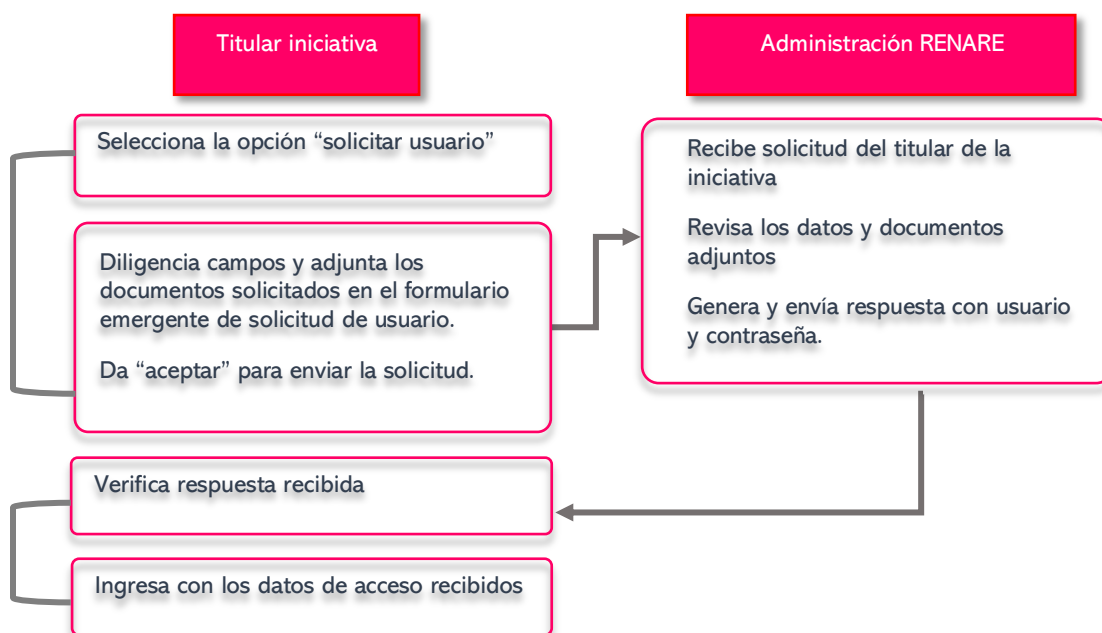
En el formulario de solicitud de usuario se debe registrar la siguiente información sobre el titular de la iniciativa:

- Nombre
- Apellido
- Correo electrónico
- Celular
- Tipo de documento
- Número de documento

- Empresa/razón social
- Adjuntar los siguientes documentos, según corresponda, si es persona natural: Copia del documento de identificación, si es persona jurídica: Certificado de existencia y representación legal.

Esta solicitud es recibida por el Administrador de la plataforma RENARE, desde donde se revisa la consistencia entre los datos diligenciados y los documentos adjuntos para proceder a crear el usuario de acceso y contraseña, que posteriormente serán remitidos al correo registrado por el titular de la iniciativa. Es importante tener en cuenta que de acuerdo con el artículo 10 de la Resolución 1447 de 2018, los titulares de las iniciativas de mitigación de GEI serán responsables por la veracidad de la información suministrada a RENARE y deberán aplicar los principios del Sistema MRV. La Figura 5, describe el proceso de solicitud de usuario de RENARE.

Figura 5. Proceso de solicitud de usuario de RENARE

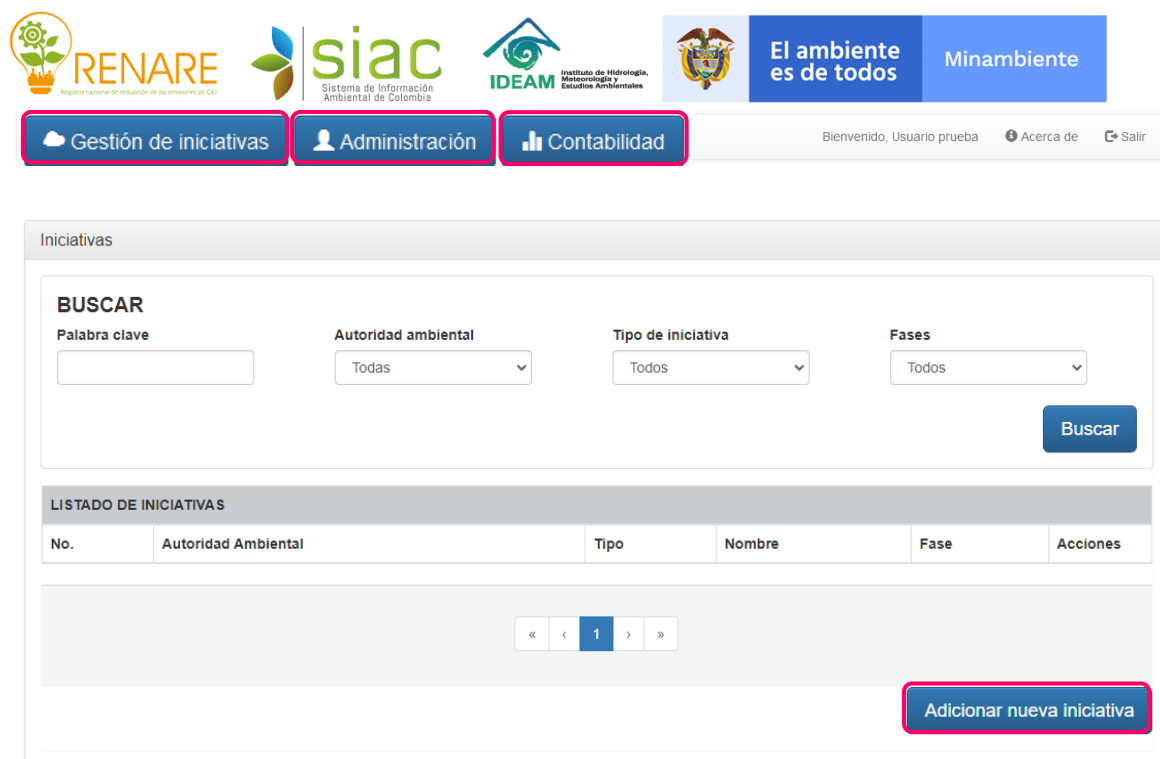


Fuente: Minambiente, 2020

## 2.2. Ingreso y pantalla principal de la plataforma RENARE

Una vez el titular de la iniciativa de mitigación GEI cuenta con el usuario y la contraseña asignados por la administración de RENARE, puede ingresar a la plataforma a través del enlace <http://renare.siac.gov.co>. La Figura 6 muestra la pantalla principal de gestión de información en RENARE.

Figura 6. Pantalla principal de gestión de información en RENARE



**RENARE**  
Registro nacional de reducción de las emisiones de GEI

**siac**  
Sistema de Información Ambiental de Colombia

**IDEAM**  
Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales

**El ambiente es de todos**  
Minambiente

**Gestión de iniciativas** **Administración** **Contabilidad**

Bienvenido, Usuario prueba [Acerca de](#) [Salir](#)

**Iniciativas**

**BUSCAR**

Palabra clave:

Autoridad ambiental: Todas

Tipo de iniciativa: Todos

Fases: Todos

**Buscar**

**LISTADO DE INICIATIVAS**

No.	Autoridad Ambiental	Tipo	Nombre	Fase	Acciones
<p>« &lt; 1 &gt; »</p>					

**Adicionar nueva iniciativa**

Fuente: RENARE, 2020

Al ingresar a la plataforma, el usuario podrá observar la pantalla principal de gestión de información en RENARE, que está conformada por tres menús principales:


- **Menú “Gestión de iniciativas”** . Contiene la tabla del listado de iniciativas de mitigación de GEI registradas por el titular, también hay un buscador para filtrar las iniciativas por palabra clave, tipo de iniciativa o fase de registro. Además, contiene un botón para adicionar nuevas iniciativas de mitigación de GEI (Ver figura 6).
- **Menú “Administración”** . Despliega las opciones para actualizar y completar los datos de registro de los titulares de las iniciativas de mitigación GEI y para cambiar la contraseña asignada. Una vez el titular ingrese por primera vez a la plataforma RENARE con usuario y contraseña, debe ingresar a este menú para completar los datos de registro faltantes y cambiar su contraseña.
- **Menú “Contabilidad”** . Contiene la tabla con la contabilidad de las emisiones reducidas verificadas, las emisiones reducidas verificadas canceladas o desactivadas y las emisiones reducidas verificadas remanentes por iniciativa de mitigación de GEI, además de un buscador para filtrar las iniciativas por palabra clave, tipo, año y nombre. También se pueden visualizar las opciones para cancelar las emisiones reducidas verificadas y para ver el listado detallado de seriales asignados, el nombre o razón social a favor de quien se cancela y el propósito.

## 2.3. Creación de iniciativas de mitigación de GEI en la plataforma RENARE

Si el usuario ingresa por primera vez a la plataforma, la tabla del listado de iniciativas aparecerá vacía y por tanto debe registrar la información de su iniciativa de mitigación

de GEI, seleccionando la opción **“Adicionar nueva iniciativa”**, que aparece en la parte inferior derecha de la pantalla, con la cual se desplegará una nueva ventana con los diferentes tipos de iniciativas que pueden ser registradas en RENARE, tal como lo muestra la figura 7.

Figura 7. Pantalla para adicionar nuevas iniciativas de mitigación de GEI en RENARE



LISTADO DE INICIATIVAS					
No.	Autoridad Ambiental	Tipo	Nombre	Fase	Acciones
<div> <div>Nueva iniciativa</div> <div> <p>Elija el tipo de iniciativa que desea crear:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> NAMA - Acciones de Mitigación Nacionalmente Apropriadas</li> <li><input type="radio"/> PDBC - Proyectos de Desarrollo Bajo en Carbono y Resilientes al Clima</li> <li><input type="radio"/> MDL - Mecanismo de Desarrollo Limpio</li> <li><input type="radio"/> MDL-POA - Project of Activity - MDL</li> <li><input type="radio"/> PI - Proyecto Internacional</li> <li><input type="radio"/> PY REDD+ - Proyecto REDD+</li> <li><input type="radio"/> PG REDD+ - Programa REDD+</li> </ul> <div> <div>Crear iniciativa</div> <div>Cancelar</div> </div> </div> <div>Adicionar nueva iniciativa</div> </div>					

Fuente: RENARE, 2020



En la ventana **“Nueva iniciativa”**, el usuario debe seleccionar el tipo de iniciativa de mitigación de GEI que pretende inscribir en RENARE y aceptar las condiciones y uso establecidas con base en el párrafo 2 del artículo 10 de la Resolución 1447 de 2018<sup>3</sup>.

<sup>3</sup> Según el párrafo 2 del artículo 10 de la Resolución 1447 de 2018, los titulares de las iniciativas de mitigación de GEI serán responsables por la veracidad de la información suministrada al RENARE, y deberán aplicar los principios del Sistema MRV. El registro de la información en el RENARE no implica

Los campos que se deben diligenciar por cada tipo de iniciativa y por fases se describe más adelante en el *Capítulo 3. Descripción de los Campos de Renare por Tipo de Iniciativa*.

Si el usuario ha ingresado previamente a la plataforma, en la tabla del listado de iniciativas aparecerá el nombre, tipo y fase actual de registro de las iniciativas de mitigación de GEI que hayan sido inscritas previamente por el titular en RENARE, quien a su vez podrá entrar a revisar, completar o actualizar la información ya diligenciada para cada iniciativa, a través del botón azul con ícono de lupa que aparece en la columna “*Acciones*” , como lo muestra la figura 8.

**Figura 8.** Pantalla de listado de iniciativas de mitigación de GEI en RENARE

LISTADO DE INICIATIVAS					
No.	Autoridad Ambiental	Tipo	Nombre	Fase	Acciones
1	N/A	PY REDD+	Proyecto REDD+	Factibilidad	 

Fuente: RENARE, 2020

---

responsabilidad de ningún tipo por parte del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible frente al titular de la iniciativa o terceros.

## 2.4. Tipo de iniciativas de mitigación de GEI a registrar en RENARE

Los tipos de iniciativas de mitigación de GEI que pueden ser registrados en RENARE son los siguientes:

1. **Programas de mitigación de GEI.** Acciones Nacionalmente Apropriadas de Mitigación (NAMAs), Programas de Desarrollo Bajo en Carbono (PDBC) y Programas REDD+.
2. **Proyectos de mitigación de GEI.** Proyectos y Programas de Actividades del Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL), Proyectos de Desarrollo Bajo en Carbono (PDBC) y Proyectos REDD+.
3. **Otras iniciativas de mitigación.** Que defina la CMNUCC en el marco de sus mecanismos de mitigación de GEI, o el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

A continuación, se presenta la definición para cada tipo de iniciativa de mitigación de GEI, según la Resolución 1447 de 2018:

### Iniciativas sectoriales

**NAMA - Acciones Nacionalmente Apropriadas de Mitigación.** Es un tipo de programa sectorial de mitigación de GEI que comprende políticas, regulaciones u otro tipo de acciones para la reducción de emisiones y/o remoción de GEI y que a su vez contribuye a alcanzar los objetivos y metas de desarrollo sostenible de los países en los cuales se implementa.



**MDL - Proyectos del Mecanismo de Desarrollo Limpio.** Son un tipo de proyecto sectorial de mitigación de GEI que incluye actividades de reducción de emisiones o remoción de GEI que optan al mecanismo de desarrollo limpio MDL-Protocolo de Kioto.

**MDL PoAs - Programas de Actividades del Mecanismo de Desarrollo Limpio.** Son un tipo de proyecto sectorial de mitigación de GEI que incluye un conjunto de actividades coordinadas por una entidad pública o privada que implementa cualquier política, medida o meta establecida, que resulta en reducciones de emisiones o remociones de GEI y que optan al mecanismo de desarrollo limpio - MDL del Protocolo de Kioto.

**PDBC - Proyectos de Desarrollo Bajo en Carbono.** Son un tipo de iniciativa sectorial de mitigación de GEI diferentes a las NAMAS, Proyectos o Programa REDD+, MDL y MDL-PoAs, que se desarrolla en el marco de las metas nacionales de cambio climático.

## Iniciativas REDD+

Las iniciativas REDD+ (Reducción de las Emisiones debidas a la Deforestación y la Degradación de los bosques), es un mecanismo internacional de mitigación enmarcado en las decisiones de la CMNUCC, cuyo objetivo es reducir las emisiones y remover los GEI a través de la implementación de una o varias de las siguientes cinco (5) actividades:

- a) Reducción de las emisiones debidas a la deforestación
- b) Reducción de las emisiones debidas a la degradación forestal
- c) Conservación de las reservas forestales de carbono
- d) Gestión sostenible de los bosques
- e) Incremento de las reservas forestales de carbono

**Programa REDD+.** Es un tipo de programa de mitigación de GEI que implementa actividades REDD+ y cubre un área geográfica de nivel nacional o un área de nivel subnacional con biomas o amplias extensiones de bosques naturales. El programa está a

cargo de una entidad pública del orden nacional y su titular es el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, individualmente o en asocio con otras entidades del gobierno.

**Proyecto REDD+.** Es un tipo de proyecto de mitigación de GEI que implementa actividades REDD+ y cubre un área geográfica de nivel subnacional específicamente delimitada y su titular es de carácter privado o público, este último en el marco de las funciones y competencias asignadas por la Ley.

## 2.5. Fases de registro de la iniciativa de mitigación de GEI en RENARE

El registro de la información para cada iniciativa de mitigación de GEI en la plataforma RENARE, se realiza a través de cuatro fases: Factibilidad, Formulación, Implementación y Cierre.<sup>4</sup>

1. **Factibilidad.** Se refiere a la fase de definición de la viabilidad técnica y financiera de la iniciativa de mitigación de GEI. En esta fase el titular de la iniciativa deberá suministrar información general sobre participantes, objetivo, alcance, localización geográfica, fuentes de emisión y remoción, actividades de reducción de emisiones o remoción de GEI, costos preliminares, financiación, potencial de reducciones de emisiones y/o remociones de GEI, co-beneficios esperados e identificación detallada de las actividades REDD+ cuando se trate de un proyecto o programa REDD+.

---

<sup>4</sup> Según lo establecido en el artículo 13 de la Resolución 1447 de 2018.

- 2. Formulación.** Se refiere a la fase de diseño detallado de la iniciativa de mitigación de GEI. En esta fase el titular de la iniciativa podrá actualizar la información registrada en la fase de factibilidad y además deberá suministrar información sobre el establecimiento de líneas base, el establecimiento de las metas de mitigación de GEI, co-beneficios esperados, definición de los indicadores para el monitoreo y reporte de la implementación de la iniciativa, mecanismos de validación de la línea base de la iniciativa, y diseño detallado de las actividades REDD+ y salvaguardas ambientales y sociales cuando se trate de un programa o proyecto REDD+.
- 3. Implementación.** Se refiere a la fase donde inicia la ejecución de las actividades de mitigación de GEI una vez finalizada la fase de formulación. En esta fase el titular de la iniciativa deberá suministrar información sobre el avance de los indicadores de monitoreo y reporte de la implementación de la iniciativa, incluyendo aquellos indicadores relacionados con los resultados de mitigación, verificados y cancelados, así como la información del proceso de verificación de los resultados de mitigación de la iniciativa.
- 4. Cierre.** Se refiere a la fase de finalización de la implementación de la iniciativa, en la que se han cancelado todas las toneladas de GEI reducidas y/o removidas que hayan sido generadas por la iniciativa de mitigación de GEI. En esta fase el titular de la iniciativa de mitigación de GEI deberá informar en RENARE la finalización de las acciones de mitigación.

Es importante tener en cuenta que aun cuando una iniciativa ya se encuentre implementando sus acciones de mitigación de GEI, el registro en RENARE de todas las iniciativas de mitigación **deben iniciar su registro desde la fase de factibilidad** y seguir el proceso de diligenciamiento hasta alcanzar la fase actual de desarrollo de la iniciativa.

## 2.6. Periodicidad en el reporte de la información de las iniciativas de mitigación de GEI en RENARE

El titular de la iniciativa debe realizar la actualización y reporte de la información en la plataforma RENARE, atendiendo a las siguientes consideraciones<sup>5</sup>:

- i. El titular de la iniciativa inscrita en RENARE que se encuentre en fase de **factibilidad** o en fase de **formulación** deberá finalizar el registro de toda la información correspondiente a esta fase y pasar a fase de formulación o de implementación según corresponda, en un **periodo de máximo dos (2) años**. En caso contrario, la iniciativa pasará a estado de **Registro Archivado**.
- ii. **Durante los tres (3) primeros meses de cada año**, el titular de la iniciativa inscrita en RENARE que se encuentre en fase de **implementación**, deberá **actualizar el avance** de ejecución de su iniciativa, incluso si no hay avance cuantificable en términos de reducción y/o remoción de emisiones de GEI, así como reportar cualquier variación de la información relacionada con la misma. En caso contrario, la iniciativa pasará a estado de **Registro sin reporte de información**.
- iii. El titular de la iniciativa debe reportar reducciones de emisiones o remociones de GEI a más tardar **tres (3) años** después de que la iniciativa haya iniciado su fase de implementación, de lo contrario pasará a estado de **Registro sin reporte de información**.

---

<sup>5</sup> Según lo establecido en el artículo 15 de la Resolución 1447 de 2018.

## 2.7. Estados la iniciativa de mitigación de GEI en RENARE

Tomando como referencia la información diligenciada por el titular de la iniciativa de mitigación de GEI, así como su periodicidad en la actualización y reporte en RENARE, la plataforma asignará a la iniciativa uno de los siguientes estados<sup>6</sup>:

1. **Registro no Activo.** Corresponde a la iniciativa de mitigación de GEI que se encuentre en fase de factibilidad o en fase de formulación dentro de los plazos mencionados anteriormente en el ítem **i** del numeral **2.6**.
2. **Registro Activo.** Corresponde a la iniciativa de mitigación de GEI que se encuentra en fase de implementación y mantiene actualizada su información en el RENARE, de acuerdo con lo mencionado anteriormente en el ítem **ii** del numeral **2.6**.
3. **Registro en traslape no compatible.** Corresponde a la iniciativa de mitigación de GEI que pretenda inscribirse en fase de factibilidad y presente traslape no compatible, o la iniciativa en fase de formulación para la cual, al actualizar su área de implementación, se identifique un traslape no compatible con otra iniciativa preexistente según lo establecido en el artículo 18 de la Resolución 1447 de 2018 sobre traslape de iniciativas de mitigación de GEI, que se tratará más adelante en la guía.

---

<sup>6</sup> Según lo establecido en el artículo 14 de la Resolución 1447 de 2018.

- 4. Registro sin reporte de información.** Corresponde a la iniciativa de mitigación de GEI en fase de implementación que no ha reportado y actualizado la información de acuerdo con los plazos establecidos anteriormente en los ítems **ii** y **iii** del numeral **2.6**.
- 5. Registro cerrado.** Corresponde a la iniciativa de mitigación de GEI que se encuentre en alguna de las siguientes situaciones:
- a. Aquella iniciativa que haya cancelado en el RENARE todas las reducciones de emisiones y remociones de GEI, que no pretenda acreditar nuevas reducciones de emisiones o remociones de GEI y sobre la cual el titular de la iniciativa informa su finalización.
  - b. Aquella iniciativa cuyo titular sea socio ejecutor de un Programa REDD+.
- 6. Registro Archivado.** Corresponde a la iniciativa de mitigación de GEI que se encuentre en alguna de las siguientes situaciones:
- a. Aquella iniciativa en fase de factibilidad o de formulación para la cual su titular al cabo de dos (2) años de permanecer en la misma fase no haya finalizado todo el registro de información de esta fase.
  - b. Aquella iniciativa en fase de factibilidad o formulación y estado de traslape no compatible sin resolver durante más de un (1) año a partir del momento de identificación de dicho traslape.
  - c. Aquella iniciativa en fase de implementación para la cual su titular persiste por más de tres (3) meses sin realizar el reporte y actualización de la información una vez vencidos los plazos establecidos anteriormente en los

ítems **ii** y **iii** del numeral **2.6**, o que no aplica los principios del Sistema MRV establecidos en el Artículo 9 de la Resolución 1447 de 2018.<sup>7</sup>

- d. Iniciativa de mitigación de GEI que no aplica las reglas de contabilidad establecidas en el Título II de la Resolución 1447 de 2018, sobre disposiciones específicas para programas y proyectos de mitigación de GEI.

De acuerdo con la Resolución 1447 de 2018, la iniciativa de mitigación de GEI que se encuentre en estado de registro Archivado, dejará de ser objeto de análisis de traslape. Asimismo, define que el titular de la iniciativa de mitigación de GEI que se encuentre en estado de registro Archivado y requiera reactivar su registro, podrá solicitar nuevamente su inscripción en el RENARE *desde la fase de factibilidad*.

## 2.8. Diagramas de flujo entre las fases y estados de las iniciativas de mitigación de GEI en RENARE

Teniendo en cuenta las fases de registro en RENARE y los estados de las iniciativas mencionados anteriormente, se elaboraron una serie de diagramas de flujo para describir gráficamente las diferentes secuencias y opciones que puede seguir una iniciativa de mitigación de GEI durante su registro en RENARE, según la fase y tiempos de

---

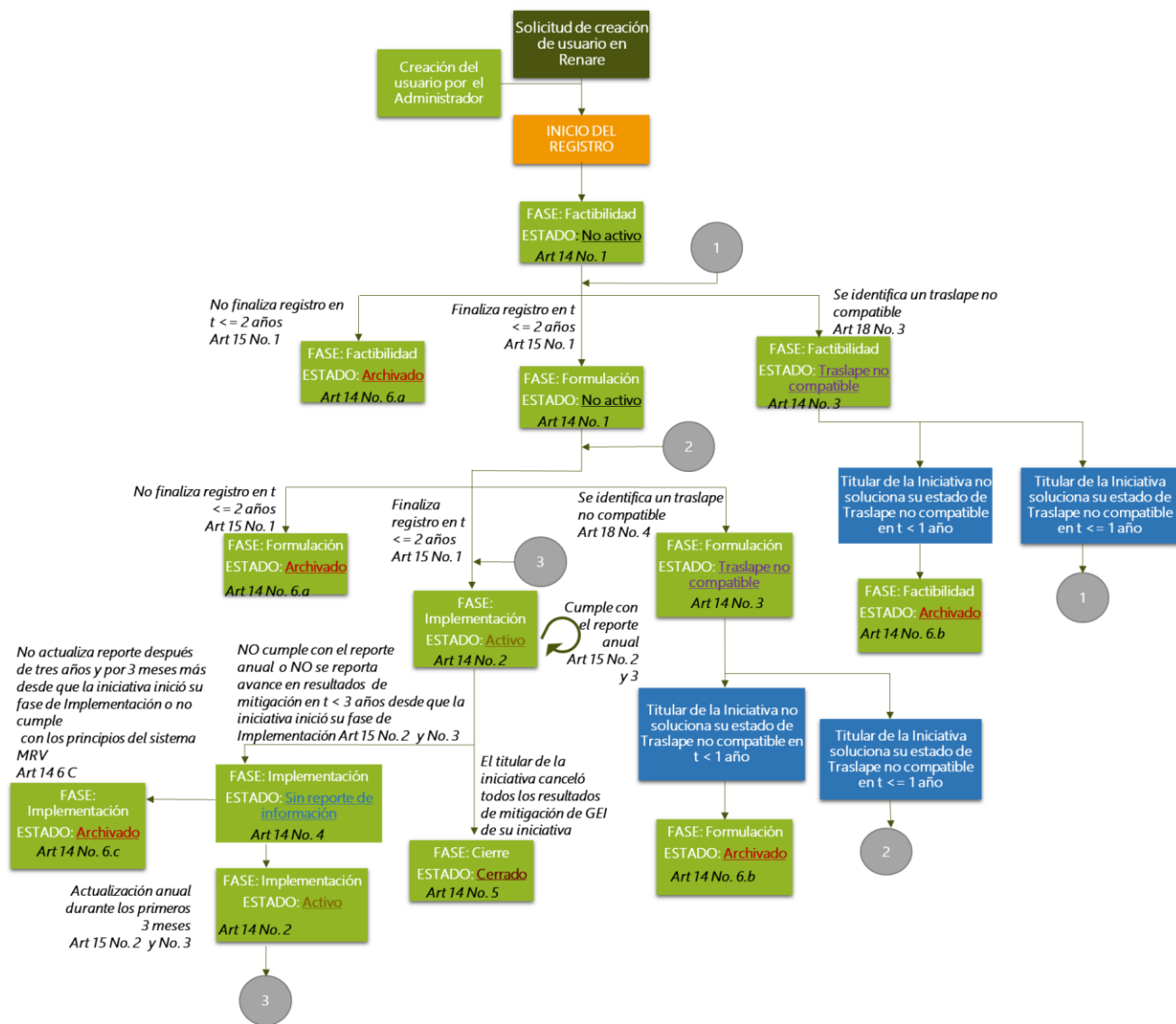
<sup>7</sup> Según lo establecido en el artículo 9 de la Resolución 1447 de 2018, los principios del Sistema MRV de acciones de mitigación a nivel nacional son: confiabilidad, comparabilidad, consistencia, evitar doble contabilidad, exactitud, exhaustividad, integralidad, pertinencia y transparencia.

diligenciamiento o actualización de la información en la plataforma. En la interpretación de estos diagramas de flujo es importante tener en cuenta lo siguiente:

- En los rectángulos verde oscuro se marca la solicitud de creación de usuario en RENARE.
- En los rectángulos naranja se marca el inicio del registro de la iniciativa de mitigación de GEI en RENARE.
- En los rectángulos verde claro se define la fase y estado de la iniciativa en la plataforma de RENARE, según los tiempos de diligenciamiento o actualización de la información.
- En los rectángulos azules se presentan las acciones o decisiones que debe atender el titular de la iniciativa por fuera de la plataforma, para avanzar en su registro.
- Fuera de los rectángulos se describen las opciones de flujo en la plataforma, según los tiempos de diligenciamiento o actualización de la información, donde t significa tiempo.



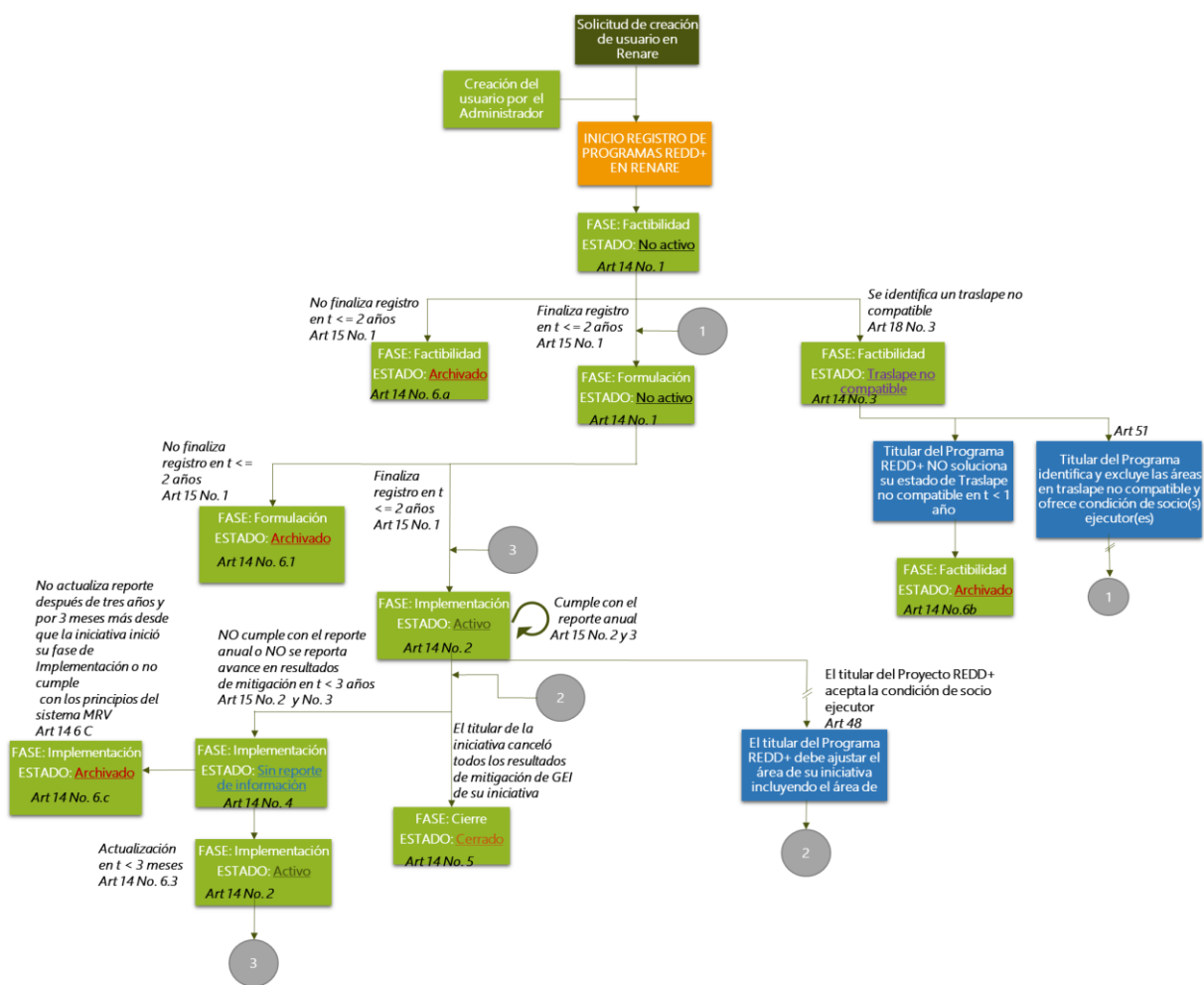
Figura 9. Diagrama de flujo entre fases y estados - Iniciativas sectoriales de mitigación de GEI



Fuente: Minambiente, 2020



Figura 11. Diagrama de flujo entre fases y estados - Programas REDD+



Fuente: Minambiente, 2020

## 2.9. Traslape de iniciativas de mitigación de GEI

De acuerdo con lo establecido en el artículo 18 de la Resolución 1447 de 2018, el traslape de iniciativas de mitigación de GEI sucede cuando una iniciativa pretende registrar en RENARE actividades de reducción o remoción de GEI en períodos de ejecución y en áreas geográficas para las cuales existe previamente inscrita una iniciativa de mitigación de GEI para la misma actividad de mitigación, tal como se muestra en la gráfica:

Los traslapes entre iniciativas de mitigación de GEI podrán ser:

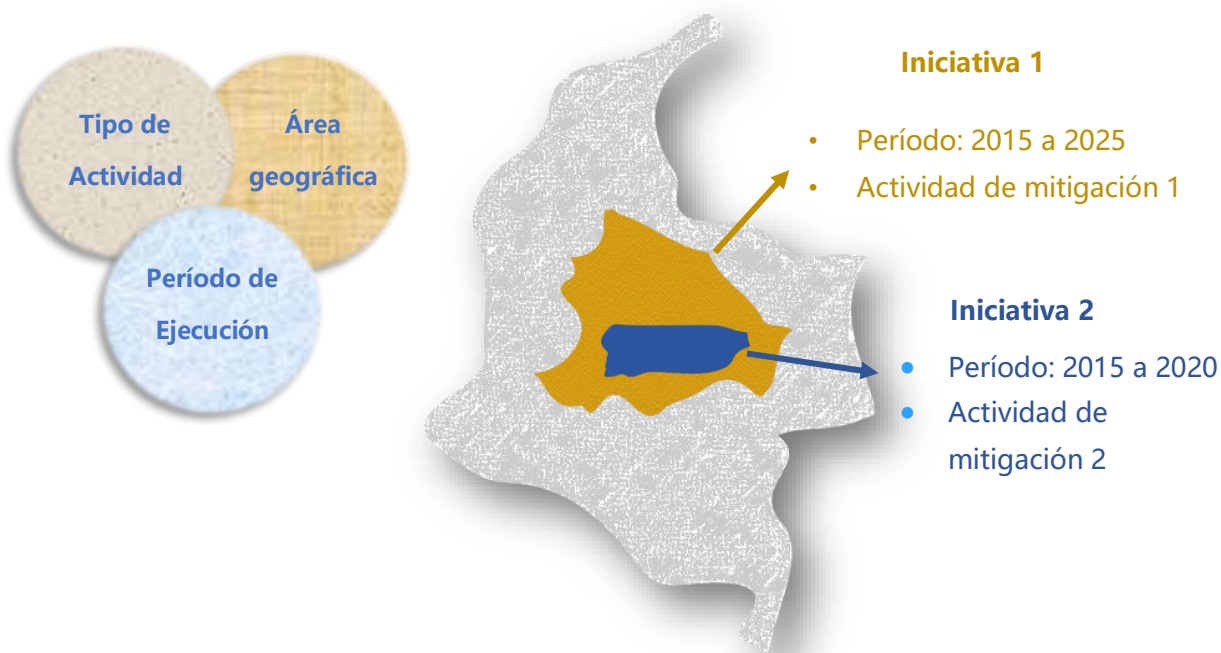
### Traslapes de tipo compatible

1. En el evento en el que una iniciativa de mitigación de GEI pretenda inscribirse en fase de **factibilidad**, en un área geográfica en la cual exista una iniciativa inscrita en fase de **implementación** para el mismo periodo o para las mismas actividades de mitigación de GEI.
2. En el evento en el que al **actualizar el área** en el que se implementarán las actividades de una iniciativa de mitigación de GEI en fase de **formulación**, se identifique un traslape en el área geográfica en la cual exista otra iniciativa previamente inscrita en fase de **implementación** para el mismo periodo o para las mismas actividades de mitigación de GEI.

## Traslape de tipo NO compatible

1. En el evento en el que una iniciativa de mitigación de GEI pretenda inscribirse en fase de **factibilidad**, en un área geográfica en la cual exista una iniciativa inscrita en fase de **implementación** para el mismo periodo y para las mismas actividades de mitigación de GEI.
2. En el evento en el que al **actualizar el área** en el que se implementarán las actividades de una iniciativa de mitigación de GEI en fase de **formulación**, se identifique un traslape en el área geográfica en la cual exista otra iniciativa previamente inscrita en fase de **implementación** para el mismo periodo y para las mismas actividades de mitigación.

Figura 12. Traslape entre iniciativas de mitigación de GEI



Fuente: Minambiente, 2020

Asimismo, la Resolución 1447 de 2018 especifica que en el evento en el que un Proyecto REDD+ pretenda inscribirse en fase de factibilidad, en un área geográfica en la cual exista un Programa REDD+ inscrito en fase de factibilidad para el mismo periodo y para las mismas actividades de mitigación, el traslape será de tipo no compatible<sup>8</sup>.

Con el objetivo de evitar la doble contabilidad de las reducciones de emisiones o remociones de GEI, la plataforma RENARE no permitirá al titular de una iniciativa de mitigación de GEI continuar con el proceso de registro en aquellos casos donde ocurran traslapes de tipo no compatible.

## 2.10. Uso de las metodologías para la formulación de las iniciativas de mitigación de GEI

En concordancia con lo establecido en la Resolución 1447 de 2018 respecto a los alcances de las reglas de contabilidad de reducciones de emisiones y remociones de GEI, en lo concerniente a las características de las metodologías que se usen para la formulación de las iniciativas de mitigación de GEI, los titulares deberán usar aquellas que cumplan con las siguientes características definidas según el tipo de iniciativa:

**Programas Sectoriales de mitigación de GEI.** Deberán usar metodologías que cumplan con una de las siguientes características:<sup>9</sup>

---

<sup>8</sup> Según lo establecido en el artículo 18 y el artículo 47 de la Resolución 1447 de 2018.

<sup>9</sup> Según lo establecido en el artículo 23 de la Resolución 1447 de 2018.

1. Ser una de las metodologías propuestas y aprobadas para ser utilizadas bajo los mecanismos de mitigación de GEI de la CMNUCC aplicables a Colombia.
2. Ser una metodología elaborada por una entidad pública del orden nacional que haya sido revisada por el comité técnico de la Comisión Intersectorial de Cambio Climático (CICC)<sup>10</sup>.

Los programas sectoriales de mitigación de GEI que incluyan actividades forestales, deberán usar metodologías que definan un mecanismo para el manejo del riesgo de fugas y de no permanencia de reducciones de emisiones y remociones de GEI, así como para el manejo de la incertidumbre en la cuantificación de línea base y resultados de mitigación.

**Proyectos Sectoriales de mitigación de GEI.** Deberán usar metodologías que cumplan con una de las siguientes características: <sup>11</sup>

1. Ser una de las metodologías propuestas y aprobadas para ser utilizadas bajo los mecanismos de mitigación de GEI de la CMNUCC aplicables a Colombia.
2. Ser una de las metodologías elaboradas por los programas de certificación de GEI o estándares de carbono<sup>12</sup>.

---

<sup>10</sup> Todas las metodologías elaboradas por las entidades del orden nacional deberán haber sido sometidas a consulta pública y los resultados de mitigación de GEI obtenidos deben ser verificables en el marco de la Norma ISO 14064-3:2006 o aquella que la actualice.

<sup>11</sup> Según lo establecido en el artículo 34 de la Resolución 1447 de 2018.

<sup>12</sup> Todas las metodologías elaboradas por los programas de certificación de GEI o estándares de carbono o las entidades del orden nacional deberán haber sido sometidas a consulta pública. Asimismo, los resultados de mitigación de GEI obtenidos deben ser verificables en el marco de la Norma ISO 14064-3:2006 o aquella que la actualice.

3. Ser una metodología elaborada por una entidad pública del orden nacional que haya sido revisada por el Comité Técnico de la CICC.

Los proyectos sectoriales de mitigación que incluyan actividades forestales deberán usar metodologías que definan un mecanismo para el manejo del riesgo de fugas y de no permanencia de las reducciones de emisiones y remociones de GEI y para el manejo de la incertidumbre en la cuantificación de línea base y resultados de mitigación; asimismo, deberá evaluar y demostrar la pertinencia de las actividades a desarrollar respecto a la aptitud de suelo del área de implementación del proyecto.

**Programas REDD+.** Deberán usar metodologías que cumplan con las siguientes características:<sup>13</sup>

1. Seguir los lineamientos que dicta la CMNUCC relativos a REDD+.<sup>14</sup>
2. Contar con un mecanismo para el manejo del riesgo de fugas de reducciones de emisiones de GEI.
3. Contar con un mecanismo para el manejo del riesgo de no permanencia de las reducciones de emisiones y remociones de GEI.
4. Contar con un mecanismo para el manejo de la incertidumbre en la cuantificación de línea base y resultados de mitigación de GEI.

**Proyectos REDD+.** Deberán usar metodologías que cumplan con las siguientes características:<sup>15</sup>

---

<sup>13</sup> Según lo establecido en el artículo 28 de la Resolución 1447 de 2018.

<sup>14</sup> Estos lineamientos se relacionan en las Decisiones adoptadas por la Conferencia de las Partes: 2/CP.13, 4/CP.15, 1/CP.16, 2/CP.17, 12/CP.17, 9/CP.19 a 15/CP.19, 17/CP.21, 18/CP.21.

<sup>15</sup> Según lo establecido en el artículo 39 de la Resolución 1447 de 2018.



1. Seguir los lineamientos que dicta la CMNUCC relativos a REDD+<sup>16</sup>.
2. Contar con un mecanismo para el manejo del riesgo de fugas de reducciones de emisiones de GEI.
3. Contar con un mecanismo para el manejo del riesgo de no permanencia de las reducciones de emisiones y remociones de GEI.
4. Contar con un mecanismo para el manejo de la incertidumbre en la cuantificación de línea base y resultados de mitigación.

## 2.11. Establecimiento y registro de líneas base de las iniciativas de mitigación de GEI

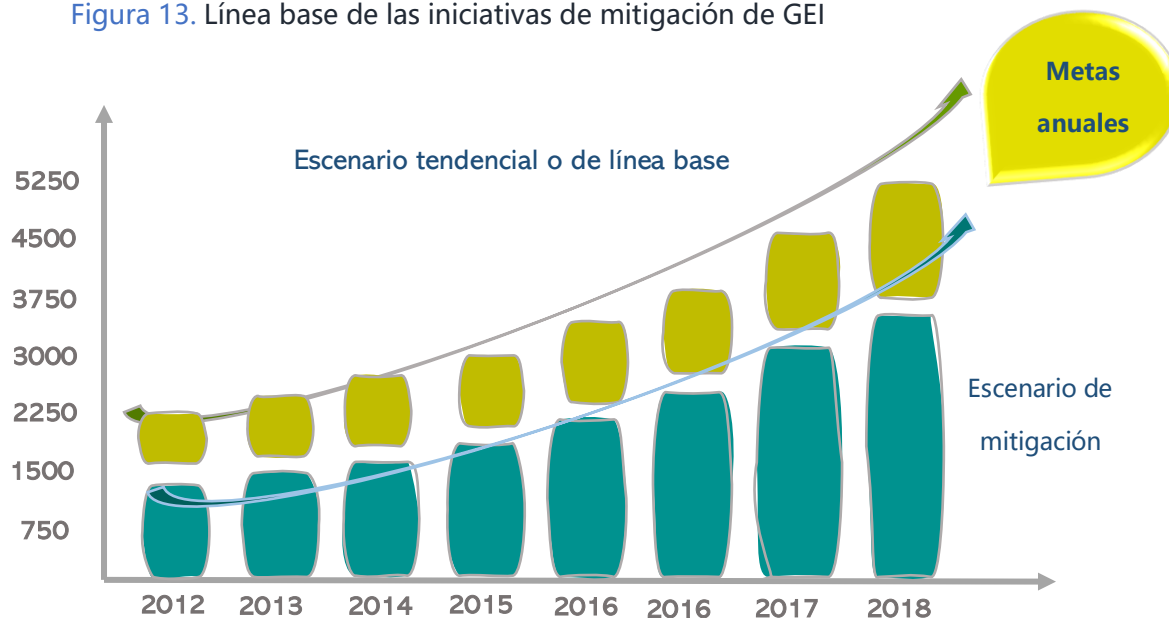
### Establecimiento de líneas base de las iniciativas de mitigación

El escenario base o línea base es el escenario hipotético que representa las emisiones antropogénicas por fuentes de GEI, que ocurrirían o se producirían en ausencia de la implementación de la iniciativa de mitigación de GEI, para un área determinada.

---

<sup>16</sup> Estos lineamientos se relacionan en las Decisiones adoptadas por la Conferencia de las Partes: 2/CP.13, 4/CP.15, 1/CP.16, 2/CP.17, 12/CP.17, 9/CP.19 a 15/CP.19, 17/CP.21, 18/CP.21.

Figura 13. Línea base de las iniciativas de mitigación de GEI



Fuente: Minambiente, 2020

En el caso de las iniciativas enfocadas en el sector forestal, se entiende como el escenario que representa los cambios que podrían ocurrir en las reservas de carbono, en ausencia de la implementación de la iniciativa de mitigación de GEI, para un área determinada.

Para el establecimiento de las líneas base, los titulares de las iniciativas de mitigación de GEI deben cumplir con lo establecido en la Resolución 1447 de 2018. A continuación, se presentan apartes en cuanto al establecimiento de las líneas base, según tipo de iniciativa:

**Programas Sectoriales de mitigación de GEI.**<sup>17</sup> Deberán establecer su línea base teniendo en cuenta el escenario de referencia publicado por Minambiente o el que esté asociado

<sup>17</sup> Según lo establecido en el artículo 24 de la Resolución 1447 de 2018.

a las medidas de mitigación de GEI aprobadas por la CICC del SISCLIMA, en el cual se incluyan las fuentes de emisión de GEI que comprende el Programa.

La construcción de la línea base debe guardar consistencia con los factores de emisión, datos de actividad, variables de proyección de las emisiones de GEI y demás parámetros empleados para la construcción de dicho escenario. En el caso de contar con información más detallada, se podrá utilizar siempre y cuando esta no conduzca a una sobreestimación de los resultados de mitigación de GEI del programa con respecto a la información nacional.

En caso de no existir escenarios de referencia, se deberá establecer la línea base de forma consistente con los datos de actividad, factores de emisión y potenciales de calentamiento global utilizados por el IDEAM en el INGEI más actualizado, siempre y cuando la categoría de emisiones de GEI a la que correspondan las fuentes de emisión que comprende la iniciativa, disponga de información en el nivel metodológico de mayor desarrollo según lo establece el IPCC. En este caso, el titular deberá presentar la línea base al comité técnico de la CICC del SISCLIMA para su revisión.

En caso de no existir escenarios de referencia, ni disponer de la información mencionada anteriormente, el titular deberá elaborar la línea base con la información que disponga y presentarla al comité técnico de la CICC del SISCLIMA para su revisión.

**Proyectos Sectoriales de mitigación de GEI.**<sup>18</sup> Deberán establecer su línea base teniendo en cuenta el escenario de referencia publicado por el Minambiente o el que esté asociado a las medidas de mitigación de GEI aprobadas por la CICC del SISCLIMA, en el cual se incluyan las fuentes de emisión de GEI y actividades económicas que comprende el proyecto.

---

<sup>18</sup> Según lo establecido en el artículo 35 de la Resolución 1447 de 2018.

La construcción de la línea base debe guardar consistencia con los factores de emisión, datos de actividad, variables de proyección de las emisiones de GEI y demás parámetros empleados para la construcción de dicho escenario. En el caso de contar con información más detallada de los parámetros usados para construir el escenario de referencia, se podrá utilizar siempre y cuando la línea base del proyecto no conduzca a una sobreestimación de los resultados de mitigación de este con respecto a la información nacional.

En caso de no existir escenarios de referencia, se deberá establecer la línea base de forma consistente con los datos de actividad, factores de emisión y potenciales de calentamiento global utilizados por el IDEAM en el INGEI, siempre y cuando la categoría de emisiones de GEI a la que correspondan las fuentes de emisión que comprende el proyecto, disponga de información en el nivel metodológico de mayor desarrollo según lo establece el IPCC.

En caso de no existir escenarios de referencia, ni disponer de la información mencionada anteriormente, el titular deberá elaborar la línea base con la información que disponga asegurando el cumplimiento de los principios del Sistema MRV de acciones de mitigación, de manera que la línea base del proyecto no conduzca a una sobreestimación de los resultados de mitigación de este con respecto a la información nacional.

**Programas REDD+.**<sup>19</sup> Deberán establecer su línea base a partir del Nivel de Referencia de Emisiones Forestales (NREF) más actualizado que haya sido sometido por Colombia y evaluado por la CMNUCC, y que incluya las actividades REDD+ en áreas geográficas, periodos y depósitos de carbono en los cuales se pretenda implementar el programa.

---

<sup>19</sup> Según lo establecido en el artículo 29 de la Resolución 1447 de 2018.

El establecimiento de la línea base a partir del NREF es la reconstrucción metodológica del NREF sobre el área del programa. La *reconstrucción metodológica* es el cálculo de las emisiones de GEI esperadas en el área del programa REDD+ con el uso consistente de las variables empleadas en el NREF: la definición de bosque, los potenciales de calentamiento global, los factores de emisión por tipo de bosque, los datos históricos de deforestación para el área del programa y el método de estimación de las emisiones y su proyección en el tiempo.

**Proyectos REDD+.**<sup>20</sup> Deberán establecer su línea base a partir del NREF más actualizado que haya sido sometido formalmente por Colombia y evaluado por la CMNUCC, y que incluya el área geográfica del proyecto, así como actividades REDD+, periodos y depósitos de carbono en los cuales se pretenda implementar el proyecto.

El establecimiento de la línea base a partir del NREF consiste en la reconstrucción metodológica del NREF sobre el área del proyecto demostrando consistencia con el mismo.

La *reconstrucción metodológica* es el cálculo de las emisiones de GEI esperadas en el área del proyecto REDD+ con el uso consistente de las variables empleadas en el NREF, a partir de la información suministrada por el SMBYC: la definición de bosque, los potenciales de calentamiento global, los factores de emisión por tipo de bosque, los datos históricos de deforestación para el área del proyecto y el método de estimación de las emisiones y su proyección en el tiempo<sup>21</sup>. Para mayor detalle acerca de la

---

<sup>20</sup> Según lo establecido en el artículo 41 de la Resolución 1447 de 2018.

<sup>21</sup> El titular de un proyecto REDD+ que haya validado su línea base previamente a la expedición de la Resolución 1447 de 2018, deberá acogerse a las disposiciones del Artículo 40 sobre el potencial máximo de mitigación de GEI objeto de contabilidad nacional de reducción de emisiones y remoción de GEI para el periodo comprendido entre enero de 2016 y diciembre de 2019, para las actividades REDD+ y depósitos de carbono incluidos en los NREF sometidos por Colombia ante la CMNUCC.

reconstrucción metodológica, remitirse al *Anexo 2: Anidamiento: Reconstrucción Metodológica Para La Línea Base De Proyectos REDD+*.

## Diligenciamiento de línea base en la plataforma

Los titulares que han iniciado el registro de su iniciativa de mitigación de GEI en la plataforma de RENARE y se encuentran en la fase de **formulación**, deben incluir *escenarios de línea base por cada fuente de emisión o remoción de GEI* por la cual la iniciativa va a verificar reducciones o remociones de GEI, a partir de la implementación de las actividades de mitigación definidas.

La inclusión de los escenarios de línea base en la plataforma RENARE se realizará a través del menú *"Fuentes de emisión"* de la fase de formulación, seleccionando el ícono de lupa que aparece dentro de la columna *"Acciones"* que aparece frente a cada fuente de emisión/remoción ingresada. A continuación, se desplegará la opción para cargue de los valores de línea base en toneladas de dióxido de carbono equivalente, tal como lo muestra la *Figura 14*.

Figura 14. Pantalla para adicionar escenarios de línea base en RENARE

Fuente de Emisión	Sub Categoría IPCC	Factor de emisión	Acciones
Quema combustible	1.A.1a1 Generación de electricidad	300	  

**Escenario base de las fuentes de emisión** ←

Cómo se construye un escenario base frente a los tipos de Meta? [+ Abrir ayuda](#)

Puede subir el escenario base desde excel [Subir excel](#) [Bajar plantilla](#)

Fecha reporte	Valor Ton CO <sub>2</sub> eq	Acciones
29-12-2020	10000	
29-12-2018	8000	
29-12-2019	9000	

Fecha

Valor emisión/remoción Ton CO<sub>2</sub>eq

[Agregar](#) [Cancelar](#)

Fuente: RENARE, 2020

La información de línea base podrá ser registrada mediante dos opciones:

- **Opción 1.** Agregar la línea base a través de un archivo en formato .xls ó .xlsx, para lo cual se puede utilizar la plantilla en formato .xls que se encuentra para descarga en la plataforma (seleccionar botón "Bajar plantilla" ). Una vez diligenciada esta plantilla con los datos de fecha y valor de línea base en Ton CO<sub>2</sub>eq, esta puede ser subida a la plataforma mediante el botón "Subir Excel" y la información

registrada deberá visualizarse inmediatamente en el tablero: “Escenario base de las fuentes de emisión” .

- **Opción 2:** Registrar la línea base de forma manual directamente en la plataforma para lo cual deberá diligenciar los campos “Fecha” y “Valor emisión/remoción Ton CO<sub>2</sub>eq” <sup>22</sup>. Se deberá registrar un valor de emisión/remoción por cada año de la línea base y utilizar el botón “Agregar” para ir visualizando la información año a año en el tablero “Escenario base de las fuentes de emisión” .

## 2.12. Establecimiento de metas de mitigación de GEI

De acuerdo con la Resolución 1447 de 2018, los titulares de las iniciativas de mitigación de GEI deberán establecer sus metas de mitigación, según lo definido por tipo de iniciativa:

- **Programas Sectoriales de mitigación de GEI**<sup>23</sup>. Deberán establecer metas de mitigación que demuestren el aporte en un determinado sector, orientadas al cumplimiento de las metas nacionales en cambio climático presentadas por el país ante la CMNUCC.

---

<sup>22</sup> El registro de los valores de línea base en la plataforma RENARE no acepta valores negativos, de esta manera, para aquellos escenarios que contemplan valores de remoción de GEI, estos deben ser expresados como valores positivos.

<sup>23</sup> Según lo establecido en el artículo 25 de la Resolución 1447 de 2018.



- **Proyectos Sectoriales de mitigación de GEI.**<sup>24</sup> Deberán establecer metas de mitigación orientadas al cumplimiento de las metas nacionales en cambio climático presentadas por el país ante la CMNUCC.
- **Programas y Proyectos REDD+.**<sup>25</sup> Deberán establecer metas de mitigación orientadas al cumplimiento de las metas indicadas en la Estrategia Integral de Control a la Deforestación y Gestión de Bosques, y las demás metas nacionales en cambio climático presentadas por el país ante la CMNUCC.

Frente a los años establecidos en la línea base, el titular deberá relacionar las metas de mitigación asociadas a la implementación de las actividades de reducción de emisiones o remoción de GEI. En este sentido, las metas corresponderán a la proyección anual de las reducciones de emisiones o remociones de GEI (ver figura 16), y serán estos valores los que aparecerán en la fase de implementación como referencia para reportar las reducciones de emisiones o remociones de GEI que realmente fueron logradas y verificadas con la implementación de la iniciativa de mitigación.

## 2.13. Criterios de adicionalidad en las iniciativas de mitigación de GEI

La Resolución 1447 de 2018 establece los criterios de adicionalidad para las iniciativas de mitigación de GEI, según el tipo de iniciativa:

---

<sup>24</sup> Según lo establecido en el artículo 36 de la Resolución 1447 de 2018.

<sup>25</sup> Según lo establecido en los artículos 30 y 42 de la Resolución 1447 de 2018.

**Programas Sectoriales de mitigación de GEI.**<sup>26</sup> Los titulares deberán aplicar los siguientes criterios de adicionalidad, de forma complementaria a aquellos establecidos por el programa de certificación de GEI o estándar de carbono en el que se encuentre suscrito.

- Se consideran adicionales aquellas reducciones de emisiones o remociones de GEI que el titular demuestre que no hubiesen ocurrido en ausencia de la iniciativa de mitigación de GEI, y que generen un beneficio neto a la atmósfera respecto a su línea base.
- Se consideran adicionales las remociones de GEI producto de la implementación de actividades forestales de remoción de GEI, que se desarrollen en áreas diferentes a bosque natural y que demuestren el cambio neto positivo de los depósitos de carbono en el área de desarrollo de la actividad, así como los demás criterios de adicionalidad definidos por Minambiente.
- No se consideran adicionales las reducciones de emisiones o remociones de GEI producto de actividades de compensación del componente biótico derivadas de los impactos ocasionados por proyectos, obras o actividades en el marco de licencias ambientales, concesiones, solicitudes de permisos de aprovechamiento único del recurso forestal por cambio de uso del suelo, y la solicitud de sustracciones definitivas de reservas forestales nacionales y regionales. Se considerarán adicionales las reducciones o remociones de GEI generadas a partir de la fecha de cumplimiento de los términos legales de las compensaciones mencionadas.

---

<sup>26</sup> Según lo establecido en el artículo 26 de la Resolución 1447 de 2018.

**Proyectos Sectoriales de mitigación de GEI.**<sup>27</sup> Los titulares deberán aplicar los siguientes criterios de adicionalidad, de forma complementaria a aquellos establecidos por el programa de certificación de GEI o estándar de carbono en el que se encuentre suscrito.

- Se consideran adicionales aquellas reducciones de emisiones o remociones de GEI que el titular demuestre que no hubiesen ocurrido en ausencia de la iniciativa de mitigación de GEI, y que generen un beneficio neto a la atmósfera respecto a su línea base.
- Se consideran adicionales las remociones de GEI producto de la implementación de actividades forestales de remoción de GEI, que se desarrollen en áreas diferentes a bosque natural y que demuestren el cambio neto positivo de los depósitos de carbono en el área de desarrollo de la actividad, así como los demás criterios de adicionalidad definidos por Minambiente.
- No se consideran adicionales las reducciones de emisiones o remociones de GEI producto de actividades de compensación del componente biótico derivadas de los impactos ocasionados por proyectos, obras o actividades en el marco de licencias ambientales, concesiones, solicitudes de permisos de aprovechamiento único del recurso forestal por cambio de uso del suelo, y la solicitud de sustracciones definitivas de reservas forestales nacionales y regionales.
- No se consideran adicionales las reducciones de emisiones o remociones de GEI producto de actividades de preservación y restauración en áreas y ecosistemas estratégicos por las que se acceda a pagos por servicios ambientales de reducción y captura de GEI de acuerdo con lo establecido en el Capítulo 8 del Título 9 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1076 de 2015.
- Se considerarán adicionales las reducciones o remociones de GEI generadas a partir de la fecha de cumplimiento de los términos legales de las compensaciones

---

<sup>27</sup> Según lo establecido en el artículo 37 de la Resolución 1447 de 2018.

mencionadas anteriormente, o de finalización de los pagos por servicios ambientales de reducción y captura de GEI.

**Programas REDD+.**<sup>28</sup> Deberán demostrar adicionalidad mediante la generación de un beneficio neto a la atmósfera en términos de emisiones reducidas o removidas de GEI generadas.

**Proyectos REDD+.**<sup>29</sup> Los titulares deberán aplicar los siguientes criterios de adicionalidad, de forma complementaria a aquellos establecidos por el programa de certificación de GEI o estándar de carbono en el que se encuentre suscrito.

- Los titulares deberán demostrar un beneficio neto a la atmósfera en términos de emisiones reducidas o removidas de GEI y que el resultado de mitigación no hubiese ocurrido en ausencia de la iniciativa.
- No se consideran adicionales aquellas remociones de GEI debidas a la captura de dióxido de carbono por el bosque natural que permanece como bosque natural, y en consecuencia no son elegibles para la contabilidad nacional.
- No se consideran adicionales las reducciones de emisiones o remociones de GEI producto de actividades de compensación del componente biótico derivadas de los impactos ocasionados por proyectos, obras o actividades en el marco de licencias ambientales, concesiones, solicitudes de permisos de aprovechamiento único del recurso forestal por cambio de uso del suelo, y la solicitud de sustracciones definitivas de reservas forestales nacionales y regionales.
- No se consideran adicionales las reducciones de emisiones o remociones de GEI producto de actividades de preservación y restauración en áreas y ecosistemas estratégicos por las que se acceda a pagos por servicios ambientales de reducción

---

<sup>28</sup> Según lo establecido en los artículos 31 de la Resolución 1447 de 2018.

<sup>29</sup> Según lo establecido en los artículos 43 de la Resolución 1447 de 2018.

y captura de GEI de acuerdo con lo establecido en el Capítulo 8 del Título 9 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1076 de 2015.

- Se considerarán adicionales las reducciones o remociones de GEI generadas a partir de la fecha de cumplimiento de los términos legales de las compensaciones mencionadas anteriormente, o de finalización de los pagos por servicios ambientales de reducción y captura de GEI.

## 2.14. Criterios de validación y verificación de las iniciativas de mitigación de GEI

**Programas Sectoriales de mitigación de GEI.**<sup>30</sup> Los titulares deberán adelantar procesos de validación y verificación de *primera parte*<sup>31</sup> y podrá adelantar procesos de verificación de *tercera parte*, según se requiera.

La verificación de los resultados de mitigación de GEI deberá dar cuenta del cumplimiento de los principios del Sistema MRV y debe hacerse frente a la línea base establecida para el programa. Asimismo, deberá demostrar consistencia con los factores de emisión y datos de actividad de los inventarios nacionales, así como con las metas nacionales de cambio climático presentadas por el país ante la CMNUCC.

El titular del programa sectorial que adelante procesos de validación y verificación de primera parte, deberá demostrar independencia de los responsables de dichos procesos

---

<sup>30</sup> Según lo establecido en el artículo 27 de la Resolución 1447 de 2018.

<sup>31</sup> La validación y verificación de **primera parte** implica demostrar independencia en el proceso, es decir que el responsable de estos procesos no haya tenido injerencia en el desarrollo de datos e información sobre los GEI, de acuerdo con lo establecido en la norma ISO 14064- 2:2006 o aquella que la ajuste o actualice.

respecto del desarrollo de datos e información sobre los GEI, de acuerdo con lo establecido en la norma ISO 14064-2:2006 o aquella que la ajuste o actualice.

Minambiente podrá solicitar información complementaria que dé cuenta de los procesos de validación y verificación realizados, y de considerarlo necesario, podrá realizar una visita al lugar de implementación de la iniciativa. En caso de encontrar irregularidades en la aplicación de los criterios de validación y verificación, dicho Ministerio podrá dar traslado a las entidades competentes con el fin de que adelanten las acciones a las que haya lugar.

**Proyectos sectoriales de mitigación de GEI.**<sup>32</sup> El OVV deberá adelantar el proceso de validación y verificación de acuerdo con los lineamientos que para este fin establecen los mecanismos de mitigación de GEI de la CMNUCC aplicables a Colombia, o la norma ISO 14064-3:2006 según corresponda, o aquella que los ajuste o actualice. En todos los casos el OVV deberá tener en cuenta adicionalmente los siguientes criterios de validación y verificación para los proyectos sectoriales de mitigación de GEI:

- El nivel de aseguramiento de la validación y verificación del proyecto de mitigación no debe ser inferior al 95%.
- La discrepancia material de los datos que soportan la línea base del proyecto de mitigación y la estimación de las reducciones de emisiones o remociones de GEI podrá ser de hasta  $\pm 5\%$ .
- La consistencia de la línea base del proyecto de mitigación de acuerdo con lo establecido en el artículo 35 de la Resolución 1447 de 2018, según aplique.

---

<sup>32</sup> Según lo establecido en el artículo 38 de la Resolución 1447 de 2018.

- La cuantificación de los resultados de mitigación frente a la línea base validada de acuerdo con lo establecido en el artículo 35 de la Resolución 1447 de 2018, identificando los resultados de mitigación de GEI por vigencias de años calendario.

Minambiente podrá solicitar información complementaria que dé cuenta de los procesos de validación y verificación realizados, y de considerarlo necesario, podrá realizar una visita al lugar de implementación de la iniciativa. En caso de encontrar irregularidades en la aplicación de los criterios de validación y verificación, dicho Ministerio podrá dar traslado al ONAC y a otras entidades competentes con el fin de que adelanten las acciones a las que haya lugar.

El titular del proyecto sectorial de mitigación de GEI que no pretenda optar a pago por resultados o compensaciones similares, es decir que únicamente busca el reconocimiento no económico de sus resultados de mitigación de GEI en el marco de las metas nacionales de cambio climático establecidas bajo la CMNUCC, deberá adelantar procesos de validación y verificación de *primera parte*<sup>33</sup>. La verificación de los resultados de mitigación de GEI deberá dar cuenta del cumplimiento de los principios del Sistema MRV y deberá hacerse frente a la línea base establecida para el proyecto según el artículo 35 de la Resolución 1447 de 2018.

---

<sup>33</sup> La validación y verificación de **primera parte** implica demostrar independencia en el proceso, es decir que el responsable de estos procesos no haya tenido injerencia en el desarrollo de datos e información sobre los GEI, de acuerdo con lo establecido en la norma ISO 14064- 2:2006 o aquella que la ajuste o actualice.

**Programas REDD+.**<sup>34</sup> El proceso de evaluación técnica por parte de la CMNUCC del NREF aplicable al programa REDD+, hará las veces de validación de la línea base de dicho Programa.

Para fines de contabilidad de reducción de emisiones y remoción de GEI, el titular del programa REDD+ que pretenda optar a pago por resultados o compensaciones similares, deberá someter sus reducciones de emisiones y remociones de GEI a verificación por una tercera parte independiente. La verificación de los resultados de mitigación de GEI debe dar cuenta del cumplimiento de los principios del Sistema MRV y debe hacerse frente a la línea base establecida para el programa según el artículo 29 de la Resolución 1447 de 2018.

**Proyectos REDD+.**<sup>35</sup> El OVV deberá adelantar el proceso de validación y verificación de acuerdo con los lineamientos que para este fin establecen los mecanismos de mitigación de GEI de la CMNUCC aplicables a Colombia, o la norma ISO 14064-3:2006 según corresponda, o aquella que los ajuste o actualice. En todos los casos el OVV deberá tener en cuenta adicionalmente los siguientes criterios de validación y verificación para proyectos REDD+.

- El nivel de aseguramiento de la validación y verificación del proyecto no debe ser inferior al 95%.
- La discrepancia material de los datos que soportan la línea base del proyecto y la estimación de las reducciones de emisiones o remociones de GEI podrá ser de hasta  $\pm 5\%$ .
- La consistencia de la línea base del proyecto REDD+ con el NREF que aplique, según el artículo 41 de la Resolución 1447 de 2018.

---

<sup>34</sup> Según lo establecido en los artículos 32 de la Resolución 1447 de 2018.

<sup>35</sup> Según lo establecido en los artículos 44 de la Resolución 1447 de 2018.



- La cuantificación de los resultados de mitigación de GEI frente a la línea base validada que aplique según el artículo 41 de la Resolución 1447 de 2018, identificándolos por vigencias de años calendario.
- Para los resultados de mitigación de GEI generados a partir de enero de 2020, el OVV deberá realizar el proceso de verificación de los resultados de mitigación de GEI calculados frente a las líneas base validadas, conforme a lo establecido en el parágrafo 2 artículo 41 de la Resolución 1447 de 2018. Para los resultados generados entre enero de 2016 y diciembre de 2019, este proceso deberá realizarse conforme a lo establecido en el parágrafo 1 del artículo 41 de la Resolución 1447 de 2018.
- El OVV deberá identificar los resultados de mitigación alcanzados por el proyecto frente al potencial máximo de mitigación de GEI objeto de contabilidad nacional, según lo establecido en el artículo 40 de la Resolución 1447 de 2018 y frente a los datos oficiales de monitoreo generados por el SMByC para la respectiva vigencia.

Minambiente podrá solicitar información complementaria que dé cuenta de los procesos de validación y verificación realizados, y de considerarlo necesario, podrá realizar una visita al lugar de implementación de la iniciativa. En caso de encontrar irregularidades en la aplicación de los criterios de validación y verificación, dicho Ministerio podrá dar traslado al ONAC y a otras entidades competentes con el fin de que adelanten las acciones a las que haya lugar.

Los proyectos REDD+ que ostenten la condición de socio ejecutor de programas REDD+ verificarán sus resultados según las disposiciones de los artículos 32 y 52 de la Resolución 1447 de 2018.

### 3. DESCRIPCIÓN DE LOS CAMPOS DE RENARE

#### POR TIPO DE INICIATIVA

En esta sección se hará una descripción de todos los campos de información que requiere la plataforma, junto con algunos ejemplos, para el diligenciamiento de las iniciativas de mitigación por cada fase de registro: factibilidad, formulación, implementación y cierre, así como en el módulo de contabilidad. Esta descripción se hará por cada tipo de iniciativa de mitigación:

- NAMAs- Acciones de Mitigación Nacionalmente Apropriadas
- Proyectos y Programas de Desarrollo Bajo en Carbono-PDBC.
- Proyectos del Mecanismo de Desarrollo Limpio MDL y Programas de Actividades-MDL (MDL-POA)
- Programa REDD+
- Proyecto REDD+

#### 3.1. NAMAs- ACCIONES DE MITIGACIÓN NACIONALMENTE APROPIADAS

Las Acciones de Mitigación Nacionalmente Apropriadas (NAMAs, por sus siglas en inglés) son un tipo de programa sectorial de mitigación de GEI que comprende políticas, regulaciones u otro tipo de acciones que permiten lograr la reducción de emisiones y/o remoción de GEI y que a su vez contribuyen a alcanzar los objetivos y metas de desarrollo sostenible y de cambio climático de los países en los cuales se implementa. Las NAMAs a su vez generan co-beneficios sociales, ambientales y económicos a los sectores donde

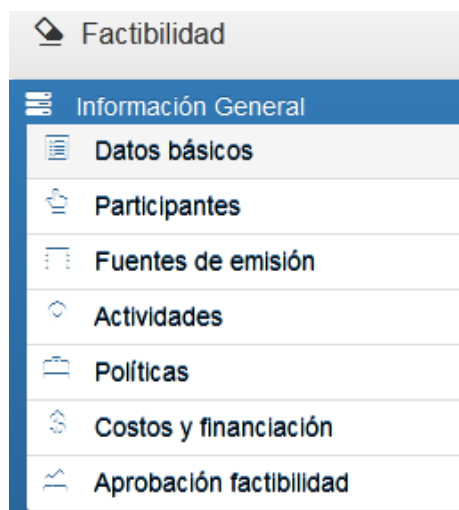
están siendo implementadas y a las comunidades impactadas por el desarrollo de las acciones.

## - Fase de Factibilidad

Se refiere a la fase de definición de la viabilidad técnica y financiera de la iniciativa de mitigación de GEI. En todos los casos el titular de una NAMA deberá iniciar el registro de su iniciativa en esta fase, e ir avanzando a lo largo del registro conforme cuente con la información correspondiente a cada campo. Para el caso de iniciativas existentes al momento de entrada en vigor de la Resolución 1447 de 2018 de MinAmbiente, el titular deberá iniciar su registro en la fase de factibilidad y avanzar hasta la fase de formulación o implementación según corresponda.

La fase de factibilidad para el registro de una iniciativa tipo NAMA está integrada por los menús: datos básicos, participantes, fuentes de emisión, actividades, políticas, costos y financiación, tal como se muestra en la siguiente figura:

Figura 15. Menús de la fase de factibilidad – iniciativas tipo NAMA



Fuente: RENARE, 2020

A continuación, se describe con detalle la información que se debe diligenciar en la fase de Factibilidad por cada menú.

## Datos Básicos

En esta sección se registra los datos básicos de la iniciativa, en relación con la ubicación, objetivo, descripción, potencial de mitigación de GEI, periodo de implementación y obtención de resultados, sector implementador, entre otros.

Campo en RENARE	Descripción
<b>Nombre iniciativa</b>	El usuario debe diligenciar el nombre de la NAMA a registrar.
<b>Ubicación de la Iniciativa</b>	<p>Delimitar el alcance del área de implementación de la iniciativa de acuerdo con las siguientes opciones:</p> <p><b>Nacional:</b> Esta opción aplica cuando la NAMA busca implementar actividades de mitigación a nivel nacional. En caso de seleccionar esta opción, no se requerirá seleccionar el departamento o municipio específico de implementación de la iniciativa de mitigación.</p> <p><b>Regional:</b> Esta opción aplica si el desarrollo de las actividades está asociado a uno o varios departamentos y varios municipios. En caso de seleccionar esta opción, la plataforma requerirá seleccionar de forma obligatoria el departamento y municipio con mayor área de cobertura geográfica para la implementación de la iniciativa de mitigación.</p> <p><b>Local:</b> Esta opción aplica si el desarrollo de las actividades está asociado a un solo municipio. En caso de seleccionar esta opción, la plataforma requerirá seleccionar de forma obligatoria el departamento y el municipio donde se implementará la iniciativa de mitigación.</p>
<b>Departamento</b>	Entre las opciones de selección están los 32 departamentos del país. En caso de requerir la selección de más de un departamento,

	seleccione el departamento con mayor área de cobertura geográfica para la implementación de la iniciativa de mitigación.
<b>Municipio</b>	Este campo permite seleccionar el municipio en donde se desarrollará la iniciativa de mitigación. En caso de requerir la selección de más de un municipio, seleccione el municipio con mayor área de cobertura geográfica para la implementación de la iniciativa de mitigación.
<b>¿Alguna de las actividades de la iniciativa distinta a la de conservación del sistema de parques nacionales naturales, admite a socios o accionistas a gobiernos extranjeros, o constituye algún derecho al respecto? (artículo 2.2.2.1.10.3. del decreto 1076 de 2015)?</b>	<p>Si la respuesta a esta pregunta es SI, tenga en cuenta que NO será posible continuar si alguna de las actividades de la iniciativa distinta a la de conservación del sistema de parques nacionales naturales, admite a socios o accionistas a gobiernos extranjeros, o constituye algún derecho al respecto (artículo 2.2.2.1.10.3. del decreto 1076 de 2015).</p> <p>Si la respuesta a esta pregunta es NO, podrá continuar con el registro de su iniciativa de mitigación de GEI.</p>
<b>Descripción de la Iniciativa</b>	Breve descripción (máximo 500 caracteres) de las actividades que implementará la iniciativa y que permitirán lograr reducciones de emisiones o remociones de GEI. <i>Ejemplo: Mejores prácticas en la aplicación de fertilizantes en el cultivo de arroz; cambio de combustible fósil por biomasa residual; introducción de nuevas tecnologías para la generación de energía eléctrica.</i>
<b>Duración prevista en (años)</b>	Número de años en los cuales la iniciativa pretende obtener o demostrar reducciones de emisiones o remociones de GEI verificadas, a partir de la implementación de las actividades de

	mitigación. Este período puede coincidir o ser menor al de la vida útil de la iniciativa.
<b>Vida útil de la iniciativa (años)</b>	Número de años durante los cuales operará el proyecto, aun cuando durante estos años, ya no se proyecte demostrar reducciones de emisiones o remociones de GEI verificadas. Este período puede coincidir o ser mayor a la duración prevista de la iniciativa de mitigación.
<b>Potencial estimado de reducción de emisiones GEI total (ton CO<sub>2</sub> eq)</b>	Número de toneladas de CO <sub>2</sub> eq que se proyecta reducir y/o remover en la duración prevista total de la iniciativa.
<b>Potencial estimado de reducción de emisiones GEI promedio (ton CO<sub>2</sub> eq/año)</b>	Número promedio de toneladas de CO <sub>2</sub> eq que se proyecta reducir y/o remover anualmente (toneladas CO <sub>2</sub> eq/año). Se toma el potencial estimado de reducción de emisiones o remociones de GEI total y se divide por los años de la duración prevista de la iniciativa de mitigación.
<b>Objetivo general de la iniciativa</b>	En este espacio se debe ingresar el propósito principal de la iniciativa de mitigación, donde se deberá añadir detalles que considere relevantes dentro del objeto de ésta (máximo 500 caracteres). <i>Ejemplo: Promover la adopción de mejores prácticas en la industria y la implementación de tecnologías bajas en carbono en las empresas que forman parte del sector industrial, con el fin de reducir las emisiones de GEI, mejorar la productividad y competitividad en línea con la ECDBC y proporcionar insumos para la implementación de una NAMA en procesos productivos para el sector industrial.</i>
<b>Alcance de la iniciativa</b>	<p>Seleccione el alcance de su iniciativa de mitigación de GEI, de acuerdo con las siguientes opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Política, programa o meta nacional: <i>i.e. PND, ODS7</i></li> <li>▪ Política, programa o meta regional: <i>i.e. Plan de desarrollo municipal, Plan de Ordenamiento Territorial.</i></li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Política, programa o meta sectorial: <i>i.e. PROURE, Política de Construcción Sostenible.</i></li> </ul>
<b>Sector Implementador</b>	Seleccione el (los) sector(es) a cargo de la implementación de la iniciativa de mitigación. Para seleccionar varios sectores mantener oprimido <i>Ctrl</i> .

## Participantes

En esta sección podrá ingresar la información relacionada con las entidades que tienen un rol relevante en la formulación e implementación de la iniciativa. Es posible adicionar varios participantes seleccionando la opción **“Agregar Nuevo participante”** que se encuentra en el área superior derecha.

Para cada participante agregado se debe diligenciar la siguiente información:

Campo en RENARE	Descripción
<b>Datos de la Entidad</b>	Indique en este campo el nombre de la entidad involucrada en alguna de las actividades relacionadas con el desarrollo de la iniciativa de mitigación, iniciando por la entidad a la que pertenece el proponente de la iniciativa de mitigación o que corresponda con el titular o titulares de la iniciativa de mitigación de GEI. Otras entidades que se pueden relacionar son aquellas responsables de actividades de implementación, financiación, cooperación o comunidades participantes, entre otras.
<b>Datos del contacto</b>	Diligencie los datos de contacto de la entidad relacionada en el campo anterior: tipo y número de documento, nombres y apellidos, correo electrónico, responsabilidades y/o funciones que tiene este contacto dentro del desarrollo de la iniciativa de mitigación.

## Fuentes de emisión/remoción de GEI

En esta sección se diligencia la información general de las fuentes de emisión o remoción de GEI identificadas en el marco de la construcción de la línea base de la iniciativa, sobre las cuales se implementarán las acciones de mitigación de GEI. En caso de que existan varias fuentes de emisión/remoción de GEI, se deben agregar seleccionando la opción **"Agregar nueva fuente"** que aparece en la parte superior derecha.

Campo en RENARE	Descripción
<b>Fuente de emisión / remoción GEI</b>	El usuario debe asignar un nombre a la fuente de emisión o remoción que se busca impactar con la implementación de la (s) actividad (es). Si se cuenta con varias fuentes del mismo tipo, podrá unificarlas por tipo de fuente. <i>Ejemplos: consumo de combustible, emisiones por fermentación entérica, generación de electricidad con combustibles fósiles.</i>
<b>Sector IPCC</b>	Para cada fuente de emisión o remoción GEI identificada en el campo anterior, se debe seleccionar cada uno de los niveles de desagregación del sector IPCC, según aplique. Se debe iniciar por seleccionar el sector IPCC: 1. Energía, 2. Procesos Industriales y usos de la tierra, 3. Agricultura, silvicultura y otros usos de la tierra, 4. Residuos y luego continuar con los siguientes niveles: <i>Sub-grupo, Categoría Subcategoría, Desagregación</i> . Cuando ya no exista mayor nivel desagregación para un sector IPCC, seleccionar "No aplica" .
<b>Sub-grupo IPCC</b>	
<b>Categoría IPCC</b>	
<b>Sub-Categoría IPCC o partida informativa de la Fuente de emisión / remoción GEI</b>	
<b>Desagregación de la categoría IPCC</b>	En caso de existir dudas en cuanto a la desagregación de sectores IPCC para la identificación de la fuente, podrá consultar el último



	<p>Inventario Nacional de GEI de Colombia<sup>36</sup>, consultar la información del <i>Anexo 3. Relación de sectores IPCC vs. actividades de mitigación de GEI</i>, o en última instancia remitir consulta al IDEAM. o remitir su consulta a IDEAM.</p> <p><b>Nota:</b> Para actividades de reducción de consumo de energía eléctrica seleccionar la opción: "<i>Emisiones por consumo de energía eléctrica</i>" en el campo Sector IPCC. Se aclara que esta opción no corresponde a ninguna categoría IPCC.</p>
<b>Factor de emisión/remoción GEI</b>	<p>En este campo se deberá registrar el factor de emisión<sup>37</sup> o remoción de GEI, según corresponda a una fuente de emisión o de remoción de GEI. Si el factor es de remoción, el número a ingresar deberá ser negativo (-10), si es de emisión el número deberá ser positivo (10).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Si el país no cuenta con factores de emisión propios para determinadas fuentes, la iniciativa de mitigación podrá usar los valores por defecto reportados por el IPCC 2006 para los factores de emisión, sin embargo, siempre deberá utilizar los valores inferiores del rango dado, para así evitar sobreestimaciones en los resultados de mitigación.</li> <li>▪ Si el país cuenta con factores de emisión propios para determinadas fuentes, según lo reportado en el Inventario</li> </ul>

<sup>36</sup> Este documento puede ser consultado en: [http://www.ideam.gov.co/documents/24277/77448440/PNUD-IDEAM\\_2RBA.pdf](http://www.ideam.gov.co/documents/24277/77448440/PNUD-IDEAM_2RBA.pdf)

<sup>37</sup> **Factor de emisión** es un valor representativo que relaciona la cantidad de un gas emitido a la atmósfera con la actividad asociada a la emisión de dicho gas (Ej. Cantidad de CO<sub>2</sub> generado por cantidad de combustible quemado). Tomado de IDEAM et al. 2015. Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero (GEI) de Colombia. Tercera Comunicación Nacional de Cambio Climático. Bogotá. Colombia.

	<p>Nacional de GEI más actualizado, estos deberán ser usados por las iniciativas en la estimación de sus resultados de mitigación, en lugar de los valores por defecto dados por el IPCC.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Si la iniciativa de mitigación estima factores de emisión propios, estos podrán ser utilizados siempre y cuando estén en concordancia con la información reportada en el Inventario Nacional de GEI más actualizado y no conduzcan a sobreestimaciones en los resultados de mitigación.</li> </ul>
<b>Unidad del factor de emisión / remoción GEI</b>	De la lista desplegable se debe seleccionar la unidad que aplica para el factor de emisión o remoción GEI ingresado en el campo anterior.

## Actividades

En esta sección se incluye la información general de las actividades de mitigación de GEI a implementar en el marco de la iniciativa, donde se relaciona el tipo de actividad, su descripción, la fecha de inicio y finalización de dicha actividad y su área de localización geográfica, información a partir de la cual se evalúa la existencia de traslapes compatibles o no compatibles entre iniciativas de mitigación.

En caso de que existan varias actividades de mitigación de GEI, es posible adicionar cada una seleccionando la opción ***“Agregar Nueva Actividad”*** que se encuentra en la parte superior derecha.

Campo en RENARE	Descripción
<b>Tipo de actividad</b>	Seleccionar el tipo de actividad de mitigación que implementará la iniciativa según su objetivo y a partir de las cuales se demostrarán resultados de remociones o reducciones de GEI. Si la Iniciativa de

	mitigación incluye más de una actividad, estas deben incluirse por separado.
<b>Descripción de la actividad a desarrollar</b>	Debe incluir una descripción general, de máximo 300 caracteres, de la actividad a desarrollar, relacionando por ejemplo ubicación, temporalidad y demás criterios relevantes sobre la misma. La descripción de esta actividad debe ir concordancia con el archivo de soporte que se adjunta en este mismo menú.
<b>Fecha Inicial</b>	Fecha de inicio de la actividad de mitigación de GEI y sobre la cual se iniciará el período de verificación de las reducciones/remociones para dicha actividad.
<b>Fecha Final</b>	Fecha de finalización de la actividad de mitigación de GEI y sobre la cual se terminará el período de verificación de las reducciones/remociones para dicha actividad.
<b>Archivo de soporte</b>	En este campo se podrá adjuntar un documento que describa en mayor detalle la actividad de mitigación a implementar. El documento se puede adjuntar en formato .pdf o .doc.
<b>Mapa</b>	<p>El usuario deberá seleccionar el botón <b>"Abrir Mapa"</b> para desplegar una nueva ventana con el visor geográfico de RENARE, donde se podrá adjuntar y visualizar el archivo con la localización geográfica de la actividad de mitigación de GEI.</p> <p>Para cargar el archivo geográfico el usuario deberá ejecutar la opción <b>"Añadir datos"</b> . Para que el cargue y visualización sea exitosa, el archivo debe ser tipo <b>shapefile</b>, el cual debe tener asignado el sistema de referencia nacional <b>Magna-Sirgas</b> y estar comprimido en zip.</p> <p>Una vez que el archivo geográfico es adjuntado y visualizado en el visor, el usuario deberá ejecutar la opción <b>"Traslape"</b> , seleccionando el ícono de caja de herramientas, para que la</p>

	<p>plataforma evalúe la existencia de posibles traslapes de tipo compatible o no compatible entre iniciativas de mitigación de GEI.</p> <p>El visor geográfico también permite al usuario visualizar información de áreas protegidas, tales como parques naturales nacionales y regionales, reservas forestales protectoras nacionales y regionales, reservas naturales de la sociedad civil.</p>
--	---

## Políticas

En esta sección se busca identificar las políticas nacionales, regionales o locales con las que se encuentra alineada la iniciativa. En este sentido, se presenta un árbol de la Política Nacional de Cambio Climático (PNCC), que se desagrega en planes, estrategias o programas nacionales, sectoriales o territoriales de cambio climático al que le aporta su proyecto que podrá ir desplegándose a través de los botones verdes para seleccionar las opciones que apliquen, tal como se muestra en la siguiente figura.

Figura 16. Esquema de Políticas

### Políticas a las que su proyecto le aporta

Plan/Estrategia/Programa nacional/sectorial/territorial de cambio climático al que le aporta su proyecto

- ▼ POLÍTICA NACIONAL DE CAMBIO CLIMÁTICO
  - DESARROLLO RURAL BAJO EN CARBONO Y RESILIENTE AL CLIMA
  - DESARROLLO URBANO BAJO EN CARBONO Y RESILIENTE AL CLIMA
  - DESARROLLO MINERO -ENERGÉTICO RESILIENTE AL CLIMA Y BAJO EN CARBONO
  - DESARROLLO DE INFRAESTRUCTURA ESTRATÉGICA BAJA EN CARBONO y RESILIENTE AL CLIMA
  - MANEJO Y CONSERVACIÓN ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS PARA EL DESARROLLO BAJO EN CARBONO Y RESILIENTE AL CLIMA
  - Plan Nacional de Adaptación de Cambio Climático
  - Estrategia Integral de Control a la Deforestación y Gestión de los Bosques
  - Estrategia Colombiana de Desarrollo Bajo en Carbono-ECDBC

**Al seleccionar una o varias políticas, quedarán automáticamente asociadas a la iniciativa. No es necesario guardar. Si no encuentra una política en el listado, regístrela a continuación**

Fuente: Renare, 2020

En caso de que la iniciativa de mitigación también haga parte de políticas o planes sectoriales o territoriales diferentes a la de Cambio Climático, estas podrán ser incluidas en la sección de la parte inferior de la pantalla, ingresando el nombre y anexando el documento de soporte donde se evidencie dicha política o plan como documento .pdf o .doc.

## Costos y financiación

En este menú se ingresa información preliminar sobre los costos estimados y fuentes de financiamiento de la iniciativa de mitigación.

Campo en RENARE	Descripción
<b>Costos estimados totales de la iniciativa (COP)</b>	Ingrese el costo total inicial planteado de su iniciativa de mitigación incluyendo: formulación, operación, mantenimiento, inversión, entre otros. Los costos deben ingresarse en pesos colombianos (COP).
<b>Costos estimados de la formulación de la iniciativa (COP)</b>	En este campo se debe ingresar el costo estimado asociado únicamente al diseño (factibilidad y formulación) de la iniciativa de mitigación de GEI en pesos colombianos (COP).
<b>Costos estimados por tonelada de CO<sub>2</sub> eq a reducir (COP)</b>	En este campo se debe ingresar el costo por ton CO <sub>2</sub> eq. Este valor se calcula utilizando los costos estimados totales de la iniciativa y se divide por el potencial de reducción de emisiones de GEI totales de la iniciativa (diligenciados en la sección de datos básicos), para el período de acreditación de las reducciones.
<b>Tasa de cambio al día</b>	Valor de la tasa de cambio que se utilizó para la estimación de los costos.

<b>¿Se encuentra en búsqueda de financiación?</b>	En caso de seleccionar: <b>(SI)</b> La plataforma despliega una serie de opciones posibles de financiación. <b>(NO)</b> Se puede finalizar el registro de información para esta sección.
<b>Posibles fuentes de financiación identificadas</b>	Este campo se seleccionan las posibles fuentes de financiación identificadas por la iniciativa de mitigación (nacionales públicas, nacionales privadas, internacionales públicas, internacionales privadas).

## Aprobación Factibilidad

Una vez el titular de la iniciativa de mitigación de GEI ha diligenciado todos los campos de esta fase, puede solicitar al administrador de la plataforma RENARE el cambio a la siguiente fase, para esto debe dirigirse al menú **"Gestión de Iniciativas"** y seleccionar el ícono verde **"Solicitar aprobación de la fase de factibilidad"** que aparece asociado a cada iniciativa, tal como se muestra en la figura 17.

Figura 17. Aprobación factibilidad iniciativas tipo NAMA



The screenshot shows the 'Gestión de iniciativas' menu selected. Below it is the 'LISTADO DE INICIATIVAS' table with the following data:

No.	Autoridad Ambiental	Tipo	Nombre	Fase	Acciones
1	N/A	NAMA	NAMA NUEVA 28082020	Factibilidad	

A red arrow points from the 'Factibilidad' phase to the green checkmark icon in the 'Acciones' column.

Fuente: Renare, 2020

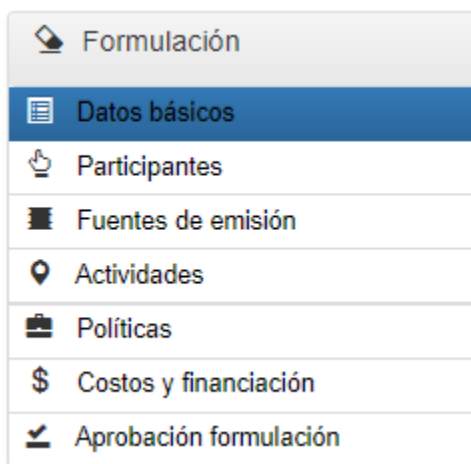
## - Fase de Formulación

En esta fase el usuario debe incluir datos con un mayor nivel de detalle respecto a la fase de factibilidad. Algunos campos que se deben diligenciar en esta fase coinciden con los registrados en la fase de factibilidad, estos campos comunes aparecerán pre diligenciados, permitiendo modificar, actualizar o complementar la información de acuerdo con los cambios o ajustes que haya tenido la iniciativa.

Adicionalmente aparecerán nuevos campos, tales como las *líneas base* asociadas a las fuentes de emisión o remoción de GEI y los *indicadores y metas* para medir el avance en la implementación de las actividades de mitigación de GEI.

En la siguiente figura se muestran los menús principales de esta fase para iniciativas tipo NAMA

Figura 18. Menús de la fase de formulación – iniciativas tipo NAMA



Fuente: RENARE, 2020

A continuación, se describe con detalle la información que se debe diligenciar en la fase de Formulación por cada menú.

## Datos Básicos

En esta sección el usuario podrá actualizar la información ingresada en la fase de factibilidad y completar nuevos campos que se describen a continuación.

Campos en RENARE	Descripción
<b>Gases</b>	Seleccionar el o los Gases de Efecto Invernadero (GEI) que se reducen con la implementación de las acciones de mitigación de la iniciativa.
<b>¿Aplica proceso de validación?</b>	Es importante tener en cuenta, como se mencionó en la sección de "Criterios de validación y verificación de las iniciativas de mitigación de GEI", que los titulares de programas sectoriales deberán adelantar procesos de validación y verificación de primera parte y podrá adelantar procesos de verificación de tercera parte, según se requiera. El usuario debe indicar (SI) o (NO) de acuerdo con el caso que aplique a su iniciativa de mitigación de GEI. <b>(SI)</b> Cuando la iniciativa en su fase de formulación ya inició este proceso. <b>(NO)</b> Cuando la iniciativa aún no ha iniciado este proceso.
<b>Estado de proceso de validación</b>	En caso de seleccionar SI en el anterior campo, el usuario deberá indicar si el proceso de validación está en proceso o ya ha finalizado.
<b>Fecha inicial</b>	Si el usuario seleccionó SI en el campo "¿Aplica proceso de validación?", los campos "Fecha inicial" y "Fecha final" deben ser diligenciados.
<b>Fecha final</b>	



## Participantes

En esta sección podrá actualizar la información relacionada con las entidades que tienen un rol en la formulación e implementación de la iniciativa. Es posible adicionar nuevos participantes seleccionando la opción ***“Agregar Nuevo participante”*** que se encuentra en el área superior derecha.

## Fuentes de emisión/remoción de GEI

En este menú, adicional a los datos diligenciados por el usuario en la fase de factibilidad, se deben incluir la información de ***línea base*** por cada una de las fuentes de emisión o remoción de GEI identificadas y sobre las cuales la iniciativa va a verificar reducciones o remociones de GEI, a partir de la implementación de las actividades de mitigación definidas. Si existen fuentes de emisión o remoción de GEI adicionales a las registradas en la fase de factibilidad, el usuario podrá incluirlas seleccionando la opción ***“Agregar nueva fuente”*** que se encuentra en el área superior derecha de la pantalla.

Para agregar la información de línea base por cada fuente de emisión/remoción, el usuario debe seleccionar el ícono de lupa que aparece en el campo ***“Acciones”*** dentro de la tabla que contiene el listado de fuentes de emisión. A continuación, se mostrará en pantalla la sección ***“Escenario base de las fuentes de emisión”*** en la cual se podrá ingresar la ***línea base*** mediante dos opciones:

- **Opción 1.** Agregar la línea base a través de un archivo en formato .xls o .xlsx, para lo cual se puede utilizar la plantilla en formato .xls que se encuentra disponible en el botón ***“Bajar plantilla”***. Una vez diligenciada con los datos de fecha y valor de línea base en Ton CO<sub>2</sub>eq, esta puede ser subida a la plataforma mediante el

botón “Subir Excel” . La información registrada se visualizará inmediatamente en el tablero “*Escenario base de las fuentes de emisión*” .

- **Opción 2.** Agregar la línea base de forma manual directamente en la plataforma para lo cual deberá diligenciar los campos “Fecha” y “Valor emisión/remoción Ton CO<sub>2</sub>eq” . Se deberá registrar un valor de emisión/remoción por cada año de la línea base y utilizar el botón “Agregar” para visualizar la información año a año en el tablero “*Escenario base de las fuentes de emisión*” .

Campos en RENARE	Descripción
<b>Fecha</b>	Año de la línea base al cual corresponde el valor de emisión o remoción a ingresar.
<b>Valor de emisión/remoción de GEI Ton CO<sub>2</sub>eq/año</b>	Valores por año de línea base de emisiones o remociones de GEI en toneladas CO <sub>2</sub> equivalente. Estos valores se deben agregar por cada fuente de emisión o remoción de GEI ingresada. RENARE no acepta valores negativos, por lo tanto, para aquellos escenarios que contemplan valores de remoción de GEI, estos deben ser expresados como valores <i>positivos</i> .

## Actividades

En este menú, la plataforma precarga los datos ingresados por el usuario en la fase de factibilidad los cuales pueden ser actualizados de ser necesario. Si existen actividades adicionales a implementar por la iniciativa de mitigación y por las cuales se verificarán resultados de reducción o remoción de GEI, estas podrán ser agregadas seleccionando la opción “*Agregar Nueva Actividad*” . Adicionalmente en este menú se debe diligenciar información sobre los *indicadores* y *metas* definidos por la iniciativa para medir el avance en la implementación de cada una de las actividades de mitigación registradas.



- **Registro de Indicadores.** El registro de los indicadores se hace por cada actividad registrada, para esto dirigirse al ícono de lupa que aparece en el campo "Indicadores" dentro de la tabla que contiene el listado de actividades registradas y luego seleccionar el botón "Agregar nuevo indicador", tal como se observa en la siguiente figura:

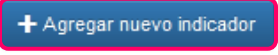
Figura 19. Registro de indicadores de la actividad – iniciativas tipo NAMA


Actividad	Tipo Actividad	indicadores	Acciones
Realizar la captura de carbono a través de la plantación de especies maderables.	Plantaciones forestales		 



Indicadores de la actividad "Realizar la captura de carbono a través de la plantación de especies maderables."

Nombre del indicador	Tipo	Metas	Acciones
Ton CO2eq removidas por año	Indicador de impacto GEI		 

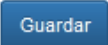
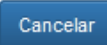


**Nombre del indicador \***  

\* El sistema le sugiere algunos indicadores pero usted puede escribir su propio indicador

**Tipo de indicador**

**Fuente relacionada**




Fuente: RENARE, 2020

Campos en RENARE	Descripción
<b>Nombre del indicador</b>	El usuario debe asignar un nombre al indicador de impacto GEI que dé cuenta del impacto de la actividad en términos de toneladas de CO <sub>2</sub> equivalente reducidas o removidas, por ejemplo, <i>toneladas de CO<sub>2</sub> equivalente reducidas por hectárea</i> .
<b>Tipo de indicador</b>	El indicador será de impacto GEI: tipo de indicador en el que se reportará el impacto de la actividad en términos de toneladas de CO <sub>2</sub> eq reducidas o removidas.
<b>Fuente relacionada</b>	La plataforma desplegará la lista de las fuentes de emisión o remoción de GEI ingresadas en el menú " <i>Fuentes de emisión</i> " y el usuario debe seleccionar la fuente de emisión a la que impactará la actividad y el indicador que se encuentra diligenciando.

- **Registro de Metas.** Por su parte, el registro de las *metas* de reducción o remoción de emisiones de GEI de cada indicador diligenciado, se efectúa a través del ícono de lupa que aparece en el campo "*Metas*" dentro de la tabla que contiene el listado de indicadores registradas y luego seleccionar el botón "*Agregar nueva meta*" , tal como se observa en la siguiente figura:







Figura 20. Registro de metas de la actividad – iniciativas tipo NAMA

Indicadores de la actividad "Realizar la captura de carbono a través de la plantación de especies maderables."

Nombre del indicador	Tipo	Metas	Acciones
Ton CO2eq removidas por año	Indicador de impacto GEI		 

[+ Agregar nuevo indicador](#)

### Metas

Fecha	Valor	Unidad de medida	Acciones
29/12/2019	1,500	ton CO2 eq	 
29/12/2020	3,500	ton CO2 eq	 
29/12/2021	5,000	ton CO2 eq	 

[+ Agregar Nueva meta](#)

**Tipo de la meta**

**Fecha meta**

**Valor meta**

**Unidad de medida**

[Agregar](#) [Cancelar](#)

Fuente: RENARE, 2020

Campos en RENARE	Descripción
<b>Tipo de meta</b>	Dado que el indicador es de impacto GEI, el tipo de meta es de reducción/remoción de emisiones de GEI.
<b>Fecha meta</b>	Ingresa una a una las fechas para las cuales se esperan lograr cada una de las metas relacionadas con el indicador. La fecha se debe ingresar atendiendo a períodos anuales que correspondan con los años proyectados de línea base, debido a que el reporte del avance del cumplimiento de las metas se realizará a partir de los años definidos en este campo. Ejemplo: 31-12-2020, 31-12-2021, 31-12-2022.
<b>Valor meta</b>	Ingresa uno a uno los valores de las metas de reducción o remoción de GEI que se proyecten alcanzar para cada una de las fechas registradas en el campo anterior. Dado que las metas reportadas serán de reducción o remoción de emisiones de GEI, estos valores deben estar estimados en toneladas de CO2 equivalentes.
<b>Unidad de medida</b>	Debido a que la meta es de reducción/remoción de emisiones de GEI, por defecto la unidad de medida es ton CO2 eq.

## Aprobación Formulación

Una vez el titular de la iniciativa de mitigación de GEI ha diligenciado todos los campos de esta fase, puede solicitar al administrador de la plataforma RENARE el cambio a la siguiente fase, para esto debe dirigirse al menú ***"Gestión de Iniciativas"*** y seleccionar el ícono azul ***"Solicitar paso a implementación"*** que aparece asociado a cada iniciativa, tal como se muestra en la siguiente figura:

Figura 21. Aprobación formulación iniciativas tipo NAMA

Gestión de iniciativas
Administración
Contabilidad

**INICIATIVAS**



**BUSCAR**

Palabra clave
Autoridad ambiental
Tipo de iniciativa
Fases

Todas
Todos
Todos

Buscar

**LISTADO DE INICIATIVAS**

No.	Autoridad Ambiental	Tipo	Nombre	Fase	Acciones
1	N/A	NAMA	NAMA 29082020	Formulación	 

Fuente: Renare, 2020

## - Fase de Implementación

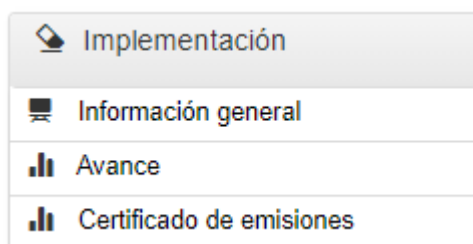
Se refiere a la fase en la que se inicia la ejecución de las actividades de mitigación de GEI una vez finalizada la fase de formulación. En esta fase el titular debe diligenciar la información del avance en la implementación de la iniciativa, la cual debe incluir los resultados de mitigación, la información sobre la verificación y los costos estimados.

Es importante recordar que durante los tres (3) primeros meses de cada año, el titular de la iniciativa inscrita en RENARE que se encuentre en fase de implementación, deberá actualizar el avance de ejecución de su iniciativa, incluso si no hay avance cuantificable en términos de reducción y/o remoción de emisiones de GEI.

Los resultados de mitigación de GEI de los programas y proyectos sectoriales que se registren en RENARE deben cumplir con las reglas de contabilidad y los principios del Sistema MRV establecidos en la Resolución 1447 de 2018.

En la siguiente figura se muestran los menús principales de esta fase para iniciativas tipo NAMA.

Figura 22. Menús de la fase de implementación – iniciativas tipo NAMA



Fuente: RENARE, 2020

A continuación, se describe con detalle la información que se debe diligenciar en la fase de Implementación por cada menú.

## Información General

En esta sección se debe reportar el estado de avance de la iniciativa en cuanto a la fecha de reporte, procesos de verificación, cambios significativos y actualización de la información de costos y financiación.

Campos en RENARE	Descripción
<b>Fecha para la cual se realiza el reporte</b>	Como mecanismo de reporte se debe actualizar los datos de seguimiento en los tres (3) primeros meses de cada año y la fecha de reporte deberá ser cambiada cada vez que se reporte un nuevo avance.



<b>¿La iniciativa ha presentado cambios en la información de registro? cuáles?</b>	En este campo se deberá indicar si la iniciativa ha presentado cambios importantes relacionados con: instrumentos de planeación, metodológicos, geográficos, etc.
<b>¿Está optando a pagos por resultados?</b>	El usuario debe seleccionar (SI) o (NO), según aplique.
<b>¿Está optando para venta de las emisiones reducidas en un mercado de carbono voluntario?</b>	El usuario debe seleccionar (SI) o (NO), según aplique.
<b>Estándar del mercado voluntario del carbono al que está optando</b>	Si fue afirmativa la respuesta anterior, seleccionar el Programa de Certificación de GEI o estándar de carbono para la formulación e implementación de la iniciativa de mitigación de GEI.
<b>¿Aplica proceso de verificación ante un organismo verificador de tercera parte?</b>	El usuario debe seleccionar (SI) o (NO), según aplique.
<b>¿Está su verificador acreditado para verificar la actividad que usted está implementando?</b>	El usuario debe seleccionar (SI) o (NO), según aplique.
<b>Adjuntar el archivo que acredita a su verificador</b>	Adjunte la evidencia de que el OVV verificador de la iniciativa de mitigación se encuentra acreditado
<b>Verificado por parte del titular de la iniciativa</b>	El usuario debe seleccionar (SI) o (NO), según aplique.
<b>Costos totales a la fecha de</b>	Se debe ingresar los costos totales en los que ha incurrido a la fecha la iniciativa de mitigación, en pesos colombianos (COP).

<b>implementación y seguimiento de la Iniciativa (COP)</b>	
<b>Costos de Formulación de la Iniciativa (COP)</b>	Ingresar costos correspondientes a la formulación de la iniciativa en pesos colombianos (COP)
<b>Costo de la tonelada de CO2 reducida o removida (COP)</b>	Se debe ingresar el costo de la tonelada de CO2 eq a reducir, en pesos colombianos.
<b>¿Ha logrado financiación?</b>	El usuario debe seleccionar (SI) o (NO), según aplique.

Adicionalmente, se solicitará información sobre las fuentes de financiación utilizadas hasta el momento.

<b>Campos en RENARE</b>	<b>Descripción</b>
<b>Beneficios tributarios</b>	Si la iniciativa cuenta con algún beneficio tributario por cuenta de la implementación de alguna de las actividades de la iniciativa, de ser así en este campo podrá seleccionar de la lista desplegable una de las opciones establecidas.
<b>Estado del proceso de verificación ante el estándar al que aplica</b>	Seleccione el estado del proceso de verificación, según corresponda: en proceso o finalizado.
<b>Iniciativas hijas</b>	Para el caso de iniciativas programáticas, la plataforma presentará la lista de iniciativas que hayan sido asociadas previamente por el titular del programa sectorial de mitigación. Adicionalmente, estas iniciativas programáticas podrán agregar en esta fase, si lo requieren, nuevas iniciativas asociadas al seleccionar la opción de "Agregar hijo" , a partir de lo cual se desplegará un nuevo formulario para registrar la iniciativa asociada.

## Registro de avance

En esta sección el usuario ingresará la información de avance de su iniciativa. La plataforma presentará al usuario los indicadores y metas asociados a cada una de las actividades, con el objetivo de que este pueda seleccionar uno a uno a uno y reportar el avance de los resultados de mitigación, así como las actividades adelantadas y los recursos invertidos. El usuario deberá reportar la siguiente información:

Campos en RENARE	Descripción
<b>Fecha Meta</b>	Fecha cargada automáticamente y definida en la fase de Formulación
<b>Valor Meta</b>	Valor en ton CO <sub>2</sub> eq cargado automáticamente y definido en la fase de Formulación
<b>Fecha logrado</b>	Corresponde a la fecha en la que se lograron las reducciones o remociones de GEI.
<b>Emisiones totales reducidas verificadas (ton CO<sub>2</sub> eq)</b>	En este campo se deberá indicar la cantidad de resultados de mitigación (ton CO <sub>2</sub> eq) obtenidos por la iniciativa para la vigencia señalada y que ya fueron objeto de verificación. Recuerde reportar este campo únicamente una vez haya realizado todos los procesos de verificación sobre los resultados de mitigación planeados para cada vigencia, ya que no podrá modificar o adicionar nuevos valores una vez haya guardado el reporte.
<b>Link de verificación</b>	Se deberá incluir el enlace donde se puede descargar el documento de verificación de los resultados de mitigación reportados para cada vigencia.
<b>Documento de soporte</b>	El usuario deberá adjuntar el documento de verificación de los resultados de mitigación reportados para cada vigencia. Este documento debe ser el mismo que se descarga del enlace anterior.

<b>Principales acciones adelantadas para el logro del indicador</b>	Breve descripción de las actividades que se han ejecutado para la consecución de la meta dentro de la actividad de mitigación.
<b>Recursos financieros invertidos</b>	Ingrese la cantidad de recursos, sin importar la fuente, que han sido ejecutados, hasta el momento del reporte

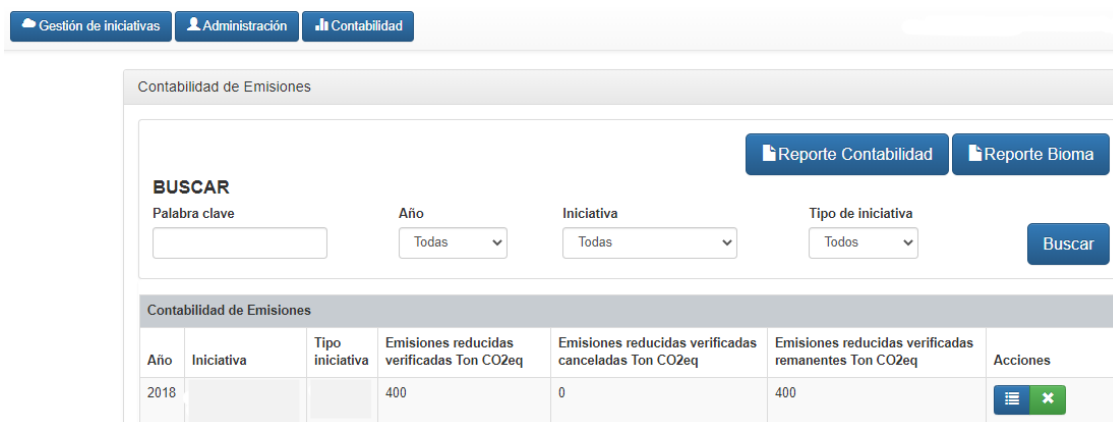
## Contabilidad



Conforme a lo establecido en el artículo 17 de la Resolución 1447 de 2018, el titular de la iniciativa de mitigación de GEI inscrita en RENARE en fase de implementación y en estado activo, debe reportar los resultados de mitigación a través de las siguientes variables:

- Cantidad de reducciones de emisiones y remociones de GEI generadas para las vigencias a reportar
- Cantidad de reducciones de emisiones y remociones de GEI generadas que hayan sido verificadas para las vigencias a reportar
- Cantidad de reducciones de emisiones y remociones de GEI generadas que hayan sido canceladas para las vigencias a reportar

Una vez se ha reportado la información en Avance, el titular de la iniciativa debe ir al menú **Contabilidad**, donde se muestran los registros de las emisiones reducidas *verificadas* que se han reportado, así como las que se han *cancelado* o *desactivado* y las *remanentes*. Para cancelar o desactivar las emisiones reducidas verificadas, dirigirse al ícono verde “cancelar toneladas reducidas” tal como lo muestra la siguiente figura:

Figura 23. Menú de Contabilidad para cancelar toneladas – iniciativas tipo NAMA



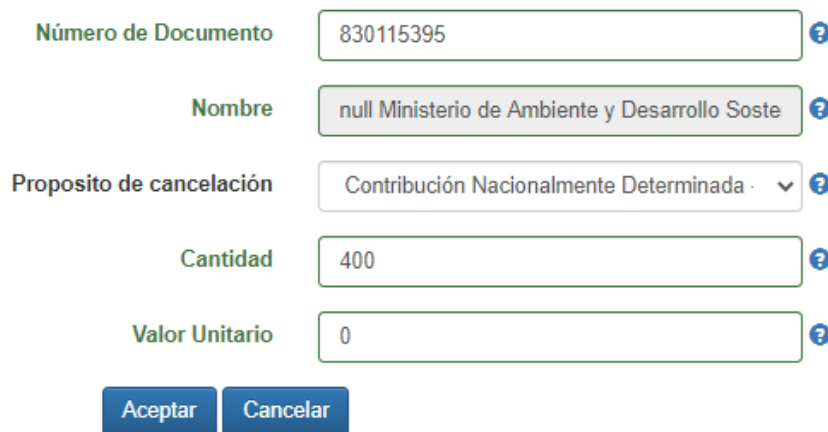
Año	Iniciativa	Tipo iniciativa	Emisiones reducidas verificadas Ton CO2eq	Emisiones reducidas verificadas canceladas Ton CO2eq	Emisiones reducidas verificadas remanentes Ton CO2eq	Acciones
2018			400	0	400	 

Fuente: RENARE, 2020

En seguida diligenciar la información correspondiente a Número de Documento, Nombre, Propósito de cancelación, Cantidad y Valor Unitario, tal como se muestra en la siguiente figura.

Figura 24. Menú de Contabilidad para cancelar toneladas – iniciativas tipo NAMA

#### Datos de la cancelación



Número de Documento: 830115395

Nombre: null Ministerio de Ambiente y Desarrollo Soste

Proposito de cancelación: Contribución Nacionalmente Determinada

Cantidad: 400

Valor Unitario: 0

Aceptar Cancelar

Fuente: RENARE, 2020

Es importante recordar que, tal como lo establece el parágrafo 1 del artículo 17 de la Resolución 1447, *"una vez canceladas, las reducciones o remociones de GEI no podrán ser transferidas a favor de ninguna otra persona natural o jurídica, ni ser utilizadas para optar a pago por resultados o compensaciones similares de nuevo."*

## Certificado de Emisiones

En esta sección el usuario podrá generar el reporte del estado de la iniciativa de mitigación de GEI de acuerdo con la información reportada de conformidad con el artículo 14 de la Resolución 1447 de 2018.

La plataforma mostrará los siguientes campos:

Campos en RENARE	Descripción
<b>Tipo de constancia</b>	El usuario debe seleccionar la opción de certificado y seleccionar el botón "Generar"

### - Fase de Cierre

En esta fase el usuario podrá dar cierre a su iniciativa de mitigación de GEI, de acuerdo con las diferentes opciones que se pueden presentar. La fase de cierre está integrada por los menús: "Medidas de terminación" e "Informe de resultados", los cuales se describirán a continuación.

## Medidas de Terminación

En este menú se busca registrar cuáles fueron aquellas acciones o medidas que se llevaron a cabo para dar cierre a la iniciativa de mitigación de GEI

Campos en RENARE	Descripción
<b>Medidas de terminación</b>	Resumen de ejecución de la actividad y de la obtención de resultados, así como el mecanismo de socialización de resultados.
<b>Motivo del cierre de la iniciativa de mitigación de GEI</b>	<p>El motivo de cierre de las iniciativas puede tener varias razones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Suspensión del proyecto: este motivo aplica por circunstancias ajenas a los implementadores de la iniciativa, donde se debe suspender la implementación de acciones, por ejemplo, problemas de orden público o conflicto con las comunidades.</li> <li>• No cumplimiento: este motivo aplica si los objetivos de la iniciativa no se han logrado cumplir por poca o la mala gestión de los implementadores de la iniciativa de mitigación.</li> <li>• Culminación de las actividades. Este motivo aplica cuando se ha desarrollado la iniciativa de acuerdo con los objetivos planteados, incluyendo los de mitigación de GEI y beneficios adicionales.</li> </ul>

## Informe de Resultados

En este espacio se debe adjuntar el documento que contenga el informe de resultados detallado de la iniciativa. El documento puede estar en formato .pdf o .doc

Campos en RENARE	Descripción
<b>Archivo de soporte</b>	Adjuntar documento completo que incluya detalle de las actividades desarrolladas y los resultados obtenidos.

## 3.2. PROYECTOS Y PROGRAMAS DE DESARROLLO BAJO EN CARBONO-PDBC

Los PDBC son un tipo de iniciativa sectorial de mitigación de GEI que se desarrolla en el marco de las metas nacionales de cambio climático diferentes a NAMA, Proyectos o Programas REDD+, MDL y MDL-PoAs. Los PDBC pueden ser de tipo proyecto o programa de acuerdo con el alcance de implementación de la iniciativa (nacional, regional, local) y los actores o titulares involucrados (nacionales, regionales, locales, públicos, privados).

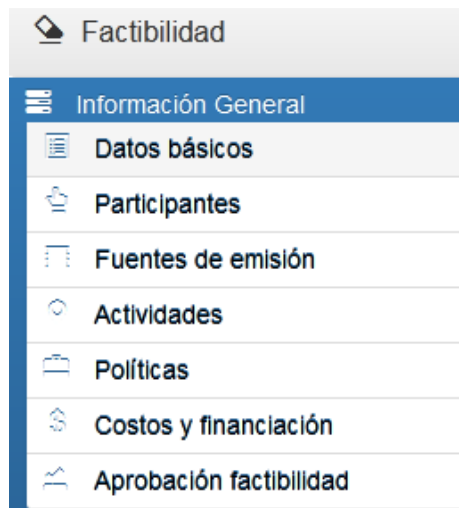
### - Fase de Factibilidad

Se refiere a la fase de definición de la viabilidad técnica y financiera de la iniciativa de mitigación de GEI. En todos los casos el titular de un PDBC deberá iniciar el registro de su iniciativa en esta fase, e ir avanzando a lo largo del registro conforme cuente con la información correspondiente a cada campo. Para el caso de iniciativas existentes al momento de entrada en vigor de la Resolución 1447 de 2018 de MinAmbiente, el titular deberá iniciar su registro en la fase de factibilidad y avanzar hasta la fase de formulación o implementación según corresponda.

La fase de factibilidad para el registro de una iniciativa tipo PDBC está integrada por los menús: datos básicos, participantes, fuentes de emisión, actividades, políticas, costos y financiación, tal como se muestra en la siguiente figura:



Figura 25. Menús de la fase de factibilidad – iniciativas tipo PDBC



Fuente: RENARE, 2020

A continuación, se describe con detalle la información que se debe diligenciar en la fase de Factibilidad por cada menú.

## Datos Básicos

En esta sección se registra los datos básicos de la iniciativa, en relación con la ubicación, objetivo, descripción, potencial de mitigación de GEI, periodo de implementación y obtención de resultados, sector implementador, entre otros.

Campo en RENARE	Descripción
<b>Nombre iniciativa</b>	El usuario debe diligenciar el nombre del PDBC a registrar.
<b>Ubicación de la Iniciativa</b>	Delimitar el alcance del área de implementación de la iniciativa de acuerdo con las siguientes opciones: <b>Nacional:</b> Esta opción aplica cuando un Programa PDBC busca implementar actividades de mitigación a nivel nacional. En caso de seleccionar esta opción, no se requerirá seleccionar el

	<p>departamento o municipio específico de implementación de la iniciativa de mitigación.</p> <p><b>Regional:</b> Esta opción aplica si el desarrollo de las actividades está asociado a uno o varios departamentos y varios municipios. En caso de seleccionar esta opción, la plataforma requerirá seleccionar de forma obligatoria el departamento y municipio con mayor área de cobertura geográfica para la implementación de la iniciativa de mitigación.</p> <p><b>Local:</b> Esta opción aplica si el desarrollo de las actividades está asociado a un solo municipio. En caso de seleccionar esta opción, la plataforma requerirá seleccionar de forma obligatoria el departamento y el municipio donde se implementará la iniciativa de mitigación.</p>
<b>Departamento</b>	Entre las opciones de selección están los 32 departamentos del país. En caso de requerir la selección de más de un departamento, seleccione el departamento con mayor área de cobertura geográfica para la implementación de la iniciativa de mitigación.
<b>Municipio</b>	Este campo permite seleccionar el municipio en donde se desarrollará la iniciativa de mitigación. En caso de requerir la selección de más de un municipio, seleccione el municipio con mayor área de cobertura geográfica para la implementación de la iniciativa de mitigación.
<b>¿Alguna de las actividades de la iniciativa distinta a la de conservación del sistema de parques nacionales naturales, admite a socios o accionistas a gobiernos extranjeros,</b>	<p>Si la respuesta a esta pregunta es SI, tenga en cuenta que NO será posible continuar si alguna de las actividades de la iniciativa distinta a la de conservación del sistema de parques nacionales naturales, admite a socios o accionistas a gobiernos extranjeros, o constituye algún derecho al respecto (artículo 2.2.2.1.10.3. del decreto 1076 de 2015).</p> <p>Si la respuesta a esta pregunta es NO, podrá continuar con el registro de su iniciativa de mitigación de GEI.</p>

<b>¿o constituye algún derecho al respecto? (artículo 2.2.2.1.10.3. del decreto 1076 de 2015)?</b>	
<b>Descripción de la Iniciativa</b>	Breve descripción (máximo 500 caracteres) de las actividades que implementará la iniciativa y que permitirán lograr reducciones de emisiones o remociones de GEI. <i>Ejemplo: Mejores prácticas en la aplicación de fertilizantes para disminuir la pérdida de fertilizantes por volatilización.</i>
<b>Duración prevista en (años)</b>	Número de años en los cuales la iniciativa pretende obtener o demostrar reducciones de emisiones o remociones de GEI verificadas, a partir de la implementación de las actividades de mitigación. Este período puede coincidir o ser menor al de la vida útil de la iniciativa.
<b>Vida útil de la iniciativa (años)</b>	Número de años durante los cuales operará el proyecto, aun cuando durante estos años, ya no se proyecte demostrar reducciones de emisiones o remociones de GEI verificadas. Este período puede coincidir o ser mayor a la duración prevista de la iniciativa de mitigación.
<b>Potencial estimado de reducción de emisiones GEI total (ton CO<sub>2</sub> eq)</b>	Número de toneladas de CO <sub>2</sub> eq que se proyecta reducir y/o remover en la duración prevista total de la iniciativa.
<b>Potencial estimado de reducción de emisiones GEI promedio (ton CO<sub>2</sub> eq/año)</b>	Número promedio de toneladas de CO <sub>2</sub> eq que se proyecta reducir y/o remover anualmente (toneladas CO <sub>2</sub> eq/año). Se toma el potencial estimado de reducción de emisiones o remociones de GEI total y se divide por los años de la duración prevista de la iniciativa de mitigación.
<b>Objetivo general de la iniciativa</b>	En este espacio se debe ingresar el propósito principal de la iniciativa de mitigación, donde se deberá añadir detalles que

	considere relevantes dentro del objeto de ésta (máximo 500 caracteres). <i>Ejemplo: Implementar sistemas agroforestales y silvopastoriles para la disminución de las emisiones por actividades de agricultura y ganadería tradicional.</i>
<b>Alcance de la iniciativa</b>	<p>Seleccione el alcance de su iniciativa de mitigación de GEI, de acuerdo con las siguientes opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Política, programa o meta nacional: <i>i.e. PND, ODS7</i></li> <li>▪ Política, programa o meta regional: <i>i.e. Plan de desarrollo municipal, Plan de Ordenamiento Territorial.</i></li> <li>▪ Política, programa o meta sectorial: <i>i.e. PROURE, Política de Construcción Sostenible.</i></li> </ul>
<b>Sector Implementador</b>	Seleccione el (los) sector(es) a cargo de la implementación de la iniciativa de mitigación. Para seleccionar varios sectores mantener oprimido <i>Ctrl</i> .

## Participantes

En esta sección podrá ingresar la información relacionada con las entidades que tienen un rol relevante en la formulación e implementación de la iniciativa. Es posible adicionar varios participantes seleccionando la opción **“Agregar Nuevo participante”** que se encuentra en el área superior derecha.

Para cada participante agregado se debe diligenciar la siguiente información:

Campo en RENARE	Descripción
<b>Datos de la Entidad</b>	Indique en este campo el nombre de la entidad involucrada en alguna de las actividades relacionadas con el desarrollo de la iniciativa de mitigación, iniciando por la entidad a la que pertenece el proponente de la iniciativa de mitigación o que corresponda con el titular o titulares de la iniciativa de mitigación de GEI. Otras

	entidades que se pueden relacionar son aquellas responsables de actividades de implementación, financiación, cooperación o comunidades participantes, entre otras.
<b>Datos del contacto</b>	Diligencie los datos de contacto de la entidad relacionada en el campo anterior: tipo y número de documento, nombres y apellidos, correo electrónico, responsabilidades y/o funciones que tiene este contacto dentro del desarrollo de la iniciativa de mitigación.

## Fuentes de emisión/remoción de GEI.

En esta sección se diligencia la información general de las fuentes de emisión o remoción de GEI identificadas en el marco de la construcción de la línea base de la iniciativa, sobre las cuales se implementarán las acciones de mitigación de GEI. En caso de que existan varias fuentes de emisión/remoción de GEI, se deben agregar seleccionando la opción **"Agregar nueva fuente"** que aparece en la parte superior derecha.

Campo en RENARE	Descripción
<b>Fuente de emisión / remoción GEI</b>	El usuario debe asignar un nombre a la fuente de emisión o remoción que se busca impactar con la implementación de la (s) actividad (es). Si se cuenta con varias fuentes del mismo tipo, podrá unificarlas por tipo de fuente. <i>Ejemplos: consumo de combustible, emisiones por fermentación entérica, generación de electricidad con combustibles fósiles.</i>
<b>Sector IPCC</b>	Para cada fuente de emisión o remoción GEI identificada en el campo anterior, se debe seleccionar cada uno de los niveles de desagregación del sector IPCC, según aplique. Se debe iniciar por seleccionar el sector IPCC: 1. Energía, 2. Procesos Industriales y usos de la tierra, 3. Agricultura, silvicultura y otros usos de la tierra, 4.
<b>Sub-grupo IPCC</b>	
<b>Categoría IPCC</b>	

<b>Sub-Categoría IPCC o partida informativa de la Fuente de emisión / remoción GEI</b>	Residuos y luego continuar con los siguientes niveles: <i>Sub-grupo, Categoría Subcategoría, Desagregación</i> . Cuando ya no exista mayor nivel desagregación para un sector IPCC, seleccionar "No aplica" . En caso de existir dudas en cuanto a la desagregación de sectores IPCC para la identificación de la fuente, podrá consultar el último Inventario Nacional de GEI de Colombia <sup>38</sup> , consultar la información del <i>Anexo 3. Relación de sectores IPCC vs. actividades de mitigación de GEI</i> o remitir su consulta a IDEAM.
<b>Desagregación de la categoría IPCC</b>	<p><b>Nota:</b> Para actividades de reducción de consumo de energía eléctrica seleccionar la opción: "<i>Emisiones por consumo de energía eléctrica</i>" en el campo Sector IPCC. Se aclara que esta opción no corresponde a ninguna categoría IPCC.</p>
<b>Factor de emisión/remoción GEI</b>	<p>En este campo se deberá registrar el factor de emisión<sup>39</sup> o remoción de GEI, según corresponda a una fuente de emisión o de remoción de GEI. Si el factor es de remoción, el número a ingresar deberá ser negativo (-10), si es de emisión el número deberá ser positivo (10).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Si el país no cuenta con factores de emisión propios para determinadas fuentes, la iniciativa de mitigación podrá usar los valores por defecto reportados por el IPCC 2006 para los factores de emisión, sin embargo, siempre deberá utilizar los valores</li> </ul>

<sup>38</sup> Este documento puede ser consultado en: [http://www.ideam.gov.co/documents/24277/77448440/PNUD-IDEAM\\_2RBA.pdf](http://www.ideam.gov.co/documents/24277/77448440/PNUD-IDEAM_2RBA.pdf)

<sup>39</sup> **Factor de emisión** es un valor representativo que relaciona la cantidad de un gas emitido a la atmósfera con la actividad asociada a la emisión de dicho gas (Ej. Cantidad de CO<sub>2</sub> generado por cantidad de combustible quemado). Tomado de IDEAM et al. 2015. Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero (GEI) de Colombia. Tercera Comunicación Nacional de Cambio Climático. Bogotá. Colombia.

	<p>inferiores del rango dado, para así evitar sobreestimaciones en los resultados de mitigación.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Si el país cuenta con factores de emisión propios para determinadas fuentes, según lo reportado en el Inventario Nacional de GEI más actualizado, estos deberán ser usados por las iniciativas en la estimación de sus resultados de mitigación, en lugar de los valores por defecto dados por el IPCC.</li> <li>▪ Si la iniciativa de mitigación estima factores de emisión propios, estos podrán ser utilizados siempre y cuando estén en concordancia con la información reportada en el Inventario Nacional de GEI más actualizado y no conduzcan a sobreestimaciones en los resultados de mitigación.</li> </ul>
<b>Unidad del factor de emisión / remoción GEI</b>	De la lista desplegable se debe seleccionar la unidad que aplica para el factor de emisión o remoción GEI ingresado en el campo anterior.

## Actividades

En esta sección se incluye la información general de las actividades de mitigación de GEI a implementar en el marco de la iniciativa, donde se relaciona el tipo de actividad, su descripción, la fecha de inicio y finalización de dicha actividad y su área de localización geográfica, información a partir de la cual se evalúa la existencia de traslapes compatibles o no compatibles entre iniciativas de mitigación.

En caso de que existan varias actividades de mitigación de GEI, es posible adicionar cada una seleccionando la opción ***“Agregar Nueva Actividad”*** que se encuentra en la parte superior derecha.

Campo en RENARE	Descripción
<b>Tipo de actividad</b>	Seleccionar el tipo de actividad de mitigación que implementará la iniciativa según su objetivo y a partir de las cuales se demostrarán resultados de remociones o reducciones de GEI. Si la Iniciativa de mitigación incluye más de una actividad, estas deben incluirse por separado.
<b>Descripción de la actividad a desarrollar</b>	Debe incluir una descripción general, de máximo 300 caracteres, de la actividad a desarrollar, relacionando por ejemplo ubicación, temporalidad y demás criterios relevantes sobre la misma. La descripción de esta actividad debe ir concordancia con el archivo de soporte que se adjunta en este mismo menú.
<b>Fecha Inicial</b>	Fecha de inicio de la actividad de mitigación de GEI y sobre la cual se iniciará el período de verificación de las reducciones/remociones para dicha actividad.
<b>Fecha Final</b>	Fecha de finalización de la actividad de mitigación de GEI y sobre la cual se terminará el período de verificación de las reducciones/remociones para dicha actividad.
<b>Archivo de soporte</b>	En este campo se podrá adjuntar un documento que describa en mayor detalle la actividad de mitigación a implementar. El documento se puede adjuntar en formato .pdf o .doc.
<b>Mapa</b>	<p>El usuario deberá seleccionar el botón <b>"Abrir Mapa"</b> para desplegar una nueva ventana con el visor geográfico de RENARE, donde se podrá adjuntar y visualizar el archivo con la localización geográfica de la actividad de mitigación de GEI.</p> <p>Para cargar el archivo geográfico el usuario deberá ejecutar la opción <b>"Añadir datos"</b> . Para que el cargue y visualización sea exitosa, el archivo debe ser tipo <b>shapefile</b>, el cual debe tener asignado el sistema de referencia nacional <i>Magna-Sirgas</i> y estar comprimido en zip.</p>



	<p>Una vez que el archivo geográfico es adjuntado y visualizado en el visor, el usuario deberá ejecutar la opción <b>"Traslape"</b>, seleccionando el ícono de caja de herramientas, para que la plataforma evalúe la existencia de posibles traslapes de tipo compatible o no compatible entre iniciativas de mitigación de GEI.</p> <p>El visor geográfico también permite al usuario visualizar información de áreas protegidas, tales como parques naturales nacionales y regionales, reservas forestales protectoras nacionales y regionales, reservas naturales de la sociedad civil.</p>
--	---

## Políticas

En esta sección se busca identificar las políticas nacionales, regionales o locales con las que se encuentra alineada la iniciativa. En este sentido, se presenta un árbol de la Política Nacional de Cambio Climático (PNCC), que se desagrega en planes, estrategias o programas nacionales, sectoriales o territoriales de cambio climático al que le aporta su proyecto que podrá ir desplegándose a través de los botones verdes para seleccionar las opciones que apliquen, tal como se muestra en la siguiente figura.

Figura 26. Esquema de Políticas

**Políticas a las que su proyecto le aporta**

Plan/Estrategia/Programa nacional/sectorial/territorial de cambio climático al que le aporta su proyecto

- ☒ POLÍTICA NACIONAL DE CAMBIO CLIMÁTICO
  - ☐ DESARROLLO RURAL BAJO EN CARBONO Y RESILIENTE AL CLIMA
  - ☐ DESARROLLO URBANO BAJO EN CARBONO Y RESILIENTE AL CLIMA
  - ☐ DESARROLLO MINERO -ENERGÉTICO RESILIENTE AL CLIMA Y BAJO EN CARBONO
  - ☐ DESARROLLO DE INFRAESTRUCTURA ESTRATÉGICA BAJA EN CARBONO y RESILIENTE AL CLIMA
  - ☐ MANEJO Y CONSERVACIÓN ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS PARA EL DESARROLLO BAJO EN CARBONO Y RESILIENTE AL CLIMA
  - ☐ Plan Nacional de Adaptación de Cambio Climático
  - ☐ Estrategia Integral de Control a la Deforestación y Gestión de los Bosques
  - ☐ Estrategia Colombiana de Desarrollo Bajo en Carbono-ECDBC

Al seleccionar una o varias políticas, quedarán automáticamente asociadas a la iniciativa. No es necesario guardar. Si no encuentra una política en el listado, regístrela a continuación

Fuente: Renare, 2020

En caso de que la iniciativa de mitigación también haga parte de políticas o planes sectoriales o territoriales diferentes a la de Cambio Climático, estas podrán ser incluidas en la sección de la parte inferior de la pantalla, ingresando el nombre y anexando el documento de soporte donde se evidencie dicha política o plan como documento .pdf o .doc.

## Costos y financiación

En este menú se ingresa información preliminar sobre los costos estimados y fuentes de financiamiento de la iniciativa de mitigación.

Campo en RENARE	Descripción
<b>Costos estimados totales de la iniciativa (COP)</b>	Ingresa el costo total inicial planteado de su iniciativa de mitigación incluyendo: formulación, operación, mantenimiento, inversión, entre otros. Los costos deben ingresarse en pesos colombianos (COP).

<b>Costos estimados de la formulación de la iniciativa (COP)</b>	En este campo se debe ingresar el costo estimado asociado únicamente al diseño (factibilidad y formulación) de la iniciativa de mitigación de GEI en pesos colombianos (COP).
<b>Costos estimados por tonelada de CO<sub>2</sub> eq a reducir (COP)</b>	En este campo se debe ingresar el costo por ton CO <sub>2</sub> eq. Este valor se calcula utilizando los costos estimados totales de la iniciativa y se divide por el potencial de reducción de emisiones de GEI totales de la iniciativa (diligenciados en la sección de datos básicos), para el período de acreditación de las reducciones.
<b>Tasa de cambio al día</b>	Valor de la tasa de cambio que se utilizó para la estimación de los costos.
<b>¿Se encuentra en búsqueda de financiación?</b>	En caso de seleccionar: <b>(SI)</b> La plataforma despliega una serie de opciones posibles de financiación. <b>(NO)</b> Se puede finalizar el registro de información para esta sección.
<b>Posibles fuentes de financiación identificadas</b>	Este campo se seleccionan las posibles fuentes de financiación identificadas por la iniciativa de mitigación (nacionales públicas, nacionales privadas, internacionales públicas, internacionales privadas).

## Aprobación Factibilidad

Una vez el titular de la iniciativa de mitigación de GEI ha diligenciado todos los campos de esta fase, puede solicitar al administrador de la plataforma RENARE el cambio a la siguiente fase, para esto debe dirigirse al menú "**Gestión de Iniciativas**" y seleccionar el ícono verde "**Solicitar aprobación de la fase de factibilidad**" que aparece asociado a cada iniciativa, tal como se muestra en la siguiente figura.

Figura 27. Aprobación factibilidad iniciativas tipo PDBC



**INICIATIVAS**

**BUSCAR**

Palabra clave

Autoridad ambiental

Tipo de iniciativa

Fases

**Buscar**

**LISTADO DE INICIATIVAS**

No.	Autoridad Ambiental	Tipo	Nombre	Fase	Acciones
1	N/A	PDBC	PDBC 29082020	Factibilidad	 

Fuente: Renare, 2020

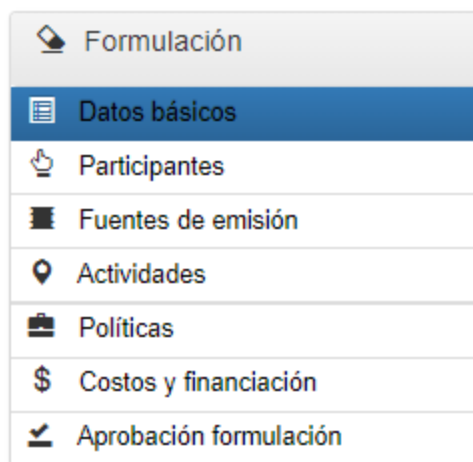
## - Fase de Formulación

En esta fase el usuario debe incluir datos con un mayor nivel de detalle respecto a la fase de factibilidad. Algunos campos que se deben diligenciar en esta fase coinciden con los registrados en la fase de factibilidad, estos campos comunes aparecerán pre diligenciados, permitiendo modificar, actualizar o complementar la información de acuerdo con los cambios o ajustes que haya tenido la iniciativa.

Adicionalmente aparecerán nuevos campos, tales como las *líneas base* asociadas a las fuentes de emisión o remoción de GEI y los *indicadores* y *metas* para medir el avance en la implementación de las actividades de mitigación de GEI.

En la siguiente figura se muestran los menús principales de esta fase para iniciativas tipo PDBC.

Figura 28. Menús de la fase de formulación – iniciativas tipo PDBC



Fuente: RENARE, 2020

A continuación, se describe con detalle la información que se debe diligenciar en la fase de Formulación por cada menú.

## Datos Básicos

En esta sección el usuario podrá actualizar la información ingresada en la fase de factibilidad y completar nuevos campos que se describen a continuación.

Campos en RENARE	Descripción
<b>Gases</b>	Seleccionar el o los Gases de Efecto Invernadero (GEI) que se reducen con la implementación de las acciones de mitigación de la iniciativa.

<b>¿Aplica proceso de validación?</b>	<p>Es importante tener en cuenta, como se mencionó en la sección de “Criterios de validación y verificación de las iniciativas de mitigación de GEI” , que los titulares de programas sectoriales deberán adelantar procesos de validación y verificación de primera parte y podrá adelantar procesos de verificación de tercera parte, según se requiera.</p> <p>El usuario debe indicar (SI) o (NO) de acuerdo con el caso que aplique a su iniciativa de mitigación de GEI.</p> <p><b>(SI)</b> Cuando la iniciativa en su fase de formulación ya inició este proceso.</p> <p><b>(NO)</b> Cuando la iniciativa aún no ha iniciado este proceso.</p>
<b>Estado de proceso de validación</b>	En caso de seleccionar SI en el anterior campo, el usuario deberá indicar si el proceso de validación está en proceso o ya ha finalizado.
<b>Fecha inicial</b>	Si el usuario seleccionó SI en el campo “¿Aplica proceso de validación?” , los campos “Fecha inicial” y “Fecha final” deben ser diligenciados.
<b>Fecha final</b>	

## Participantes

En esta sección podrá actualizar la información relacionada con las entidades que tienen un rol en la formulación e implementación de la iniciativa. Es posible adicionar nuevos participantes seleccionando la opción **“Agregar Nuevo participante”** que se encuentra en el área superior derecha.

## Fuentes de emisión/remoción de GEI

En este menú, adicional a los datos diligenciados por el usuario en la fase de factibilidad, se deben incluir la información de ***línea base*** por cada una de las fuentes de emisión o

remoción de GEI identificadas y sobre las cuales la iniciativa va a verificar reducciones o remociones de GEI, a partir de la implementación de las actividades de mitigación definidas. Si existen fuentes de emisión o remoción de GEI adicionales a las registradas en la fase de factibilidad, el usuario podrá incluirlas seleccionando la opción ***"Agregar nueva fuente"*** que se encuentra en el área superior derecha de la pantalla.

Para agregar la información de línea base por cada fuente de emisión/remoción, el usuario debe seleccionar el ícono de lupa que aparece en el campo ***"Acciones"*** dentro de la tabla que contiene el listado de fuentes de emisión. A continuación, se mostrará en pantalla la sección ***"Escenario base de las fuentes de emisión"*** en la cual se podrá ingresar la ***línea base*** mediante dos opciones:

- **Opción 1.** Agregar la línea base a través de un archivo en formato .xls o .xlsx, para lo cual se puede utilizar la plantilla en formato .xls que se encuentra disponible en el botón ***"Bajar plantilla"***. Una vez diligenciada con los datos de fecha y valor de línea base en Ton CO<sub>2</sub>eq, esta puede ser subida a la plataforma mediante el botón ***"Subir Excel"***. La información registrada se visualizará inmediatamente en el tablero ***"Escenario base de las fuentes de emisión"***.
- **Opción 2.** Agregar la línea base de forma manual directamente en la plataforma para lo cual deberá diligenciar los campos ***"Fecha"*** y ***"Valor emisión/remoción Ton CO<sub>2</sub>eq"***. Se deberá registrar un valor de emisión/remoción por cada año de la línea base y utilizar el botón ***"Agregar"*** para visualizar la información año a año en el tablero ***"Escenario base de las fuentes de emisión"***.

Campos en RENARE		Descripción
<b>Fecha</b>		Año de la línea base al cual corresponde el valor de emisión o remoción a ingresar.
<b>Valor de emisión/remoción de GEI Ton CO<sub>2</sub>eq/año</b>		Valores por año de línea base de emisiones o remociones de GEI en toneladas CO <sub>2</sub> equivalente. Estos valores se deben agregar por cada fuente de emisión o remoción de GEI ingresada. RENARE no acepta valores negativos, por lo tanto, para aquellos escenarios que contemplan valores de remoción de GEI, estos deben ser expresados como valores <i>positivos</i> .




## Actividades


En este menú, la plataforma precarga los datos ingresados por el usuario en la fase de factibilidad los cuales pueden ser actualizados de ser necesario. Si existen actividades adicionales a implementar por la iniciativa de mitigación y por las cuales se verificarán resultados de reducción o remoción de GEI, estas podrán ser agregadas seleccionando la opción *"Agregar Nueva Actividad"*. Adicionalmente en este menú se debe diligenciar información sobre los *indicadores* y *metas* definidos por la iniciativa para medir el avance en la implementación de cada una de las actividades de mitigación registradas.

- **Registro de Indicadores.** El registro de los indicadores se hace por cada actividad registrada, para esto dirigirse al ícono de lupa que aparece en el campo *"Indicadores"* dentro de la tabla que contiene el listado de actividades registradas y luego seleccionar el botón *"Agregar nuevo indicador"*, tal como se observa en la siguiente figura:







Figura 29. Registro de indicadores de la actividad – iniciativas tipo PDBC


Actividad	Tipo Actividad	indicadores	Acciones
Realizar la captura de carbono a través de la plantación de especies maderables.	Plantaciones forestales		 




Indicadores de la actividad "Realizar la captura de carbono a través de la plantación de especies maderables."


Nombre del indicador	Tipo	Metas	Acciones
Ton CO2eq removidas por año	Indicador de impacto GEI		 

 Agregar nuevo indicador

**Nombre del indicador \***  

\* El sistema le sugiere algunos indicadores pero usted puede escribir su propio indicador

**Tipo de indicador**  

**Fuente relacionada**  




Fuente: RENARE, 2020

Campos en RENARE	Descripción
<b>Nombre del indicador</b>	El usuario debe asignar un nombre al indicador de impacto GEI que dé cuenta del impacto de la actividad en términos de toneladas de CO <sub>2</sub> equivalente reducidas o removidas, por ejemplo, <i>toneladas de CO<sub>2</sub> equivalente reducidas por hectárea</i> .
<b>Tipo de indicador</b>	El indicador será de impacto GEI: tipo de indicador en el que se reportará el impacto de la actividad en términos de toneladas de CO <sub>2</sub> eq reducidas o removidas.
<b>Fuente relacionada</b>	La plataforma desplegará la lista de las fuentes de emisión o remoción de GEI ingresadas en el menú " <i>Fuentes de emisión</i> " y el usuario debe seleccionar la fuente de emisión a la que impactará la actividad y el indicador que se encuentra diligenciando.

- **Registro de Metas.** Por su parte, el registro de las *metas* de reducción o remoción de emisiones de GEI de cada indicador diligenciado, se efectúa a través del ícono de lupa que aparece en el campo "*Metas*" dentro de la tabla que contiene el listado de indicadores registradas y luego seleccionar el botón "*Agregar nueva meta*" , tal como se observa en la siguiente figura:







Figura 30. Registro de metas de la actividad – iniciativas tipo PDBC

Indicadores de la actividad "Realizar la captura de carbono a través de la plantación de especies maderables."

Nombre del indicador	Tipo	Metas	Acciones
Ton CO2eq removidas por año	Indicador de impacto GEI		 

[+ Agregar nuevo indicador](#)

### Metas

Fecha	Valor	Unidad de medida	Acciones
29/12/2019	1,500	ton CO2 eq	 
29/12/2020	3,500	ton CO2 eq	 
29/12/2021	5,000	ton CO2 eq	 

[+ Agregar Nueva meta](#)

**Tipo de la meta**

**Fecha meta**

**Valor meta**

**Unidad de medida**

[Agregar](#) [Cancelar](#)

Fuente: RENARE, 2020

Campos en RENARE		Descripción
<b>Tipo de meta</b>		Dado que el indicador es de impacto GEI, el tipo de meta es de reducción/remoción de emisiones de GEI.
<b>Fecha meta</b>		Ingresa una a una las fechas para las cuales se esperan lograr cada una de las metas relacionadas con el indicador. La fecha se debe ingresar atendiendo a períodos anuales que correspondan con los años proyectados de línea base, debido a que el reporte del avance del cumplimiento de las metas se realizará a partir de los años definidos en este campo. Ejemplo: 31-12-2020, 31-12-2021, 31-12-2022.
<b>Valor meta</b>		Ingresa uno a uno los valores de las metas de reducción o remoción de GEI que se proyecten alcanzar para cada una de las fechas registradas en el campo anterior. Dado que las metas reportadas serán de reducción o remoción de emisiones de GEI, estos valores deben estar estimados en toneladas de CO2 equivalentes.
<b>Unidad de medida</b>		Debido a que la meta es de reducción/remoción de emisiones de GEI, por defecto la unidad de medida es ton CO2 eq.

## Aprobación Formulación

Una vez el titular de la iniciativa de mitigación de GEI ha diligenciado todos los campos de esta fase, puede solicitar al administrador de la plataforma RENARE el cambio a la siguiente fase, para esto debe dirigirse al menú **"Gestión de Iniciativas"** y seleccionar el ícono azul **"Solicitar paso a implementación"** que aparece asociado a cada iniciativa, tal como se muestra en la siguiente figura:

Figura 31. Aprobación formulación iniciativas tipo PDBC

Gestión de iniciativas
Administración
Contabilidad

Iniciativas

**BUSCAR**

Palabra clave

Autoridad ambiental
Todas

Tipo de iniciativa
Todos

Fases
Todos

Buscar

LISTADO DE INICIATIVAS

No.	Autoridad Ambiental	Tipo	Nombre	Fase	Acciones
1	N/A	NAMA	NAMA 29082020	Formulación	 

Fuente: Renare, 2020

## - Fase de Implementación

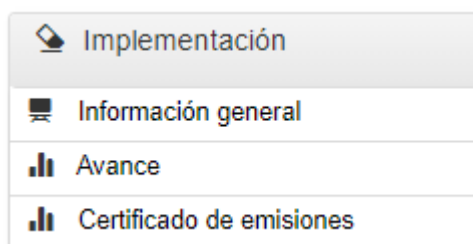
Se refiere a la fase en la que se inicia la ejecución de las actividades de mitigación de GEI una vez finalizada la fase de formulación. En esta fase el titular debe diligenciar la información del avance en la implementación de la iniciativa, la cual debe incluir los resultados de mitigación, la información sobre la verificación y los costos estimados.

Es importante recordar que durante los tres (3) primeros meses de cada año, el titular de la iniciativa inscrita en RENARE que se encuentre en fase de implementación, deberá actualizar el avance de ejecución de su iniciativa, incluso si no hay avance cuantificable en términos de reducción y/o remoción de emisiones de GEI.

Los resultados de mitigación de GEI de los programas y proyectos sectoriales que se registren en RENARE deben cumplir con las reglas de contabilidad y los principios del Sistema MRV establecidos en la Resolución 1447 de 2018.

En la siguiente figura se muestran los menús principales de esta fase para iniciativas tipo PDBC.

Figura 32. Menús de la fase de implementación – iniciativas tipo PDBC



Fuente: RENARE, 2020

A continuación, se describe con detalle la información que se debe diligenciar en la fase de Implementación por cada menú.

## Información General

En esta sección se debe reportar el estado de avance de la iniciativa en cuanto a la fecha de reporte, procesos de verificación, cambios significativos y actualización de la información de costos y financiación.

Campos en RENARE	Descripción
<b>Fecha para la cual se realiza el reporte</b>	Como mecanismo de reporte se debe actualizar los datos de seguimiento en los tres (3) primeros meses de cada año y la fecha de reporte deberá ser cambiada cada vez que se reporte un nuevo avance.

<b>¿La iniciativa ha presentado cambios en la información de registro? cuáles?</b>	En este campo se deberá indicar si la iniciativa ha presentado cambios importantes relacionados con: instrumentos de planeación, metodológicos, geográficos, etc.
<b>¿Está optando a pagos por resultados?</b>	El usuario debe seleccionar (SI) o (NO), según aplique.
<b>¿Está optando para venta de las emisiones reducidas en un mercado de carbono voluntario?</b>	El usuario debe seleccionar (SI) o (NO), según aplique.
<b>Estándar del mercado voluntario del carbono al que está optando</b>	Si fue afirmativa la respuesta anterior, seleccionar el Programa de Certificación de GEI o estándar de carbono para la formulación e implementación de la iniciativa de mitigación de GEI.
<b>¿Aplica proceso de verificación ante un organismo verificador de tercera parte?</b>	El usuario debe seleccionar (SI) o (NO), según aplique.
<b>¿Está su verificador acreditado para verificar la actividad que usted está implementando?</b>	El usuario debe seleccionar (SI) o (NO), según aplique.
<b>Adjuntar el archivo que acredita a su verificador</b>	Adjunte la evidencia de que el OVV verificador de la iniciativa de mitigación se encuentra acreditado
<b>Verificado por parte del titular de la iniciativa</b>	El usuario debe seleccionar (SI) o (NO), según aplique.
<b>Costos totales a la fecha de</b>	Se debe ingresar los costos totales en los que ha incurrido a la fecha la iniciativa de mitigación, en pesos colombianos (COP).

<b>implementación y seguimiento de la Iniciativa (COP)</b>	
<b>Costos de Formulación de la Iniciativa (COP)</b>	Ingresar costos correspondientes a la formulación de la iniciativa en pesos colombianos (COP)
<b>Costo de la tonelada de CO2 reducida o removida (COP)</b>	Se debe ingresar el costo de la tonelada de CO2 eq a reducir, en pesos colombianos.
<b>¿Ha logrado financiación?</b>	El usuario debe seleccionar (SI) o (NO), según aplique.

Adicionalmente, se solicitará información sobre las fuentes de financiación utilizadas hasta el momento.

<b>Campos en RENARE</b>	<b>Descripción</b>
<b>Beneficios tributarios</b>	Si la iniciativa cuenta con algún beneficio tributario por cuenta de la implementación de alguna de las actividades de la iniciativa, de ser así en este campo podrá seleccionar de la lista desplegable una de las opciones establecidas.
<b>Estado del proceso de verificación ante el estándar al que aplica</b>	Seleccione el estado del proceso de verificación, según corresponda: en proceso o finalizado.
<b>Iniciativas hijas</b>	Para el caso de iniciativas programáticas, la plataforma presentará la lista de iniciativas que hayan sido asociadas previamente por el titular del programa sectorial de mitigación. Adicionalmente, estas iniciativas programáticas podrán agregar en esta fase, si lo requieren, nuevas iniciativas asociadas al seleccionar la opción de "Agregar hijo" , a partir de lo cual se desplegará un nuevo formulario para registrar la iniciativa asociada.



## Registro de avance

En esta sección el usuario ingresará la información de avance de su iniciativa. La plataforma presentará al usuario los indicadores y metas asociados a cada una de las actividades, con el objetivo de que este pueda seleccionar uno a uno a uno y reportar el avance de los resultados de mitigación, así como las actividades adelantadas y los recursos invertidos. El usuario deberá reportar la siguiente información:

Campos en RENARE	Descripción
<b>Fecha Meta</b>	Fecha cargada automáticamente y definida en la fase de Formulación
<b>Valor Meta</b>	Valor en ton CO <sub>2</sub> eq cargado automáticamente y definido en la fase de Formulación
<b>Fecha logrado</b>	Corresponde a la fecha en la que se lograron las reducciones o remociones de GEI.
<b>Emisiones totales reducidas verificadas (ton CO<sub>2</sub> eq)</b>	En este campo se deberá indicar la cantidad de resultados de mitigación (ton CO <sub>2</sub> eq) obtenidos por la iniciativa para la vigencia señalada y que ya fueron objeto de verificación. Recuerde reportar este campo únicamente una vez haya realizado todos los procesos de verificación sobre los resultados de mitigación planeados para cada vigencia, ya que no podrá modificar o adicionar nuevos valores una vez haya guardado el reporte.
<b>Link de verificación</b>	Se deberá incluir el enlace donde se puede descargar el documento de verificación de los resultados de mitigación reportados para cada vigencia.
<b>Documento de soporte</b>	El usuario deberá adjuntar el documento de verificación de los resultados de mitigación reportados para cada vigencia. Este documento debe ser el mismo que se descarga del enlace anterior.

<b>Principales acciones adelantadas para el logro del indicador</b>	Breve descripción de las actividades que se han ejecutado para la consecución de la meta dentro de la actividad de mitigación.
<b>Recursos financieros invertidos</b>	Ingrese la cantidad de recursos, sin importar la fuente, que han sido ejecutados, hasta el momento del reporte

## Contabilidad

Conforme a lo establecido en el artículo 17 de la Resolución 1447 de 2018, el titular de la iniciativa de mitigación de GEI inscrita en RENARE en fase de implementación y en estado activo, debe reportar los resultados de mitigación a través de las siguientes variables:

- Cantidad de reducciones de emisiones y remociones de GEI generadas para las vigencias a reportar
- Cantidad de reducciones de emisiones y remociones de GEI generadas que hayan sido verificadas para las vigencias a reportar
- Cantidad de reducciones de emisiones y remociones de GEI generadas que hayan sido canceladas para las vigencias a reportar

Una vez se ha reportado la información en Avance, el titular de la iniciativa debe ir al menú **Contabilidad**, donde se muestran los registros de las emisiones reducidas *verificadas* que se han reportado, así como las que se han *cancelado* o *desactivado* y las *remanentes*.

Para cancelar o desactivar las emisiones reducidas verificadas, dirigirse al ícono verde *"cancelar toneladas reducidas"* tal como lo muestra la siguiente figura:

Figura 33. Menú de Contabilidad para cancelar toneladas – iniciativas tipo PDBC



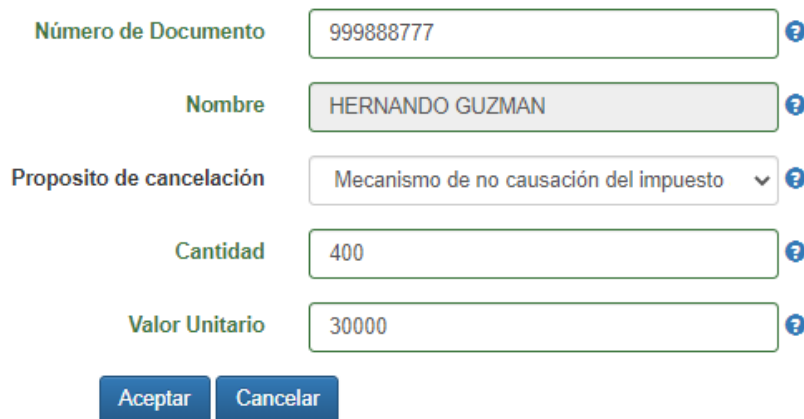
Año	Iniciativa	Tipo iniciativa	Emisiones reducidas verificadas Ton CO2eq	Emisiones reducidas verificadas canceladas Ton CO2eq	Emisiones reducidas verificadas remanentes Ton CO2eq	Acciones
2018			400	0	400	 

Fuente: RENARE, 2020

En seguida diligenciar la información correspondiente a Número de Documento, Nombre, Propósito de cancelación, Cantidad y Valor Unitario, tal como se muestra en la siguiente figura.

Figura 34. Menú de Contabilidad para cancelar toneladas – iniciativas tipo PDBC

#### Datos de la cancelación



Número de Documento: 999888777

Nombre: HERNANDO GUZMAN

Propósito de cancelación: Mecanismo de no causación del impuesto

Cantidad: 400

Valor Unitario: 30000

Aceptar Cancelar

Fuente: RENARE, 2020

Es importante recordar que, tal como lo establece el parágrafo 1 del artículo 17 de la Resolución 1447, *"una vez canceladas, las reducciones o remociones de GEI no podrán ser transferidas a favor de ninguna otra persona natural o jurídica, ni ser utilizadas para optar a pago por resultados o compensaciones similares de nuevo."*

## Certificado de Emisiones

En esta sección el usuario podrá generar el reporte del estado de la iniciativa de mitigación de GEI de acuerdo con la información reportada de conformidad con el artículo 14 de la Resolución 1447 de 2018.

La plataforma mostrará los siguientes campos:

Campos en RENARE	Descripción
<b>Tipo de constancia</b>	El usuario debe seleccionar la opción de certificado y seleccionar el botón "Generar"

### - Fase de Cierre

En esta fase el usuario podrá dar cierre a su iniciativa de mitigación de GEI, de acuerdo con las diferentes opciones que se pueden presentar. La fase de cierre está integrada por los menús medidas de terminación e informe de resultados, los cuales se describirán a continuación.

## Medidas de Terminación

En este menú se busca registrar cuáles fueron aquellas acciones o medidas que se llevaron a cabo para dar cierre a la iniciativa de mitigación de GEI.

Campos en RENARE	Descripción
<b>Medidas de terminación</b>	Resumen de ejecución de la actividad y de la obtención de resultados, así como el mecanismo de socialización de resultados.
<b>Motivo del cierre de la iniciativa de mitigación de GEI</b>	<p>El motivo de cierre de las iniciativas puede tener varias razones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Suspensión del proyecto: este motivo aplica por circunstancias ajenas a los implementadores de la iniciativa, donde se debe suspender la implementación de acciones, por ejemplo, problemas de orden público o conflicto con las comunidades.</li> <li>• No cumplimiento: este motivo aplica si los objetivos de la iniciativa no se han logrado cumplir por poca o la mala gestión de los implementadores de la iniciativa de mitigación.</li> <li>• Culminación de las actividades. Este motivo aplica cuando se ha desarrollado la iniciativa de acuerdo con los objetivos planteados, incluyendo los de mitigación de GEI y beneficios adicionales.</li> </ul>

## Informe de Resultados

En este espacio se debe adjuntar el documento que contenga el informe de resultados detallado de la iniciativa. El documento puede estar en formato .pdf o .doc

Campos en RENARE	Descripción
<b>Archivo de soporte</b>	Adjuntar documento completo que incluya detalle de las actividades desarrolladas y los resultados obtenidos.

### 3.3. Proyectos del Mecanismo de Desarrollo Limpio MDL y Programas DE ACTIVIDADES-MDL (MDL-PoA)

Mediante el Protocolo de Kioto, la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático estableció metas vinculantes de reducción de las emisiones para 37 países industrializados y la Unión Europea, bajo el principio de «responsabilidad común pero diferenciada».

Para el cumplimiento de estas metas, el protocolo estableció tres mecanismos de mercado, siendo uno de ellos el Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL), el cual surge como un instrumento basado en el mercado de reducción de emisiones, con el fin de permitir a los países industrializados implementar iniciativas de mitigación que reduzcan las emisiones de GEI en países en vías de desarrollo para dar cumplimiento a las metas de reducción de emisiones establecidas bajo el Protocolo de Kioto en los periodos de cumplimiento, es decir del año 2002 al 2008 y del año 2009 al 2012.

El mencionado Protocolo de Kioto fue ratificado en Colombia mediante la Ley 629 de 2000, siendo designado el entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, como Autoridad Nacional para el Mecanismo de Desarrollo Limpio – MDL (Designed National Authority – DNA por sus siglas en Inglés) mediante la nota consular del 22 de mayo de 2002, radicada DM/VAM/CAA 19335 del Ministerio de Relaciones Exteriores, dirigida a la Secretaría de la CMNUCC. La normativa nacional que aplica tanto a los proyectos de reducción de emisiones de GEI como a programas de actividades que optan al Mecanismo de Desarrollo Limpio – MDL en Colombia son las Resoluciones 2734 y 2733 de 2010 de este Ministerio, respectivamente.

Los Proyectos del Mecanismo de Desarrollo Limpio – MDL se definen como un tipo de Proyecto Sectorial de mitigación de GEI que incluye actividades de reducción de

emisiones o remoción de GEI que optan al Mecanismo de Desarrollo Limpio – MDL del Protocolo de Kioto. Por su parte, los Programas de Actividades del Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL-PoAs) son un tipo de Proyecto Sectorial de mitigación de GEI que incluye un conjunto de actividades coordinadas por una entidad pública o privada que implementa cualquier política, medida o meta establecida, que resulta en reducciones de emisiones o remociones de GEI y que optan al Mecanismo de Desarrollo Limpio – MDL del Protocolo de Kioto.

La operación de este mecanismo impulsó lo que se conoce como el mercado regulado de carbono bajo el Protocolo de Kioto, mediante el cual se transan Certificados de Reducción de Emisiones (Certified Emission Reductions - CERs por sus siglas en inglés), comúnmente llamados bonos de carbono, entre desarrolladores de iniciativas y compradores provenientes de países con obligaciones de reducción de emisiones de GEI.

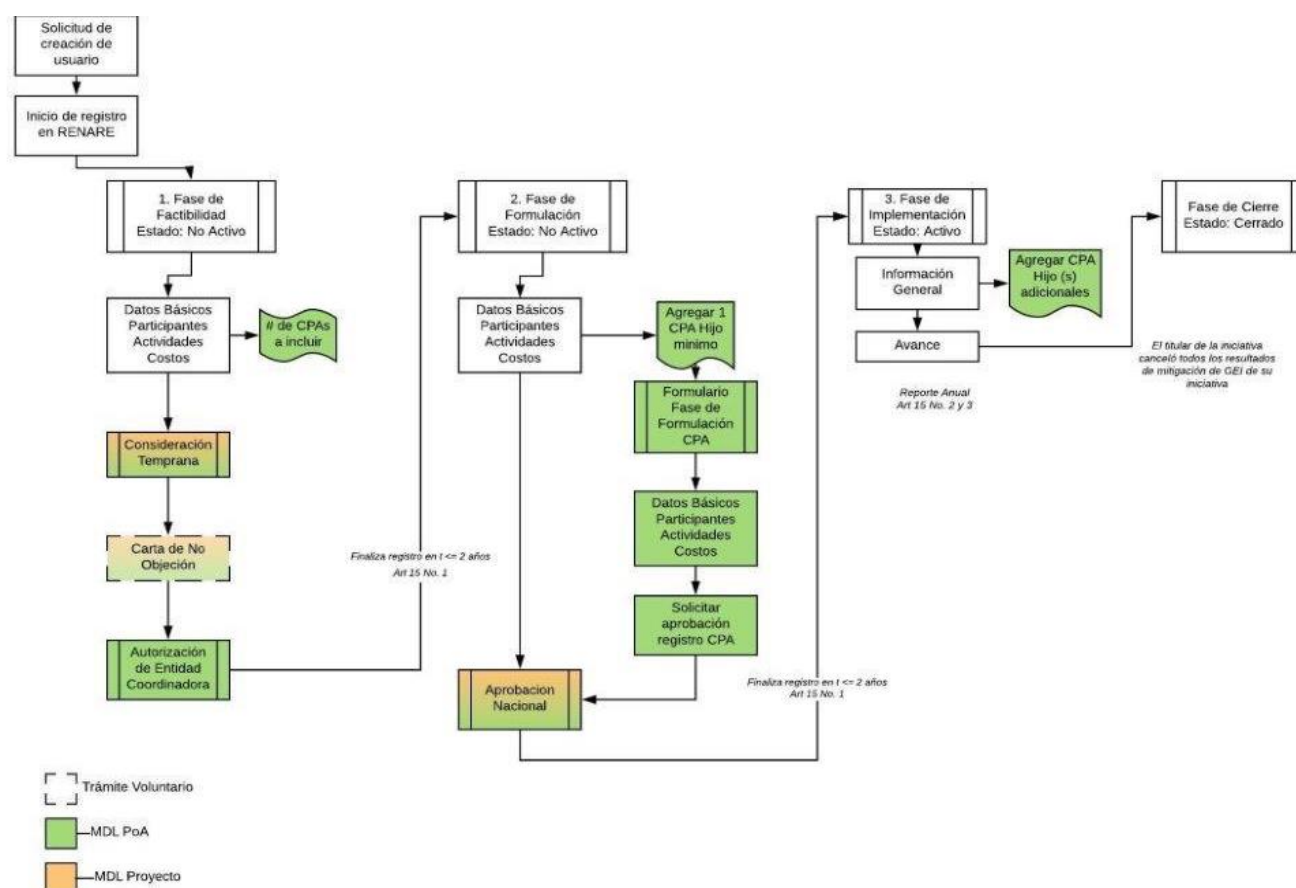
Las reducciones Certificadas de las Emisiones (CERs) de los MDL, en los países en vía de desarrollo como Colombia, en los cuales se implementan estos proyectos generan un beneficio directo en la contribución al desarrollo sostenible del país.

Las iniciativas que optan al MDL pueden ser desarrolladas en sectores productivos como el industrial, energético, forestal, de residuos y de transporte a partir de las reglas de la Junta Ejecutiva del MDL de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático. La junta ejecutiva cuenta con un compilado de metodologías para la cuantificación de reducción de emisiones de GEI de acuerdo con el sector y naturaleza del proyecto. El compilado de dichas metodologías técnicas se encuentran disponibles en este link: [https://cdm.unfccc.int/methodologies/documentation/1611/CDM-Methodology-Booklet\\_fullversion.pdf](https://cdm.unfccc.int/methodologies/documentation/1611/CDM-Methodology-Booklet_fullversion.pdf).

Si la iniciativa incluye actividades forestales de reducción de emisiones y remoción de GEI, la metodología a emplear debe contar con mecanismos para el manejo del riesgo de fugas de reducciones de emisiones de GEI en concordancia con la Resolución 1447 de 2018 de Minambiente; es decir, del riesgo que las actividades forestales desplacen otras actividades que generen emisiones hacia otras áreas.

Igualmente, deben contar con un mecanismo para el manejo del riesgo de no permanencia; es decir, de la reversión en el futuro de la captura de carbono alcanzada por el crecimiento de los árboles, sea por cosecha o disturbios naturales como incendios o vendavales. Asimismo, la metodología debe tener un mecanismo para manejar la incertidumbre en la cuantificación de la línea base y resultados de mitigación. De igual manera se debe evaluar y demostrar la pertinencia de estas actividades respecto a la aptitud del suelo en el área del Proyecto.

**Figura 35.** Flujo de fases y estados de los Proyectos del Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) y Programas de Actividades - MDL (MDL-POA)



Fuente: Minambiente, 2020

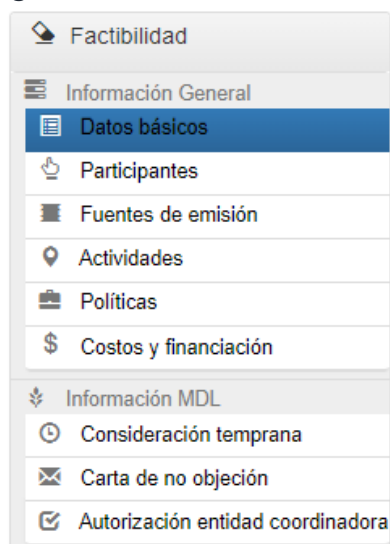


## - Fase de Factibilidad

Se refiere a la fase de definición de la viabilidad técnica y financiera de la iniciativa de mitigación de GEI. En todos los casos el titular del proyecto MDL o MDL-POA deberá iniciar el registro de su iniciativa en esta fase, e ir avanzando a lo largo del registro conforme cuente con la información correspondiente a cada campo. Para el caso de iniciativas existentes al momento de entrada en vigor de la Resolución 1447 de 2018 de MinAmbiente, el titular deberá iniciar su registro en la fase de factibilidad y avanzar hasta la fase de formulación o implementación según corresponda.

La fase de factibilidad para el registro de una iniciativa tipo MDL o MDL-POA está integrada por los menús: datos básicos, participantes, fuentes de emisión, actividades, políticas, costos y financiación. Adicionalmente están los menús Consideración temprana, Carta de no objeción y Autorización entidad coordinadora, tal como se muestra en la siguiente figura:

**Figura 36.** Menús de la fase de factibilidad –Proyectos del Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) y Programas de Actividades - MDL (MDL-POA)



Fuente: RENARE, 2020

A continuación, se describe con detalle la información que se debe diligenciar en la fase de Factibilidad por cada menú.

## Datos Básicos

En esta sección se registra los datos básicos de la iniciativa, en relación con la ubicación, objetivo, descripción, potencial de mitigación de GEI, periodo de implementación y obtención de resultados, sector implementador, entre otros.

Campo en RENARE	Descripción
<b>Nombre iniciativa</b>	<p>El usuario debe diligenciar el nombre del MDL o MDL-POA a registrar.</p> <p>Ejemplo: <i>Proyecto sombrilla centrales hidroeléctricas de Suba y Usaquén</i></p> <p><i>"Suba and Usaquen hydroelectric CDM umbrella Project"</i></p>
<b>Ubicación de la Iniciativa</b>	<p>Delimitar el alcance del área de implementación de la iniciativa de acuerdo con las siguientes opciones:</p> <p><b>Nacional:</b> Esta opción aplica solamente para iniciativas de tipo "Programas de mitigación de GEI" (NAMA, Programas de Desarrollo Bajo en Carbono y Programas REDD+), las cuales buscan implementar actividades de mitigación a nivel nacional o en varias regiones o departamentos del país.</p> <p><b>Regional:</b> Esta opción aplica si el desarrollo de las actividades está asociado a uno o dos departamentos o a varios municipios. En caso de seleccionar esta opción, la plataforma requerirá seleccionar de forma obligatoria el departamento y municipio con mayor área de cobertura geográfica para la implementación de la iniciativa de mitigación.</p> <p><b>Local:</b> Esta opción aplica si el desarrollo de las actividades está asociado a un solo municipio. En caso de seleccionar esta opción, la plataforma requerirá seleccionar de forma obligatoria el</p>

	departamento y el municipio donde se implementará la iniciativa de mitigación.
<b>Departamento</b>	Entre las opciones de selección están los 32 departamentos del país. En caso de requerir la selección de más de un departamento, seleccione el departamento con mayor área de cobertura geográfica para la implementación de la iniciativa de mitigación. Ejemplo: <i>Amazonas</i>
<b>Municipio</b>	Este campo permite seleccionar el municipio en donde se desarrollará la iniciativa de mitigación. En caso de requerir la selección de más de un municipio, seleccione el municipio con mayor área de cobertura geográfica para la implementación de la iniciativa de mitigación. Ejemplo: <i>La Chorrera</i>
<b>¿Alguna de las actividades de la iniciativa distinta a la de conservación del sistema de parques nacionales naturales, admite a socios o accionistas a gobiernos extranjeros, o constituye algún derecho al respecto? (artículo 2.2.2.1.10.3. del decreto 1076 de 2015)?</b>	<p>Si la respuesta a esta pregunta es SI, tenga en cuenta que NO será posible continuar si alguna de las actividades de la iniciativa distinta a la de conservación del sistema de parques nacionales naturales, admite a socios o accionistas a gobiernos extranjeros, o constituye algún derecho al respecto (artículo 2.2.2.1.10.3. del decreto 1076 de 2015).</p> <p>Si la respuesta a esta pregunta es NO, podrá continuar con el registro de su iniciativa de mitigación de GEI.</p>
<b>Descripción de la Iniciativa</b>	Breve descripción (máximo 500 caracteres) de las actividades que implementará la iniciativa y que permitirán lograr reducciones de emisiones o remociones de GEI. Ejemplo: <i>Proyecto hidroeléctrico que entregará electricidad a la red nacional a través de tres pequeñas centrales hidráulicas: Usaqué y Suba con capacidad de</i>

	<i>1.7 MW y 2.09 MW respectivamente. Se planea utilizar turbinas tipo Francis.</i>
<b>Duración prevista total (años)</b>	Número de años en los cuales la iniciativa pretende obtener o demostrar reducciones de emisiones o remociones de GEI verificadas, a partir de la implementación de las actividades de mitigación. Este corresponde al periodo crediticio del MDL o MDL-POA.
<b>Vida útil de la iniciativa (años)</b>	Número de años durante los cuales operará el proyecto, aun cuando durante estos años, ya no se proyecte demostrar reducciones de emisiones o remociones de GEI verificadas. Este período puede coincidir o ser mayor a la duración prevista de la iniciativa de mitigación.
<b>Potencial estimado de reducción de emisiones y/o remociones de GEI total (ton CO<sub>2</sub>eq)</b>	Número de toneladas de CO <sub>2</sub> eq que se proyecta reducir y/o remover en la duración prevista total de la iniciativa.
<b>Potencial estimado de reducción de emisiones GEI promedio (ton CO<sub>2</sub>e/año)</b>	<p>Número promedio de toneladas de CO<sub>2</sub> eq que se proyecta reducir y/o remover anualmente (toneladas CO<sub>2</sub> eq/año). Se toma el potencial estimado de reducción de emisiones o remociones de GEI total y se divide por los años de la duración prevista de la iniciativa de mitigación.</p> <p>Ejemplo: <math>\frac{7.110.000 \text{ ton CO}_2\text{eq}}{12} = 592.500 \text{ ton CO}_2\text{eq/año}</math></p>
<b>Objetivo general de la iniciativa</b>	En este espacio se debe ingresar el propósito principal de la iniciativa de mitigación, donde se deberá añadir detalles que considere relevantes dentro del objeto de ésta. <i>Ejemplo: La actividad del proyecto contempla la producción de energía hidroeléctrica limpia utilizando un flujo de agua mediante la instalación de dos pequeñas centrales hidroeléctricas de pasada</i>

	<i>(Suba y Usaquéen) con una capacidad instalada total de 4.85 MW1 (capacidad nominal de los generadores), en el sistema de abastecimiento de agua de Bogotá, Departamento de Cundinamarca. La energía generada se venderá al Sistema Interconectado Nacional de Colombia.</i>
<b>Alcance de la iniciativa</b>	<p>Seleccione el alcance de su iniciativa de mitigación de GEI, de acuerdo con las siguientes opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Política, programa o meta nacional: <i>i.e. PND, ODS7</i></li> <li>• Política, programa o meta regional: <i>i.e. Plan de Desarrollo municipal, Plan de Ordenamiento Territorial.</i></li> <li>• Política, programa o meta sectorial: <i>i.e. PROURE, Política de Construcción Sostenible.</i></li> </ul>
<b>Número de CPAs que desea involucrar</b> <i>(Únicamente para iniciativas MDL-POA)</i>	Para el caso de MDL-POA se debe indicar cuántos CPA tiene previsto involucrar el titular desde esta primera fase de formulación.

## Participantes

En esta sección podrá ingresar la información relacionada con las entidades que tienen un rol relevante en la formulación e implementación de la iniciativa. Es posible adicionar varios participantes seleccionando la opción **“Agregar Nuevo participante”** que se encuentra en el área superior derecha.

Para cada participante agregado se debe diligenciar la siguiente información:

Campo en RENARE	Descripción
<b>Datos de la Entidad</b>	Indique en este campo el nombre de la entidad involucrada en alguna de las actividades relacionadas con el desarrollo de la iniciativa de mitigación, iniciando por la entidad a la que pertenece

	el proponente de la iniciativa de mitigación o que corresponda con el titular o titulares de la iniciativa de mitigación de GEI. Otras entidades que se pueden relacionar son aquellas responsables de actividades de implementación, financiación, cooperación o comunidades participantes, entre otras.
<b>Datos del contacto</b>	Diligencie los datos de contacto de la entidad relacionada en el campo anterior: tipo y número de documento, nombres y apellidos, correo electrónico, responsabilidades y/o funciones que tiene este contacto dentro del desarrollo de la iniciativa de mitigación.

## Fuentes de emisión/remoción de GEI.

En esta sección se diligencia la información general de las fuentes de emisión o remoción de GEI identificadas en el marco de la construcción de la línea base de la iniciativa, sobre las cuales se implementarán las acciones de mitigación de GEI. En caso de que existan varias fuentes de emisión/remoción de GEI, se deben agregar seleccionando la opción **"Agregar nueva fuente"** que aparece en la parte superior derecha.

Campo en RENARE	Descripción
<b>Fuente de emisión / remoción GEI</b>	El usuario debe asignar un nombre a la fuente de emisión o remoción que se busca impactar con la implementación de la (s) actividad (es). Si se cuenta con varias fuentes del mismo tipo, podrá unificarlas por tipo de fuente. <i>Ejemplo: consumo de combustible, emisiones por fermentación entérica, generación de electricidad con combustibles fósiles.</i>
<b>Sector IPCC</b>	Para cada fuente de emisión o remoción GEI identificada en el campo anterior, se debe seleccionar cada uno de los niveles de desagregación del sector IPCC, según aplique. Se debe iniciar por seleccionar el sector IPCC: 1. Energía, 2. Procesos Industriales y
<b>Sub-grupo IPCC</b>	
<b>Categoría IPCC</b>	

<b>Sub-Categoría IPCC o partida informativa de la Fuente de emisión / remoción GEI</b>	usos de la tierra, 3. Agricultura, silvicultura y otros usos de la tierra, 4. Residuos y luego continuar con los siguientes niveles: <i>Sub-grupo, Categoría Subcategoría, Desagregación</i> . Cuando ya no exista mayor nivel desagregación para un sector IPCC, seleccionar "No aplica" .
<b>Desagregación de la categoría IPCC</b>	<p>En caso de existir dudas en cuanto a la desagregación de sectores IPCC para la identificación de la fuente, podrá consultar el último Inventario Nacional de GEI de Colombia<sup>40</sup>, consultar la información del <i>Anexo 3. Relación de sectores IPCC vs. actividades de mitigación de GEI</i> o remitir su consulta a IDEAM.</p> <p><b>Nota:</b> Para actividades de reducción de consumo de energía eléctrica seleccionar la opción: <b>"Emisiones por consumo de energía eléctrica"</b> en el campo Sector IPCC. Se aclara que esta opción no corresponde a ninguna categoría IPCC.</p>
<b>Factor de emisión/remoción GEI</b>	En este campo se deberá registrar el factor de emisión <sup>41</sup> o remoción de GEI, según corresponda a una fuente de emisión o de remoción de GEI. Si el factor es de remoción, el número a ingresar deberá ser negativo (-10), si es de emisión el número deberá ser positivo (10).

<sup>40</sup> Este documento puede ser consultado en: [http://www.ideam.gov.co/documents/24277/77448440/PNUD-IDEAM\\_2RBA.pdf](http://www.ideam.gov.co/documents/24277/77448440/PNUD-IDEAM_2RBA.pdf)

<sup>41</sup> **Factor de emisión** es un valor representativo que relaciona la cantidad de un gas emitido a la atmósfera con la actividad asociada a la emisión de dicho gas (Ej. Cantidad de CO<sub>2</sub> generado por cantidad de combustible quemado). Tomado de IDEAM et al. 2015. Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero (GEI) de Colombia. Tercera Comunicación Nacional de Cambio Climático. Bogotá. Colombia.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Si el país no cuenta con factores de emisión propios para determinadas fuentes, la iniciativa de mitigación podrá usar los valores por defecto reportados por el IPCC 2006 para los factores de emisión, sin embargo, siempre deberá utilizar los valores inferiores del rango dado, para así evitar sobreestimaciones en los resultados de mitigación.</li> <li>▪ Si el país cuenta con factores de emisión propios para determinadas fuentes, según lo reportado en el Inventario Nacional de GEI más actualizado, estos deberán ser usados por las iniciativas en la estimación de sus resultados de mitigación, en lugar de los valores por defecto dados por el IPCC.</li> </ul> <p>Si la iniciativa de mitigación estima factores de emisión propios, estos podrán ser utilizados siempre y cuando estén en concordancia con la información reportada en el Inventario Nacional de GEI más actualizado y no conduzcan a sobreestimaciones en los resultados de mitigación.</p>
<b>Unidad del factor de emisión / remoción GEI</b>	<p>De la lista desplegable se debe seleccionar la unidad que aplica para el factor de emisión o remoción GEI ingresado en el campo anterior.</p>

## Actividades

En esta sección se incluye la información general de las actividades de mitigación de GEI a implementar en el marco de la iniciativa, donde se relaciona el tipo de actividad, su descripción, la fecha de inicio y finalización de dicha actividad y su área de localización geográfica, información a partir de la cual se evalúa la existencia de traslapes compatibles o no compatibles entre iniciativas de mitigación.

En caso de que existan varias actividades de mitigación de GEI, es posible adicionar cada una seleccionando la opción ***“Agregar Nueva Actividad”*** que se encuentra en la parte superior derecha.



Campo en RENARE	Descripción
<b>Tipo de actividad</b>	Seleccionar el tipo de actividad de mitigación que implementará la iniciativa según su objetivo y a partir de las cuales se demostrarán resultados de remociones o reducciones de GEI. Si la Iniciativa de mitigación incluye más de una actividad, estas deben incluirse por separado
<b>Categoría de mitigación</b>	La categoría es Fuente o Sumidero de acuerdo con la selección de tipo de actividad
<b>Descripción de la actividad a desarrollar</b>	Debe incluir una descripción general, de máximo 300 caracteres, de la actividad a desarrollar, relacionando por ejemplo ubicación, temporalidad y demás criterios relevantes sobre la misma. La descripción de esta actividad debe ir concordancia con el archivo de soporte que se adjunta en este mismo menú.
<b>Fecha Inicial</b>	Fecha de inicio de la actividad de mitigación de GEI y sobre la cual se iniciará el período de verificación de las reducciones/remociones para dicha actividad
<b>Fecha Final</b>	Fecha de finalización de la actividad de mitigación de GEI y sobre la cual se terminará el período de verificación de las reducciones/remociones para dicha actividad.
<b>Co-beneficios</b>	Selección de los co-beneficios sociales, ambientales y/o económicos relacionados con la implementación de la actividad.
<b>Archivo Soporte</b>	En este campo se podrá adjuntar un documento que describa en mayor detalle la actividad de mitigación a implementar. El documento se puede adjuntar en formato .pdf o .doc.
<b>Mapa</b>	<p>El usuario deberá seleccionar el botón <b>"Abrir Mapa"</b> para desplegar una nueva ventana con el visor geográfico de RENARE, donde se podrá adjuntar y visualizar el archivo con la localización geográfica de la actividad de mitigación de GEI.</p> <p>Para cargar el archivo geográfico el usuario deberá ejecutar la opción <b>"Añadir datos"</b> . Para que el cargue y visualización sea</p>

	<p>exitosa, el archivo debe ser tipo <b><i>shapefile</i></b>, el cual debe tener asignado el sistema de referencia nacional <i>Magna-Sirgas</i> y estar comprimido en zip.</p> <p>Una vez que el archivo geográfico es adjuntado y visualizado en el visor, el usuario deberá ejecutar la opción "<b><i>Traslape</i></b>", seleccionando el ícono de caja de herramientas, para que la plataforma evalúe la existencia de posibles traslapes de tipo compatible o no compatible entre iniciativas de mitigación de GEI.</p> <p>El visor geográfico también permite al usuario visualizar información de áreas protegidas, tales como parques naturales nacionales y regionales, reservas forestales protectoras nacionales y regionales, reservas naturales de la sociedad civil.</p>
--	---

## Políticas

En esta sección se busca identificar las políticas nacionales, regionales o locales con las que se encuentra alineada la iniciativa. En este sentido, se presenta un árbol de la Política Nacional de Cambio Climático (PNCC), que se desagrega en planes, estrategias o programas nacionales, sectoriales o territoriales de cambio climático al que le aporta su proyecto que podrá ir desplegándose a través de los botones verdes para seleccionar las opciones que apliquen, tal como se muestra en la siguiente figura.

Figura 37. Esquema de Políticas

**Políticas a las que su proyecto le aporta**

Plan/Estrategia/Programa nacional/sectorial/territorial de cambio climático al que le aporta su proyecto

- ▼ POLÍTICA NACIONAL DE CAMBIO CLIMÁTICO
  - DESARROLLO RURAL BAJO EN CARBONO Y RESILIENTE AL CLIMA
  - DESARROLLO URBANO BAJO EN CARBONO Y RESILIENTE AL CLIMA
  - DESARROLLO MINERO -ENERGÉTICO RESILIENTE AL CLIMA Y BAJO EN CARBONO
  - DESARROLLO DE INFRAESTRUCTURA ESTRATÉGICA BAJA EN CARBONO y RESILIENTE AL CLIMA
  - MANEJO Y CONSERVACIÓN ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS PARA EL DESARROLLO BAJO EN CARBONO Y RESILIENTE AL CLIMA
  - Plan Nacional de Adaptación de Cambio Climático
  - Estrategia Integral de Control a la Deforestación y Gestión de los Bosques
  - Estrategia Colombiana de Desarrollo Bajo en Carbono-ECDBC

**Al seleccionar una o varias políticas, quedarán automáticamente asociadas a la iniciativa. No es necesario guardar. Si no encuentra una política en el listado, regístrela a continuación**

Fuente: Renare, 2020

En caso de que la iniciativa de mitigación también haga parte de políticas o planes sectoriales o territoriales diferentes a la de Cambio Climático, estas podrán ser incluidas en la sección de la parte inferior de la pantalla, ingresando el nombre y anexando el documento de soporte donde se evidencie dicha política o plan como documento .pdf o .doc.

## Costos y financiación

En este menú se ingresa información preliminar sobre los costos estimados y fuentes de financiamiento de la iniciativa de mitigación.

Campo en RENARE	Descripción
<b>Costos estimados totales de la iniciativa (COP)</b>	Ingrese el costo total inicial planteado de su iniciativa de mitigación incluyendo: formulación, operación, mantenimiento, inversión, entre otros. Los costos deben ingresarse en pesos colombianos (COP).
<b>Costos estimados de la formulación de la iniciativa (COP)</b>	En este campo se debe ingresar el costo estimado asociado únicamente al diseño (factibilidad y formulación) de la iniciativa de mitigación de GEI en pesos colombianos (COP).
<b>Costos estimados por tonelada de CO<sub>2</sub> eq a reducir (COP)</b>	En este campo se debe ingresar el costo por ton CO <sub>2</sub> eq. Este valor se calcula utilizando los costos estimados totales de la iniciativa y se divide por el potencial de reducción de emisiones de GEI totales de la iniciativa (diligenciados en la sección de datos básicos), para el periodo de acreditación de las reducciones.
<b>Tasa de cambio al día</b>	Valor de la tasa de cambio que se utilizó para la estimación de los costos.
<b>¿Se encuentra en búsqueda de financiación?</b>	En caso de seleccionar: (SI) La plataforma despliega una serie de opciones posibles de financiación. (NO) Se puede finalizar el registro de información para esta sección.
<b>Posibles fuentes de financiación identificadas</b>	Este campo se seleccionan las posibles fuentes de financiación identificadas por la iniciativa de mitigación (nacionales públicas, nacionales privadas, internacionales públicas, internacionales privadas).

## Información MDL y MDL PoA

En esta sección se debe reportar la información correspondiente a la Consideración Temprana, Carta de no objeción y Autorización de la entidad coordinadora.

Consideración Temprana	
Campo en RENARE	Descripción
<b>Nombre de la iniciativa en inglés</b>	Indicar el nombre del MDL o POA en inglés, tal como se diligencio en el formato Prior Consideration.
<b>Sector/Sectoral Scope</b>	Seleccionar el sector de implementación de la iniciativa de mitigación de GEI de acuerdo con la clasificación del Mecanismo de Desarrollo Limpio.
<b>Tecnologías contempladas</b>	Describa las tecnologías contempladas para la realización de la iniciativa de mitigación (Máximo 3000 caracteres).
<b>Escala</b>	Seleccionar si la iniciativa es de Gran escala o Pequeña escala de acuerdo con los lineamientos del Mecanismo de Desarrollo Limpio.
<b>Metodología MDL aplicable</b>	El usuario deberá seleccionar la metodología que vaya a usar para la formulación e implementación de su iniciativa. La lista desplegable depende de las opciones que haya seleccionado en los campos de "Sector/Sectorial scope" y "Escala" .
<b>Solicitud de consideración Temprana</b>	El radicado de solicitud debe incluir nombre o razón social, número de identificación, domicilio y nacionalidad en caso de que haya sido entregado al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
<b>Formato CDM-POA-PC-Form de Prior Consideration de la CMNUCC</b>	En este formato se requiere información general sobre el proyecto e información de contacto. El usuario debe cargar el documento en formato .pdf o .doc.
Carta de No Objeción	
Campo en RENARE	Descripción
<b>Solicitud de Carta de No-Objeción</b>	No. de radicado y Formato de presentación de información para la obtención de la carta de no-objeción para proyectos de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero por fuentes y sumideros que optan al mecanismo de desarrollo limpio MDL. En

	un solo adjunto deberá encontrarse: A. Descripción del proyecto, tipo, ubicación y programación. B. Beneficios ambientales esperados. C. Información financiera.
<b>Formato de Identificación del Proyecto</b>	Anexar Formato 1 “Identificación del Proyecto” debidamente diligenciado que se encuentra dentro del Anexo1 de la Resolución 2733 de 2010 o 2734 de 2010 de Minambiente según aplique.
<b>AUTORIZACIÓN ENTIDAD COORDINADORA (Obligatoria para el caso de MDL-POA de acuerdo con la Resolución 2733 de 2010 de Minambiente)</b>	
<b>Campo en RENARE</b>	<b>Descripción</b>
<b>Solicitud de Autorización Entidad Coordinadora</b>	No. de radicado de la Solicitud de Autorización de Entidad Coordinadora del PoA suscrita por el representante legal de la Entidad Coordinadora, o quien haga sus veces (en caso de ser persona jurídica) o la persona natural interesada, con el nombre o razón social, número de identificación, domicilio y nacionalidad: Esto en caso de que este ya haya sido entregado al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible). El usuario debe adjuntar el formato de solicitud de autorización de coordinación de un programa de actividades bajo el mecanismo de desarrollo limpio del Anexo 1 de la Resolución 2733 de 2010 de Minambiente, debidamente diligenciado.
<b>Archivo adjunto certificado</b>	El usuario deberá adjuntar copia del certificado de existencia y representación legal de la Entidad Coordinadora expedido por la Cámara de Comercio. En caso de personas jurídicas extranjeras, los documentos que acrediten su existencia y representación legal deberán estar autenticados o apostillados por el funcionario consular o quien haga sus veces, y en idioma castellano. En el caso de personas jurídicas de derecho público colombiano se acreditará aportando la norma de creación de esta, copia de los estatutos cuando hubiere lugar y del acto administrativo de nombramiento del representante legal de la entidad.

<b>Archivo adjunto formato 2.</b> <b>"Declaración de cumplimiento de toda la normatividad sectorial y ambiental"</b>	El usuario debe adjuntar archivo del formato 2 que se encuentra en el Anexo1 de acuerdo con lo establecido en la Resolución 2733 de 2010 de Minambiente "Declaración de cumplimiento de toda la normatividad sectorial y ambiental", según aplique, debidamente diligenciado al igual que deberá diligenciar el número de radicado.
<b>Archivo adjunto formato 3</b> <b>"Declaración de información sobre el valor monetario y la distribución de los CERs"</b>	El usuario debe adjuntar archivo de acuerdo con lo establecido en la Resolución 2733 de 2010 debidamente diligenciado y diligenciar el número de radicado.
<b>Formato 4 de anexo 1</b> <b>"Declaración de responsabilidad de coordinación durante el tiempo de duración del PoA"</b>	El usuario debe adjuntar archivo de acuerdo con lo establecido en la Resolución 2733 de 2010 de Minambiente, debidamente diligenciado y diligenciar el número de radicado.

## Aprobación Factibilidad

Una vez el titular de la iniciativa de mitigación de GEI ha diligenciado todos los campos de esta fase, puede solicitar al administrador de la plataforma RENARE el cambio a la siguiente fase, para esto debe dirigirse al menú **"Gestión de Iniciativas"** y seleccionar el ícono verde **"Solicitar aprobación de la fase de factibilidad"** que aparece asociado a cada iniciativa, tal como se muestra en la figura 34.

Figura 38. Aprobación factibilidad iniciativas tipo MDL-MDL PoA

Gestión de iniciativas
Administración
Contabilidad

Iniciativas



**BUSCAR**

Palabra clave
Autoridad ambiental
Tipo de iniciativa
Fases

Totas
MDL
Todos

Buscar

LISTADO DE INICIATIVAS

No.	Autoridad Ambiental	Tipo	Nombre	Fase	Acciones
1	N/A	MDL	Prueba MDL	-- Factibilidad - MDL 3 Aprobada	 

Fuente: Renare, 2020

## - Fase de Formulación

En esta fase el usuario debe incluir datos con un mayor nivel de detalle respecto a la fase de factibilidad. Algunos campos que se deben diligenciar en esta fase coinciden con los registrados en la fase de factibilidad, estos campos comunes aparecerán pre diligenciados, permitiendo modificar, actualizar o complementar la información de acuerdo con los cambios o ajustes que haya tenido la iniciativa.

Adicionalmente aparecerán nuevos campos, tales como las *líneas base* asociadas a las fuentes de emisión o remoción de GEI y los *indicadores* y *metas* para medir el avance en la implementación de las actividades de mitigación de GEI.

En la figura 35 se muestran los menús principales de esta fase para iniciativas tipo MDL y MDL PoA.



Figura 39. Menús de la fase de formulación – iniciativas tipo MDL y MDL PoA.



Fuente: RENARE, 2020

A continuación, se describe con detalle la información que se debe diligenciar en la fase de Formulación por cada menú.

## Datos Básicos

En esta sección el usuario podrá actualizar la información ingresada en la fase de factibilidad y completar nuevos campos que se describen a continuación.

Campos en RENARE	Descripción
<b>Gases</b>	Seleccionar el o los gases de efecto invernadero (GEI) que se reducen con la implementación de las acciones de mitigación de la iniciativa.
<b>¿Aplica proceso de validación?</b>	El usuario debe indicar (SI) o (NO) de acuerdo con el caso de su iniciativa de mitigación de GEI. <b>(SI)</b> Cuando la iniciativa en su fase de formulación ya está siendo validada por un OVV. <b>(NO)</b> La iniciativa aún no ha iniciado este proceso.

<b>Fecha Inicial</b>	Si el usuario seleccionó SI en el campo <i>“¿Aplica proceso de validación?”</i> , los campos <i>“Fecha inicial”</i> y <i>“Fecha final”</i> deben ser diligenciados.
<b>Fecha Final</b>	
<b>¿Desea aplicar al mercado voluntario?</b>	El usuario debe indicar (SI) o (NO) de acuerdo con el caso de su iniciativa de mitigación de GEI.
<b>Estándar de carbono o programa de certificación con el que participa en el mercado voluntario de carbono.</b>	En caso de que el usuario haya respondido (SI) en el campo anterior, deberá seleccionar el estándar de carbono o programa de certificación que aplique a su iniciativa. La plataforma desplegará una lista de selección única.
<b>Tipo de Iniciativa MDL</b>	El usuario debe seleccionar si es una iniciativa de fuente de emisión o de sumidero. Esta información debe ser consistente con la metodología MDL indicada anteriormente.
<b>Tipo de Periodo de acreditación</b>	El usuario debe indicar si tiene un periodo de acreditación de 7, 10 o 15 años según corresponda.

## Participantes

En esta sección podrá actualizar la información relacionada con las entidades que tienen un rol en la formulación e implementación de la iniciativa. Es posible adicionar nuevos participantes seleccionando la opción ***“Agregar Nuevo participante”*** que se encuentra en el área superior derecha.

## Fuentes de emisión/remoción de GEI

En este menú, adicional a los datos diligenciados por el usuario en la fase de factibilidad, se deben incluir la información de ***línea base*** por cada una de las fuentes de emisión o

remoción de GEI identificadas y sobre las cuales la iniciativa va a verificar reducciones o remociones de GEI, a partir de la implementación de las actividades de mitigación definidas. Si existen fuentes de emisión o remoción de GEI adicionales a las registradas en la fase de factibilidad, el usuario podrá incluirlas seleccionando la opción ***"Agregar nueva fuente"*** que se encuentra en el área superior derecha de la pantalla.

Para agregar la información de línea base por cada fuente de emisión/remoción, el usuario debe seleccionar el ícono de lupa que aparece en el campo ***"Acciones"*** dentro de la tabla que contiene el listado de fuentes de emisión. A continuación, se mostrará en pantalla la sección ***"Escenario base de las fuentes de emisión"*** en la cual se podrá ingresar la ***línea base*** mediante dos opciones:

- **Opción 1.** Agregar la línea base a través de un archivo en formato .xls o .xlsx, para lo cual se puede utilizar la plantilla en formato .xls que se encuentra disponible en el botón ***"Bajar plantilla"***. Una vez diligenciada con los datos de fecha y valor de línea base en Ton CO<sub>2</sub>eq, esta puede ser subida a la plataforma mediante el botón ***"Subir Excel"***. La información registrada se visualizará inmediatamente en el tablero ***"Escenario base de las fuentes de emisión"***.
- **Opción 2.** Agregar la línea base de forma manual directamente en la plataforma para lo cual deberá diligenciar los campos ***"Fecha"*** y ***"Valor emisión/remoción Ton CO<sub>2</sub>eq"***. Se deberá registrar un valor de emisión/remoción por cada año de la línea base y utilizar el botón ***"Agregar"*** para visualizar la información año a año en el tablero ***"Escenario base de las fuentes de emisión"***.

Campos en RENARE	Descripción
<b>Fecha</b>	Año de la línea base al cual corresponde el valor de emisión o remoción a ingresar.

<b>Valor de emisión/remoción de GEI Ton CO<sub>2</sub>eq/año</b>	Valores por año de línea base de emisiones o remociones de GEI en toneladas CO <sub>2</sub> equivalente. Estos valores se deben agregar por cada fuente de emisión o remoción de GEI ingresada. RENARE no acepta valores negativos, por lo tanto para aquellos escenarios que contemplan valores de remoción de GEI, estos deben ser expresados como valores <i>positivos</i> .
--	---

## Actividades

En este menú, la plataforma precarga los datos ingresados por el usuario en la fase de factibilidad los cuales pueden ser actualizados de ser necesario. Si existen actividades adicionales a implementar por la iniciativa de mitigación y por las cuales se verificarán resultados de reducción o remoción de GEI, estas podrán ser agregadas seleccionando la opción *"Agregar Nueva Actividad"*.

Adicionalmente en este menú se debe diligenciar información sobre los *indicadores* y *metas* definidos por la iniciativa para medir el avance en la implementación de cada una de las actividades de mitigación registradas.

- **Registro de Indicadores.** El registro de los indicadores se hace por cada actividad registrada, para esto dirigirse al ícono de lupa que aparece en el campo *"Indicadores"* dentro de la tabla que contiene el listado de actividades registradas y luego seleccionar el botón *"Agregar nuevo indicador"*, tal como se observa en la siguiente imagen:

Figura 40. Registro de indicadores de la actividad – iniciativas tipo MDL y MDL PoA

Actividad	Tipo Actividad	indicadores	Acciones
Realizar la captura de carbono a través de la plantación de especies maderables.	Plantaciones forestales		 







Indicadores de la actividad "Realizar la captura de carbono a través de la plantación de especies maderables."

Nombre del indicador	Tipo	Metas	Acciones
Ton CO2eq removidas por año	Indicador de impacto GEI		 



Nombre del indicador \*

\* El sistema le sugiere algunos indicadores pero usted puede escribir su propio indicador

Tipo de indicador

Fuente relacionada




Fuente: RENARE, 2020

Campos en RENARE	Descripción
<b>Nombre del indicador</b>	El usuario debe asignar un nombre al indicador de impacto GEI que dé cuenta del impacto de la actividad en términos de toneladas de CO <sub>2</sub> equivalente reducidas o removidas, por ejemplo, <i>toneladas de CO<sub>2</sub> equivalente reducidas por hectárea</i> .
<b>Tipo de indicador</b>	El indicador será de impacto GEI: tipo de indicador en el que se reportará el impacto de la actividad en términos de toneladas de CO <sub>2</sub> eq reducidas o removidas.
<b>Fuente relacionada</b>	La plataforma desplegará la lista de las fuentes de emisión o remoción de GEI ingresadas en el menú " <i>Fuentes de emisión</i> " y el usuario debe seleccionar la fuente de emisión a la que impactará la actividad y el indicador que se encuentra diligenciando.

- **Registro de Metas.** Por su parte, el registro de las *metas* de reducción o remoción de emisiones de GEI de cada indicador diligenciado, se efectúa a través del ícono de lupa que aparece en el campo "*Metas*" dentro de la tabla que contiene el listado de indicadores registradas y luego seleccionar el botón "*Agregar nueva meta*" , tal como se observa en la siguiente figura:







Figura 41. Registro de metas de la actividad – iniciativas tipo MDL y MDL PoA

Indicadores de la actividad "Realizar la captura de carbono a través de la plantación de especies maderables."

Nombre del indicador	Tipo	Metas	Acciones
Ton CO2eq removidas por año	Indicador de impacto GEI		 


[+ Agregar nuevo indicador](#)

### Metas


Fecha	Valor	Unidad de medida	Acciones
29/12/2019	1,500	ton CO2 eq	 
29/12/2020	3,500	ton CO2 eq	 
29/12/2021	5,000	ton CO2 eq	 

[+ Agregar Nueva meta](#)


**Tipo de la meta**

Reducción/Remoción de emisiones 


**Fecha meta**

29 / 12 / 2019 

**Valor meta**

1,500 

**Unidad de medida**

ton CO2 eq 

[Agregar](#) [Cancelar](#)

Fuente: RENARE, 2020

Campos en RENARE	Descripción
<b>Tipo de meta</b>	Dado que el indicador es de impacto GEI, el tipo de meta es de reducción/remoción de emisiones de GEI.
<b>Fecha meta</b>	Ingrese una a una las fechas para las cuales se esperan lograr cada una de las metas relacionadas con el indicador. La fecha se debe ingresar atendiendo a períodos anuales que correspondan con los años proyectados de línea base, debido a que el reporte del avance del cumplimiento de las metas se realizará a partir de los años definidos en este campo. Ejemplo: 31-12-2020, 31-12-2021, 31-12-2022.
<b>Valor meta</b>	Ingrese uno a uno los valores de las metas de reducción o remoción de GEI que se proyecten alcanzar para cada una de las fechas registradas en el campo anterior. Dado que las metas reportadas serán de reducción o remoción de emisiones de GEI, estos valores deben estar estimados en toneladas de CO2 equivalentes.
<b>Unidad de medida</b>	Debido a que la meta es de reducción/remoción de emisiones de GEI, por defecto la unidad de medida es ton CO2 eq.

## Documentos de Aprobación Nacional

El usuario debe registrar la siguiente información sobre su proceso de aprobación nacional.

Campos en RENARE	Descripción
<b>Formato de documento de diseño de la actividad del programa</b>	El formato debe incluir detalle de la actividad de la iniciativa de acuerdo con la Resolución 2733 de 2010 o Resolución 2734 de 2010 de Minambiente, según aplique.



<b>Formato de Presentación de información</b>	Anexo 2B "Formato de Presentación de Información" de la Resolución 2733 de 2010 debidamente diligenciada
<b>Certificado de cámara de comercio</b>	El usuario deberá adjuntar el certificado de cámara de comercio.
<b>Licencias ambientales</b>	Si el proyecto requiere algún trámite de licencia ambiental es necesario anexar el radicado expedido por la autoridad ambiental de acuerdo con la Resolución 2733 de 2010 o Resolución 2734 de 2010 de Minambiente, según aplique.
<b>Normas ambientales en donde se enmarca el programa</b>	Lineamientos normativos bajo los cuales se diseñó la iniciativa de acuerdo con la Resolución 2733 de 2010 o Resolución 2734 de 2010 de Minambiente, según aplique.
<b>Solicitud de aprobación nacional del proyecto</b>	El radicado de aprobación expedido por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de acuerdo con la Resolución 2733 de 2010 o Resolución 2734 de 2010 de Minambiente, según aplique.
<b>Documento de diseño del proyecto</b>	Incluir el formato CDM-PDD de la CMNUCC de acuerdo con la Resolución 2733 de 2010 o Resolución 2734 de 2010 de Minambiente, según aplique.
<b>Radicado solicitud alcaldía disponibilidad consulta previa</b>	Documento de solicitud al alcalde o al personero municipal o distrital donde se solicita espacio de consulta previa de acuerdo con la Resolución 2733 de 2010 o Resolución 2734 de 2010 según aplique.
<b>Soporte aviso en un medio de amplia difusión</b>	Cuando se trata de un PoA de alcance nacional o regional (trasciende lo municipal) se debe dar a conocer mediante un mecanismo de amplia difusión de acuerdo con la Resolución 2733 de 2010 o Resolución 2734 de 2010 de Minambiente, según aplique.
<b>Procedimientos para recibir y resolver quejas y/o reclamos</b>	Se debe proponer procedimientos y mecanismos para la atención de quejas y reclamos de acuerdo con la Resolución 2733 de 2010 o Resolución 2734 de 2010 de Minambiente, según aplique.

<b>Descripción de la conformidad del programa</b>	Inclusión y relación de la iniciativa con los programas, planes y proyectos de la iniciativa de acuerdo con la Resolución 2733 de 2010 o Resolución 2734 de 2010 Minambiente, según aplique.
<b>Declaración de responsabilidad de coordinación</b>	Declaración de responsabilidad de la coordinación durante el tiempo de desarrollo del PoA de acuerdo con la Resolución 2733 de 2010 o Resolución 2734 de 2010 de Minambiente, según aplique.

## Aprobación Formulación

Una vez el titular de la iniciativa de mitigación de GEI ha diligenciado todos los campos de esta fase, puede solicitar al administrador de la plataforma RENARE el cambio a la siguiente fase, para esto debe dirigirse al menú "**Gestión de Iniciativas**" y seleccionar el ícono azul "**Solicitar paso a implementación**" que aparece asociado a cada iniciativa, tal como se muestra en la siguiente figura:

Figura 42. Aprobación formulación iniciativas tipo MDL y MDL PoA

Gestión de iniciativas
Administración
Contabilidad

**INICIATIVAS**



**BUSCAR**

Palabra clave
Autoridad ambiental
Tipo de iniciativa
Fases

Todas
MDL-POA
Formulación

Buscar

**LISTADO DE INICIATIVAS**

No.	Autoridad Ambiental	Tipo	Nombre	Fase	Acciones
1	N/A	MDL-POA	PoA prueba	Formulación	 

Fuente: Renare, 2020

## - Fase de Implementación

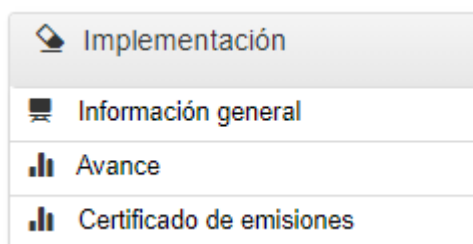
Se refiere a la fase en la que se inicia la ejecución de las actividades de mitigación de GEI una vez finalizada la fase de formulación. En esta fase el titular debe diligenciar la información del avance en la implementación de la iniciativa, la cual debe incluir los resultados de mitigación, la información sobre la verificación y los costos estimados.

Es importante recordar que durante los tres (3) primeros meses de cada año, el titular de la iniciativa inscrita en RENARE que se encuentre en fase de implementación, deberá actualizar el avance de ejecución de su iniciativa, incluso si no hay avance cuantificable en términos de reducción y/o remoción de emisiones de GEI.

Los resultados de mitigación de GEI de los programas y proyectos sectoriales que se registren en RENARE deben cumplir con las reglas de contabilidad y los principios del Sistema MRV establecidos en la Resolución 1447 de 2018.

En la siguiente figura se muestran los menús principales de esta fase para iniciativas tipo MDL y MDL PoA

**Figura 43.** Menús de la fase de implementación – iniciativas tipo MDL y MDL PoA



Fuente: RENARE, 2020

A continuación, se describe con detalle la información que se debe diligenciar en la fase de Implementación por cada menú.

## Información General

En esta sección se debe reportar el estado de avance de la iniciativa en cuanto a la fecha de reporte, procesos de verificación, cambios significativos y actualización de la información de costos y financiación.

Campos en RENARE	Descripción
<b>Fecha para la cual se realiza el reporte</b>	Como mecanismo de reporte se debe actualizar los datos de seguimiento en los tres (3) primeros meses de cada año y la fecha de reporte deberá ser cambiada cada vez que se reporte un nuevo avance.

<b>Tipo de periodo de acreditación</b>	Seleccionar el tipo de período de acreditación: 7,10 o 15 años.
<b>¿Obtuvo registro del proyecto/programa ante la junta ejecutiva del MDL?</b>	El usuario debe seleccionar (SI) o (NO), según aplique.
<b>¿La iniciativa ha presentado cambios en la información de registro? cuáles?</b>	En este campo se deberá indicar si la iniciativa ha presentado cambios importantes relacionados con: instrumentos de planeación, metodológicos, geográficos, etc.
<b>¿Está optando a pagos por resultados?</b>	El usuario debe seleccionar (SI) o (NO), según aplique
<b>¿Está optando para venta de las emisiones reducidas en un mercado de carbono voluntario?</b>	El usuario debe seleccionar (SI) o (NO), según aplique.
<b>Estándar del mercado voluntario del carbono al que está optando</b>	Si fue afirmativa la respuesta anterior, seleccionar el Programa de Certificación de GEI o estándar de carbono para la formulación e implementación de la iniciativa de mitigación de GEI.
<b>¿Aplica proceso de verificación ante un organismo verificador de tercera parte?</b>	El usuario debe seleccionar (SI) o (NO), según aplique.
<b>¿Está su verificador acreditado para verificar la actividad que usted está implementando?</b>	El usuario debe seleccionar (SI) o (NO), según aplique.

<b>Adjuntar el archivo que acredita a su verificador</b>	Adjunte la evidencia de que el OVV verificador de la iniciativa de mitigación se encuentra acreditado
<b>Verificado por parte del titular de la iniciativa</b>	El usuario debe seleccionar (SI) o (NO), según aplique.
<b>Costos totales a la fecha de implementación y seguimiento de la Iniciativa (COP)</b>	Se debe ingresar los costos totales en los que ha incurrido a la fecha la iniciativa de mitigación, en pesos colombianos (COP).
<b>Costos de Formulación de la Iniciativa (COP)</b>	Ingresar costos correspondientes a la formulación de la iniciativa en pesos colombianos (COP)
<b>Costo de la tonelada de CO2 reducida o removida (COP)</b>	Se debe ingresar el costo de la tonelada de CO2 eq a reducir, en pesos colombianos.
<b>¿Ha logrado financiación?</b>	El usuario debe seleccionar (SI) o (NO), según aplique.

Adicionalmente, se solicitará información sobre las fuentes de financiación utilizadas hasta el momento.

<b>Campos en RENARE</b>	<b>Descripción</b>
<b>Beneficios tributarios</b>	Si la iniciativa cuenta con algún beneficio tributario por cuenta de la implementación de alguna de las actividades de la iniciativa, de ser así en este campo podrá seleccionar de la lista desplegable una de las opciones establecidas.
<b>Estado del proceso de verificación ante el estándar al que aplica</b>	Seleccione el estado del proceso de verificación, según corresponda: en proceso o finalizado.

<b>*Número de CPAs que se proyecta involucrar</b>	Indique el número de CPA que se han involucrado en la iniciativa de mitigación MDL PoA.
<b>¿Ha involucrado un nuevo CPA?</b>	El usuario debe seleccionar SI o NO

## Registro de avance

En esta sección el usuario ingresará la información de avance de su iniciativa. La plataforma presentará al usuario los indicadores y metas asociados a cada una de las actividades, con el objetivo de que este pueda seleccionar uno a uno a uno y reportar el avance de los resultados de mitigación, así como las actividades adelantadas y los recursos invertidos. El usuario deberá reportar la siguiente información:

Campos en RENARE	Descripción
<b>Fecha Meta</b>	Fecha cargada automáticamente y definida en la fase de Formulación
<b>Valor Meta</b>	Valor en ton CO <sub>2</sub> eq cargado automáticamente y definido en la fase de Formulación
<b>Fecha logrado</b>	Corresponde a la fecha en la que se lograron las reducciones o remociones de GEI.
<b>Emisiones totales reducidas verificadas (ton CO<sub>2</sub> eq)</b>	En este campo se deberá indicar la cantidad de resultados de mitigación (ton CO <sub>2</sub> eq) obtenidos por la iniciativa para la vigencia señalada y que ya fueron objeto de verificación. Recuerde reportar este campo únicamente una vez haya realizado todos los procesos de verificación sobre los resultados de mitigación planeados para cada vigencia, ya que no podrá modificar o adicionar nuevos valores una vez haya guardado el reporte.
<b>Link de verificación</b>	Se deberá incluir el enlace donde se puede descargar el documento de verificación de los resultados de mitigación reportados para cada vigencia.

<b>Documento de soporte</b>	El usuario deberá adjuntar el documento de verificación de los resultados de mitigación reportados para cada vigencia. Este documento debe ser el mismo que se descarga del enlace anterior.
<b>Principales acciones adelantadas para el logro del indicador</b>	Breve descripción de las actividades que se han ejecutado para la consecución de la meta dentro de la actividad de mitigación.
<b>Recursos financieros invertidos</b>	Ingrese la cantidad de recursos, sin importar la fuente, que han sido ejecutados, hasta el momento del reporte

## Contabilidad

Conforme a lo establecido en el artículo 17 de la Resolución 1447 de 2018, el titular de la iniciativa de mitigación de GEI inscrita en RENARE en fase de implementación y en estado activo, debe reportar los resultados de mitigación a través de las siguientes variables:

- Cantidad de reducciones de emisiones y remociones de GEI generadas para las vigencias a reportar
- Cantidad de reducciones de emisiones y remociones de GEI generadas que hayan sido verificadas para las vigencias a reportar
- Cantidad de reducciones de emisiones y remociones de GEI generadas que hayan sido canceladas para las vigencias a reportar

Una vez se ha reportado la información en Avance, el titular de la iniciativa debe ir al menú **Contabilidad**, donde se muestran los registros de las emisiones reducidas *verificadas* que se han reportado, así como las que se han *cancelado* o *desactivado* y las *remanentes*.

Para cancelar o desactivar las emisiones reducidas verificadas, dirigirse al ícono verde *"cancelar toneladas reducidas"* tal como lo muestra la siguiente figura:



Figura 44. Menú de Contabilidad para cancelar toneladas – iniciativas tipo MDL y MDL PoA

Gestión de iniciativas
Administración
Contabilidad

Contabilidad de Emisiones

Reporte Contabilidad
Reporte Bioma

**BUSCAR**  
Palabra clave:   
Año:   
Iniciativa:   
Tipo de iniciativa:

Año	Iniciativa	Tipo iniciativa	Emisiones reducidas verificadas Ton CO2eq	Emisiones reducidas verificadas canceladas Ton CO2eq	Emisiones reducidas verificadas remanentes Ton CO2eq	Acciones
2018			400	0	400	<input type="button" value="Editar"/> <input type="button" value="Eliminar"/>

Fuente: RENARE, 2020

En seguida diligenciar la información correspondiente a Número de Documento, Nombre, Propósito de cancelación, Cantidad y Valor Unitario, tal como se muestra en la siguiente figura.

Figura 45. Menú de Contabilidad para cancelar toneladas – iniciativas tipo MDL y MDL PoA

### Datos de la cancelación

Número de Documento

Nombre

Proposito de cancelación

Cantidad

Valor Unitario

Fuente: RENARE, 2020

Es importante recordar que, tal como lo establece el parágrafo 1 del artículo 17 de la Resolución 1447, *"una vez canceladas, las reducciones o remociones de GEI no podrán ser transferidas a favor de ninguna otra persona natural o jurídica, ni ser utilizadas para optar a pago por resultados o compensaciones similares de nuevo."*

## Certificado de Emisiones

En esta sección el usuario podrá generar el reporte del estado de la iniciativa de mitigación de GEI de acuerdo con la información reportada de conformidad con el artículo 14 de la Resolución 1447 de 2018.

La plataforma mostrará los siguientes campos:

Campos en RENARE	Descripción
<b>Tipo de constancia</b>	El usuario debe seleccionar la opción de certificado y seleccionar el botón "Generar"

### - Fase de Cierre

En esta fase el usuario podrá dar cierre a su iniciativa de mitigación de acuerdo con las diferentes opciones que se pueden presentar y que son descritas a continuación.

## Medidas de Terminación

En este campo se busca registrar cuáles fueron aquellas acciones o medidas que se llevaron a cabo para el cierre de la iniciativa.

Campos en RENARE	Descripción
<b>Medidas de terminación</b>	Resumen de ejecución de la actividad y de la obtención de resultados, así como el mecanismo de socialización de resultados.
<b>Motivo del cierre de la iniciativa de mitigación de GEI</b>	<p>El motivo de cierre de las iniciativas puede tener varias razones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Suspensión del proyecto: este motivo aplica por circunstancias ajenas a los implementadores de la iniciativa, donde se debe suspender la implementación de acciones, por ejemplo, problemas de orden público o conflicto con las comunidades.</li> <li>• No cumplimiento: este motivo aplica si los objetivos de la iniciativa no se han logrado cumplir por poca o la mala gestión de los implementadores de la iniciativa de mitigación.</li> <li>• Culminación de las actividades. Este motivo aplica cuando se ha desarrollado la iniciativa de acuerdo con los objetivos planteados, incluyendo los de mitigación de GEI y beneficios adicionales.</li> </ul>

## Informe de Resultados

En este espacio se debe adjuntar el documento que contenga el informe de resultados detallado de la iniciativa. El documento puede estar en formato .pdf o .doc

Campos en RENARE	Descripción
<b>Archivo de soporte</b>	Adjuntar documento completo que incluya detalle de las actividades desarrolladas y los resultados obtenidos.

### 3.4 PROGRAMA REDD+

Es un tipo de programa de mitigación de GEI que implementa actividades REDD+, el cual es un mecanismo internacional, cuyo objetivo es ayudar a reducir las emisiones de dióxido de carbono generadas a partir de la deforestación y degradación de bosques (selvas), para así atenuar el Cambio Climático. Estas pueden cubrir un área geográfica de nivel nacional o subnacional a nivel de biomas o amplias extensiones de bosques naturales, y que está a cargo del Gobierno Nacional y cuyo titular es el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, individualmente o en asocio con otras entidades del gobierno. Estas iniciativas pueden demostrar sus resultados de mitigación en el marco del cumplimiento de las metas indicadas en la Estrategia Integral de Control a la Deforestación y Gestión de Bosques, así como las metas de cambio climático de GEI establecidas por el Gobierno Nacional bajo la CMNUCC.

Se debe tener en cuenta que las metodologías con las que se formulan los Programas REDD+ deben seguir los lineamientos que dicta la CMNUCC para REDD+. Estos se encuentran en las siguientes Decisiones de la Convención: 2/CP.13, 4/CP.15, 1/CP.16, 2/CP.17, 12/CP.17, 9/CP.19 a 15/CP.19, 17/CP.21, 18/CP.21.

Por otro lado, estas metodologías deben contar con mecanismos para el manejo del riesgo de fugas de reducciones de emisiones de GEI, es decir, del riesgo de que la deforestación se traslade a otras áreas por cuenta de acciones de reducción de deforestación en el área del Programa. Igualmente, contar con un mecanismo para el manejo del riesgo de no permanencia, es decir, de la reversión en el futuro de las reducciones de emisiones alcanzadas. Asimismo, la metodología debe tener un mecanismo para manejar la incertidumbre en la cuantificación de la línea base y resultados de mitigación.

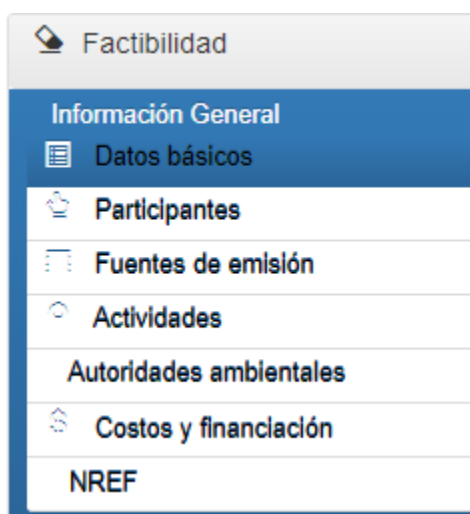
A continuación, se describirán los campos de información que deben ser diligenciados por el titular de la iniciativa en cada una de las fases.

## - Fase de Factibilidad

Se refiere a la fase de definición de la viabilidad técnica y financiera de la iniciativa de mitigación de GEI. En todos los casos el titular de un Programa REDD+ deberá iniciar el registro de su iniciativa en esta fase, e ir avanzando a lo largo del registro conforme cuente con la información correspondiente a cada campo. Para el caso de iniciativas existentes al momento de entrada en vigor de la Resolución 1447 de 2018 de MinAmbiente, el titular deberá iniciar su registro en la fase de factibilidad y avanzar hasta la fase de formulación o implementación según corresponda.

La fase de factibilidad para el registro de una iniciativa tipo Programa REDD+ está integrada por los menús: datos básicos, participantes, fuentes de emisión, actividades, políticas, costos y financiación, tal como se muestra en la siguiente figura:

Figura 46. Menús de la fase de factibilidad – iniciativas tipo PROGRAMA REDD+



Fuente: RENARE, 2020

A continuación, se describe con detalle la información que se debe diligenciar en la fase de Factibilidad por cada menú.

## Datos Básicos

En esta sección se registra los datos básicos de la iniciativa, en relación con la ubicación, objetivo, descripción, potencial de mitigación de GEI, periodo de implementación y obtención de resultados, sector implementador, entre otros.

Campos en RENARE	Descripción
<b>Nombre del programa</b>	El usuario debe diligenciar el nombre el PROGRAMA REDD+ a registrar. <i>Ejemplo: Programa de reducción de la deforestación en la Amazonía colombiana.</i>
<b>Descripción del Programa</b>	Breve descripción de los objetivos y actividades principales del programa (máximo 300 caracteres). <i>Ejemplo: Gobernanza forestal, fortalecimiento de capacidades.</i>
<b>Ubicación de la Iniciativa</b>	<p>Delimitar el alcance del área de implementación del PROGRAMA REDD+ de acuerdo con las siguientes opciones:</p> <p><b>Nacional:</b> Esta opción aplica se busca implementar actividades de mitigación a nivel nacional. En caso de seleccionar esta opción, no se requerirá seleccionar el departamento o municipio específico de implementación de la iniciativa de mitigación.</p> <p><b>Regional:</b> Esta opción aplica si el desarrollo de las actividades está asociado a uno o varios departamentos y varios municipios. La plataforma permitirá mediante una lista de chequeo, incluir todos los departamentos que se encuentren incluidos en el PROGRAMA REDD+ que se esté registrando. La plataforma marcará por defecto todos los municipios de los departamentos seleccionados. El</p>

	<p>usuario podrá excluir de la selección los municipios que desee si es necesario.</p> <p><b>Local:</b> Esta opción aplica si el desarrollo de las actividades está asociado a un solo municipio. Seleccionar el departamento de forma obligatoria, la plataforma marcará por defecto todos los municipios del departamento seleccionado. El usuario podrá excluir de la selección los municipios que requiera.</p>
<b>Departamento</b>	Departamento(s) en los que se realizará la implementación de la iniciativa.
<b>Municipio</b>	Municipios en los que se realizará la implementación de la iniciativa. Se pueden seleccionar todos los municipios del departamento o uno a uno.
<b>Duración prevista total (años)</b>	Número de años en los cuales la iniciativa pretende obtener o demostrar reducciones de emisiones o remociones de GEI verificadas, a partir de la implementación de las actividades de mitigación.
<b>Objetivo general del programa</b>	El usuario debe describir brevemente el objetivo principal del Programa. Ejemplo: <i>Reducir la deforestación en el bioma amazónico colombiano.</i>
<b>Medidas de publicidad del Programa</b>	El usuario debe describir las medidas que implementará para realizar la difusión del programa. Estas medidas deben permitir que la información sea de público conocimiento, especialmente en los municipios que serán objeto de la intervención. Las medidas que se deben acreditar previo a la fase de implementación son: 1) divulgación en medio radial; 2) publicación en un diario de amplia circulación regional; 3) fijación de avisos informativo en la alcaldía municipal; 4) comunicación al personero municipal y defensor regional

## Participantes

En esta sección podrá ingresar la información relacionada con las entidades que tienen un rol relevante en la formulación e implementación de la iniciativa. Es posible adicionar varios participantes seleccionando la opción ***“Agregar Nuevo participante”*** que se encuentra en el área superior derecha.

Para cada participante agregado se debe diligenciar la siguiente información:

Campos en RENARE	Descripción
<b>Datos de la Entidad</b>	Indique en este campo el nombre de la entidad involucrada en alguna de las actividades relacionadas con el desarrollo de la iniciativa de mitigación, iniciando por la entidad a la que pertenece el proponente de la iniciativa de mitigación o que corresponda con el titular o titulares de la iniciativa de mitigación de GEI. Otras entidades que se pueden relacionar son aquellas responsables de actividades de implementación, financiación, cooperación o comunidades participantes, entre otras.
<b>Datos del contacto</b>	Diligencie los datos de contacto de la entidad relacionada en el campo anterior: tipo y número de documento, nombres y apellidos, correo electrónico, responsabilidades y/o funciones que tiene este contacto dentro del desarrollo de la iniciativa de mitigación.

## Fuentes de emisión/remoción de GEI

En esta sección se diligencia la información general de las fuentes de emisión o remoción de GEI identificadas en el marco de la construcción de la línea base de la iniciativa, sobre las cuales se implementarán las acciones de mitigación de GEI. En caso de que existan varias fuentes de emisión/remoción de GEI, se deben agregar seleccionando la opción ***“Agregar nueva fuente”*** que aparece en la parte superior derecha.



Campos en RENARE	Descripción
<b>Fuente de emisión / remoción GEI</b>	El usuario debe asignar un nombre a la fuente de emisión o remoción que se busca impactar con la implementación de la (s) actividad (es). Si se cuenta con varias fuentes del mismo tipo, podrá unificarlas por tipo de fuente. Por ejemplo, si el programa busca reducir las emisiones debidas a <i>deforestación</i> y <i>degradación</i> , se debe incluir cada una como una fuente diferente, primero degradación y luego deforestación o viceversa.
<b>Sector IPCC</b>	Seleccionar la categoría IPCC a la que corresponde la fuente de emisión o remoción de GEI. Para el caso de Programas REDD+, siempre se deberá seleccionar el sector 3). Agricultura, silvicultura y otros usos de la tierra.
<b>Sub-grupo IPCC</b>	El usuario deberá seleccionar las desagregaciones IPCC de acuerdo con su fuente de emisión/remoción de GEI específica. Para el caso de los Programas REDD+, se debe seleccionar el Sub-grupo IPCC <b>"3B Tierra"</b> .
<b>Categoría IPCC</b>	Si se está realizando la contabilidad de las actividades REDD+ en términos <i>brutos</i> el usuario deberá seleccionar el Sub-grupo IPCC la categoría <b>"3B REDD+"</b> .  En caso de tener la información de fuente de emisión de manera <i>neto</i> , el usuario podrá seleccionar las categorías específicas de las emisiones, teniendo en cuenta la desagregación realizada en el último Inventario Nacional de GEI de Colombia <sup>42</sup> , consultar la información del <i>Anexo 3. Relación</i>

---

<sup>42</sup> Este documento puede ser consultado en:  
[http://www.ideam.gov.co/documents/24277/77448440/PNUD-IDEAM\\_2RBA.pdf](http://www.ideam.gov.co/documents/24277/77448440/PNUD-IDEAM_2RBA.pdf)

	<i>de sectores IPCC vs. actividades de mitigación de GEI</i> o remitir la consulta a IDEAM.
<b>Sub-Categoría IPCC o partida informativa de la Fuente de emisión / remoción GEI</b>	<p>Si para el Sub-grupo <b>"3B Tierra"</b> el usuario seleccionó alguna categoría IPCC específica debe continuar hasta el último nivel de desagregación IPCC de acuerdo con su fuente de emisión/remoción de GEI. Ejemplo: si las emisiones son de deforestación, de bosque natural que pasa a pastizales, se deberá seleccionar la opción de <b>"3.B.3. Tierras de pastizales"</b> , después <b>"3.B.3b. tierras convertidas a pastizales"</b> y finalmente <b>"3. B.3bi tierras forestales convertidas a pastizales"</b> .</p> <p>En caso de haber seleccionado la categoría <b>"3.B REDD+"</b> , en la Sub-Categoría y Desagregación, deberá seleccionar la opción <b>"No aplica"</b></p>
<b>Desagregación de la categoría IPCC</b>	
<b>Factor de emisión/remoción GEI</b>	<p>En este campo se deberá registrar el factor de emisión<sup>43</sup> o remoción de GEI, según corresponda a una fuente de emisión o de remoción de GEI. Si el factor es de remoción, el número a ingresar deberá ser negativo (-10), si es de emisión el número deberá ser positivo (10).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Si el país no cuenta con factores de emisión propios para determinadas fuentes, la iniciativa de mitigación podrá usar los valores por defecto reportados por el IPCC 2006 para los factores de emisión, sin embargo, siempre deberá utilizar los</li> </ul>

---

<sup>43</sup> **Factor de emisión** es un valor representativo que relaciona la cantidad de un gas emitido a la atmósfera con la actividad asociada a la emisión de dicho gas (Ej. Cantidad de CO<sub>2</sub> generado por cantidad de combustible quemado). Tomado de IDEAM et al. 2015. Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero (GEI) de Colombia. Tercera Comunicación Nacional de Cambio Climático. Bogotá. Colombia.

	<p>valores inferiores del rango dado, para así evitar sobreestimaciones en los resultados de mitigación.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Si el país cuenta con factores de emisión propios para determinadas fuentes, según lo reportado en el Inventario Nacional de GEI más actualizado, estos deberán ser usados por las iniciativas en la estimación de sus resultados de mitigación, en lugar de los valores por defecto dados por el IPCC.</li> </ul> <p>Si la iniciativa de mitigación estima factores de emisión propios, estos podrán ser utilizados siempre y cuando estén en concordancia con la información reportada en el Inventario Nacional de GEI más actualizado y no conduzcan a sobreestimaciones en los resultados de mitigación.</p>
<b>Unidad del factor de emisión / remoción GEI</b>	<p>De la lista desplegable se debe seleccionar la unidad que aplica para el factor de emisión o remoción GEI ingresado en el campo anterior. <i>Ejemplo: ton CO<sub>2</sub>eq/ha</i></p>

## Actividades

En esta sección se incluye la información general de las actividades de mitigación de GEI a implementar en el marco de la iniciativa, donde se relaciona el tipo de actividad, su descripción, la fecha de inicio y finalización de dicha actividad y su área de localización geográfica, información a partir de la cual se evalúa la existencia de traslapes compatibles o no compatibles entre iniciativas de mitigación.

En caso de que existan varias actividades de mitigación de GEI, es posible adicionar cada una seleccionando la opción **“Agregar Nueva Actividad”** que se encuentra en la parte superior derecha.

Campos en RENARE	Descripción
<b>Tipo de actividad</b>	<p>Seleccionar una de las actividades planteadas por la UNFCCC para REDD+:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reducción de las emisiones debidas a la deforestación</li> <li>• Reducción de las emisiones debidas a la degradación forestal</li> <li>• Conservación de las reservas forestales de carbono</li> <li>• Gestión sostenible de los bosques</li> <li>• Incremento de las reservas forestales de carbono</li> </ul> <p>Si la iniciativa implementará más de una actividad, se debe agregar una por una.</p>
<b>Descripción de la actividad a desarrollar</b>	<p>Debe incluir una descripción general, de máximo 300 caracteres, de la actividad a desarrollar, relacionando por ejemplo ubicación, temporalidad y demás criterios relevantes sobre la misma. La descripción de esta actividad debe ir concordancia con el archivo de soporte que se adjunta en este mismo menú.</p>
<b>Fecha Inicial</b>	<p>Fecha de inicio de la actividad de mitigación de GEI y sobre la cual se iniciará el período de verificación de las reducciones/remociones para dicha actividad.</p>
<b>Fecha Final</b>	<p>Fecha de finalización de la actividad de mitigación de GEI y sobre la cual se terminará el período de verificación de las reducciones/remociones para dicha actividad.</p>
<b>Acciones REDD+</b>	<p>Indicar las acciones puntuales que se desarrollarán para lograr la actividad de mitigación. Estas acciones podrán ser: gobernanza, actividades productivas, entre otras. (Máximo 300 caracteres). Ejemplo: <i>fortalecimiento de la gobernanza local; implementación de actividades productivas, entre otras.</i></p>
<b>Depósitos de Carbono</b>	<p>De la lista desplegable el usuario debe seleccionar los depósitos de carbono que impactará con la implementación de su iniciativa de</p>

	mitigación. Mantenga oprimido CTRL para seleccionar varias opciones.
<b>Archivo de soporte</b>	En este campo se podrá adjuntar un documento que describa en mayor detalle la actividad de mitigación a implementar. El documento se puede adjuntar en formato .pdf o .doc.
<b>Mapa</b>	El usuario deberá seleccionar el botón <b>"Abrir Mapa"</b> para desplegar una nueva ventana con el visor geográfico de RENARE, donde se podrá adjuntar y visualizar el archivo con la localización geográfica de la actividad de mitigación de GEI. Para cargar el archivo geográfico el usuario deberá ejecutar la opción <b>"Añadir datos"</b> . Para que el cargue y visualización sea exitosa, el archivo debe ser tipo <b>shapefile</b> , el cual debe tener asignado el sistema de referencia nacional <b>Magna-Sirgas</b> y estar comprimido en zip. Una vez que el archivo geográfico es adjuntado y visualizado en el visor, el usuario deberá ejecutar la opción <b>"Traslape"</b> , seleccionando el ícono de caja de herramientas, para que la plataforma evalúe la existencia de posibles traslapes de tipo compatible o no compatible entre iniciativas de mitigación de GEI. El visor geográfico también permite al usuario visualizar información de áreas protegidas, tales como parques naturales nacionales y regionales, reservas forestales protectoras nacionales y regionales, reservas naturales de la sociedad civil.

## Autoridades ambientales:

En esta sección se busca identificar las corporaciones que tienen jurisdicción en el área de implementación del programa.

Campos en RENARE	Descripción
<b>Autoridad ambiental</b>	El usuario debe seleccionar la o las Autoridades Ambientales que tienen jurisdicción en el área de implementación del programa.

## Costos y financiación

En este menú se ingresa información preliminar sobre los costos estimados y fuentes de financiamiento de la iniciativa de mitigación.

Campos en RENARE	Descripción
<b>Tipo de moneda</b>	De la lista desplegable seleccione el tipo de moneda en la cual maneja los costos de la iniciativa de mitigación.
<b>Costos estimados totales de la iniciativa</b>	Ingrese el costo total inicial planteado de su iniciativa de mitigación incluyendo: formulación, operación, mantenimiento, inversión, entre otros.

## NREF

En esta sección se espera contar con la información relacionada con la línea base de las emisiones del programa. La información consignada en esta parte permitirá al usuario continuar con la siguiente fase del registro.

Campos en RENARE	Descripción
<b>Link</b>	Se deberá incluir el enlace en donde se puede descargar el documento del NREF más actualizado
<b>Archivo de soporte</b>	Este documento debe ser el mismo que se descarga del link anterior.

<b>Estado del proceso de validación</b>	Seleccionar el estado actual en el que se encuentra en el proceso de validación del NREF
---	--

## Aprobación Factibilidad

Una vez el titular de la iniciativa de mitigación de GEI ha diligenciado todos los campos de esta fase, puede solicitar al administrador de la plataforma RENARE el cambio a la siguiente fase, para esto debe dirigirse al menú "**Gestión de Iniciativas**" y seleccionar el ícono verde "**Solicitar aprobación de la fase de factibilidad**" que aparece asociado a cada iniciativa, tal como se muestra en la siguiente figura:

Figura 47. Aprobación factibilidad para un PROGRAMA REDD+



LISTADO DE INICIATIVAS					
No.	Autoridad Ambiental	Tipo	Nombre	Fase	Acciones
1	N/A	PG REDD+	PROGRAMA REDD+	Factibilidad	 

Fuente: Renare, 2020

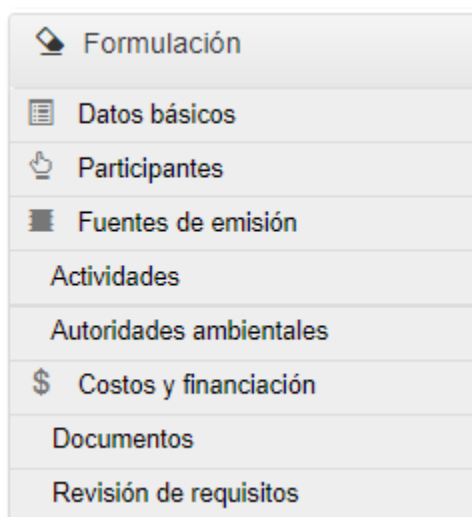
### - Fase de Formulación

En esta fase el usuario debe incluir datos con un mayor nivel de detalle respecto a la fase de factibilidad. Algunos campos que se deben diligenciar en esta fase coinciden con los registrados en la fase de factibilidad, estos campos comunes aparecerán pre diligenciados, permitiendo modificar, actualizar o complementar la información de acuerdo con los cambios o ajustes que haya tenido la iniciativa.

Adicionalmente aparecerán nuevos campos, tales como las *líneas base* asociadas a las fuentes de emisión o remoción de GEI y los *indicadores* y *metas* para medir el avance en la implementación de las actividades de mitigación de GEI.

En la siguiente figura se muestran los menús principales de esta fase para PROGRAMAS REDD+

Figura 48. Menús de la fase de formulación – PROGRAMA REDD+



Fuente: RENARE, 2020

## Datos Básicos

En esta sección el usuario podrá actualizar la información ingresada en la fase de factibilidad.



## Participantes

En esta sección podrá actualizar la información relacionada con las entidades que tienen un rol en la formulación e implementación de la iniciativa. Es posible adicionar nuevos participantes seleccionando la opción ***"Agregar Nuevo participante"*** que se encuentra en el área superior derecha.

## Fuentes de emisión/remoción de GEI

En este menú, adicional a los datos diligenciados por el usuario en la fase de factibilidad, se deben incluir la información de ***línea base*** por cada una de las fuentes de emisión o remoción de GEI identificadas y sobre las cuales la iniciativa va a verificar reducciones o remociones de GEI, a partir de la implementación de las actividades de mitigación definidas. Si existen fuentes de emisión o remoción de GEI adicionales a las registradas en la fase de factibilidad, el usuario podrá incluirlas seleccionando la opción ***"Agregar nueva fuente"*** que se encuentra en el área superior derecha de la pantalla.

Para el caso de los programas REDD+ el establecimiento de la línea base se debe hacer a partir de la reconstrucción metodológica del NREF más actualizado que haya sido sometido formalmente por Colombia y evaluado por la CMNUCC, y que incluya las actividades REDD+ en áreas geográficas, periodos y depósitos de carbono en los cuales se pretenda implementar el Programa.

La reconstrucción metodológica es el cálculo de las emisiones de GEI esperadas en el área del Programa REDD+ con el uso consistente de las variables empleadas en el NREF: la definición de bosque, los potenciales de calentamiento global, los factores de emisión por tipo de bosque, los datos históricos de deforestación para el área del Programa y su método de estimación de las emisiones y su proyección en el tiempo.

Colombia ha presentado el NREF del bioma amazónico colombiano ante la CMNUCC y este NREF ha sido evaluado por la CMNUCC.<sup>44</sup> Así mismo, Colombia presentó su segundo nivel de referencia de emisiones forestales (NREF) ante la CMNUCC, el cual está a una escala nacional cuyo periodo cubre las vigencias 2018 a 2022.<sup>45</sup>

Para agregar la información de línea base por cada fuente de emisión/remoción, el usuario debe seleccionar el ícono de lupa que aparece en el campo *"Acciones"* dentro de la tabla que contiene el listado de fuentes de emisión. A continuación, se mostrará en pantalla la sección *"Escenario base de las fuentes de emisión"* en la cual se podrá ingresar la *línea base* mediante dos opciones:

- **Opción 1.** Agregar la línea base a través de un archivo en formato .xls o .xlsx, para lo cual se puede utilizar la plantilla en formato .xls que se encuentra disponible en el botón *"Bajar plantilla"*. Una vez diligenciada con los datos de fecha y valor de línea base en Ton CO<sub>2</sub>eq, esta puede ser subida a la plataforma mediante el botón *"Subir Excel"*. La información registrada se visualizará inmediatamente en el tablero *"Escenario base de las fuentes de emisión"*.
- **Opción 2.** Agregar la línea base de forma manual directamente en la plataforma para lo cual deberá diligenciar los campos *"Fecha"* y *"Valor emisión/remoción Ton CO<sub>2</sub>eq"*. Se deberá registrar un valor de emisión/remoción por cada año de la línea base y utilizar el botón *"Agregar"* para visualizar la información año a año en el tablero *"Escenario base de las fuentes de emisión"*.

---

<sup>44</sup> El NREF del bioma amazónico colombiano y el informe de la evaluación se encuentran publicados en el siguiente enlace: <http://redd.unfccc.int/submissions.html?country=CO>

<sup>45</sup> El documento *"PROPUESTA DE NIVEL DE REFERENCIA DE LAS EMISIONES FORESTALES POR DEFORESTACIÓN EN COLOMBIA PARA PAGO POR RESULTADOS DE REDD+ BAJO LA CMNUCC"* se encuentra disponible en el siguiente enlace: [https://redd.unfccc.int/files/02012019\\_nref\\_colombia\\_v8.pdf](https://redd.unfccc.int/files/02012019_nref_colombia_v8.pdf)





Campos en RENARE	Descripción
<b>Fecha</b>	Año de la línea base al cual corresponde el valor de emisiones o remociones a ingresar.
<b>Valor de emisión/remoción de GEI (Ton CO<sub>2</sub>eq/año)</b>	Valores por año de línea base de emisiones o remociones de GEI en toneladas CO <sub>2</sub> equivalente. Estos valores se deben agregar por cada fuente de emisión o remoción de GEI ingresada. RENARE no acepta valores negativos, por lo tanto, para aquellos escenarios que contemplan valores de remoción de GEI, estos deben ser expresados como valores <i>positivos</i> .

## Actividades

En este menú, la plataforma precarga los datos ingresados por el usuario en la fase de factibilidad los cuales pueden ser actualizados de ser necesario. Si existen actividades adicionales a implementar por la iniciativa de mitigación y por las cuales se verificarán resultados de reducción o remoción de GEI, estas podrán ser agregadas seleccionando la opción *"Agregar Nueva Actividad"*. Adicionalmente en este menú se debe diligenciar información sobre los *indicadores* y *metas* definidos por la iniciativa para medir el avance en la implementación de cada una de las actividades de mitigación registradas.

- **Registro de Indicadores.** El registro de los indicadores se hace por cada actividad registrada, para esto dirigirse al ícono de lupa que aparece en el campo *"Indicadores"* dentro de la tabla que contiene el listado de actividades registradas y luego seleccionar el botón *"Agregar nuevo indicador"*, tal como se observa en la siguiente figura:

Figura 49. Registro de indicadores de la actividad – PROGRAMA REDD+

Nombre del indicador	Tipo	Metas	Acciones
(e.g.) Reducciones de Ton CO <sub>2</sub> eq logradas	Indicador de impacto GEI		 
<div style="border: 1px solid #007bff; padding: 2px; display: inline-block;">+ Agregar nuevo indicador</div>			
<p><b>Nombre del indicador *</b> <input style="border: 1px solid #ccc;" type="text" value="(e.g.) Reducciones de Ton CO&lt;sub&gt;2&lt;/sub&gt;"/> </p> <p style="font-size: small;">* El sistema le sugiere algunos indicadores pero usted puede escribir su propio indicador</p> <p><b>Tipo de indicador</b> <input style="border: 1px solid #ccc;" type="text" value="Indicador de impacto GEI"/></p> <p><b>Fuente relacionada</b> <input style="border: 1px solid #ccc;" type="text" value="Fuente prueba"/></p> <p style="text-align: right;"> <input type="button" value="Guardar"/> <input type="button" value="Cancelar"/> </p>			

Fuente: RENARE, 2020

Campos en RENARE	Descripción
<b>Nombre del indicador</b>	El usuario debe asignar un nombre al indicador de impacto GEI que dé cuenta del impacto de la actividad en términos de toneladas de CO <sub>2</sub> equivalente reducidas o removidas, por ejemplo, <i>toneladas de CO<sub>2</sub> equivalente reducidas por hectárea</i> .
<b>Tipo de indicador</b>	El indicador será de impacto GEI: tipo de indicador en el que se reportará el impacto de la actividad en términos de toneladas de CO <sub>2</sub> eq reducidas o removidas.
<b>Fuente relacionada</b>	La plataforma desplegará la lista de las fuentes de emisión o remoción de GEI ingresadas en el menú "Fuentes de emisión" y el usuario debe seleccionar la fuente de emisión a la que impactará la actividad y el indicador que se encuentra diligenciando.




- **Registro de Metas.** Las metas de mitigación de los Programas REDD+ deberán orientarse al cumplimiento de las metas indicadas en la Estrategia Integral de Control a la Deforestación y Gestión de Bosques, y las demás metas nacionales en cambio climático presentadas por el país ante la CMNUCC.<sup>46</sup>

El registro de las *metas* de reducción o remoción de emisiones de GEI de cada indicador diligenciado, se efectúa a través del ícono de lupa que aparece en el campo “*Metas*” dentro de la tabla que contiene el listado de indicadores registradas y luego seleccionar el botón “*Agregar nueva meta*”, tal como se observa en la siguiente figura:

---







<sup>46</sup> Los compromisos a nivel internacional que se internalizan a través de metas nacionales se encuentran en el capítulo 3. CONTEXTO Y COMPROMISOS NACIONALES. Las metas se derivan de las LÍNEAS DE ACCIÓN, capítulo 6. El documento de la EICDGB se puede descargar en el enlace: [https://redd.unfccc.int/files/eicdgb\\_bosques\\_territorios\\_de\\_vida\\_web.pdf](https://redd.unfccc.int/files/eicdgb_bosques_territorios_de_vida_web.pdf)

Figura 50. Diligenciamiento de metas-PROGRAMA REDD+

Nombre del indicador	Tipo	Metas	Acciones
Ton CO2eq removidas por año	Indicador de impacto GEI		 

[+ Agregar nuevo indicador](#)

### Metas

Fecha	Valor	Unidad de medida	Acciones
29/12/2019	1,500	ton CO2 eq	 
29/12/2020	3,500	ton CO2 eq	 
29/12/2021	5,000	ton CO2 eq	 

[+ Agregar Nueva meta](#)

**Tipo de la meta**

**Fecha meta**

**Valor meta**

**Unidad de medida**

[Agregar](#) [Cancelar](#)

Fuente: RENARE, 2020

Campos en RENARE	Descripción
<b>Tipo de meta</b>	Dado que el indicador es de impacto GEI, el tipo de meta es de reducción/remoción de emisiones de GEI.
<b>Fecha meta</b>	Ingrese una a una las fechas para las cuales se esperan lograr cada una de las metas relacionadas con el indicador. La fecha se debe ingresar atendiendo a períodos anuales que correspondan con los años proyectados de línea base, debido a que el reporte del avance del cumplimiento de las metas se realizará a partir de los años definidos en este campo. Ejemplo: 31-12-2020, 31-12-2021, 31-12-2022.
<b>Valor meta</b>	Ingrese uno a uno los valores de las metas de reducción o remoción de GEI que se proyecten alcanzar para cada una de las fechas registradas en el campo anterior. Dado que las metas reportadas serán de reducción o remoción de emisiones de GEI, estos valores deben estar estimados en toneladas de CO2 equivalentes.
<b>Unidad de medida</b>	Debido a que la meta es de reducción/remoción de emisiones de GEI, por defecto la unidad de medida es ton CO2 eq.

## Autoridades ambientales

En esta sección se busca identificar o actualizar las corporaciones que tienen jurisdicción en el área de implementación del Programa.

## Costos y financiación

El campo de financiamiento permite conocer los costos y fuentes de financiamiento del Programa REDD+. En esta fase, se espera que el usuario reporte adicionalmente información más detallada sobre los costos del Programa.

Campos en RENARE	Descripción
<b>Tipo de moneda</b>	De la lista desplegable seleccione el tipo de moneda en la cual maneja los costos de la iniciativa de mitigación.
<b>Costos estimados totales de la iniciativa</b>	Ingrese el costo total inicial planteado de su iniciativa de mitigación incluyendo: formulación, operación, mantenimiento, inversión, entre otros.
<b>Costos estimados de la formulación de la iniciativa</b>	En este campo se debe ingresar el costo asociado únicamente al diseño (factibilidad y formulación) de la iniciativa de mitigación de GEI.
<b>Costos estimados por tonelada de CO<sub>2</sub> eq a reducir</b>	En este campo se debe ingresar el costo por ton CO <sub>2</sub> eq. Este valor se calcula utilizando los costos estimados totales de la iniciativa y se divide por el potencial de reducción de emisiones de GEI totales de la iniciativa (diligenciados en la sección de datos básicos), para el periodo esperado de resultados de mitigación de GEI.
<b>Tasa de cambio del día que se realizó el registro</b>	Valor de la tasa de cambio que se utilizó para la estimación de los costos.
<b>¿Se encuentra en búsqueda de financiación?</b>	En caso de seleccionar: <b>(SI)</b> La plataforma despliega una serie de opciones posibles de financiación <b>(NO)</b> Se puede finalizar el registro de información para esta sección
<b>Posibles fuentes de financiación identificadas</b>	En este campo se seleccionan las posibles fuentes de financiación identificadas por la iniciativa de mitigación (nacionales públicas, nacionales privadas, internacionales públicas, internacionales privadas).

## Documentos

En esta sección el usuario debe adjuntar los soportes requeridos que garantizan que el programa fue consultado con la comunidad, que está articulado con los lineamientos



definidos en los instrumentos de ordenamiento y planeación ambiental y territorial y demás información referente al cumplimiento de las garantías y salvaguardas sociales y ambientales en territorio. El usuario debe tener en cuenta dentro del desarrollo de las medidas de su iniciativa de tipo REDD+, garantizar las salvaguardas sociales y ambientales del territorio de acuerdo con el Marco de Salvaguardas de Cancún, incluyendo la participación de las comunidades y la distribución de los beneficios múltiples. Como lineamientos para el desarrollo de las medidas se recomienda, el documento de *"Salvaguardas Sociales y Ambientales para REDD+ en Colombia"* <sup>47</sup>.

Los campos en la plataforma son los siguientes:

Campos en RENARE	Descripción
<b>Resumen de información de Salvaguardas del programa REDD+</b>	Adjunte un documento que describe la forma en que el proyecto aborda y da cumplimiento a las salvaguardas REDD+ de la CMNUCC (Apéndice 1 de la Decisión 1/CP.16 de la CMNUCC y artículo 28 de la Resolución 1447 de 2018). Se recomienda como buena práctica seguir la estructura de la interpretación nacional de salvaguardas en el documento "Salvaguardas Sociales y Ambientales para REDD+ en Colombia" 1): Correspondencia con la legislación nacional, 2) Transparencia y acceso a la información, 3) Rendición de cuentas, 4) Reconocimiento de las estructuras de la gobernanza forestal, 5) Fortalecimiento de capacidades, 6) Consentimiento Libre, previo e informado, 7) Respeto del conocimiento tradicional, 8) Distribución de beneficios, 9) Derechos territoriales, 10) Participación, 11) Conservación de bosques y su biodiversidad, 12) Provisión de bienes

---

<sup>47</sup> El documento de *"Salvaguardas Sociales y Ambientales para REDD+ en Colombia"* se puede encontrar en el siguiente enlace <https://www.unredd.net/documents/un-redd-partner-countries-181/latin-america-the-caribbean-334/colombia-706/16783-interpretacion-nacional-de-las-salvaguardas-sociales-y-ambientales-para-redd-en-colombia.html>

	y servicios ambientales, 13) Ordenamiento ambiental y territorial, 14) Planificación sectorial, 15) Control y vigilancia forestal para evitar el desplazamiento de emisiones.
<b>Acuerdo Marco del Programa REDD+</b>	Adjunte el documento legal en donde se establece el programa REDD+
<b>Documento soporte sobre participación de comunidades étnicas en el marco del Programa REDD+</b>	Adjunte el documento soporte sobre participación de comunidades étnicas en el marco del Programa REDD+
<b>Documento relacionado de política y/o planificación territorial</b>	Adjunte el documento de instrumento(s) de política pública y planificación territorial alineados con el Programa REDD+

## Revisión de Requisitos

Al finalizar el proceso de inscripción del Programa REDD+ en la fase de formulación, se presenta una lista de chequeo que le permite al usuario garantizar que diligenció toda la información y adjuntó todos los soportes requeridos.

## Aprobación Formulación

Una vez el titular de la iniciativa de mitigación de GEI ha diligenciado todos los campos de esta fase, puede solicitar al administrador de la plataforma RENARE el cambio a la siguiente fase, para esto debe dirigirse al menú **"Gestión de Iniciativas"** y seleccionar el ícono azul **"Solicitar paso a implementación"** que aparece asociado a cada iniciativa, tal como se muestra en la siguiente figura:

Figura 51. Aprobación formulación de PROGRAMA REDD+

Gestión de iniciativas

Administración

Contabilidad

Iniciativas

BUSCAR

Palabra clave

Autoridad ambiental

Todas

Tipo de iniciativa

Todos

Fases

Todos

Buscar

LISTADO DE INICIATIVAS

No.	Autoridad Ambiental	Tipo	Nombre	Fase	Acciones
1	N/A	PG REDD+	PROGRAMA REDD+	Formulación	<div> <div> <div></div> <div></div> </div> <div></div> </div>

Fuente: Renare, 2020

## - Fase de Implementación

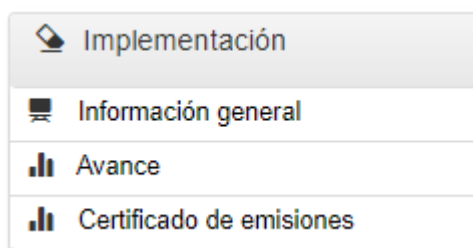
Se refiere a la fase en la que se inicia la ejecución de las actividades de mitigación de GEI una vez finalizada la fase de formulación. En esta fase el titular debe diligenciar la información del avance en la implementación de la iniciativa, la cual debe incluir los resultados de mitigación, la información sobre la verificación y los costos estimados.

Es importante recordar que durante los tres (3) primeros meses de cada año, el titular de la iniciativa inscrita en RENARE que se encuentre en fase de implementación, deberá actualizar el avance de ejecución de su iniciativa, incluso si no hay avance cuantificable en términos de reducción y/o remoción de emisiones de GEI.

Los resultados de mitigación de GEI de los programas y proyectos sectoriales que se registren en RENARE deben cumplir con las reglas de contabilidad y los principios del Sistema MRV establecidos en la Resolución 1447 de 2018.

En la siguiente figura se muestran los menús principales de esta fase.

Figura 52. Menús de la fase de implementación – PROGRAMA REDD+



Fuente: RENARE, 2020

A continuación, se describe con detalle la información que se debe diligenciar en la fase de Implementación por cada menú.

## Información General

En esta sección se debe reportar el estado de avance de la iniciativa en cuanto a la fecha de reporte, procesos de verificación, cambios significativos y actualización de la información de costos y financiación.

Campos en RENARE	Descripción
<b>Fecha para la cual se realiza el reporte</b>	Como mecanismo de reporte se debe actualizar los datos de seguimiento en los tres (3) primeros meses de cada año y la fecha de reporte deberá ser cambiada cada vez que se reporte un nuevo avance.

<b>Estado del proceso de verificación ante el estándar al que aplica</b>	Seleccione el estado del proceso de verificación, según corresponda: en proceso o finalizado.
<b>¿La iniciativa ha presentado cambios en la información de registro? cuáles?</b>	En este campo se deberá indicar si la iniciativa ha presentado cambios importantes relacionados con: instrumentos de planeación, metodológicos, geográficos, etc.
<b>Adjuntar el archivo que acredita a su verificador</b>	Adjunte la evidencia de que el OVV verificador de la iniciativa de mitigación se encuentra acreditado.
<b>Resumen de información de Salvaguardas del programa REDD+</b>	<p>Actualice, si es necesario, el documento que describe la forma en que el proyecto aborda y da cumplimiento a las salvaguardas REDD+ de la CMNUCC (Apéndice 1 de la Decisión 1/CP.16 de la CMNUCC y artículo 28 de la Resolución 1447 de 2018). Se recomienda como buena práctica seguir la estructura de la interpretación nacional de salvaguardas en el documento "Salvaguardas Sociales y Ambientales para REDD+ en Colombia"</p> <p>1): Correspondencia con la legislación nacional, 2) Transparencia y acceso a la información, 3) Rendición de cuentas, 4) Reconocimiento de las estructuras de la gobernanza forestal, 5) Fortalecimiento de capacidades, 6) Consentimiento Libre, previo e informado, 7) Respeto del conocimiento tradicional, 8) Distribución de beneficios, 9) Derechos territoriales, 10) Participación, 11) Conservación de bosques y su biodiversidad, 12) Provisión de bienes y servicios ambientales, 13) Ordenamiento ambiental y territorial, 14) Planificación sectorial, 15) Control y vigilancia forestal para evitar el desplazamiento de emisiones.</p>
<b>Acuerdo Marco del Programa REDD+</b>	Actualice, si es necesario, el documento legal en donde se establece el programa REDD+

<b>Documento soporte sobre participación de comunidades étnicas en el marco del Programa REDD+</b>	Actualice, si es necesario, el documento soporte sobre participación de comunidades étnicas en el marco del Programa REDD+
<b>Documento relacionado de política y/o planificación territorial</b>	Actualice, si es necesario, el documento de instrumento(s) de política pública y planificación territorial alineados con el Programa REDD+

## Registro de avance

En esta sección el usuario ingresará la información de avance de su iniciativa. La plataforma presentará al usuario los indicadores y metas asociados a cada una de las actividades, con el objetivo de que este pueda seleccionar uno a uno a uno y reportar el avance de los resultados de mitigación, así como las actividades adelantadas y los recursos invertidos. El usuario deberá reportar la siguiente información:

<b>Campos en RENARE</b>	<b>Descripción</b>
<b>Fecha Meta</b>	Fecha cargada automáticamente y definida en la fase de Formulación
<b>Valor Meta</b>	Valor en ton CO <sub>2</sub> eq cargado automáticamente y definida en la fase de Formulación
<b>Fecha logrado</b>	Corresponde a la fecha en la que se lograron las reducciones o remociones de GEI.
<b>Emisiones totales reducidas verificadas (ton CO<sub>2</sub> eq)</b>	En este campo se deberá indicar la cantidad de resultados de mitigación (ton CO <sub>2</sub> eq) generados por la iniciativa para la vigencia señalada, que ya fueron objeto de verificación. Recuerde reportar este campo únicamente una vez haya realizado todos los procesos de verificación sobre los resultados de mitigación planeados para

	cada vigencia, ya que no podrá modificar o adicionar nuevos valores una vez haya realizado el reporte.
<b>Principales acciones adelantadas para el logro de la actividad</b>	Breve descripción de las actividades que se han ejecutado para la consecución de la meta dentro de la actividad de mitigación.

## Contabilidad

Conforme a lo establecido en el artículo 17 de la Resolución 1447 de 2018, el titular de la iniciativa de mitigación de GEI inscrita en RENARE en fase de implementación y en estado activo, debe reportar los resultados de mitigación a través de las siguientes variables:

- Cantidad de reducciones de emisiones y remociones de GEI generadas para las vigencias a reportar
- Cantidad de reducciones de emisiones y remociones de GEI generadas que hayan sido verificadas para las vigencias a reportar
- Cantidad de reducciones de emisiones y remociones de GEI generadas que hayan sido canceladas para las vigencias a reportar

Una vez se ha reportado la información en Avance, el titular de la iniciativa debe ir al menú **Contabilidad**, donde se muestran los registros de las emisiones reducidas *verificadas* que se han reportado, así como las que se han *cancelado* o *desactivado* y las *remanentes*. Para cancelar o desactivar las emisiones reducidas verificadas, dirigirse al ícono verde “cancelar toneladas reducidas” tal como lo muestra la siguiente figura:

Figura 53. Menú de Contabilidad para cancelar toneladas – PROGRAMA REDD+

Año	Iniciativa	Tipo iniciativa	Emisiones reducidas verificadas Ton CO2eq	Emisiones reducidas verificadas canceladas Ton CO2eq	Emisiones reducidas verificadas remanentes Ton CO2eq	Acciones
2018			400	0	400	

Fuente: RENARE, 2020

En seguida diligenciar la información correspondiente a Número de Documento, Nombre, Propósito de cancelación, Cantidad y Valor Unitario, tal como se muestra en la siguiente figura.

Figura 54. Menú de Contabilidad para cancelar toneladas –PROGRAMA REDD+

### Datos de la cancelación

Fuente: RENARE, 2020



Es importante recordar que, tal como lo establece el parágrafo 1 del artículo 17 de la Resolución 1447, *"una vez canceladas, las reducciones o remociones de GEI no podrán ser transferidas a favor de ninguna otra persona natural o jurídica, ni ser utilizadas para optar a pago por resultados o compensaciones similares de nuevo."*

## Certificado de Emisiones

En esta sección el usuario podrá generar el reporte del estado de la iniciativa de mitigación de GEI de acuerdo con la información reportada de conformidad con el artículo 14 de la Resolución 1447 de 2018.

La plataforma mostrará los siguientes campos:

Campos en RENARE	Descripción
<b>Tipo de constancia</b>	El usuario debe seleccionar la opción de certificado y seleccionar el botón "Generar"

### - Fase de Cierre

En esta fase el usuario podrá dar cierre a su iniciativa de mitigación de GEI, de acuerdo con las diferentes opciones que se pueden presentar. La fase de cierre está integrada por los menús: "Medidas de terminación" e "Informe de resultados" , los cuales se describirán a continuación.

## Medidas de Terminación

En este menú se busca registrar cuáles fueron aquellas acciones o medidas que se llevaron a cabo para dar cierre a la iniciativa de mitigación de GEI

Campos en RENARE	Descripción
<b>Medidas de terminación</b>	Resumen de ejecución de la actividad y de la obtención de resultados, así como el mecanismo de socialización de resultados.
<b>Motivo del cierre de la iniciativa de mitigación de GEI</b>	<p>El motivo de cierre de las iniciativas puede tener varias razones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Suspensión del proyecto: este motivo aplica por circunstancias ajenas a los implementadores de la iniciativa, donde se debe suspender la implementación de acciones, por ejemplo, problemas de orden público o conflicto con las comunidades.</li> <li>• No cumplimiento: este motivo aplica si los objetivos de la iniciativa no se han logrado cumplir por poca o la mala gestión de los implementadores de la iniciativa de mitigación.</li> <li>• Culminación de las actividades. Este motivo aplica cuando se ha desarrollado la iniciativa de acuerdo con los objetivos planteados, incluyendo los de mitigación de GEI y beneficios adicionales.</li> </ul>

## Informe de Resultados

En este espacio se debe adjuntar el documento que contenga el informe de resultados detallado de la iniciativa. El documento puede estar en formato .pdf o .doc

Campos en RENARE	Descripción
<b>Archivo de soporte</b>	Adjuntar documento completo que incluya detalle de las actividades desarrolladas y los resultados obtenidos.

## 3.5 Proyecto REDD+

Es un tipo de iniciativa de mitigación de GEI que implementa actividades del tipo proyecto REDD+, de carácter público o privado y que cubre un área geográfica del país específicamente delimitada. Estas iniciativas pueden demostrar sus resultados de mitigación en el marco del cumplimiento de las metas indicadas en la Estrategia Integral de Control a la Deforestación y Gestión de Bosques, así como las metas de cambio climático de GEI establecidas por el Gobierno Nacional bajo la CMNUCC.

Se debe tener en cuenta que las metodologías con las que se formulan los Proyectos REDD+ deben seguir los lineamientos que dicta la CMNUCC relativos a REDD+ que sean aplicables a nivel de proyectos. Estos se encuentran en las siguientes Decisiones de la Convención: 2/CP.13, 4/CP.15, 1/CP.16, 2/CP.17, 12/CP.17, 9/CP.19 a 15/CP.19, 17/CP.21, 18/CP.21.

Por otro lado, estas metodologías deben contar con mecanismos para el manejo del riesgo de fugas de reducciones de emisiones de GEI, es decir, del riesgo de que la deforestación se traslade a otras áreas por cuenta de acciones de reducción de deforestación en el área del Proyecto. Adicionalmente, contar con un mecanismo para el manejo del riesgo de no permanencia, es decir, de la reversión en el futuro de las reducciones de emisiones alcanzadas. Asimismo, la metodología debe tener un mecanismo para manejar la incertidumbre en la cuantificación de la línea base y resultados de mitigación.

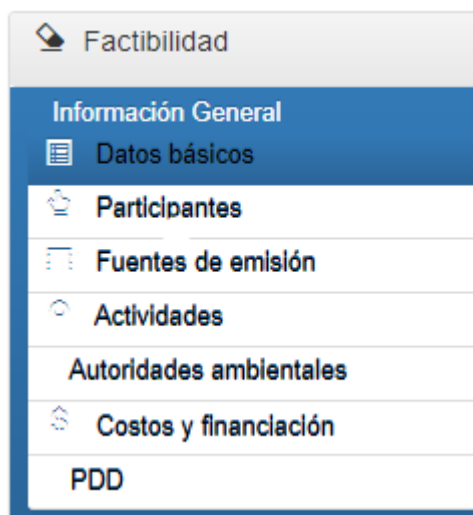
A continuación, se describirán los campos de información que deben ser diligenciados por el titular de la iniciativa en cada una de las fases.

## - Fase de Factibilidad

Se refiere a la fase de definición de la viabilidad técnica y financiera de la iniciativa de mitigación de GEI. En todos los casos el titular de un Proyecto REDD+ deberá iniciar el registro de su iniciativa en esta fase, e ir avanzando a lo largo del registro conforme cuente con la información correspondiente a cada campo. Para el caso de iniciativas existentes al momento de entrada en vigor de la Resolución 1447 de 2018 de MinAmbiente, el titular deberá iniciar su registro en la fase de factibilidad y avanzar hasta la fase de formulación o implementación según corresponda.

La fase de factibilidad para el registro de una iniciativa tipo Proyecto REDD+ está integrada por los menús: datos básicos, participantes, fuentes de emisión, actividades, políticas, costos y financiación, tal como se muestra en la siguiente figura:

Figura 55. Menús de la fase de factibilidad – iniciativas tipo Proyecto REDD+



Fuente: RENARE, 2020

A continuación, se detallan los menús que se debe diligenciar en la fase de Factibilidad.

## Datos Básicos

En este espacio se registran datos básicos de la iniciativa, en relación con la ubicación, objetivo, descripción, potencial de mitigación de GEI, periodo de implementación y obtención de resultados, sector implementador, entre otros.

Campos en Renare	Descripción
<b>Nombre del proyecto</b>	El usuario debe diligenciar el nombre el PROYECTO REDD+ a registrar. Ejemplo: <i>Proyecto REDD+ de reducción de la deforestación en Macondo.</i>
<b>Descripción del Proyecto</b>	Breve descripción de los objetivos y actividades principales del proyecto (máximo 300 caracteres). Ejemplo: <i>Gobernanza forestal, fortalecimiento de capacidades.</i>
<b>Área de referencia subnacional</b>	El campo permite la selección de la corporación autónoma regional del área geográfica de influencia de la iniciativa de mitigación. Si la iniciativa de mitigación se encuentra ubicada en el área de influencia de varias corporaciones ambientales, seleccione la Corporación Autónoma Regional de mayor área de influencia
<b>Ubicación de la Iniciativa</b>	Delimitar el alcance del área de implementación de PROYECTO REDD+ de acuerdo con las siguientes opciones: <b>Regional:</b> Esta opción aplica si el desarrollo de las actividades está asociado a uno o varios departamentos y varios municipios. La plataforma permitirá mediante una lista de chequeo, incluir todos los departamentos que se encuentren incluidos en el PROYECTO REDD+ que se esté registrando. La plataforma marcará por defecto todos los municipios de los departamentos seleccionados. El

	<p>usuario podrá excluir de la selección los municipios que desee si es necesario.</p> <p><b>Local:</b> Esta opción aplica si el desarrollo de las actividades está asociado a un solo municipio. Seleccionar el departamento de forma obligatoria, la plataforma marcará por defecto todos los municipios del departamento seleccionado. El usuario podrá excluir de la selección los municipios que requiera.</p>
<b>Departamento</b>	Departamento(s) en los que se realizará la implementación de la iniciativa.
<b>Municipio</b>	Municipios en los que se realizará la implementación de la iniciativa. Se pueden seleccionar todos los municipios del departamento o uno a uno.
<b>Duración total del proyecto (años)</b>	Número de años en los cuales la iniciativa pretende obtener o demostrar reducciones de emisiones o remociones de GEI verificadas, a partir de la implementación de las actividades de mitigación.
<b>Estado de avance del proyecto</b>	Descripción corta sobre el avance del proyecto. Por ejemplo, indicar si está recién en diseño, si ya se inició dialogó con comunidades o si ya se envió al estándar, entre otros.
<b>Metodología de cuantificación de reducciones de GEI</b>	El usuario deberá indicar la(s) metodología(s) que se utilizarán para la cuantificación de las reducciones que se prevé lograr con la implementación de las actividades.
<b>Organismo verificador</b>	El usuario deberá reportar el nombre del OVV que realizará los procesos de validación y/o verificación del proyecto.
<b>Programa de certificación o estándar de carbono</b>	Seleccionar el estándar de carbono ante el cual el proyecto está aplicando.
<b>Posibles Beneficios del Proyecto</b>	El usuario deberá indicar los principales beneficios adicionales a la reducción de las emisiones que se esperan alcanzar con la implementación del proyecto. Estos beneficios pueden ser

	sociales/comunitarios, económicos, de biodiversidad, salud, entre otros.
--	--

## Participantes

En esta sección podrá ingresar la información relacionada con las entidades que tienen un rol relevante en la formulación e implementación de la iniciativa. Es posible adicionar varios participantes seleccionando la opción ***“Agregar Nuevo participante”*** que se encuentra en el área superior derecha.

Para cada participante agregado se debe diligenciar la siguiente información:

Campos en RENARE	Descripción
<b>Datos de la Entidad</b>	Indique en este campo el nombre de la entidad involucrada en alguna de las actividades relacionadas con el desarrollo de la iniciativa de mitigación, iniciando por la entidad a la que pertenece el proponente de la iniciativa de mitigación o que corresponda con el titular o titulares de la iniciativa de mitigación de GEI. Otras entidades que se pueden relacionar son aquellas responsables de actividades de implementación, financiación, cooperación o comunidades participantes, entre otras.
<b>Datos del contacto</b>	Diligencie los datos de contacto de la entidad relacionada en el campo anterior: tipo y número de documento, nombres y apellidos, correo electrónico, responsabilidades y/o funciones que tiene este contacto dentro del desarrollo de la iniciativa de mitigación.

## Fuentes Emisión /Remoción

En esta sección se diligencia la información general de las fuentes de emisión o remoción de GEI identificadas en el marco de la construcción de la línea base de la iniciativa, sobre las cuales se implementarán las acciones de mitigación de GEI. En caso de que existan varias fuentes de emisión/remoción de GEI, se deben agregar seleccionando la opción **"Agregar nueva fuente"** que aparece en la parte superior derecha.

Campos en RENARE	Descripción
<b>Fuente de emisión / remoción GEI</b>	El usuario debe asignar un nombre a la fuente de emisión o remoción que se busca impactar con la implementación de la (s) actividad (es). Si se cuenta con varias fuentes del mismo tipo, podrá unificarlas por tipo de fuente. Por ejemplo, si el proyecto busca reducir las emisiones debidas a <i>deforestación</i> y <i>degradación</i> , se debe incluir cada una como una fuente diferente, primero degradación y luego deforestación o viceversa.
<b>Sector IPCC</b>	Seleccionar la categoría IPCC a la que corresponde la fuente de emisión o remoción de GEI. Para el caso de Proyectos REDD+, siempre se deberá seleccionar el sector 3) Agricultura, silvicultura y otros usos de la tierra.
<b>Sub-grupo IPCC</b>	El usuario deberá seleccionar las desagregaciones IPCC de acuerdo con su fuente de emisión/remoción de GEI específica. Para el caso de los proyectos REDD+, se debe seleccionar el Sub-grupo IPCC <b>"3B Tierra"</b> .
<b>Categoría IPCC</b>	Si se está realizando la contabilidad de las actividades REDD+ en términos <i>brutos</i> el usuario deberá seleccionar el Sub-grupo IPCC la categoría <b>"3B REDD+"</b> . En caso de tener la información de fuente de emisión de manera neta, el usuario podrá seleccionar las categorías



	específicas de las emisiones, teniendo en cuenta la desagregación realizada en el último Inventario Nacional de GEI de Colombia. <sup>48</sup> , consultar la información del <i>Anexo 3. Relación de sectores IPCC vs. actividades de mitigación de GEI</i> o remitir la consulta a IDEAM.
<b>Sub-Categoría IPCC o partida informativa de la Fuente de emisión / remoción GEI</b>	Si para el grupo <b>"3B Tierra"</b> el usuario seleccionó alguna categoría IPCC específica debe continuar hasta el último nivel de desagregación IPCC de acuerdo con su fuente de emisión/remoción de GEI. Ejemplo: si las emisiones son de deforestación, de bosque natural que pasa a pastizales, se deberá seleccionar la opción de <b>"3.B.3. Tierras de pastizales"</b> , después <b>"3.B.3b. tierras convertidas a pastizales"</b> y finalmente <b>"3.B.3b1. tierras forestales convertidas a pastizales"</b> . En caso de haber seleccionado la categoría <b>"3.B REDD+"</b> , en la Sub-Categoría y Desagregación, deberá seleccionar la opción <b>"No aplica"</b>
<b>Desagregación de la categoría IPCC</b>	
<b>Factor de emisión/remoción GEI</b>	En este campo se deberá registrar el factor de emisión <sup>49</sup> o remoción de GEI, según corresponda a una fuente de emisión o de remoción de GEI. Si el factor es de remoción, el número a ingresar deberá ser negativo (-10), si es de emisión el número deberá ser positivo (10).

<sup>48</sup> Este documento puede ser consultado en: [http://www.ideam.gov.co/documents/24277/77448440/PNUD-IDEAM\\_2RBA.pdf](http://www.ideam.gov.co/documents/24277/77448440/PNUD-IDEAM_2RBA.pdf)

<sup>49</sup> **Factor de emisión** es un valor representativo que relaciona la cantidad de un gas emitido a la atmósfera con la actividad asociada a la emisión de dicho gas (Ej. Cantidad de CO<sub>2</sub> generado por cantidad de combustible quemado). Tomado de IDEAM et al. 2015. Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero (GEI) de Colombia. Tercera Comunicación Nacional de Cambio Climático. Bogotá. Colombia.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Si el país no cuenta con factores de emisión propios para determinadas fuentes, la iniciativa de mitigación podrá usar los valores por defecto reportados por el IPCC 2006 para los factores de emisión, sin embargo, siempre deberá utilizar los valores inferiores del rango dado, para así evitar sobreestimaciones en los resultados de mitigación.</li> <li>▪ Si el país cuenta con factores de emisión propios para determinadas fuentes, según lo reportado en el Inventario Nacional de GEI más actualizado, estos deberán ser usados por las iniciativas en la estimación de sus resultados de mitigación, en lugar de los valores por defecto dados por el IPCC.</li> </ul> <p>Si la iniciativa de mitigación estima factores de emisión propios, estos podrán ser utilizados siempre y cuando estén en concordancia con la información reportada en el Inventario Nacional de GEI más actualizado y no conduzcan a sobreestimaciones en los resultados de mitigación.</p>
<b>Unidad del factor de emisión / remoción GEI</b>	<p>De la lista desplegable se debe seleccionar la unidad que aplica para el factor de emisión o remoción GEI ingresado en el campo anterior. <i>Ejemplo: ton CO<sub>2</sub>eq/ha</i></p>

## Actividades

En esta sección se incluye la información general de las actividades de mitigación de GEI a implementar en el marco de la iniciativa, donde se relaciona el tipo de actividad, su descripción, la fecha de inicio y finalización de dicha actividad y su área de localización geográfica, información a partir de la cual se evalúa la existencia de traslapes compatibles o no compatibles entre iniciativas de mitigación.

En caso de que existan varias actividades de mitigación de GEI, es posible adicionar cada una seleccionando la opción **“Agregar Nueva Actividad”** que se encuentra en la parte superior derecha.

Campos en RENARE	Descripción
<b>Tipo de actividad</b>	<p>Seleccionar una de las actividades planteadas por la UNFCCC para REDD+:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reducción de las emisiones debidas a la deforestación;</li> <li>• Reducción de las emisiones debidas a la degradación forestal;</li> <li>• Conservación de las reservas forestales de carbono;</li> <li>• Gestión sostenible de los bosques;</li> <li>• Incremento de las reservas forestales de carbono</li> </ul> <p>Si la iniciativa implementará más de una actividad, se debe agregar una por una.</p>
<b>Descripción de la actividad a desarrollar</b>	<p>Debe incluir una descripción general, de máximo 300 caracteres, de la actividad a desarrollar, relacionando por ejemplo ubicación, temporalidad y demás criterios relevantes sobre la misma. La descripción de esta actividad debe ir concordancia con el archivo de soporte que se adjunta en este mismo menú.</p>
<b>Fecha Inicial</b>	<p>Fecha de inicio de la actividad de mitigación de GEI y sobre la cual se iniciará el período de verificación de las reducciones/remociones para dicha actividad.</p>
<b>Fecha de Final</b>	<p>Fecha de finalización de la actividad de mitigación de GEI y sobre la cual se terminará el período de verificación de las reducciones/remociones para dicha actividad.</p>
<b>Acciones REDD+</b>	<p>Indicar las acciones puntuales que se desarrollarán para lograr la actividad de mitigación. Estas acciones podrán ser: gobernanza, actividades productivas, entre otras. (Máximo 300 caracteres). Ejemplo: <i>fortalecimiento de la gobernanza local; implementación de actividades productivas, entre otras</i></p>

<b>Depósitos de Carbono</b>	De la lista desplegable el usuario debe seleccionar los depósitos de carbono que impactará con la implementación de su iniciativa de mitigación. Mantenga oprimido CTRL para seleccionar varias opciones.
<b>Archivo de soporte</b>	En este campo se podrá adjuntar un documento que describa en mayor detalle la actividad de mitigación a implementar. El documento se puede adjuntar en formato .pdf o .doc.
<b>Mapa</b>	El usuario deberá seleccionar el botón <b>"Abrir Mapa"</b> para desplegar una nueva ventana con el visor geográfico de RENARE, donde se podrá adjuntar y visualizar el archivo con la localización geográfica de la actividad de mitigación de GEI. Para cargar el archivo geográfico el usuario deberá ejecutar la opción <b>"Añadir datos"</b> . Para que el cargue y visualización sea exitosa, el archivo debe ser tipo <b>shapefile</b> , el cual debe tener asignado el sistema de referencia nacional <b>Magna-Sirgas</b> y estar comprimido en zip. Una vez que el archivo geográfico es adjuntado y visualizado en el visor, el usuario deberá ejecutar la opción <b>"Traslape"</b> , seleccionando el ícono de caja de herramientas, para que la plataforma evalúe la existencia de posibles traslapes de tipo compatible o no compatible entre iniciativas de mitigación de GEI. El visor geográfico también permite al usuario visualizar información de áreas protegidas, tales como parques naturales nacionales y regionales, reservas forestales protectoras nacionales y regionales, reservas naturales de la sociedad civil.

## Autoridades Ambientales

En esta sección se busca identificar las corporaciones que tienen jurisdicción en el área de implementación del proyecto.

Campos en RENARE	Descripción
Autoridad ambiental	El usuario deberá seleccionar la o las Autoridades Ambientales que tienen jurisdicción en el área de implementación del proyecto.

## Costos y financiación

En este menú se ingresa información preliminar sobre los costos estimados y fuentes de financiamiento de la iniciativa de mitigación.

Campos en RENARE	Descripción
Tipo de moneda	De la lista desplegable seleccione el tipo de moneda en la cual maneja los costos de la iniciativa de mitigación.
Costos estimados totales de la iniciativa	Ingrese el costo total inicial planteado de su iniciativa de mitigación incluyendo: formulación, operación, mantenimiento, inversión, entre otros.

## PDD

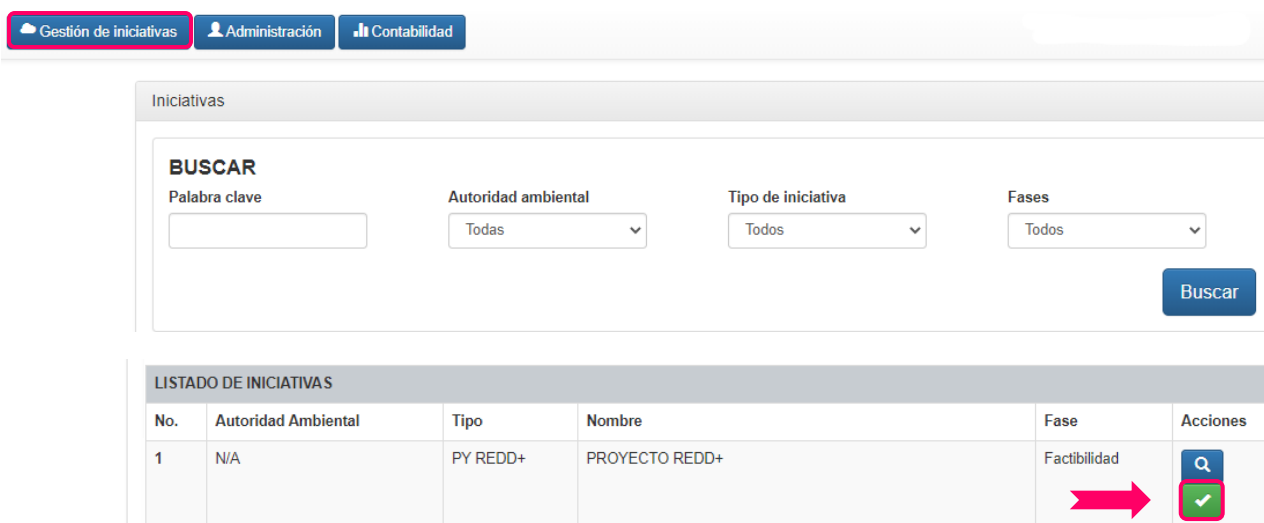
En esta sección se espera contar con la información relacionada con el documento de diseño del proyecto o el documento de descripción del proyecto, que contiene la descripción detallada del proyecto propuesto incluyendo la metodología, línea base, metas, entre otros. La información consignada en esta parte permitirá al usuario continuar con la siguiente fase del registro.



Campos en RENARE	Descripción
<b>Link</b>	Se deberá incluir el enlace en donde se puede descargar el documento de descripción del proyecto.
<b>Archivo de soporte</b>	Este documento debe ser el mismo que se descarga del link anterior.
<b>Estado del proceso de validación</b>	Seleccionar el estado actual en el que se encuentra el proceso de validación del proyecto

## Aprobación Factibilidad

Una vez el titular de la iniciativa de mitigación de GEI ha diligenciado todos los campos de esta fase, puede solicitar al administrador de la plataforma RENARE el cambio a la siguiente fase, para esto debe dirigirse al menú "**Gestión de Iniciativas**" y seleccionar el ícono verde "**Solicitar aprobación de la fase de factibilidad**" que aparece asociado a cada iniciativa, tal como se muestra en la siguiente figura:

Figura 56. Aprobación factibilidad para un PROYECTO REDD+



No.	Autoridad Ambiental	Tipo	Nombre	Fase	Acciones
1	N/A	PY REDD+	PROYECTO REDD+	Factibilidad	 

Fuente: Renare, 2020

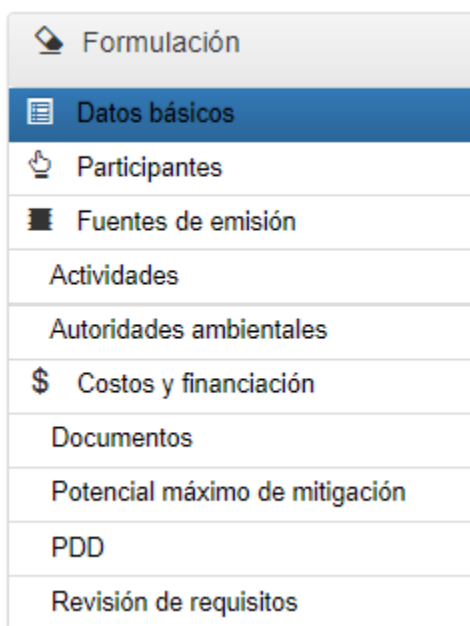
## - Fase de Formulación

En esta fase el usuario debe incluir datos con un mayor nivel de detalle respecto a la fase de factibilidad. Algunos campos que se deben diligenciar en esta fase coinciden con los registrados en la fase de factibilidad, estos campos comunes aparecerán pre diligenciados, permitiendo modificar, actualizar o complementar la información de acuerdo con los cambios o ajustes que haya tenido la iniciativa.

Adicionalmente aparecerán nuevos campos, tales como las *líneas base* asociadas a las fuentes de emisión o remoción de GEI y los *indicadores* y *metas* para medir el avance en la implementación de las actividades de mitigación de GEI.

En la siguiente figura se muestran los menús principales de esta fase para PROYECTOS REDD+

Figura 57. Menús de la fase de formulación – PROYECTOS REDD+



Fuente: RENARE, 2020

## Datos Básicos

En esta sección el usuario podrá actualizar la información ingresada en la fase de factibilidad.

## Participantes

En esta sección podrá actualizar la información relacionada con las entidades que tienen un rol en la formulación e implementación de la iniciativa. Es posible adicionar nuevos participantes seleccionando la opción ***“Agregar Nuevo participante”*** que se encuentra en el área superior derecha.

## Fuentes de emisión/remoción de GEI

En este menú, adicional a los datos diligenciados por el usuario en la fase de factibilidad, se deben incluir la información de ***línea base*** por cada una de las fuentes de emisión o remoción de GEI identificadas y sobre las cuales la iniciativa va a verificar reducciones o remociones de GEI, a partir de la implementación de las actividades de mitigación definidas. Si existen fuentes de emisión o remoción de GEI adicionales a las registradas en la fase de factibilidad, el usuario podrá incluirlas seleccionando la opción ***“Agregar nueva fuente”*** que se encuentra en el área superior derecha de la pantalla.

Para el caso de los Proyectos REDD+ el establecimiento de la línea base se debe hacer a partir de la reconstrucción metodológica del NREF más actualizado que haya sido sometido formalmente por Colombia y evaluado por la CMNUCC, y que incluya el área geográfica del proyecto, así como actividades REDD+, periodos y depósitos de carbono en los cuales se pretenda implementar el Proyecto.

El establecimiento de la línea base del Proyecto REDD+ a partir del NREF consiste en la ***reconstrucción metodológica*** del NREF sobre el área del proyecto demostrando consistencia con el mismo. La reconstrucción metodológica es el cálculo de las emisiones



de GEI esperadas en el área del Proyecto REDD+ con el uso consistente de las variables empleadas en el NREF: la definición de bosque, los potenciales de calentamiento global, los factores de emisión por tipo de bosque, los datos históricos de deforestación para el área del proyecto, el método de estimación de las emisiones y su proyección en el tiempo.

Si un proyecto REDD+ validó su línea base previamente a la expedición de la Resolución 1447 de 2018 deberá acogerse a las disposiciones de esta sobre el ***potencial máximo de mitigación*** de GEI objeto de contabilidad nacional de reducción de emisiones y remoción de GEI para el periodo comprendido entre enero 2016 y diciembre 2019. A partir de enero 2020 en adelante, los Proyectos REDD+ tendrán que ajustar y validar su línea base a partir del NREF más actualizado aplicable al proyecto, sobre el área geográfica del mismo.<sup>50</sup>

Para mayor detalle respecto a la reconstrucción metodológica remitirse al *Anexo 2: ANIDAMIENTO: RECONSTRUCCIÓN METODOLÓGICA PARA LA LÍNEA BAE DE PROYECTOS REDD+*

Para agregar la información de línea base por cada fuente de emisión/remoción, el usuario debe seleccionar el ícono de lupa que aparece en el campo “*Acciones*” dentro de la tabla que contiene el listado de fuentes de emisión. A continuación, se mostrará en pantalla la sección “*Escenario base de las fuentes de emisión*” en la cual se podrá ingresar la *línea base* mediante dos opciones:

- **Opción 1.** Agregar la línea base a través de un archivo en formato .xls o .xlsx, para lo cual se puede utilizar la plantilla en formato .xls que se encuentra disponible en el botón “*Bajar plantilla*” . Una vez diligenciada con los datos de fecha y valor

---

<sup>50</sup> El documento “*PROPUESTA DE NIVEL DE REFERENCIA DE LAS EMISIONES FORESTALES POR DEFORESTACIÓN EN COLOMBIA PARA PAGO POR RESULTADOS DE REDD+ BAJO LA CMNUCC*” se encuentra disponible en el siguiente enlace: [https://redd.unfccc.int/files/02012019\\_nref\\_colombia\\_v8.pdf](https://redd.unfccc.int/files/02012019_nref_colombia_v8.pdf)

de línea base en Ton CO<sub>2</sub>eq, esta puede ser subida a la plataforma mediante el botón "Subir Excel". La información registrada se visualizará inmediatamente en el tablero "*Escenario base de las fuentes de emisión*".

- **Opción 2.** Agregar la línea base de forma manual directamente en la plataforma para lo cual deberá diligenciar los campos "Fecha" y "Valor emisión/remoción Ton CO<sub>2</sub>eq". Se deberá registrar un valor de emisión/remoción por cada año de la línea base y utilizar el botón "Agregar" para visualizar la información año a año en el tablero "*Escenario base de las fuentes de emisión*".





Campos en RENARE	Descripción
<b>Fecha</b>	Año de la línea base al cual corresponde el valor de emisiones o remociones a ingresar.
<b>Valor de emisión/remoción de GEI (Ton CO<sub>2</sub>eq/año)</b>	Valores por año de línea base de emisiones o remociones de GEI en toneladas CO <sub>2</sub> equivalente. Estos valores se deben agregar por cada fuente de emisión o remoción de GEI ingresada. RENARE no acepta valores negativos, por lo tanto, para aquellos escenarios que contemplan valores de remoción de GEI, estos deben ser expresados como valores <i>positivos</i> .

## Actividades

En este menú, la plataforma precarga los datos ingresados por el usuario en la fase de factibilidad los cuales pueden ser actualizados de ser necesario. Si existen actividades adicionales a implementar por la iniciativa de mitigación y por las cuales se verificarán resultados de reducción o remoción de GEI, estas podrán ser agregadas seleccionando la opción "*Agregar Nueva Actividad*". Adicionalmente en este menú se debe diligenciar información sobre los *indicadores* y *metas* definidos por la iniciativa para medir el avance en la implementación de cada una de las actividades de mitigación registradas.

- **Registro de Indicadores.** El registro de los indicadores se hace por cada actividad registrada, para esto dirigirse al ícono de lupa que aparece en el campo "Indicadores" dentro de la tabla que contiene el listado de actividades registradas y luego seleccionar el botón "Agregar nuevo indicador", tal como se observa en la siguiente figura:

Figura 58. Registro de indicadores de la actividad – PROYECTO REDD+

Nombre del indicador	Tipo	Metas	Acciones
(e.g.) Reducciones de Ton CO <sub>2</sub> eq logradas	Indicador de impacto GEI		 
<div style="border: 2px solid red; padding: 2px; display: inline-block;">+ Agregar nuevo indicador</div>			
<p><b>Nombre del indicador *</b> <input style="border: 1px solid green;" type="text" value="(e.g.) Reducciones de Ton CO&lt;sub&gt;2&lt;/sub&gt;"/> </p> <p>* El sistema le sugiere algunos indicadores pero usted puede escribir su propio indicador</p> <p><b>Tipo de indicador</b> <input style="border: 1px solid green;" type="text" value="Indicador de impacto GEI"/></p> <p><b>Fuente relacionada</b> <input style="border: 1px solid green;" type="text" value="Fuente prueba"/></p> <p style="text-align: right;"> <input style="border: 1px solid blue;" type="button" value="Guardar"/> <input style="border: 1px solid blue;" type="button" value="Cancelar"/> </p>			

Fuente: RENARE, 2020

Campos en RENARE	Descripción
<b>Nombre del indicador</b>	El usuario debe asignar un nombre al indicador de impacto GEI que dé cuenta del impacto de la actividad en términos de toneladas de CO <sub>2</sub> equivalente reducidas o removidas, por ejemplo, <i>toneladas de CO<sub>2</sub> equivalente reducidas por hectárea</i> .
<b>Tipo de indicador</b>	El indicador será de impacto GEI: tipo de indicador en el que se reportará el impacto de la actividad en términos de toneladas de CO <sub>2</sub> eq reducidas o removidas.
<b>Fuente relacionada</b>	La plataforma desplegará la lista de las fuentes de emisión o remoción de GEI ingresadas en el menú " <i>Fuentes de emisión</i> " y el usuario debe seleccionar la fuente de emisión a la que impactará la actividad y el indicador que se encuentra diligenciando.




- **Registro de Metas.** Las metas de mitigación de los Proyectos REDD+ deberán orientarse al cumplimiento de las metas indicadas en la Estrategia Integral de Control a la Deforestación y Gestión de Bosques, y las demás metas nacionales en cambio climático presentadas por el país ante la CMNUCC.<sup>51</sup>

El registro de las *metas* de reducción o remoción de emisiones de GEI de cada indicador diligenciado, se efectúa a través del ícono de lupa que aparece en el campo "*Metas*" dentro de la tabla que contiene el listado de indicadores registradas y luego seleccionar el botón "*Agregar nueva meta*", tal como se observa en la siguiente figura:

---







<sup>51</sup> Los compromisos a nivel internacional que se internalizan a través de metas nacionales se encuentran en el capítulo 3. CONTEXTO Y COMPROMISOS NACIONALES. Las metas se derivan de las LÍNEAS DE ACCIÓN, capítulo 6. El documento de la EICDGB se puede descargar en el enlace: [https://redd.unfccc.int/files/eicdgb\\_bosques\\_territorios\\_de\\_vida\\_web.pdf](https://redd.unfccc.int/files/eicdgb_bosques_territorios_de_vida_web.pdf)

Figura 59. Diligenciamiento de metas-PROYECTO REDD+

Nombre del indicador	Tipo	Metas	Acciones
Ton CO2eq removidas por año	Indicador de impacto GEI		 

[+ Agregar nuevo indicador](#)

### Metas

Fecha	Valor	Unidad de medida	Acciones
29/12/2019	1,500	ton CO2 eq	 
29/12/2020	3,500	ton CO2 eq	 
29/12/2021	5,000	ton CO2 eq	 

[+ Agregar Nueva meta](#)

**Tipo de la meta**

**Fecha meta**

**Valor meta**

**Unidad de medida**

[Agregar](#) [Cancelar](#)

Fuente: RENARE, 2020

Campos en RENARE	Descripción
<b>Tipo de meta</b>	Dado que el indicador es de impacto GEI, el tipo de meta es de reducción/remoción de emisiones de GEI.
<b>Fecha meta</b>	Ingrese una a una las fechas para las cuales se esperan lograr cada una de las metas relacionadas con el indicador. La fecha se debe ingresar atendiendo a períodos anuales que correspondan con los años proyectados de línea base, debido a que el reporte del avance del cumplimiento de las metas se realizará a partir de los años definidos en este campo. Ejemplo: 31-12-2020, 31-12-2021, 31-12-2022.
<b>Valor meta</b>	Ingrese uno a uno los valores de las metas de reducción o remoción de GEI que se proyecten alcanzar para cada una de las fechas registradas en el campo anterior. Dado que las metas reportadas serán de reducción o remoción de emisiones de GEI, estos valores deben estar estimados en toneladas de CO2 equivalentes.
<b>Unidad de medida</b>	Debido a que la meta es de reducción/remoción de emisiones de GEI, por defecto la unidad de medida es ton CO2 eq.

## Autoridades ambientales

En esta sección se busca identificar o actualizar las corporaciones que tienen jurisdicción en el área de implementación del Programa.

## Costos y financiación

El campo de financiamiento permite conocer los costos y fuentes de financiamiento del Proyecto REDD+. En esta fase, se espera que el usuario reporte adicionalmente información más detallada sobre los costos del Proyecto.

Campos en RENARE	Descripción
<b>Tipo de moneda</b>	De la lista desplegable seleccione el tipo de moneda en la cual maneja los costos de la iniciativa de mitigación.
<b>Costos estimados totales de la iniciativa</b>	Ingresa el costo total inicial planteado de su iniciativa de mitigación incluyendo: formulación, operación, mantenimiento, inversión, entre otros
<b>Costos estimados de la formulación de la iniciativa</b>	En este campo se debe ingresar el costo asociado únicamente al diseño (factibilidad y formulación) de la iniciativa de mitigación de GEI.
<b>Costos estimados por tonelada de CO<sub>2</sub> eq a reducir</b>	En este campo se debe ingresar el costo por ton CO <sub>2</sub> eq. Este valor se calcula utilizando los costos estimados totales de la iniciativa y se divide por el potencial de reducción de emisiones de GEI totales de la iniciativa (diligenciados en la sección de datos básicos), para el periodo esperado de resultados de mitigación de GEI.
<b>Tasa de cambio del día que se realizó el registro.</b>	Valor de la tasa de cambio que se utilizó para la estimación de los costos.
<b>¿Se encuentra en búsqueda de financiación?</b>	En caso de seleccionar: <b>(SI)</b> La plataforma despliega una serie de opciones posibles de financiación. <b>(NO)</b> Se finaliza el registro de información para esta sección.
<b>Posibles fuentes de financiación identificadas</b>	En este campo se seleccionan las posibles fuentes de financiación identificadas por la iniciativa de mitigación (nacionales públicas, nacionales privadas, internacionales públicas, internacionales privadas).

## Documentos

En esta sección el usuario debe adjuntar los soportes requeridos que garantizan que el programa fue consultado con la comunidad, que está articulado con los lineamientos definidos en los instrumentos de ordenamiento y planeación ambiental y territorial y demás información referente al cumplimiento de las garantías y salvaguardas sociales y ambientales en territorio. El usuario debe tener en cuenta dentro del desarrollo de las medidas de su iniciativa de tipo REDD+, garantizar las salvaguardas sociales y ambientales del territorio de acuerdo con el Marco de Salvaguardas de Cancún, incluyendo la participación de las comunidades y la distribución de los beneficios múltiples. Como lineamientos para el desarrollo de las medidas se recomienda, el documento de *"Salvaguardas Sociales y Ambientales para REDD+ en Colombia"* <sup>52</sup>

Los campos en la plataforma son los siguientes:

Campos en RENARE	Descripción
<b>Resumen de información del cumplimiento de Salvaguardas de Proyectos REDD+</b>	Adjunte un documento que describe la forma en que el proyecto aborda y da cumplimiento a las salvaguardas REDD+ de la CMNUCC (Apéndice 1 de la Decisión 1/CP.16 de la CMNUCC y artículos 39 y 45 de la Resolución 1447 de 2018). Se recomienda como buena práctica seguir la estructura de la interpretación nacional de salvaguardas en el documento "Salvaguardas Sociales y Ambientales para REDD+ en Colombia" 1): Correspondencia con la legislación nacional, 2) Transparencia y acceso a la información, 3) Rendición de cuentas, 4) Reconocimiento de las estructuras de la gobernanza forestal, 5)

<sup>52</sup> El documento de *"Salvaguardas Sociales y Ambientales para REDD+ en Colombia"* se puede encontrar en el siguiente enlace <https://www.unredd.net/documents/un-redd-partner-countries-181/latin-america-the-caribbean-334/colombia-706/16783-interpretacion-nacional-de-las-salvaguardas-sociales-y-ambientales-para-redd-en-colombia.html>



	Fortalecimiento de capacidades, 6) Consentimiento Libre, previo e informado, 7) Respeto del conocimiento tradicional, 8) Distribución de beneficios, 9) Derechos territoriales, 10) Participación, 11) Conservación de bosques y su biodiversidad, 12) Provisión de bienes y servicios ambientales, 13) Ordenamiento ambiental y territorial, 14) Planificación sectorial, 15) Control y vigilancia forestal para evitar el desplazamiento de emisiones.
<b>Certificados del RUPTA y RTDAF</b>	Adjunte el Registro Único de Predios y Territorios Abandonados-RUPTA y el Registro de Tierras Despojadas y Abandonadas Forzosamente-RTDAF.
<b>Certificados de presencia y existencia de comunidades étnicas</b>	Adjunte los certificados de presencia y existencia de comunidades étnicas expedidos por la autoridad competente
<b>Condiciones de titularidad y tenencia de la tierra en el área de intervención</b>	Adjunte el certificado predial, registro catastral, certificado de libertad y tradición o certificado expedido por la entidad de planeación correspondiente. En caso de ser varios los documentos se podrán adjuntar en un documento PDF unificado.
<b>Documentos de consentimiento de los propietarios, poseedores, ocupantes y de autoridad competente donde se implementará la iniciativa</b>	Adjunte los soportes del consentimiento previo libre e informado con propietarios, poseedores, ocupantes y autoridad competente donde se implementará la iniciativa.

## Potencial Máximo de Mitigación

Conforme a lo establecido en el artículo 40 de la Resolución 1447 de 2018, para aquellos Proyectos REDD+ que hayan **validado su línea base previamente a la expedición de dicha Resolución** y que cuenten con resultados de mitigación de GEI generados **entre enero de 2016 y diciembre de 2019**, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible e IDEAM les debe establecer el **potencial máximo de mitigación de GEI (PMM)** objeto de contabilidad nacional de reducción de emisiones y remoción de GEI.

El PMM se calculará a partir de la reconstrucción metodológica del NREF evaluado por la CMNUCC aplicable al área del Proyecto. En caso de no ser así, el PMM se establecerá a partir del NREF más reciente que haya sido sometido por Colombia ante la CMNUCC aplicable al área del Proyecto. De lo contrario, se establecerá a partir de los datos oficiales del SMByC para las actividades y depósitos de carbono que hayan sido incluidos en un NREF previo sometido por Colombia ante la CMNUCC.

En caso de no existir un NREF sometido por Colombia ante la CMNUCC aplicable al área de un Proyecto REDD+ para resultados generados **entre el 1 de enero de 2018 y la entrada en vigencia de la Resolución 1447 de 2018**, el PMM se establecerá a partir de su línea base validada. Dichos resultados de mitigación podrán ser objeto de contabilidad nacional hasta la fecha en que el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible someta a la CMNUCC el NREF de cobertura nacional.

Para mayor detalle respecto a la reconstrucción metodológica remitirse al *Anexo 2: ANIDAMIENTO: RECONSTRUCCIÓN METODOLÓGICA PARA LA LÍNEA BAE DE PROYECTOS REDD+*

Es importante anotar que para fines de contabilidad de reducción de emisiones y remoción de GEI serán válidos *únicamente* aquellos resultados de mitigación que estén

verificados, registrados en el RENARE e *incluidos en el potencial máximo de mitigación* de GEI objeto de dicha contabilidad nacional.

El registro del potencial máximo de mitigación es una actividad exclusiva del **Administrador** de RENARE. El sistema evaluará el requisito de potencial máximo de mitigación en el menú "*Revisión de requisitos*" y enviará la solicitud a IDEAM en el caso en el que algún Proyecto REDD+ lo requiera para que éste sea cargado, posteriormente el usuario encontrará diligenciados los siguientes campos en el menú "Potencial Máximo de Mitigación" :

Campos en RENARE	Descripción
<b>Año</b>	Año de referencia (2016,2017,2018, 2019)
<b>Tipo de Actividad</b>	Corresponde al tipo de actividad a registrar, que pueden ser: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Incremento de reservas forestales de carbono</li> <li>• Gestión Sostenible de los Bosques</li> <li>• Conservación de las reservas forestales de carbono</li> <li>• Reducción de las emisiones debidas a degradación forestal</li> <li>• Reducción de las emisiones debidas a deforestación</li> </ul>
<b>Región</b>	Corresponde a la región donde se realiza la iniciativa de mitigación o dónde la Iniciativa tiene su mayor área de influencia. La selección debe hacerse entre las siguientes opciones: Amazonia, Caribe, Pacífico, Andina, Orinoquia.
<b>Valor PMM</b>	Valor correspondiente al potencial máximo de mitigación-PMM aplicable a la zona específica de acuerdo con las características y geografía incluida en la iniciativa de mitigación

## Documento de Diseño del Proyecto de mitigación – PDD

En esta sección el usuario podrá actualizar la información de validación de su iniciativa de mitigación, al igual que el estado del proceso de validación.

Campos en RENARE	Descripción
<b>Link</b>	Se deberá incluir el enlace de donde se puede descargar el documento de diseño del proyecto.
<b>Archivo de soporte</b>	El usuario deberá adjuntar el documento correspondiente al documento de diseño del proyecto y al informe de validación del proyecto.
<b>Estado del proceso de validación</b>	De la lista desplegable el usuario deberá seleccionar el proceso de validación está en proceso o finalizado.
<b>Fechas de validación de PDD</b>	Ingrese la fecha de validación del documento.

## Revisión de Requisitos

Al finalizar el proceso de inscripción del Programa REDD+ en la fase de formulación, se presenta una lista de chequeo que le permite al usuario garantizar que diligenció toda la información y adjuntó todos los soportes requeridos.

## Aprobación Formulación

Una vez el titular de la iniciativa de mitigación de GEI ha diligenciado todos los campos de esta fase, puede solicitar al administrador de la plataforma RENARE el cambio a la siguiente fase, para esto debe dirigirse al menú “**Gestión de Iniciativas**” y seleccionar el ícono azul “**Solicitar paso a implementación**” que aparece asociado a cada iniciativa, tal como se muestra en la siguiente figura:

Figura 60. Aprobación formulación de PROYECTO REDD+

Gestión de iniciativas
Administración
Contabilidad

Iniciativas

**BUSCAR**

Palabra clave


Autoridad ambiental
Totas

Tipo de iniciativa
Todos

Fases
Todos

Buscar

LISTADO DE INICIATIVAS

No.	Autoridad Ambiental	Tipo	Nombre	Fase	Acciones
1	N/A	PY REDD+	PROYECTO REDD+	Formulación	 

Fuente: Renare, 2020

## - Fase de Implementación

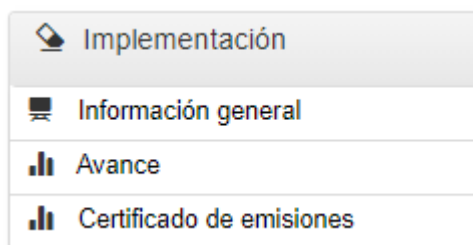
Se refiere a la fase en la que se inicia la ejecución de las actividades de mitigación de GEI una vez finalizada la fase de formulación. En esta fase el titular debe diligenciar la información del avance en la implementación de la iniciativa, la cual debe incluir los resultados de mitigación, la información sobre la verificación y los costos estimados.

Es importante recordar que durante los tres (3) primeros meses de cada año, el titular de la iniciativa inscrita en RENARE que se encuentre en fase de implementación, deberá actualizar el avance de ejecución de su iniciativa, incluso si no hay avance cuantificable en términos de reducción y/o remoción de emisiones de GEI.

Los resultados de mitigación de GEI de los programas y proyectos sectoriales que se registren en RENARE deben cumplir con las reglas de contabilidad y los principios del Sistema MRV establecidos en la Resolución 1447 de 2018.

En la siguiente figura se muestran los menús principales de esta fase.

Figura 61. Menús de la fase de implementación – PROYECTO REDD+



Fuente: RENARE, 2020

A continuación, se describe con detalle la información que se debe diligenciar en la fase de Implementación por cada menú.

## Información General

En esta sección se debe reportar el estado de avance de la iniciativa en cuanto a la fecha de reporte, procesos de verificación, cambios significativos y actualización de la información de costos y financiación.

Campos en RENARE	Descripción
<b>Fecha para la cual se realiza el reporte</b>	Como mecanismo de reporte se debe actualizar los datos de seguimiento en los tres (3) primeros meses de cada año y la fecha de reporte deberá ser cambiada cada vez que se reporte un nuevo avance.

<b>Estado del proceso de verificación ante el estándar al que aplica</b>	Seleccione el estado del proceso de verificación, según corresponda: en proceso o finalizado.
<b>¿La iniciativa ha presentado cambios en la información de registro? cuáles?</b>	En este campo se deberá indicar si la iniciativa ha presentado cambios importantes relacionados con: instrumentos de planeación, metodológicos, geográficos, etc.
<b>Archivo de soporte de acreditación de su verificador</b>	Adjunte la evidencia de que el OVV verificador de la iniciativa de mitigación se encuentra acreditado.
<b>Resumen de información del cumplimiento de Salvaguardas de Proyectos REDD+</b>	Actualice, si es necesario, el documento que describe la forma en que el proyecto aborda y da cumplimiento a las salvaguardas REDD+ de la CMNUCC (Apéndice 1 de la Decisión 1/CP.16 de la CMNUCC y artículos 39 y 45 de la Resolución 1447 de 2018). Se recomienda como buena práctica seguir la estructura de la interpretación nacional de salvaguardas en el documento "Salvaguardas Sociales y Ambientales para REDD+ en Colombia" 1): Correspondencia con la legislación nacional, 2) Transparencia y acceso a la información, 3) Rendición de cuentas, 4) Reconocimiento de las estructuras de la gobernanza forestal, 5) Fortalecimiento de capacidades, 6) Consentimiento Libre, previo e informado, 7) Respeto del conocimiento tradicional, 8) Distribución de beneficios, 9) Derechos territoriales, 10) Participación, 11) Conservación de bosques y su biodiversidad, 12) Provisión de bienes y servicios ambientales, 13) Ordenamiento ambiental y territorial, 14) Planificación sectorial, 15) Control y vigilancia forestal para evitar el desplazamiento de emisiones.
<b>Certificados del RUPTA y RTDAF.</b>	Actualice, si es necesario, el Registro Único de Predios y Territorios Abandonados-RUPTA y el Registro de Tierras Despojadas y Abandonadas Forzosamente-RTDAF.

<b>Certificados de presencia y existencia de comunidades étnicas.</b>	Actualice, si es necesario, los Certificados de presencia y existencia de comunidades étnicas expedido por la autoridad competente.
<b>Condiciones de titularidad y tenencia de la tierra en el área de intervención</b>	Actualice, si es necesario, el certificado predial, registro catastral, certificado de libertad y tradición o certificado expedido por la entidad de planeación correspondiente. En caso de ser varios los documentos se podrán adjuntar en un documento PDF unificado.
<b>Documentos de consentimiento de los propietarios, poseedores, ocupantes y de autoridad competente donde se implementará la iniciativa</b>	Actualice, si es necesario, los documentos de consentimiento de los propietarios, poseedores, ocupantes y de autoridad competente donde se implementará la iniciativa (si es necesario adjuntar varios, utilice un archivo comprimido).

## Registro de avance

En esta sección el usuario ingresará la información de avance de su iniciativa. La plataforma presentará al usuario los indicadores y metas asociados a cada una de las actividades, con el objetivo de que este pueda seleccionar uno a uno a uno y reportar el avance de los resultados de mitigación, así como las actividades adelantadas y los recursos invertidos. El usuario deberá reportar la siguiente información:



Campos en RENARE	Descripción
<b>Fecha Meta</b>	Fecha cargada automáticamente y definida en la fase de Formulación
<b>Valor Meta</b>	Valor en ton CO <sub>2</sub> eq cargado automáticamente y definida en la fase de Formulación
<b>Fecha logrado</b>	Corresponde a la fecha en la que se lograron las reducciones o remociones de GEI.
<b>Emisiones totales reducidas verificadas (ton CO<sub>2</sub> eq)</b>	En este campo se deberá indicar la cantidad de resultados de mitigación (ton CO <sub>2</sub> eq) generados por la iniciativa para la vigencia señalada, que ya fueron objeto de verificación. Recuerde reportar este campo únicamente una vez haya realizado todos los procesos de verificación sobre los resultados de mitigación planeados para cada vigencia, ya que no podrá modificar o adicionar nuevos valores una vez haya realizado el reporte.
<b>Link de verificación</b>	Se deberá incluir el enlace donde se puede descargar el documento de verificación correspondiente a los resultados de mitigación (ton CO) reportados para cada vigencia.
<b>Documento de soporte</b>	El usuario deberá adjuntar el documento de verificación el documento de verificación correspondiente a los resultados de mitigación (ton CO) reportados para cada vigencia. Este documento debe ser el mismo que se descarga del link anterior.
<b>Principales acciones adelantadas para el logro de la actividad</b>	Breve descripción de las actividades que se han llevado a cabo y ejecutado para la consecución de la meta dentro de la actividad de mitigación.

## Contabilidad

Conforme a lo establecido en el artículo 17 de la Resolución 1447 de 2018, el titular de la iniciativa de mitigación de GEI inscrita en RENARE en fase de implementación y en estado activo, debe reportar los resultados de mitigación a través de las siguientes variables:

- Cantidad de reducciones de emisiones y remociones de GEI generadas para las vigencias a reportar
- Cantidad de reducciones de emisiones y remociones de GEI generadas que hayan sido verificadas para las vigencias a reportar
- Cantidad de reducciones de emisiones y remociones de GEI generadas que hayan sido canceladas para las vigencias a reportar

Una vez se ha reportado la información en Avance, el titular de la iniciativa debe ir al menú **Contabilidad**, donde se muestran los registros de las emisiones reducidas *verificadas* que se han reportado, así como las que se han *cancelado* o *desactivado* y las *remanentes*.

Para cancelar o desactivar las emisiones reducidas verificadas, dirigirse al ícono verde "*cancelar toneladas reducidas*" tal como lo muestra la siguiente figura:

Figura 62. Menú de Contabilidad para cancelar toneladas – PROYECTO REDD+

Gestión de iniciativas
Administración
Contabilidad

Contabilidad de Emisiones

Reporte Contabilidad
Reporte Bioma

**BUSCAR**  
Palabra clave:   
Año: Todas  
Iniciativa: Todas  
Tipo de iniciativa: Todos  
Buscar

Año	Iniciativa	Tipo iniciativa	Emisiones reducidas verificadas Ton CO2eq	Emisiones reducidas verificadas canceladas Ton CO2eq	Emisiones reducidas verificadas remanentes Ton CO2eq	Acciones
2018			400	0	400	

Fuente: RENARE, 2020

En seguida diligenciar la información correspondiente a Número de Documento, Nombre, Propósito de cancelación, Cantidad y Valor Unitario, tal como se muestra en la siguiente figura.

Figura 63. Menú de Contabilidad para cancelar toneladas – PROYECTO REDD+

### Datos de la cancelación

Número de Documento

Nombre

Proposito de cancelación

Cantidad

Valor Unitario

Aceptar
Cancelar

Fuente: RENARE, 2020

Es importante recordar que, tal como lo establece el parágrafo 1 del artículo 17 de la Resolución 1447, *"una vez canceladas, las reducciones o remociones de GEI no podrán ser transferidas a favor de ninguna otra persona natural o jurídica, ni ser utilizadas para optar a pago por resultados o compensaciones similares de nuevo."*

## Certificado de Emisiones

En esta sección el usuario podrá generar el reporte del estado de la iniciativa de mitigación de GEI de acuerdo con la información reportada de conformidad con el artículo 14 de la Resolución 1447 de 2018.

La plataforma mostrará los siguientes campos:

Campos en RENARE	Descripción
<b>Tipo de constancia</b>	El usuario deberá seleccionar la opción de certificado y posteriormente dará clic en el botón de generar.

### - Fase de Cierre

En esta fase el usuario podrá dar cierre a su iniciativa de mitigación de GEI, de acuerdo con las diferentes opciones que se pueden presentar. La fase de cierre está integrada por los menús: "Medidas de terminación" e "Informe de resultados", los cuales se describirán a continuación.

## Medidas de Terminación

En este menú se busca registrar cuáles fueron aquellas acciones o medidas que se llevaron a cabo para dar cierre a la iniciativa de mitigación de GEI

Campos en RENARE		Descripción
<b>Medida de Terminación</b>		Resumen de ejecución de la actividad y de la obtención de resultados, así como el mecanismo de socialización de resultados.
<b>Motivo del cierre de la iniciativa de mitigación de GEI</b>		<p>El motivo de cierre de las iniciativas puede tener varias razones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Suspensión del proyecto: este motivo aplica por circunstancias ajenas a los implementadores de la iniciativa, donde se debe suspender la implementación de acciones, por ejemplo, problemas de orden público o conflicto con las comunidades.</li> <li>• No cumplimiento: este motivo aplica si los objetivos de la iniciativa no se han logrado cumplir por poca o la mala gestión de los implementadores de la iniciativa de mitigación.</li> <li>• Culminación de las actividades. Este motivo cuando se ha desarrollado la iniciativa de acuerdo con los objetivos planteados, incluyendo los de carbono y beneficios adicionales.</li> </ul>

## Informe de Resultados

En este espacio se debe adjuntar el documento que contenga el informe de resultados detallado de la iniciativa. El documento puede estar en formato .pdf o .doc

Campos en RENARE		Descripción
<b>Archivo de soporte</b>		Adjuntar documento completo que incluya detalle de las actividades desarrolladas y los resultados obtenidos.

## ANEXO 1: METODOLOGÍA PARA EL DESARROLLO DE PROYECTOS FORESTALES

Una de las funciones del sistema MRV nacional, es la de establecer lineamientos para promover la coherencia y consistencia de la información en los diferentes componentes y enfoques del sistema MRV para las acciones de mitigación. En consonancia con dicho lineamiento, ésta primera versión de la guía técnica del RENARE plantea una serie de recomendaciones que los desarrolladores de proyectos de actividades forestales deben considerar como parte del proceso de registro de sus iniciativas en la plataforma, lo cual garantizará la integridad de los resultados de mitigación y con ello, una única contabilidad robusta de GEI a nivel nacional.

Es importante señalar que, la información técnica que acompaña estas recomendaciones tiene un carácter transitorio y se mantendrá vigente hasta que una nueva versión de la guía la derogue. De igual forma, cabe aclarar que una vez se haga el refinamiento de la información a partir de nuevos datos, se efectuará la correspondiente actualización, la cual sustituirá los datos técnicos aquí presentados. La vigencia de los datos se dejará expresa en futuras versiones de la guía.

### Contexto

Las estimaciones de carbono derivadas de actividades forestales de remoción de GEI son el resultado de convertir el dato de actividad expresado en número de hectáreas establecidas, por el correspondiente factor de remoción. El factor de remoción es el producto obtenido de multiplicar la biomasa seca total por unidad de superficie (usualmente expresada en hectáreas) por la fracción de carbono hallado en la biomasa seca y por la relación estequiométrica entre el carbono (C) y el dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>).

Dado que tanto la fracción de carbono como la relación  $C/CO_2$  son variables claramente definidas, el énfasis de las estimaciones debe tener como eje la biomasa total por unidad de superficie.

Existen dos enfoques para obtener dicha variable, por un lado, aplicando ecuaciones alométricas específicas o genéricas que predigan la producción de biomasa sobre una base individual (por árbol) y extrapolando dicha información a valores por hectárea considerando la densidad de siembra. Alternativamente, se pueden generar ecuaciones alométricas a nivel de rodal en donde la biomasa puede expresarse en función de variables dasométricas grupales como, por ejemplo, el área basal (G).

El otro enfoque aceptado comprende el uso de factores de expansión de biomasa (FEB) que añaden aquellos componentes no comerciales del árbol (ramas, ramillas y hojas/acículas) y que, por ende, no son cuantificados dentro de los inventarios forestales.

Esta variable se define como la fracción resultante de dividir la biomasa total aérea de una densidad definida de árboles en función de un área determinada (usualmente, en hectáreas) respecto de la biomasa fustal generada por esa misma densidad de árboles (Brown, 1997). Considerando el alcance de los inventarios forestales, los datos de biomasa fustal solo pueden ser inferidos a partir de información volumétrica, luego un paso previo para su obtención es la aplicación del valor de densidad básica de la madera sobre las existencias en volumen.

## Rango de estimaciones para biomasa aérea y biomasa total

Con base en datos dasométricos consolidados por el IDEAM, se presenta la siguiente información indicativa desagregada para coníferas, latifoliadas y el género *Eucalyptus* (evaluado de forma independiente de las latifoliadas). Esta información tiene como propósito presentar valores de referencia que los desarrolladores de proyectos forestales de mitigación de GEI podrán utilizar para confrontarlos con sus propios resultados. Para las tres tipologías de árbol, se presentan datos de densidad básica de la madera,

incremento medio anual (IMA) de biomasa aérea, incremento medio anual (IMA) de biomasa total<sup>53</sup> y valores absolutos tanto para biomasa aérea como para la biomasa total al final del turno (el cual varía de acuerdo con la tipología de árbol). Para cada una de estas variables se presentan valores mínimos, máximos y promedios.

Los desarrolladores de proyectos deberían tener presente que sus resultados de mitigación deben ser consistentes con los datos aquí presentados en cuanto a que las estimaciones de biomasa no deberían estar por fuera del rango que comprenden los valores mínimos y máximos para cada tipología de árbol. Esto mismo aplica para el uso de las densidades básicas e incrementos medios anuales (IMA). El empleo de valores por fuera de estos rangos debería estar adecuadamente justificado y documentado, particularmente sobre cómo se construyeron dichos valores.

Tabla 1. Parámetros dasométricos de tres tipologías de árbol para estimaciones de biomasa

Tipo de árbol	Indicador	Densidad Básica (t /m <sup>3</sup> )	IMA Biomasa Aérea (t/ha/año)	IMA Biomasa Total (t/ha/año)	Biomasa Aérea (t/ha)	Biomasa Total (t/ha)	Turno
Coníferas	Promedio	0,58	8,99	11,15	141,52	175,48	15,87
Eucalyptus		0,58	21,5	26,66	241,83	299,87	10,70
Latifoliadas		0,55	7,39	9,16	135,76	168,34	19,28
Coníferas		0,04	2,74	3,4	60,05	74,46	3,94
Eucalyptus		0,05	8,01	9,93	146,67	181,87	1,64

<sup>53</sup> La biomasa total comprende la biomasa aérea más la biomasa subterránea.



Latifoliadas	Desviación Estándar	0,09	3,13	3,88	50,63	62,78	4,82
Coníferas	Mínimo	0,45	5,4	6,7	108	133,92	12,00
Eucalyptus		0,45	18	22,32	180	223,2	10,00
Latifoliadas		0,39	0,88	1,09	17,58	21,8	10,00
Coníferas	Máximo	0,6	16,7	20,71	317,26	393,4	20,00
Eucalyptus		0,6	42,12	52,23	631,8	783,43	15,00
Latifoliadas		0,61	18	22,32	347,29	430,64	35,00
Coníferas	N	15	15	15	15	15	15
Eucalyptus		10	10	10	10	10	10
Latifoliadas		103	103	103	103	103	103

Fuente: IDEAM, 2020

## Factores de expansión de biomasa (FEB)

En ausencia de ecuaciones alométricas que proyecten el crecimiento de la biomasa de determinada especie arbórea, el uso de factores de expansión de biomasa (FEB) debe ser el enfoque metodológico que los desarrolladores de proyectos forestales de mitigación pueden adoptar para estimar dicha variable. Hasta la fecha, no existe una base robusta de información dasométrica que permita la construcción de datos nacionales de FEB para especies forestales, y, por lo tanto, se hace necesario el uso de valores por defecto reportados en la literatura especializada. Ahora bien, dado que los FEB tienden a reducirse en función de la edad del rodal a medida que éste incrementa sus existencias en volumen (IPCC, 2006), se considera un error aplicar indiscriminadamente un solo valor de FEB de referencia para los diferentes niveles de existencias en volumen que puede

tener un rodal en sus distintas edades. En consideración de lo anterior y tomando como base la información provista por IPCC (2006), en la Tabla 2 y en la Tabla 3 se proponen una serie de FEB indicativos por tipología de árbol (coníferas y latifoliadas) para la conversión del incremento anual neto, diferenciados según rangos volumétricos de existencias en crecimiento y zona climática para ser cotejados con los datos que los desarrolladores de proyectos generen o adopten. Si bien los datos son indicativos, es importante tener en cuenta que la recomendación técnica es usar el límite inferior cuando se usen valores por defecto de las directrices del IPCC (2006) acudiendo al principio de seleccionar la opción más conservadora, el cual se aplica cuando el propósito de la recomendación es evitar la sobrestimación de líneas base de emisiones y las subestimaciones de los resultados de emisiones mientras se guarda la consistencia metodológica de los proyectos con la contabilidad nacional en términos de emisiones y remociones de gases efecto invernadero. La aplicación de valores superiores a los allí establecidos, deberían estar muy bien justificados y deberían ser el producto de estudios propios de quien propone el dato.

**Tabla 2.** Valores de FEB para aplicar sobre rangos de volumen por defecto en clima tropical húmedo. Modificado de Directrices IPCC (2006).

Tipología	Incremento medio anual (m <sup>3</sup> /ha)							
	<10	11-20	21-40	41-60	61-80	80-120	120-200	>200
<b>FEB – Coníferas clima tropical húmedo</b>	2,5	0,95	0,65	0,55	0,53	0,58	0,66	0,70

Fuente: IDEAM, 2020

**Tabla 3.** Valores de FEB para aplicar sobre rangos de volumen por defecto en clima mediterráneo, tropical seco, subtropical. Modificado de Directrices IPCC (2006).

Tipología	Incremento medio anual (m <sup>3</sup> /ha)				
	<20	21-40	41-100	100-200	>200
<b>FEB – Coníferas clima mediterráneo, tropical seco, subtropical</b>	1,5	0,4	0,45	0,54	
<b>FEB - Latifoliadas</b>	1,5	0,5	0,55	0,66	

Fuente: IDEAM, 2020

## Ecuaciones alométricas de biomasa

El uso de ecuaciones alométricas tiende a ser el enfoque metodológico más recomendable para lograr estimaciones de biomasa con un mejor nivel de exactitud respecto del enfoque basado en FEBs. No obstante, los desarrolladores de proyectos forestales de mitigación de GEI deberían considerar que, de ser éste el método para calcular la biomasa en sus iniciativas, los resultados tanto para la biomasa aérea como para la biomasa total deberían encontrarse dentro de los rangos definidos en la Tabla 2. Es importante señalar que la aplicabilidad de ecuaciones alométricas se supedita al rango de construcción del modelo en función de la variable dasométrica independiente que haya sido elegida como predictor de la biomasa. Proyecciones de biomasa que utilizan valores por fuera de dicho rango podrían conducir a sobreestimaciones en los resultados de mitigación de GEI. En virtud de lo anterior, se considera una buena práctica que los desarrolladores de proyectos:

- Evidencie en su documentación el rango de construcción del modelo alométrico empleado para las estimaciones de biomasa en función de la variable predictora (ejemplo: DAP).

- Evidencie la densidad de siembra de la fuente donde se tomó el modelo alométrico.

## Alcance y limitantes

Las recomendaciones anteriormente señaladas están orientadas a resolver vacíos de información relacionados con estimaciones de biomasa en plantaciones forestales, luego debería tomarse precaución de utilizar esta información para ser empleada en otros contextos. En este sentido, se desaconseja el uso de estos datos para:

- Estimar datos de biomasa de iniciativas REDD+.
- Estimar datos de biomasa de iniciativas de restauración ecológica que le apunten a mitigar GEI por medio de absorciones y cuyos arreglos florísticos respondan a tratamientos estructurales y composicionales heterogéneos en termino de especies, tipología arbórea, tamaños y edades.
- Estimar datos de biomasa de árboles inmersos en sistemas agroforestales, silvopastoriles u otro tipo de arreglos forestales en donde el componente arbóreo no responda a un enfoque de rodal. Para dichos casos, se sugiere el desarrollo y/o aplicación de ecuaciones alométricas generadas para tales condiciones.

Sin embargo, en Colombia se cuentan con algunos avances metodológicos para estimar reservas y cambios de biomasa para ecosistemas boscosos, las cuales pueden ser revisadas por los proponentes de proyectos (Anzola, G, MA; Rodríguez, C.JE. U.Distrital-IDEAM 2001; Cardona, R. MC; Alarcón,H.JC. UNAL-IDEAM.2001)

## Referencias bibliográficas

BROWN, Sandra. Estimating biomass and biomass change of tropical forests: A primer. Roma: FAO, 1997. 55 p.

Anzola, G, MA; Rodríguez, C.JE. Estimación de reservas de biomasa en algunos ecosistemas boscosos de Colombia. Tesis pregrado. U.Distrital-IDEAM 2001. Bogotá 170p.

Cardona, R. MC; Alarcón, H.JC. Metodología para estimar cambios en biomasa aérea boscosa y su relación con la emisión y captura de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) usando sistemas de información geográfica. Estudio de caso. Bosques de la ecorregión de la serranía de San Lucas y su área de influencia para el periodo 1970-1990. Tesis de Maestría. UNAL-IDEAM. 2001. Bogotá, 124p.

IPCC. Agriculture, Forestry and Other Land Use – AFOLU. En: 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories. Vol. 4 – Tierras forestales. Hayama (Japan): IGES, 2006. p. 4.1 – 4.93

IDEAM, PNUD, MADS, DNP, CANCELLEÍA. 2018. Segundo Reporte Bienal de Actualización de Colombia a la Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático (CMNUCC). IDEAM, PNUD, MADS, DNP, CANCELLEÍA, FMAM. Bogotá D.C., Colombia.

## **ANEXO 2: ANIDAMIENTO: RECONSTRUCCIÓN METODOLÓGICA PARA LA LÍNEA BASE DE PROYECTOS REDD+**

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible resalta que la reconstrucción metodológica establecida en la resolución 1447 de 2018 tiene como propósito exclusivo medir el desempeño de la implementación de las actividades REDD+.

El artículo 40 de la Resolución establece que, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y el IDEAM a través de RENARE establecerán el Potencial Máximo de Mitigación de GEI objeto de contabilidad nacional de reducción de emisiones y remoción de GEI. El potencial máximo de mitigación de GEI objeto de contabilidad nacional de un proyecto REDD+ se calculará a partir de la reconstrucción metodológica del NREF evaluado por la CMNUCC aplicable al área del Proyecto. La reconstrucción metodológica es el cálculo de las emisiones de GEI esperadas en el área del proyecto con el uso consistente de las variables empleadas en el NREF: la definición de bosque, los potenciales de calentamiento global, los factores de emisión por tipo de bosque, los datos históricos de deforestación para el área del proyecto y su método de estimación de las emisiones y su proyección en el tiempo. Para este caso, el PMM, se calculará a partir de la reconstrucción metodológica del NREF para el bioma de la Amazonia colombiana, evaluado positivamente por la CMNUCC.

## Supuestos

La reconstrucción metodológica tiene los siguientes supuestos:

- i. Área de cubrimiento. Aplica sobre el bioma de la Amazonia.
- ii. Periodo de referencia: 2000-2012.
- iii. Periodo de acreditación: 2013-2017.
- iv. Incluye solamente las emisiones derivadas de la deforestación bruta dentro del área de interés, reportadas en toneladas de dióxido de carbono equivalente (t CO<sub>2</sub>e).
- v. Factor de Emisión: Incluye los sumideros de biomasa aérea (BA) y biomasa subterránea (BS). No están incluidos la hojarasca, los detritos de madera muerta y el carbono orgánico en suelos.
- vi. Se define bosque como *“tierra ocupada principalmente por árboles que puede contener arbustos, palmas, guaduas, hierbas y lianas, en la que predomina la cobertura arbórea con una densidad mínima del dosel de 30%, una altura mínima de dosel (in situ) de 5 metros al momento de su identificación, y un área mínima de 1,0 ha. Se excluyen las coberturas arbóreas de plantaciones forestales comerciales, cultivos de palma, y árboles sembrados para la producción agropecuaria”*. Esta definición es consecuente con los criterios definidos por la CMNUCC en su decisión 11/CP.7, con la definición adoptada por Colombia ante el Protocolo de Kioto (MAVDT 2002), así como con la definición de la cobertura de bosque natural utilizada para la estimación y reporte del INGEI y con la incluida

en la *Leyenda Nacional de Coberturas de la Tierra, Metodología CORINE Land Cover adaptada para Colombia*.<sup>54</sup>

- vii. Se entiende como deforestación la conversión directa y/o inducida de la cobertura de bosque a otro tipo de cobertura de la Tierra en un periodo de tiempo determinado (DeFries et al. 2006, GOFC-GOLD 2009).

## Uso de las guías IPCC

El método empleado para la estimación de emisiones por deforestación en el NREF del bioma amazónico colombiano es consistente con las directrices 2006 del IPCC y las orientaciones de buenas prácticas para la estimación de los “cambios en los contenidos de carbono de las tierras forestales convertidos a otras categorías de uso de las tierras”, descritas en GPG-LULUCF (IPCC 2003). Los datos de actividad corresponden a las áreas de deforestación bruta (ha) cuantificadas anualmente y el factor de emisión comprende el contenido de carbono por hectárea (t CO<sub>2</sub>e/ha) en la BA y BS estimados por el SMByC, lo que conforma el conjunto de los datos necesarios para una estimación Tier 2 como lo sugiere IPCC Good Practice Guidance for Land Use, Land-use Change and Forestry (GPG LULUCF) (IPCC 2003).

---

<sup>54</sup> El documento Leyenda Nacional de Coberturas de la Tierra. Metodología CORINE Land Cover adaptada para Colombia Escala 1:100.000, puede ser descargado en el siguiente enlace: [http://siatac.co/c/document\\_library/get\\_file?uuid=a64629ad-2dbe-4e1e-a561-fc16b8037522&groupId=762](http://siatac.co/c/document_library/get_file?uuid=a64629ad-2dbe-4e1e-a561-fc16b8037522&groupId=762)



## Metodología empleada

La reconstrucción metodológica del NREF para la actividad de reducción de emisiones por deforestación bruta en el bioma amazónico de Colombia se basa en la información generada por el SMBYC, liderado por el IDEAM bajo las directrices del MADS.

## Área de estudio

El área del bioma amazónico fue delimitada con base en criterios biogeográficos, principalmente asociados a la presencia de coberturas boscosas, geomorfología y rangos altitudinales (Narváez & León 2001, Rodríguez et al. 2006). El área cubre 458.961 km<sup>2</sup>, que equivale a ~~ca.~~ 40% del territorio continental colombiano, localizados en los departamentos de Putumayo, Caquetá, Amazonas, Guainía, Guaviare, Vaupés, Meta, Vichada y Cauca, bajo la jurisdicción de cinco Autoridades Ambientales Regionales: Corpoamazonia, CDA, Cormacarena, Corporinoquia y CRC. Su límite noroccidental corresponde al denominado piedemonte, ubicado entre los 400-500 msnm, donde convergen elementos andinos y tropicales de la Amazonía, el límite nororiental al límite norte de distribución del bosque amazónico con las sabanas de la Orinoquía, y al oriente y sur hasta las fronteras internacionales con la República Bolivariana de Venezuela, la República Federativa de Brasil, la República del Perú y la República del Ecuador. El límite cartográfico puede ser descargado en este enlace: <http://visionamazonia.Minambiente.gov.co/content/uploads/2019/12/Bioma-Programa-REM.zip>

## Datos de Actividad (Monitoreo de deforestación)

El SMBYC de IDEAM, ha generado una evaluación bienal de la deforestación bruta en la Amazonía colombiana para el periodo 2000-2012 y una serie anual 2013-2018, utilizando

principalmente imágenes del programa satelital LANDSAT, con una unidad mínima de mapeo de 1 ha.

En este sentido, para asegurar el uso consistente de las variables mencionadas se debe consultar el portal web del Sistema de Monitoreo de Bosques y Carbono, sección Reportes Bosque Natural disponible en: <http://smbyc.ideam.gov.co/MonitoreoBC-WEB/reg/indexLogOn.jsp>, donde pueden acceder a la información cartográfica de monitoreo de la superficie de bosque natural y deforestación. Para facilitar el acceso a esta información, en la sección “Documentación y Sitios de interés” puede encontrar una guía rápida para consultar los reportes de la plataforma del SBYC.

En esta sección están disponibles los datos de monitoreo de deforestación para el periodo de acreditación (2013-2017). Hasta el momento en esta plataforma no están disponibles los datos de monitoreo de deforestación para el periodo de referencia (2000-2012), por lo cual el desarrollador de la iniciativa REDD+ debe solicitar al IDEAM los archivos cartográficos en formato Raster (IMG – GeoTIFF), y para lo cual debe remitir los archivos cartográficos en formato vectorial (ESRI Shapefile, tipo polígono), Sistema de coordenadas Magna SIRGAS (EPSG 4686), del Área del proyecto y su Región de Referencia, a fin de preparar la información requerida y posterior entrega al usuario.

## Factores de Emisión (Contenidos de Carbono)

El factor de emisión comprende el contenido de CO<sub>2</sub>e por hectárea almacenado en la BA y BS (raíces) estimados para la región del NREF. Se utilizaron datos obtenidos entre 1990 y 2014, a partir del establecimiento de 721 parcelas en bosques húmedos tropicales del bioma amazónico de Colombia. El tamaño de las parcelas varió entre 0,10 ha y 1,50 ha (media = 0,20 ha; mediana = 0,10 ha). Teniendo en cuenta lo anterior, los bosques naturales del bioma amazónico colombiano se estratifican utilizando la clasificación bioclimática de Holdridge et al. (1971) la variable diagnóstica la evapotranspiración potencial, expresada en función del equilibrio entre la precipitación y la temperatura anual. Esta leyenda, adaptada para Colombia por IDEAM (2005), se seleccionó dado que es ampliamente utilizada en estudios florísticos, silviculturales y en evaluaciones

ambientales a nivel nacional e internacional. Empleando esta estratificación se encontró que en el bioma amazónico colombiano ocurren tres tipos de bosques, siendo el bosque húmedo tropical el más representativo, al comprender más del 99% del área forestal de la región.

Con esta base de datos, se realiza la estimación de la biomasa aérea (BA) de cada árbol del estrato arbóreo ( $DAP \geq 10 \text{ cm}$ ), utilizando la ecuación alométrica desarrollada para el bosque húmedo tropical por Álvarez et al. (2012). Asimismo, se estimó la biomasa subterránea (BS) de cada árbol y palma, empleando la ecuación propuesta por Cairns et al. (1997), en la cual la BS se expresa en función de la BA. Con esta información se estima la Biomasa Total BT media (t/ha) utilizando la ponderación por el inverso de la varianza de las estimaciones a nivel de individuo, y su varianza asociada. Posteriormente, la biomasa total (BT) para cada individuo se obtuvo al sumar su BA y su BS.

Ecuación 1. Fórmula de estimación de las emisiones brutas

$$BT = BA + BS$$

Donde:

BT es la biomasa total (BT)

BA biomasa aérea

BS biomasa subterránea (BS)

La cantidad total de carbono almacenado en la BT se calculó multiplicando por un factor de 0,47, mientras que para evaluar la cantidad de CO<sub>2</sub>e almacenado en la BT, se multiplicó la cantidad de carbono por un factor de 3,67 (IPCC 2006, 2003).

Finalmente, el contenido de carbono para el NREF del bioma de la Amazonia usa un valor de 154,3 t C/ha para los bosques de la región de referencia, que representa un factor de emisión de 566,1 t CO<sub>2</sub>e/ha. De acuerdo con lo planteado en las ecuaciones 8 y 9, se encontró que el intervalo de confianza asociado al factor de emisión fue  $\pm 11,7 \text{ Mg/ha}$ , con un error de muestreo de 1,8%.

## Estimación de las Emisiones Brutas

Las emisiones brutas de CO<sub>2</sub>e se obtiene al multiplicar el área deforestada durante el periodo de análisis (i.e. datos de actividad) para el área de interés por el promedio ponderado de CO<sub>2</sub>e estimado para el bioma amazónico de Colombia (i.e. factor de emisión).

**Ecuación 2.** Fórmula de estimación de las emisiones brutas

$$y_f = Af\bar{y}_h$$

Donde:

$Af$  es el área (en ha/año) deforestada en el área de interés durante el periodo de análisis

$\bar{y}_h$  es el factor de emisión del bioma de la Amazonia.

Es decir, la estimación anual de emisiones por deforestación bruta del NREF se realiza para cada año del periodo de acreditación (2013-2017) y corresponde al producto entre la deforestación bruta bienal promedio del periodo 2000-2012 que es particular para cada área de interés (ha/año), y el factor de emisión estimado (566,1 t CO<sub>2</sub>e/h.a)

**Ecuación 3.** Fórmula de estimación anual de las emisiones por deforestación

$$EA = 566,1t\ CO_2e/ha * Deforestación\ ha/año$$

## ANEXO 3. RELACIÓN DE SECTORES IPCC VS. ACTIVIDADES DE MITIGACIÓN DE GEI

Sector IPCC/Grupo IPCC	Subgrupo IPCC	Categoría IPCC	Subcategoría IPCC	Desagregación de la subcategoría IPCC	Tipo de actividad para la reducción de emisiones GEI asociada a la subcategoría IPC
1. Energía	1A Actividades de quema de combustible	1.A.1 - Actividades de quema de combustible - Industrias de la energía	1.A.1a Producción de electricidad y calor como actividad principal	1.A.1ai Generación de electricidad	Eficiencia energética en producción de electricidad y calor
					Generación de electricidad renovable - no convencional
					Sustitución de energéticos en producción de electricidad y calor
				1.A.1aii Generación combinada de calor y energía (CHP)	Eficiencia energética en producción de electricidad y calor
			1.A.1b Refinación de petróleo		Eficiencia energética en refinación de petróleo
					Mejora de procesos en refinación de petróleo
					Sustitución de energéticos en refinación de petróleo
			1.A.1c Fabricación de combustibles sólidos y otras industrias energéticas	1.A.1ci Manufactura de combustibles sólidos	Eficiencia energética en producción de coque
				1A1cii Otras industrias de la energía	Eficiencia energética en operaciones de producción de hidrocarburos

## Guía Técnica RENARE V.1.0

Sector IPCC/Grupo IPCC	Subgrupo IPCC	Categoría IPCC	Subcategoría IPCC	Desagregación de la subcategoría IPCC	Tipo de actividad para la reducción de emisiones GEI asociada a la subcategoría IPC
		1.A.2 - Actividades de quema de combustible - Industrias manufactureras y de la construcción			Sustitución de combustibles en operaciones de producción de hidrocarburos
					Eficiencia energética en operaciones de minería de carbón
					Sustitución de combustibles en operaciones de minería de carbón
			1.A.2a Hierro y Acero		Eficiencia energética en industrias hierro y acero
			1.A.2b Metales no ferrosos		Sustitución de energéticos en industrias hierro y acero
					Eficiencia energética en industrias de metales no ferrosos
			1.A.2c Productos Químicos		Sustitución de energéticos en industrias de metales no ferrosos
					Eficiencia energética en industrias de productos químicos
			1.A.2d Pulpa, papel e imprenta		Sustitución de energéticos en industrias de productos químicos
					Eficiencia energética en industrias de pulpa, papel e imprenta
					Sustitución de energéticos en industrias de pulpa, papel e imprenta
					Eficiencia energética en industrias de alimentos, bebidas y tabaco

## Guía Técnica RENARE V.1.0

Sector IPCC/Grupo IPCC	Subgrupo IPCC	Categoría IPCC	Subcategoría IPCC	Desagregación de la subcategoría IPCC	Tipo de actividad para la reducción de emisiones GEI asociada a la subcategoría IPC
			1.A.2e Procesamiento de alimentos, bebidas y tabaco		Sustitución de energéticos en industrias de alimentos, bebidas y tabaco
			1.A.2f Minerales no metálicos		Eficiencia energética en industrias de minerales no metálicos
					Sustitución de energéticos en industrias de minerales no metálicos
			1.A.2g Equipos de transporte		Eficiencia energética en industrias manufactureras de equipos de transporte
					Sustitución de energéticos en industrias manufactureras de equipos de transporte
			1.A.2h Maquinaria		Eficiencia energética en industrias manufactureras de maquinaria
					Sustitución de energéticos en industrias manufactureras de maquinaria
			1.A.2i Minería (con excepción de combustibles) y cantería		Eficiencia energética en industrias de minería (minerales diferentes de carbón)
					Sustitución de energéticos en industrias de minería (minerales diferentes de carbón)

## Guía Técnica RENARE V.1.0

Sector IPCC/Grupo IPCC	Subgrupo IPCC	Categoría IPCC	Subcategoría IPCC	Desagregación de la subcategoría IPCC	Tipo de actividad para la reducción de emisiones GEI asociada a la subcategoría IPC
			1.A.2j Madera y productos de la madera		Eficiencia energética en industrias de madera y productos de la madera
					Sustitución de energéticos en industrias de madera y productos de la madera
			1.A.2k Construcción		Eficiencia energética en industrias de la construcción
					Sustitución de energéticos en industrias de la construcción
			1.A.2l Textiles y cueros		Eficiencia energética en industrias de textiles y cueros
					Sustitución de energéticos en industrias de textiles y cueros
		1.A.3 - Actividades de quema de combustible - Transporte	1.A.2m Industria no especificada		Eficiencia energética en otras industrias
					Sustitución de energéticos en otras industrias
			1.A.3.a Aviación civil	1.A.3aii Aviación de cabotaje	Eficiencia energética en operaciones aéreas
					Nuevas tecnologías en operaciones aéreas
					Sustitución de energéticos en operaciones aéreas
			1.A.3.b Transporte Terrestre	1.A.3bi Automóviles	Eficiencia energética en transporte terrestre privado de pasajeros (automóviles)



## Guía Técnica RENARE V.1.0

Sector IPCC/Grupo IPCC	Subgrupo IPCC	Categoría IPCC	Subcategoría IPCC	Desagregación de la subcategoría IPCC	Tipo de actividad para la reducción de emisiones GEI asociada a la subcategoría IPC
					Eficiencia energética en transporte terrestre público individual de pasajeros (taxis)
					Implementación de medios no motorizados en transporte terrestre (automóviles)
					Nuevas tecnologías en transporte terrestre privado de pasajeros (automóviles)
					Nuevas tecnologías en transporte terrestre público individual de pasajeros (taxis)
					Sustitución de energéticos en transporte terrestre privado de pasajeros (automóviles)
					Sustitución de energéticos en transporte terrestre público individual de pasajeros (taxis)
				1.A.3bii Camiones para servicio ligero	Eficiencia energética en transporte terrestre (camperos y camionetas)
					Nuevas tecnologías en transporte terrestre (camperos y camionetas)
					Sustitución de energéticos en transporte terrestre (camperos y camionetas)

Guía Técnica RENARE V.1.0

Sector IPCC/Grupo IPCC	Subgrupo IPCC	Categoría IPCC	Subcategoría IPCC	Desagregación de la subcategoría IPCC	Tipo de actividad para la reducción de emisiones GEI asociada a la subcategoría IPC
				1.A.3biii Camiones para servicio pesado y autobuses	Eficiencia energética en transporte terrestre público colectivo de pasajeros
					Eficiencia energética en transporte terrestre de carga
					Nuevas tecnologías en transporte terrestre público colectivo de pasajeros
					Nuevas tecnologías en transporte terrestre de carga
					Sustitución de energéticos en transporte terrestre público colectivo de pasajeros
					Sustitución de energéticos en transporte terrestre de carga
				1.A.3biv Motocicletas	Eficiencia energética en transporte terrestre privado de pasajeros (motocicletas)
					Implementación de medios no motorizados en transporte terrestre (motocicletas)
					Nuevas tecnologías en transporte terrestre privado de pasajeros (motocicletas)
					Sustitución de energéticos en transporte terrestre privado de pasajeros (motocicletas)

## Guía Técnica RENARE V.1.0

Sector IPCC/Grupo IPCC	Subgrupo IPCC	Categoría IPCC	Subcategoría IPCC	Desagregación de la subcategoría IPCC	Tipo de actividad para la reducción de emisiones GEI asociada a la subcategoría IPC
				1.A.3bv Emisiones por evaporación procedentes de vehículos	
				1.A.3bvi Catalizadores basados en urea	
			1.A.3.c Ferrocarriles		Eficiencia energética en transporte férreo
					Sustitución de energéticos en transporte férreo
			1.A.3.d Navegación Marítima y Fluvial	1.A.3dii Navegación marítima y fluvial nacional	Eficiencia energética en transporte marítimo y fluvial
					Eficiencia energética en otras actividades fluviales
					Sustitución de energéticos en transporte marítimo y fluvial
			1.A.3.e Otro transporte	1A3ei Transporte por gasoductos	Eficiencia energética en actividades de transporte de oleoductos, poliductos, gasoductos
					Sustitución de energéticos en actividades de transporte de oleoductos, poliductos, gasoductos

## Guía Técnica RENARE V.1.0

Sector IPCC/Grupo IPCC	Subgrupo IPCC	Categoría IPCC	Subcategoría IPCC	Desagregación de la subcategoría IPCC	Tipo de actividad para la reducción de emisiones GEI asociada a la subcategoría IPC
					Eficiencia energética en actividades de transporte de líquidos por tuberías
					Sustitución de energéticos en actividades de transporte de líquidos por tuberías
				1A3eii Todo terreno	Eficiencia energética en actividades de transporte todo terreno (vehículos fuera de ruta)
					Sustitución de energéticos en actividades de transporte todo terreno (vehículos fuera de ruta)
		1.A.4 - Actividades de quema de combustible - Otros sectores	1.A.4a Comercial / Institucional		Eficiencia energética en sector comercial
					Eficiencia energética en sector institucional
					Sustitución de energéticos en sector comercial
					Sustitución de energéticos en sector institucional
			1.A. 4b Residencial		Eficiencia energética en sector residencial
					Sustitución de energéticos en sector residencial
			1.A.4c Agricultura / Silvicultura / Pesca /	1.A.4ci Estacionaria	Eficiencia energética en sector agropecuario

## Guía Técnica RENARE V.1.0

Sector IPCC/Grupo IPCC	Subgrupo IPCC	Categoría IPCC	Subcategoría IPCC	Desagregación de la subcategoría IPCC	Tipo de actividad para la reducción de emisiones GEI asociada a la subcategoría IPC
			Piscifactorías - Estacionaria		Sustitución de energéticos en sector agropecuario
				1.A.4cii Vehículos todo terreno y maquinaria	Eficiencia energética en actividades de vehículos todo terreno y maquinaria en sector agropecuario
					Sustitución de energéticos en actividades de vehículos todo terreno y maquinaria en sector agropecuario
				1.A.4cii Pesca	Eficiencia energética en actividades de pesca
		1.A.5 - Actividades de quema de combustible - No especificado	1.A.5a Estacionario		
			1.A.5b Móvil	1.A.5bi Móvil (componente aviación)	
				1.A.5bii Móvil (componente del sector marítimo y fluvial)	
				1.A.5biii Móvil (otros)	
	1.B Emisiones fugitivas provenientes de	1.B.1 - Emisiones fugitivas provenientes de la fabricación de	1.B.1a Minería carbonífera y manejo del carbón	1B1ai Minas subterráneas	Aprovechamiento de metano (CBM - Gases Metano Asociados a Mantos de Carbón - Coal Bed Methane)

## Guía Técnica RENARE V.1.0

Sector IPCC/Grupo IPCC	Subgrupo IPCC	Categoría IPCC	Subcategoría IPCC	Desagregación de la subcategoría IPCC	Tipo de actividad para la reducción de emisiones GEI asociada a la subcategoría IPC
	la fabricación de combustible	combustible - Combustibles sólidos			Aprovechamiento de metano (CMM - Coal Mine Methane - Gas explotado junto con la explotación del carbón)
					Aprovechamiento de metano (VAM - Ventilation Air Methane - Metano capturado en el sistema de ventilación)
				1B1aii Minas de superficie	Aprovechamiento de metano (CBM - Gases Metano Asociados a Mantos de Carbón - Coal Bed Methane)
					Aprovechamiento de metano (CMM - Coal Mine Methane - Gas explotado junto con la explotación del carbón)
					Aprovechamiento de metano (VAM - Ventilation Air Methane - Metano capturado en el sistema de ventilación)
			1.B.1 b Combustión espontánea y vertederos para quema de carbón		
			1.B.1 c Transformación de combustibles sólidos		
		1.B.2 - Emisiones fugitivas	1.B.2a Petróleo	1.B.2ai Venteo	Captura y aprovechamiento de gas natural

## Guía Técnica RENARE V.1.0

Sector IPCC/Grupo IPCC	Subgrupo IPCC	Categoría IPCC	Subcategoría IPCC	Desagregación de la subcategoría IPCC	Tipo de actividad para la reducción de emisiones GEI asociada a la subcategoría IPC
		provenientes de la fabricación de combustible - Petróleo y gas natural	1.B.2b Gas Natural	1.B.2aii Quema en antorcha	Captura y aprovechamiento de gas natural
				1.B.2aiii Todos los demás	Captura y aprovechamiento de gas natural
				1B2bi Venteo	Captura y aprovechamiento de gas natural
				1B2bii Quema en antorcha	Captura y aprovechamiento de gas natural
				1B2bi iii Todos los demás	Captura y aprovechamiento de gas natural
	1.C Transporte y almacenamiento de dióxido de carbono	1.B.3 Otras emisiones provenientes de la producción de energía			
		1.C.1 - Transporte y almacenamiento de dióxido de carbono - Transporte de CO2	1.C.1a Gasoductos		
			1.C.1b Embarcaciones		
			1.C.1c Otros		
		1.C.2 - Transporte y almacenamiento de dióxido de carbono - Inyección y almacenamiento	1.C.2a Inyección		
			1C2b Almacenamiento		
		1.C.3 - Transporte y almacenamiento de			

Guía Técnica RENARE V.1.0

Sector IPCC/Grupo IPCC	Subgrupo IPCC	Categoría IPCC	Subcategoría IPCC	Desagregación de la subcategoría IPCC	Tipo de actividad para la reducción de emisiones GEI asociada a la subcategoría IPC
		dióxido de carbono - Otros			
2. Procesos Industriales y Uso de Productos	2.A - Industria de los minerales	2.A.1 - Industria de los minerales - Producción de cemento			Mejora de procesos en industria de los minerales - Producción de cemento
					Nuevas tecnologías en industria de los minerales - Producción de cemento
		2.A.2 - Industria de los minerales - Producción de cal			Mejora de procesos en industria de los minerales - Producción de cal
					Nuevas tecnologías en industria de los minerales - Producción de cal
		2.A.3 - Industria de los minerales - Producción de vidrio			Mejora de procesos en industria de los minerales - Producción de vidrio
					Nuevas tecnologías en industria de los minerales - Producción de vidrio
		2.A.4 - Industria de los minerales - Otros usos de carbonatos en los procesos	2.A.4a Cerámicas		
			2.A.4b Otros usos de la ceniza de sosa		Mejora de procesos en industria de los minerales - Otros usos de la ceniza de sosa
					Nuevas tecnologías en industria de los minerales - Otros usos de la ceniza de sosa



Guía Técnica RENARE V.1.0

Sector IPCC/Grupo IPCC	Subgrupo IPCC	Categoría IPCC	Subcategoría IPCC	Desagregación de la subcategoría IPCC	Tipo de actividad para la reducción de emisiones GEI asociada a la subcategoría IPC
			2.A.4c Producción de magnesita no metalúrgica		
			2.A.4d Otros (especificar)		
		2.A.5 - Otros			Mejora de procesos en industria de los minerales - Otros
					Nuevas tecnologías en industria de los minerales - Otros
	2.B - Industria Química	2.B.1 - Industria Química - Producción de amoníaco			Mejora de procesos en industria química - Producción de amoníaco
		2.B.2 - Industria Química - Producción de ácido nítrico			Nuevas tecnologías en industria química - Producción de amoníaco
					Mejora de procesos en industria química - Producción de ácido nítrico
		2.B.3 - Industria Química - Producción de ácido adípico			Nuevas tecnologías en industria química - Producción de ácido nítrico
		2.B.4 - Industria Química -Producción de caprolactama, glioxil y ácido glioxílico			

## Guía Técnica RENARE V.1.0

Sector IPCC/Grupo IPCC	Subgrupo IPCC	Categoría IPCC	Subcategoría IPCC	Desagregación de la subcategoría IPCC	Tipo de actividad para la reducción de emisiones GEI asociada a la subcategoría IPC
		2.B.5 - Industria Química -Producción de carburo			
		2.B.6 - Industria Química - Producción de dióxido de titanio			
		2.B.7 - Industria Química - Producción de ceniza de sosa			Mejora de procesos en industria química - Producción de ceniza de sosa
					Nuevas tecnologías en industria química - Producción de ceniza de sosa
		2.B.8 - Industria Química - Producción petroquímica y de negro de humo	2.B.8a Metanol		
			2.B.8b Etileno		Mejora de procesos en industria química - Metanol
					Nuevas tecnologías en industria química - Etileno
			2.B.8c Dicloruro de etileno y monómero cloruro de vinilo		Mejora de procesos en industria química - Dicloruro de etileno y monómero cloruro de vinilo
					Nuevas tecnologías en industria química - Dicloruro de etileno y monómero cloruro de vinilo
			2.B.8d Óxido de etileno		
			2.B.8e Acrilonitrilo		

Guía Técnica RENARE V.1.0

Sector IPCC/Grupo IPCC	Subgrupo IPCC	Categoría IPCC	Subcategoría IPCC	Desagregación de la subcategoría IPCC	Tipo de actividad para la reducción de emisiones GEI asociada a la subcategoría IPC
			2.B.8f Negro de humo		Mejora de procesos en industria química - Negro de humo
					Nuevas tecnologías en industria química - Negro de humo
			2.B.8g Otros		
		2.B.9 - Industria Química - Producción fluorquímica	2.B.9a Emisiones de productos derivados		
			2.B.9b Emisiones fugitivas		
		2.B.10 Otros			Mejora de procesos en industria química - Otros
	2.C - Industria de los metales	2.C.1 - Industria de los metales - Producción de hierro y acero			Nuevas tecnologías en industria química - Otros
					Mejora de procesos en industria de los metales - Producción de hierro y acero
		2.C.2 - Industria de los metales - Producción de ferroaleaciones			Nuevas tecnologías en industria de los metales - Producción de hierro y acero
					Mejora de procesos en industria de los metales - Producción de ferroaleaciones
					Nuevas tecnologías en industria de los metales - Producción de ferroaleaciones

## Guía Técnica RENARE V.1.0

Sector IPCC/Grupo IPCC	Subgrupo IPCC	Categoría IPCC	Subcategoría IPCC	Desagregación de la subcategoría IPCC	Tipo de actividad para la reducción de emisiones GEI asociada a la subcategoría IPC
		2.C.3 - Industria de los metales - Producción de aluminio			
		2.C.4 - Industria de los metales - Producción de magnesio			
		2.C.5 - Industria de los metales - Producción de plomo			Mejora de procesos en industria de los metales - Producción de plomo
					Nuevas tecnologías en industria de los metales - Producción de plomo
		2.C.6 - Industria de los metales - Producción de zinc			
		2.C.7 - Industria de los metales - Otros			Mejora de procesos en industria de los metales - Otros
					Nuevas tecnologías en industria de los metales - Otros
	2.D - Uso de productos no energéticos de combustibles y de solvente	2.D.1 - Uso de productos no energéticos de combustibles y de solvente - Uso de lubricantes			Mejora de procesos de producción de productos no energéticos de combustibles y de solventes - Uso de lubricantes
					Sustitución de productos no energéticos de combustibles y de solventes - Uso de lubricantes

Guía Técnica RENARE V.1.0

Sector IPCC/Grupo IPCC	Subgrupo IPCC	Categoría IPCC	Subcategoría IPCC	Desagregación de la subcategoría IPCC	Tipo de actividad para la reducción de emisiones GEI asociada a la subcategoría IPC
		2.D.2 - Uso de productos no energéticos de combustibles y de solvente - Uso de cera de parafina			Mejora de procesos de producción de productos no energéticos de combustibles y de solventes - Uso de cera de parafina
					Sustitución de productos no energéticos de combustibles y de solventes - Uso de cera de parafina
		2.D.3 - Uso de productos no energéticos de combustibles y de solvente - Uso de solventes			Mejora de procesos de producción de productos no energéticos de combustibles y de solventes - Uso de solventes
					Sustitución de productos no energéticos de combustibles y de solventes - Uso de solventes
		2.D.4 - Uso de productos no energéticos de combustibles y de solvente - Otros			Mejora de procesos de producción de productos no energéticos de combustibles y de solventes - Otros
					Sustitución de productos no energéticos de combustibles y de solventes - Otros
	2.E - Industria electrónica	2.E.1 - Industria electrónica - Circuitos integrados o semiconductores			

## Guía Técnica RENARE V.1.0

Sector IPCC/Grupo IPCC	Subgrupo IPCC	Categoría IPCC	Subcategoría IPCC	Desagregación de la subcategoría IPCC	Tipo de actividad para la reducción de emisiones GEI asociada a la subcategoría IPC
		2.E.2 - Industria electrónica - Pantalla plana tipo TFT			
		2.E.3 - Industria electrónica - Celdas fotovoltaicas			
		2.E.4 - Industria electrónica - Fluidos de transferencia térmica			
		2.E.5 - Industria electrónica - Otros			
	2.F - Uso de productos sustitutos de las sustancias que agotan la capa de ozono	2.F.1 - Uso de productos sustitutos de las sustancias que agotan la capa de ozono - Refrigeración y aire acondicionado	2.F.1a Refrigeración y aire acondicionado estacionario	2F1ai Refrigeración y aire acondicionado estacionario - industria manufacturera	Sustitución de equipos de refrigeración y aire acondicionado - Industria manufacturera
					Sustitución de HFC y PFC en refrigeración y aire acondicionado - Industria manufacturera
					Gestión adecuada de equipos de refrigeración y aire acondicionado al final de su vida útil - Industria manufacturera
				2F1aii Refrigeración y aire acondicionado	Sustitución de equipos de refrigeración y aire acondicionado - Residencial

## Guía Técnica RENARE V.1.0

Sector IPCC/Grupo IPCC	Subgrupo IPCC	Categoría IPCC	Subcategoría IPCC	Desagregación de la subcategoría IPCC	Tipo de actividad para la reducción de emisiones GEI asociada a la subcategoría IPC
				estacionario - residencial	Sustitución de HFC y PFC en refrigeración y aire acondicionado - Residencial
					Gestión adecuada de equipos de refrigeración y aire acondicionado al final de su vida útil - Residencial
				2F1aii Refrigeración y aire acondicionado estacionario - comercial	Sustitución de equipos de refrigeración y aire acondicionado - Comercial
					Sustitución de HFC y PFC en refrigeración y aire acondicionado - Comercial
					Gestión adecuada de equipos de refrigeración y aire acondicionado al final de su vida útil - Comercial
			2.F.1b Aire acondicionado móvil		Sustitución de equipos de refrigeración y aire acondicionado - Móvil
					Sustitución de HFC y PFC en refrigeración y aire acondicionado - Móvil
					Gestión adecuada de equipos de refrigeración y aire acondicionado al final de su vida útil - Móvil
		2.F.2 - Uso de productos sustitutos			Sustitución de HFC y PFC en otras aplicaciones - Agentes espumantes

## Guía Técnica RENARE V.1.0

Sector IPCC/Grupo IPCC	Subgrupo IPCC	Categoría IPCC	Subcategoría IPCC	Desagregación de la subcategoría IPCC	Tipo de actividad para la reducción de emisiones GEI asociada a la subcategoría IPC
		de las sustancias que agotan la capa de ozono - Agentes espumantes			Gestión adecuada de HFC y PFC al final de su vida útil, en otras aplicaciones - Agentes espumantes
		2.F.3 - Uso de productos sustitutos de las sustancias que agotan la capa de ozono - Protección contra incendios			Sustitución de HFC y PFC en otras aplicaciones - Protección contra incendios
					Gestión adecuada de HFC y PFC al final de su vida útil, en otras aplicaciones - Protección contra incendios
		2.F.4 - Uso de productos sustitutos de las sustancias que agotan la capa de ozono - Aerosoles			Sustitución de HFC y PFC en otras aplicaciones - Aerosoles
					Gestión adecuada de HFC y PFC al final de su vida útil, en otras aplicaciones - Aerosoles
		2.F.5 - Uso de productos sustitutos de las sustancias que agotan la capa de ozono - Solventes			Sustitución de HFC y PFC en otras aplicaciones - Solventes
					Gestión adecuada de HFC y PFC al final de su vida útil, en otras aplicaciones - Solventes
		2.F.6 - Uso de productos sustitutos			Sustitución de HFC y PFC en otras aplicaciones - Otras aplicaciones



## Guía Técnica RENARE V.1.0

Sector IPCC/Grupo IPCC	Subgrupo IPCC	Categoría IPCC	Subcategoría IPCC	Desagregación de la subcategoría IPCC	Tipo de actividad para la reducción de emisiones GEI asociada a la subcategoría IPC
	2.G - Manufactura y utilización de otros productos	de las sustancias que agotan la capa de ozono - Otras aplicaciones			Gestión adecuada de HFC y PFC al final de su vida útil, en otras aplicaciones - Otras aplicaciones
		2.G.1 - Manufactura y uso de otros productos - Equipos eléctricos	2.G.1a Manufactura de equipos eléctricos		Mejora de procesos en manufactura de otros productos - Manufactura de equipos eléctricos
					Nuevas tecnologías en manufactura de otros productos - Manufactura de equipos eléctricos
			2.G.1b Uso de equipos eléctricos		
		2.G.2 -Manufactura y uso de otros productos - SF6 y PFCs de otros usos de productos	2.G.1c Eliminación de equipos eléctricos		Gestión adecuada de equipos eléctricos al final de su vida útil - Eliminación de equipos eléctricos
			2.G.2a Aplicaciones militares		Gestión adecuada de equipos que contienen SF6 y PFC al final de su vida útil - Aplicaciones militares
			2.G.2b Aceleradores		Gestión adecuada de equipos que contienen SF6 y PFC al final de su vida útil - Aceleradores
		2.G.3 -Manufactura y uso de otros	2.G.2c Otros (especificar)		Gestión adecuada de equipos que contienen SF6 y PFC al final de su vida útil - Otros
			2.G.3a Aplicaciones médicas		Sustitución de N2O en aplicaciones médicas y como propulsor - Aplicaciones médicas

## Guía Técnica RENARE V.1.0

Sector IPCC/Grupo IPCC	Subgrupo IPCC	Categoría IPCC	Subcategoría IPCC	Desagregación de la subcategoría IPCC	Tipo de actividad para la reducción de emisiones GEI asociada a la subcategoría IPC
		productos - N2O de usos de productos	2.G.3b Propulsor para productos presurizados y aerosoles		Sustitución de N2O en aplicaciones médicas y como propulsor - Propulsor para productos presurizados y aerosoles
			2.G.3c Otros (especificar		Sustitución de N2O en otras aplicaciones - Otros
		2.G.4 -Manufactura y uso de otros productos - Otros			Mejora de procesos en manufactura de otros productos - Otros
					Nuevas tecnologías en manufactura de otros productos - Otros
					Gestión adecuada de equipos que contienen SF6 y PFC al final de su vida útil - Otros
	2.H - Otros procesos industriales	2.H.1 - Otros procesos industriales - Industria de pulpa y el papel			Mejora de procesos en industrias de pulpa, papel e imprenta
					Nuevas tecnologías en industrias de pulpa, papel e imprenta
		2.H.2 - Otros procesos industriales - Industria de la alimentación y bebidas			Mejora de procesos en industrias de alimentos, bebidas y tabaco
					Nuevas tecnologías en industrias de alimentos, bebidas y tabaco
					Mejora de procesos en otros procesos industriales

## Guía Técnica RENARE V.1.0

Sector IPCC/Grupo IPCC	Subgrupo IPCC	Categoría IPCC	Subcategoría IPCC	Desagregación de la subcategoría IPCC	Tipo de actividad para la reducción de emisiones GEI asociada a la subcategoría IPC
		2.H.1 - Otros procesos industriales - Otros			Nuevas tecnologías en otros procesos industriales
3. Agricultura. Silvicultura. y Otros Usos de la Tierra	3.A - Ganadería	3.A. 1 - Ganadería - Fermentación entérica	3.A.1a Total Ganado Bovino	3A1ai Ganado Bovino Vacas de Alta Produccion	Cambios en modelos productivos pecuarios - Ganado bovino Nuevas tecnologías en sector agropecuario - Ganado bovino
				3A1aai Ganado Bovino Vacas de Baja Produccion	Cambios en modelos productivos pecuarios - Ganado bovino Nuevas tecnologías en sector agropecuario - Ganado bovino
				3A1aiii Ganado Bovino Vacas para produccion de carne	Cambios en modelos productivos pecuarios - Ganado bovino Nuevas tecnologías en sector agropecuario - Ganado bovino
				3A1aiv Ganado Bovino Toros utilizados con fines reproductivos	Cambios en modelos productivos pecuarios - Ganado bovino Nuevas tecnologías en sector agropecuario - Ganado bovino
				3A1av Ganado Bovino Terneros pre-destetos	Cambios en modelos productivos pecuarios - Ganado bovino Nuevas tecnologías en sector agropecuario - Ganado bovino
				3A1avi Ganado Bovino Terneras de remplazo	Cambios en modelos productivos pecuarios - Ganado bovino Nuevas tecnologías en sector agropecuario - Ganado bovino

## Guía Técnica RENARE V.1.0

Sector IPCC/Grupo IPCC	Subgrupo IPCC	Categoría IPCC	Subcategoría IPCC	Desagregación de la subcategoría IPCC	Tipo de actividad para la reducción de emisiones GEI asociada a la subcategoría IPC
				3A1avii Ganado Bovino Ganado de engorde	Cambios en modelos productivos pecuarios - Ganado bovino
					Nuevas tecnologías en sector agropecuario - Ganado bovino
			3.A.1b Búfalos		Cambios en modelos productivos pecuarios - Búfalos
					Nuevas tecnologías en sector agropecuario - Búfalos
			3.A.1c Ovinos		Cambios en modelos productivos pecuarios - Ovinos
					Nuevas tecnologías en sector agropecuario - Ovinos
			3.A.1d Caprinos		Cambios en modelos productivos pecuarios - Caprinos
					Nuevas tecnologías en sector agropecuario - Caprinos
			3.A.1f Caballos		Cambios en modelos productivos pecuarios - Caballos
					Nuevas tecnologías en sector agropecuario - Caballos
			3.A.1g Mulas y asnos		Cambios en modelos productivos pecuarios - Mulas y asnos
					Nuevas tecnologías en sector agropecuario - Mulas y asnos
			3.A.1h Porcinos	3A1hi Porcinos < 6 meses	Cambios en modelos productivos pecuarios - Porcinos < 6 meses

## Guía Técnica RENARE V.1.0

Sector IPCC/Grupo IPCC	Subgrupo IPCC	Categoría IPCC	Subcategoría IPCC	Desagregación de la subcategoría IPCC	Tipo de actividad para la reducción de emisiones GEI asociada a la subcategoría IPC
					Nuevas tecnologías en sector agropecuario - Porcinos < 6 meses
				3A1hii Porcinos > 6 meses	Cambios en modelos productivos pecuarios - Porcinos > 6 meses
					Nuevas tecnologías en sector agropecuario - Porcinos > 6 meses
			3.A.1j Otros		Cambios en modelos productivos pecuarios - Avicultura
					Nuevas tecnologías en sector agropecuario - Avicultura
		3.A.2 - Ganadería - Gestión de estiércol	3.A.2a Total Ganado Bovino	3A2ai Ganado Bovino Vacas de Alta Produccion	Cambios en modelos productivos pecuarios - Ganado bovino
					Manejo y disposición de residuos animales - Ganado bovino
					Nuevas tecnologías en sector agropecuario - Ganado bovino
				3A2aai Ganado Bovino Vacas de Baja Produccion	Cambios en modelos productivos pecuarios - Ganado bovino
					Manejo y disposición de residuos animales - Ganado bovino
					Nuevas tecnologías en sector agropecuario - Ganado bovino
				3A2aiii Ganado Bovino Vacas para	Cambios en modelos productivos pecuarios - Ganado bovino

## Guía Técnica RENARE V.1.0

Sector IPCC/Grupo IPCC	Subgrupo IPCC	Categoría IPCC	Subcategoría IPCC	Desagregación de la subcategoría IPCC	Tipo de actividad para la reducción de emisiones GEI asociada a la subcategoría IPC
				produccion de carne	Manejo y disposición de residuos animales - Ganado bovino
					Nuevas tecnologías en sector agropecuario - Ganado bovino
				3A2aiv Ganado Bovino Toros utilizados con fines reproductivos	Cambios en modelos productivos pecuarios - Ganado bovino
					Manejo y disposición de residuos animales - Ganado bovino
					Nuevas tecnologías en sector agropecuario - Ganado bovino
				3A2av Ganado Bovino Terneros pre-destetos	Cambios en modelos productivos pecuarios - Ganado bovino
					Manejo y disposición de residuos animales - Ganado bovino
					Nuevas tecnologías en sector agropecuario - Ganado bovino
				3A2avi Ganado Bovino Terneras de remplazo	Cambios en modelos productivos pecuarios - Ganado bovino
					Manejo y disposición de residuos animales - Ganado bovino
					Nuevas tecnologías en sector agropecuario - Ganado bovino
				3A2avii Ganado Bovino Ganado de engorde	Cambios en modelos productivos pecuarios - Ganado bovino
					Manejo y disposición de residuos animales - Ganado bovino

## Guía Técnica RENARE V.1.0

Sector IPCC/Grupo IPCC	Subgrupo IPCC	Categoría IPCC	Subcategoría IPCC	Desagregación de la subcategoría IPCC	Tipo de actividad para la reducción de emisiones GEI asociada a la subcategoría IPC
					Nuevas tecnologías en sector agropecuario - Ganado bovino
			3.A.2b Búfalos		Cambios en modelos productivos pecuarios - Búfalos
					Manejo y disposición de residuos animales - Búfalos
					Nuevas tecnologías en sector agropecuario - Búfalos
			3.A.2c Ovinos		Cambios en modelos productivos pecuarios - Ovinos
					Manejo y disposición de residuos animales - Ovinos
					Nuevas tecnologías en sector agropecuario - Ovinos
			3.A.2d Caprinos		Cambios en modelos productivos pecuarios - Caprinos
					Manejo y disposición de residuos animales - Caprinos
					Nuevas tecnologías en sector agropecuario - Caprinos
			3.A.2e Camellos		
			3.A.2f Caballos		Cambios en modelos productivos pecuarios - Caballos
					Manejo y disposición de residuos animales - Caballos
					Nuevas tecnologías en sector agropecuario - Caballos

Guía Técnica RENARE V.1.0

Sector IPCC/Grupo IPCC	Subgrupo IPCC	Categoría IPCC	Subcategoría IPCC	Desagregación de la subcategoría IPCC	Tipo de actividad para la reducción de emisiones GEI asociada a la subcategoría IPC
			3.A.2g Mulas y asnos		Cambios en modelos productivos pecuarios - Mulas y asnos
					Manejo y disposición de residuos animales - Mulas y asnos
					Nuevas tecnologías en sector agropecuario - Mulas y asnos
			3.A.2h Porcinos	3A2hi Porcinos < 6 meses	Cambios en modelos productivos pecuarios - Porcinos < 6 meses
					Manejo y disposición de residuos animales - Porcinos < 6 meses
					Nuevas tecnologías en sector agropecuario - Porcinos < 6 meses
				3A2hii Porcinos > 6 meses	Cambios en modelos productivos pecuarios - Porcinos > 6 meses
					Manejo y disposición de residuos animales - Porcinos > 6 meses
					Nuevas tecnologías en sector agropecuario - Porcinos > 6 meses
			3.A.2j Otros		Cambios en modelos productivos pecuarios - Avicultura
					Manejo y disposición de residuos animales - Avicultura
					Nuevas tecnologías en sector agropecuario - Avicultura



## Guía Técnica RENARE V.1.0

Sector IPCC/Grupo IPCC	Subgrupo IPCC	Categoría IPCC	Subcategoría IPCC	Desagregación de la subcategoría IPCC	Tipo de actividad para la reducción de emisiones GEI asociada a la subcategoría IPC
	3.B - Tierra	3.B.1 - Tierra - Tierras Forestales	3.B.1a Tierras forestales que permanecen como tierras forestales	3B1ai Tierras forestales que permanecen como tales(Bosque natural)	Reducción de la degradación forestal
					Conservación de las reservas forestales de carbono
					Uso energético de la biomasa forestal (uso asociado a degradación forestal)
				3B1aii Tierras forestales que permanecen como tales (Stock Change)	Reducción de las emisiones debidas a la deforestación
				3B1aiii Tierras forestales que permanecen como tales (Plantaciones)	Plantaciones forestales
			3.B.1b Tierras convertidas en tierras forestales	3.B.1bi Tierras de cultivo convertidas en tierras forestales	Incremento de las reservas forestales de carbono
					Repoblamiento forestal
				3.B.1bii Pastizales que se convierten en tierras forestales	Incremento de las reservas forestales de carbono
					Repoblamiento forestal
				3B1biii Humedales convertidos en tierras forestales	Incremento de las reservas forestales de carbono
					Repoblamiento forestal

## Guía Técnica RENARE V.1.0

Sector IPCC/Grupo IPCC	Subgrupo IPCC	Categoría IPCC	Subcategoría IPCC	Desagregación de la subcategoría IPCC	Tipo de actividad para la reducción de emisiones GEI asociada a la subcategoría IPC
				3B1biv Asentamientos convertidos en tierras forestales	Incremento de las reservas forestales de carbono Repoblamiento forestal
				3.B.1bv Otras tierras convertidas en tierras forestales	Incremento de las reservas forestales de carbono Repoblamiento forestal
		3.B.2 - Tierra - Tierras de cultivo	3.B.2a Tierras de cultivo que permanecen como tierras de cultivo	3B2ai Cultivo de café	Implementación o mejoramiento de sistemas con árboles para producción agropecuaria
				3B2aii Palma	
				3B2aiii Cacao	
				3B2aiv Aguacate	
				3B2av Caucho	
				3B2avi Mango	
				3B2avii Limón	
				3B2aviii Mandarina	
				3B2aix Naranja	
				3B2ax Tangelo	
				3B2axi Otro	
			3.B.2b Tierras convertidas en tierras de cultivo	3.B.2bi Tierras forestales convertidas en tierras de cultivo	Reducción de las emisiones debidas a la deforestación

## Guía Técnica RENARE V.1.0

Sector IPCC/Grupo IPCC	Subgrupo IPCC	Categoría IPCC	Subcategoría IPCC	Desagregación de la subcategoría IPCC	Tipo de actividad para la reducción de emisiones GEI asociada a la subcategoría IPC
				3B2bii Pastizales convertidos en tierras de cultivo	
				3B2biii Humedales convertidos en tierras de cultivo	
				3B2biv Asentamientos convertidos en tierras de cultivo	
				3B2bv Otras tierras convertidas en tierras de cultivo	
		3.B.3 - Tierra - Pastizales	3.B.3a Pastizales que permanecen como pastizales		Implementación o mejoramiento de sistemas con árboles para producción agropecuaria
			3.B.3b Tierras convertidas en pastizales	3.B.3bi Tierras forestales convertidas en pastizales	Reducción de las emisiones debidas a la deforestación
				3B3bii Tierras de cultivo convertidas en pastizales	Reducción de las emisiones debidas a la deforestación
				3B3biii Humedales convertidos en pastizales	

## Guía Técnica RENARE V.1.0

Sector IPCC/Grupo IPCC	Subgrupo IPCC	Categoría IPCC	Subcategoría IPCC	Desagregación de la subcategoría IPCC	Tipo de actividad para la reducción de emisiones GEI asociada a la subcategoría IPC
		3.B.4 - Tierra - Humedales		3B3biv Asentamientos convertidos en pastizales	
				3B3bv Otras tierras convertidas en pastizales	
			3.B.4a Humedales que permanecen como tales		
			3.B.4b Tierras convertidas en humedales	3.B.4bi Tierras forestales convertidas en humedales	Reducción de las emisiones debidas a la deforestación
					Reducción de las emisiones debidas a la deforestación
				3B4bii Tierras de cultivo convertidas en humedales	
				3B4biii Pastizales convertidos en humedales	
				3B4biv Asentamientos convertidos en humedales	
				3B4bv Otras tierras convertidas en humedales	

## Guía Técnica RENARE V.1.0

Sector IPCC/Grupo IPCC	Subgrupo IPCC	Categoría IPCC	Subcategoría IPCC	Desagregación de la subcategoría IPCC	Tipo de actividad para la reducción de emisiones GEI asociada a la subcategoría IPC
		3.B.5 - Tierra - Asentamientos	3.B.5a Asentamientos que permanecen como tales		
			3.B.5b Tierras convertidas en asentamientos	3.B.5bi Tierras forestales convertidas en asentamientos	Reducción de las emisiones debidas a la deforestación
				3B5bii Tierras de cultivo convertidas en Asentamientos	
				3B5biii Pastizales convertidos en Asentamientos	
				3B5biv Humedales convertidos en Asentamientos	
				3B5bv Otras tierras convertidas en Asentamientos	
		3.B.6 - Tierra - Otras tierras	3.B.6a Otras tierras que permanecen como tales		
			3.B.6b Tierras convertidas en otras tierras	3B6bi Tierras forestales convertidas en otras tierras	Reducción de las emisiones debidas a la deforestación

## Guía Técnica RENARE V.1.0

Sector IPCC/Grupo IPCC	Subgrupo IPCC	Categoría IPCC	Subcategoría IPCC	Desagregación de la subcategoría IPCC	Tipo de actividad para la reducción de emisiones GEI asociada a la subcategoría IPC
				3B6bii Tierras de cultivo convertidas en otras tierras	
				3B6biii Pastizales convertidos en otras tierras	
				3B6biv Humedales convertidos en otras tierras	
				3B6bv Otras tierras convertidas en otras tierras	
	3.C - Fuentes agregadas y emisiones de no CO2 provenientes de la tierra	3.C.1 - Fuentes agregadas y emisiones de no CO2 provenientes de la tierra - Quema de Biomasa	3.C.1a Quema de biomasa de tierras forestales		Nuevas tecnologías en sector agropecuario - Quema de biomasa de tierras forestales
			3.C.1b Quema de biomasa de tierras de cultivo		Nuevas tecnologías en sector agropecuario - Quema de biomasa de tierras de cultivo
			3.C.1c Quema de biomasa de pastizales		Nuevas tecnologías en sector agropecuario - Quema de biomasa de pastizales
			3.C.1d Emisiones del quemado de biomasa en Otras tierras		Nuevas tecnologías en sector agropecuario - Quema de biomasa en otras tierras
		3.C.2 - Fuentes agregadas y emisiones de no			Nuevas tecnologías en sector agropecuario - Uso de cal

## Guía Técnica RENARE V.1.0

Sector IPCC/Grupo IPCC	Subgrupo IPCC	Categoría IPCC	Subcategoría IPCC	Desagregación de la subcategoría IPCC	Tipo de actividad para la reducción de emisiones GEI asociada a la subcategoría IPC
		CO2 provenientes de la tierra - Encalado			
		3.C.3 - Fuentes agregadas y emisiones de no CO2 provenientes de la tierra - Aplicación de úrea			Nuevas tecnologías en sector agropecuario - Fertilizante sintético nitrogenado
		3.C.4 - Fuentes agregadas y emisiones de no CO2 provenientes de la tierra - Emisiones directas de N2O de suelos gestionados	3.C.4.a. Fertilizante sintético (FSN)		Cambio de modelos productivos en cultivos - Fertilizante sintético nitrogenado
					AMTEC - Fertilizante sintético nitrogenado
					Cambio de modelos productivos en cultivos - Fertilizante sintético nitrogenado
					Nuevas tecnologías en sector agropecuario - Fertilizante sintético nitrogenado
			3.C.4.b. Fertilizante orgánico (FON)		Cambio de modelos productivos en cultivos - Fertilizante orgánico (FON)
			3.C.4.c. Residuos de cultivo incluidos los fijadores de nitrógeno y		Cambio de modelos productivos en cultivos - Residuos de cultivo incluidos los fijadores de

## Guía Técnica RENARE V.1.0

Sector IPCC/Grupo IPCC	Subgrupo IPCC	Categoría IPCC	Subcategoría IPCC	Desagregación de la subcategoría IPCC	Tipo de actividad para la reducción de emisiones GEI asociada a la subcategoría IPC
			de forraje en la renovación de pasturas (FCR)		nitrógeno y de forraje en la renovación de pasturas (FCR)
					Manejo y aprovechamiento de residuos agropecuarios - Residuos de cultivo incluidos los fijadores de nitrógeno y de forraje en la renovación de pasturas (FCR)
					Nuevas tecnologías en sector agropecuario - Residuos de cultivo incluidos los fijadores de nitrógeno y de forraje en la renovación de pasturas (FCR)
			3.C.4.d. Mineralización por cambio en el uso o manejo (FSOM)		Cambio de modelos productivos en cultivos - Mineralización por cambio en el uso o manejo (FSOM)
					Nuevas tecnologías en sector agropecuario - Mineralización por cambio en el uso o manejo (FSOM)
			3.C.4.e. Gestión de suelos histosoles (FOS)		Cambio de modelos productivos en cultivos - Gestión de suelos histosoles (FOS)
					Nuevas tecnologías en sector agropecuario - Gestión de suelos histosoles (FOS)



## Guía Técnica RENARE V.1.0

Sector IPCC/Grupo IPCC	Subgrupo IPCC	Categoría IPCC	Subcategoría IPCC	Desagregación de la subcategoría IPCC	Tipo de actividad para la reducción de emisiones GEI asociada a la subcategoría IPC
			3.C.4.f. Orina y estiércol de animales en pastoreo (FPRP)		Manejo y disposición de residuos animales - Orina y estiércol de animales en pastoreo (FPRP)
					Nuevas tecnologías en sector agropecuario - Orina y estiércol de animales en pastoreo (FPRP)
		3.C.5 - Fuentes agregadas y emisiones de no CO2 provenientes de la tierra - Emisiones indirectas de N2O de suelos gestionados	3.C.5.a. Volatilización - Fertilizante sintético (FSN)		Cambio de modelos productivos en cultivos - Fertilizante sintético nitrogenado
					Nuevas tecnologías en sector agropecuario - Fertilizante sintético nitrogenado
			3.C.5.b. Volatilización - Fertilizante orgánico (FON)		Cambio de modelos productivos en cultivos - Fertilizante orgánico (FON)
					Nuevas tecnologías en sector agropecuario - Fertilizante orgánico (FON)
			3.C.5.c. Volatilización - Orina y estiércol de animales en pastoreo (FPRP)		Manejo y disposición de residuos animales - Volatilización - Orina y estiércol de animales en pastoreo (FPRP)
					Nuevas tecnologías en sector agropecuario - Volatilización - Orina y estiércol de animales en pastoreo (FPRP)

Guía Técnica RENARE V.1.0

Sector IPCC/Grupo IPCC	Subgrupo IPCC	Categoría IPCC	Subcategoría IPCC	Desagregación de la subcategoría IPCC	Tipo de actividad para la reducción de emisiones GEI asociada a la subcategoría IPC
			3.C.5.d. Lixiviación/escorrentamiento Fertilizante sintético (FSN)		Cambio de modelos productivos en cultivos - Fertilizante sintético nitrogenado
					AMTEC - Fertilizante sintético nitrogenado
					Nuevas tecnologías en sector agropecuario - Fertilizante sintético nitrogenado
			3.C.5.e. Lixiviación/escorrentamiento Fertilizante orgánico (FON)		Cambio de modelos productivos en cultivos - Lixiviación/escorrentamiento Fertilizante orgánico (FON)
					Manejo y disposición de residuos animales - Lixiviación/escorrentamiento Fertilizante orgánico (FON)
					Nuevas tecnologías en sector agropecuario - Lixiviación/escorrentamiento Fertilizante orgánico (FON)
			3.C.5.f. Lixiviación/escorrentamiento Residuos de cultivo incluidos los fijadores de nitrógeno y de forraje en		Cambio de modelos productivos en cultivos - Lixiviación/escorrentamiento Residuos de cultivo incluidos los fijadores de nitrógeno y de forraje en la renovación de pasturas (FCR)

## Guía Técnica RENARE V.1.0

Sector IPCC/Grupo IPCC	Subgrupo IPCC	Categoría IPCC	Subcategoría IPCC	Desagregación de la subcategoría IPCC	Tipo de actividad para la reducción de emisiones GEI asociada a la subcategoría IPC
			la renovación de pasturas (FCR)		Manejo y aprovechamiento de residuos agropecuarios - Lixiviación/escurremiento Residuos de cultivo incluidos los fijadores de nitrógeno y de forraje en la renovación de pasturas (FCR)
					Nuevas tecnologías en sector agropecuario - Lixiviación/escurremiento Residuos de cultivo incluidos los fijadores de nitrógeno y de forraje en la renovación de pasturas (FCR)
			3.C.5.g. Lixiviación/escurremiento Mineralización por cambio en el uso o manejo (FSOM)		Cambio de modelos productivos en cultivos - Lixiviación/escurremiento Mineralización por cambio en el uso o manejo (FSOM)
					Nuevas tecnologías en sector agropecuario - Lixiviación/escurremiento Mineralización por cambio en el uso o manejo (FSOM)
			3.C.5.h. Lixiviación/escurremiento - Orina y estiércol de animales en pastoreo (FPRP)		Manejo y disposición de residuos animales - Lixiviación/escurremiento Mineralización por cambio en el uso o manejo (FSOM)

## Guía Técnica RENARE V.1.0

Sector IPCC/Grupo IPCC	Subgrupo IPCC	Categoría IPCC	Subcategoría IPCC	Desagregación de la subcategoría IPCC	Tipo de actividad para la reducción de emisiones GEI asociada a la subcategoría IPC
					Nuevas tecnologías en sector agropecuario - Lixiviación/escurremiento Mineralización por cambio en el uso o manejo (FSOM)
		3.C.6 - Fuentes agregadas y emisiones de no CO2 provenientes de la tierra - Emisiones indirectas de N2O de gestión de estiércol	3.C.6a Total Ganado Bovino	3C6ai Ganado Bovino Vacas de Alta Produccion	Cambios en modelos productivos pecuarios - Ganado bovino
					Manejo y disposición de residuos animales - Ganado bovino
					Nuevas tecnologías en sector agropecuario - Ganado bovino
				3C6aai Ganado Bovino Vacas de Baja Produccion	Cambios en modelos productivos pecuarios - Ganado bovino
					Manejo y disposición de residuos animales - Ganado bovino
					Nuevas tecnologías en sector agropecuario - Ganado bovino
				3C6aiii Ganado Bovino Vacas para produccion de carne	Cambios en modelos productivos pecuarios - Ganado bovino
					Manejo y disposición de residuos animales - Ganado bovino
					Nuevas tecnologías en sector agropecuario - Ganado bovino
				3C6aiv Ganado Bovino Toros utilizados con fines reproductivos	Cambios en modelos productivos pecuarios - Ganado bovino
					Manejo y disposición de residuos animales - Ganado bovino

## Guía Técnica RENARE V.1.0

Sector IPCC/Grupo IPCC	Subgrupo IPCC	Categoría IPCC	Subcategoría IPCC	Desagregación de la subcategoría IPCC	Tipo de actividad para la reducción de emisiones GEI asociada a la subcategoría IPC
					Nuevas tecnologías en sector agropecuario - Ganado bovino
				3C6av Ganado Bovino Terneros pre-destetos	Cambios en modelos productivos pecuarios - Ganado bovino
					Manejo y disposición de residuos animales - Ganado bovino
					Nuevas tecnologías en sector agropecuario - Ganado bovino
				3C6avi Ganado Bovino Terneras de remplazo	Cambios en modelos productivos pecuarios - Ganado bovino
					Manejo y disposición de residuos animales - Ganado bovino
					Nuevas tecnologías en sector agropecuario - Ganado bovino
				3C6avii Ganado Bovino Ganado de engorde	Cambios en modelos productivos pecuarios - Ganado bovino
					Manejo y disposición de residuos animales - Ganado bovino
					Nuevas tecnologías en sector agropecuario - Ganado bovino
			3.C.6b Búfalos		Cambios en modelos productivos pecuarios - Búfalos
					Manejo y disposición de residuos animales - Búfalos
					Nuevas tecnologías en sector agropecuario - Búfalos

## Guía Técnica RENARE V.1.0

Sector IPCC/Grupo IPCC	Subgrupo IPCC	Categoría IPCC	Subcategoría IPCC	Desagregación de la subcategoría IPCC	Tipo de actividad para la reducción de emisiones GEI asociada a la subcategoría IPC
			3.C.6c Ovinos		Cambios en modelos productivos pecuarios - Ovinos
					Manejo y disposición de residuos animales - Ovinos
					Nuevas tecnologías en sector agropecuario - Ovinos
			3.C.6d Caprinos		Cambios en modelos productivos pecuarios - Caprinos
					Manejo y disposición de residuos animales - Caprinos
					Nuevas tecnologías en sector agropecuario - Caprinos
			3.C.6e Camellos		
			3.C.6f Caballos		Cambios en modelos productivos pecuarios - Caballos
					Manejo y disposición de residuos animales - Caballos
					Nuevas tecnologías en sector agropecuario - Caballos
			3.C.6g Mulas y asnos		Cambios en modelos productivos pecuarios - Mulas y asnos
					Manejo y disposición de residuos animales - Mulas y asnos
					Nuevas tecnologías en sector agropecuario - Mulas y asnos
			3.C.6h Porcinos	3C6hi Porcinos < 6 meses	Cambios en modelos productivos pecuarios - Porcinos < 6 meses

## Guía Técnica RENARE V.1.0

Sector IPCC/Grupo IPCC	Subgrupo IPCC	Categoría IPCC	Subcategoría IPCC	Desagregación de la subcategoría IPCC	Tipo de actividad para la reducción de emisiones GEI asociada a la subcategoría IPC
					Manejo y disposición de residuos animales - Porcinos < 6 meses
					Nuevas tecnologías en sector agropecuario - Porcinos < 6 meses
				3C6hii Porcinos > 6 meses	Cambios en modelos productivos pecuarios - Porcinos > 6 meses
					Manejo y disposición de residuos animales - Porcinos > 6 meses
			3.C.6j Otros		Nuevas tecnologías en sector agropecuario - Porcinos > 6 meses
					Cambios en modelos productivos pecuarios - Avicultura
					Manejo y disposición de residuos animales - Avicultura
					Nuevas tecnologías en sector agropecuario - Avicultura
		3.C.7 - Fuentes agregadas y emisiones de no CO2 provenientes de la tierra - Cultivos de arroz	3.C.7 a - Cultivo de arroz Riego		Cambio de modelos productivos en cultivos - Cultivo de arroz Riego
					AMTEC de arroz Riego
					Cambio de modelos productivos en cultivos - Cultivo de arroz Riego

## Guía Técnica RENARE V.1.0

Sector IPCC/Grupo IPCC	Subgrupo IPCC	Categoría IPCC	Subcategoría IPCC	Desagregación de la subcategoría IPCC	Tipo de actividad para la reducción de emisiones GEI asociada a la subcategoría IPC
					Nuevas tecnologías en sector agropecuario - Cultivo de arroz Riego
			3.C.7 b - Cultivo de arroz Secano		Cambio de modelos productivos en cultivos - Cultivo de arroz seco
					AMTEC de arroz Secano
					Cambio de modelos productivos en cultivos - Cultivo de arroz seco
					Nuevas tecnologías en sector agropecuario - Cultivo de arroz seco
4. Residuos	4.A - Eliminación de desechos sólidos	4.A.1 - Eliminación de desechos sólidos - Sitios gestionados de eliminación de desechos	4.A.1a Rellenos regionales		Tratamiento biológico de residuos sólidos con gestión de biogás
					Tratamiento biológico de residuos sólidos sin gestión de biogás
					Reciclaje de residuos sólidos
					Gestión de biogás en rellenos sanitarios regionales
					Tratamiento mecánico para la gestión de residuos sólidos
					Tratamiento térmico de residuos sólidos
					Coprocesamiento



## Guía Técnica RENARE V.1.0

Sector IPCC/Grupo IPCC	Subgrupo IPCC	Categoría IPCC	Subcategoría IPCC	Desagregación de la subcategoría IPCC	Tipo de actividad para la reducción de emisiones GEI asociada a la subcategoría IPC
			4.A.1 b Rellenos locales. Plantas integrales y celdas de contingencia		Cambio de patrones de comportamiento en la generación de residuos sólidos
					Tratamiento biológico de residuos sólidos con gestión de biogás
					Tratamiento biológico de residuos sólidos sin gestión de biogás
					Reciclaje de residuos sólidos
					Gestión de biogás en otros sitios gestionados de disposición de residuos
					Tratamiento mecánico para la gestión de residuos sólidos
					Tratamiento térmico de residuos sólidos
					Coprocesamiento
			4.A.2 - Eliminación de desechos sólidos - Sitios no gestionados de		Cambio de patrones de comportamiento en la generación de residuos sólidos
					Tratamiento biológico de residuos sólidos con gestión de biogás
					Tratamiento biológico de residuos sólidos sin gestión de biogás
					Reciclaje de residuos sólidos

Guía Técnica RENARE V.1.0

Sector IPCC/Grupo IPCC	Subgrupo IPCC	Categoría IPCC	Subcategoría IPCC	Desagregación de la subcategoría IPCC	Tipo de actividad para la reducción de emisiones GEI asociada a la subcategoría IPC
		eliminación de desechos			Gestión de biogás en sitios no gestionados de disposición de residuos sólidos
					Tratamiento mecánico para la gestión de residuos sólidos
					Tratamiento térmico de residuos sólidos
					Coprocesamiento
		4.A.3 - Eliminación de desechos sólidos - Sitios no categorizados de eliminación de desechos			Cambio de patrones de comportamiento en la generación de residuos sólidos
					Tratamiento biológico de residuos sólidos con gestión de biogás
					Tratamiento biológico de residuos sólidos sin gestión de biogás
					Reciclaje de residuos sólidos
					Gestión de biogás en sitios no categorizados de disposición de residuos
					Tratamiento mecánico para la gestión de residuos sólidos
					Tratamiento térmico de residuos sólidos
					Coprocesamiento

## Guía Técnica RENARE V.1.0

Sector IPCC/Grupo IPCC	Subgrupo IPCC	Categoría IPCC	Subcategoría IPCC	Desagregación de la subcategoría IPCC	Tipo de actividad para la reducción de emisiones GEI asociada a la subcategoría IPC
					Cambio de patrones de comportamiento en la generación de residuos sólidos
	4.B - Tratamiento biológico de los desechos sólidos	4.B - Tratamiento biológico de los desechos sólidos			Tratamiento biológico de residuos sólidos con gestión de biogás
					Tratamiento biológico de residuos sólidos sin gestión de biogás
	4.C - Incineración e incineración abierta de desechos	4.C.1 - Incineración e incineración abierta de desechos - Incineración de desechos			Coprocesamiento
					Cambio de patrones de comportamiento en la generación de residuos sólidos
					Tratamiento térmico de residuos sólidos
		4.C.2 - Incineración e incineración abierta de desechos - Incineración abierta de desechos			Actividades de saneamiento
					Cambio de patrones de comportamiento en la generación de residuos sólidos
	4.D - Tratamiento y eliminación de aguas residuales.	4.D.1 - Tratamiento y eliminación de aguas residuales - Tratamiento y eliminación de aguas	4.D.1a Población cabecera municipal	4.D.1ai Alcantarillado y PTAR	Gestión de biogás en plantas de tratamiento de aguas residuales domésticas
					Cambios tecnológicos en tratamiento de aguas residuales

Guía Técnica RENARE V.1.0

Sector IPCC/Grupo IPCC	Subgrupo IPCC	Categoría IPCC	Subcategoría IPCC	Desagregación de la subcategoría IPCC	Tipo de actividad para la reducción de emisiones GEI asociada a la subcategoría IPC
		residuales domésticas			Nuevas tecnologías en tratamiento y eliminación de aguas residuales domésticas
					Cambio de patrones de comportamiento en la generación de aguas residuales domesticas
				4.D.1aii Alcantarillado sin PTAR	Actividades de saneamiento
					Nuevas tecnologías en tratamiento y eliminación de aguas residuales domésticas
					Cambio de patrones de comportamiento en la generación de aguas residuales domesticas
			4.D.1aiii Sin alcantarillado		Actividades de saneamiento
					Nuevas tecnologías en tratamiento y eliminación de aguas residuales domésticas
					Cambio de patrones de comportamiento en la generación de aguas residuales domesticas
			4.D.1b Población rural (sin alcantarillado)		Actividades de saneamiento
					Nuevas tecnologías en tratamiento y eliminación de aguas residuales domésticas

## Guía Técnica RENARE V.1.0

Sector IPCC/Grupo IPCC	Subgrupo IPCC	Categoría IPCC	Subcategoría IPCC	Desagregación de la subcategoría IPCC	Tipo de actividad para la reducción de emisiones GEI asociada a la subcategoría IPC
		4.D.2 - Tratamiento y eliminación de aguas residuales - Tratamiento y eliminación de aguas residuales industriales			Cambio de patrones de comportamiento en la generación de aguas residuales domésticas
					Gestión de biogás en planta de tratamiento de aguas residual industrial
					Cambios tecnológicos en tratamiento de aguas residuales industriales
					Nuevas tecnologías en tratamiento y eliminación de aguas residuales industriales
	4.E - Otros	4.E - Otros			Cambio de patrones de comportamiento en la generación de aguas residuales industriales

# GLOSARIO

El siguiente glosario corresponde a lo dispuesto en la Resolución 1447 de 2018 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

**Actividades forestales de remoción de GEI:** Son acciones de mitigación de GEI que conducen a retirar estos gases de la atmósfera, a través de sistemas productivos silvopastoriles, agroforestales y de plantaciones comerciales, entre otros sistemas productivos basados en árboles, siempre y cuando se desarrollen en áreas diferentes a bosque natural.

**Actividades REDD+:** Son las acciones que conducen a remover o reducir las emisiones de GEI debidas a deforestación y degradación de bosques naturales, a saber:

- a) Reducción de las emisiones debidas a la deforestación
- b) Reducción de las emisiones debidas a la degradación forestal
- c) Conservación de las reservas forestales de carbono
- d) Gestión sostenible de los bosques
- e) Incremento de las reservas forestales de carbono

**Acción de Mitigación Nacionalmente Apropriada – NAMA:** Es un tipo de Programa Sectorial de mitigación de GEI que comprende políticas, regulaciones u otro tipo de acciones para la reducción de emisiones y/o remoción de GEI y que a su vez contribuye a alcanzar los objetivos y metas de desarrollo sostenible de los países en los cuales se implementa.

**Adicionalidad:** Es la característica que permite demostrar que las reducciones de emisiones o remociones de GEI derivadas de la implementación de una iniciativa de mitigación de GEI generan un beneficio neto a la atmósfera en términos de emisiones reducidas o removidas de GEI.

**Depósitos de carbono:** Son los compartimentos en donde se encuentra almacenado el carbono de los ecosistemas continentales y sus productos. Estos son: biomasa aérea y subterránea, materia orgánica muerta incluyendo detritos y madera muerta, carbono orgánico en el suelo y productos cosechados de la madera.

**Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>):** Es el gas que se produce de forma natural y también como subproducto de la combustión de combustibles fósiles y biomasa, cambios en el uso de las tierras y otros procesos industriales. Es el principal gas de efecto invernadero antropogénico que afecta al equilibrio de radiación del planeta. Es el gas de referencia frente al que se miden otros GEI, y por lo tanto tiene un potencial de calentamiento global de 1.

**Dióxido de carbono equivalente (CO<sub>2</sub>e):** Es la unidad de medición que compara el potencial de calentamiento global de cada uno de los GEI con respecto al dióxido de carbono.

**Discrepancia material:** Son los errores individuales o grupos de errores, omisiones o distorsiones en la cuantificación de los GEI en el marco de las iniciativas de mitigación.

**Emisión de GEI:** Es la liberación a la atmósfera de la masa de un GEI.

**Escenario de referencia de emisiones de GEI:** Es un tipo de línea base que representa las emisiones de GEI medidas en toneladas de CO<sub>2</sub>e que se producirían en ausencia de políticas, planes, estrategias o iniciativas para la mitigación de GEI en el plazo en el que se suscriben metas o compromisos en cambio climático.

**Gases de Efecto Invernadero (GEI):** Son aquellos componentes gaseosos de la atmósfera, tanto naturales como antropogénicos, que absorben y remiten radiación infrarroja, de acuerdo con lo definido por la CMNUCC.

**Iniciativa de Mitigación de GEI:** Son programas, proyectos, acciones o actividades desarrolladas a nivel nacional, regional, local y/o sectorial cuyo objeto es la reducción de emisiones, evitar emisiones, remover y capturar GEI. Las iniciativas se clasifican en iniciativas de reducción de emisiones de GEI e iniciativas de remoción de GEI. Estas

iniciativas podrán ser de tipo sectorial o REDD+. Para efectos de la presente Resolución, el nivel de implementación regional y local se entenderá como nivel subnacional.

**Línea base:** Es el escenario que representa las emisiones de GEI que se producirían en ausencia de una iniciativa de mitigación de GEI.

**Nivel de aseguramiento:** Es el grado de detalle que el Organismo de Validación y Verificación (OVV) utiliza para determinar si hay errores, omisiones, subestimaciones, sobreestimaciones o malinterpretaciones en el proceso de validación o verificación.

**Niveles de referencia de las emisiones forestales (NREF):** Son líneas base medidas en toneladas de dióxido de carbono equivalente que indican la cantidad de emisiones de GEI esperadas en ausencia de iniciativas REDD+, calculadas para un área nacional o subnacional, para una o varias actividades REDD+ y uno o varios compartimentos de carbono.

**Organismos de Validación y Verificación de GEI (OVV):** Son entidades independientes que realizan procesos de validación y verificación de las iniciativas de mitigación de GEI. El OVV es responsable de realizar una evaluación objetiva y de emitir una declaración de validación o verificación con respecto a la información que el titular de la iniciativa de mitigación le presenta, y a los demás criterios definidos por los Programas de Certificación de GEI o estándares de carbono y el Gobierno Nacional.

**Pago por resultados o compensaciones similares:** Son las remuneraciones, beneficios, o incentivos obtenidos por la reducción de emisiones o remociones de GEI verificadas, que se obtienen por la implementación de una iniciativa de mitigación de GEI.

**Permanencia:** Es la longevidad de un depósito de carbono y la estabilidad del mismo, teniendo en cuenta el manejo y alteración del ambiente en donde ocurre.



**Programas de Actividades del Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL-PoAs):** Son un tipo de Proyecto Sectorial de mitigación de GEI que incluye un conjunto de actividades coordinadas por una entidad pública o privada que implementa cualquier política, medida o meta establecida, que resulta en reducciones de emisiones o remociones de GEI y que optan al Mecanismo de Desarrollo Limpio - MDL del Protocolo de Kioto.

Los MDL-PoAs están compuestos por CPAs por sus siglas en inglés (Component Project Activities), los cuales son una medida o un conjunto de medidas que reducen las emisiones de GEI por fuentes, o resultan en la absorción antropogénica neta de GEI por sumideros, aplicada dentro de un área designada definida en la(s) metodología(s) de línea de base. Un PoA puede tener uno o más CPAs.

**Programas de certificación de GEI o estándares de carbono:** Son sistemas o esquemas voluntarios u obligatorios, internacionales o nacionales que cuentan con un conjunto de principios y requisitos para la formulación, desarrollo, validación y verificación de los resultados frente al diseño y puesta en marcha de iniciativas de mitigación de GEI. Dichos sistemas o esquemas adoptan o elaboran metodologías de cuantificación de reducción de emisiones o remociones de GEI que sean verificables en el marco de la Norma ISO 14064- 3:2006 o aquella que la ajuste o actualice, cuentan con un registro público y permiten la certificación y asignación de un serial único de las reducciones de emisiones o remociones de GEI verificadas.

**Programa REDD+:** Es un tipo de programa de mitigación de GEI que implementa actividades REDD+ y cubre un área geográfica de nivel nacional o un área de nivel subnacional con biomas o amplias extensiones de bosques naturales. El programa está a cargo de una entidad pública del orden nacional y su titular es el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, individualmente o en asocio con otras entidades del gobierno. Estas iniciativas demuestran sus resultados de mitigación en el marco del cumplimiento de las metas indicadas en la Estrategia Integral de Control a la

Deforestación y Gestión de Bosques, así como de las metas nacionales de cambio climático establecidas bajo la CMNUCC.

**Programa sectorial de mitigación de GEI:** Es el tipo de iniciativa que incluye actividades de reducción de emisiones o remociones de GEI diferentes a REDD+, que se desarrollan a nivel nacional, subnacional y/o sectorial. Estas iniciativas son formuladas por, o tienen como socio a una entidad pública del orden nacional y demuestran el aporte en un determinado sector al cumplimiento de metas nacionales de cambio climático establecidas bajo la CMNUCC.

**Proyectos y Programas de Desarrollo Bajo en Carbono – PDBC:** Son un tipo de iniciativa sectorial de mitigación de GEI diferentes a NAMAs, Proyectos o Programas REDD+, MDLs y MDL-PoAs, que se desarrolla en el marco de las metas nacionales de cambio climático.

**Proyectos del Mecanismo de Desarrollo Limpio – MDL:** Son un tipo de Proyecto Sectorial de mitigación de GEI que incluye actividades de reducción de emisiones o remoción de GEI que optan al Mecanismo de Desarrollo Limpio - MDL del Protocolo de Kioto.

**Proyecto REDD+:** Es un tipo de proyecto de mitigación de GEI que implementa actividades REDD+, cubre un área geográfica de nivel subnacional específicamente delimitada y su titular es de carácter privado o público, este último en el marco de las funciones y competencias asignadas por la Ley. Estas iniciativas demuestran sus resultados de mitigación en el marco del cumplimiento de las metas indicadas en la Estrategia Integral de Control a la Deforestación y Gestión de Bosques, así como de las metas nacionales de cambio climático establecidas bajo la CMNUCC.

**Proyecto sectorial de mitigación de GEI:** Es una iniciativa de mitigación de GEI que incluye actividades de reducción de emisiones o remociones de GEI diferentes a REDD+,

que se desarrollan a escala subnacional y sectorial. Estas iniciativas demuestran sus resultados de mitigación en el marco del cumplimiento de las metas nacionales de cambio climático establecidas bajo la CMNUCC.

**REDD+:** Es un mecanismo internacional de mitigación enmarcado en las decisiones de la CMNUCC, cuyo objetivo es reducir las emisiones y remover los GEI a través de la implementación de las actividades de reducción de emisiones por deforestación, degradación forestal y otras actividades forestales.

**Reducción de Emisiones de GEI:** Es la disminución calculada de emisiones de GEI entre un escenario de línea base o nivel de referencia y de las emisiones netas calculadas en el ámbito de la implementación de la iniciativa de mitigación de GEI.

**Remoción de GEI:** Es la masa de GEI retirada de la atmósfera.

**Resultados de mitigación de GEI:** Son las reducciones de emisiones y remociones de GEI cuantificables, generadas por la implementación de una iniciativa de mitigación de GEI.

**Socio ejecutor:** Es el titular de un Proyecto REDD+ que cumple con los requisitos para optar a pagos por resultados o compensaciones similares a través de un Programa REDD+.

**Titular de la iniciativa:** Es la persona natural o jurídica, pública o privada, responsable de la formulación, implementación, seguimiento y registro de una iniciativa de mitigación de GEI.

**Validación:** Es el proceso sistemático, independiente y documentado para la evaluación de la línea base frente a criterios definidos.

**Vigencia de resultados de mitigación:** Es el año calendario para el cual una iniciativa de mitigación de GEI obtiene y mide sus resultados de mitigación de GEI.

