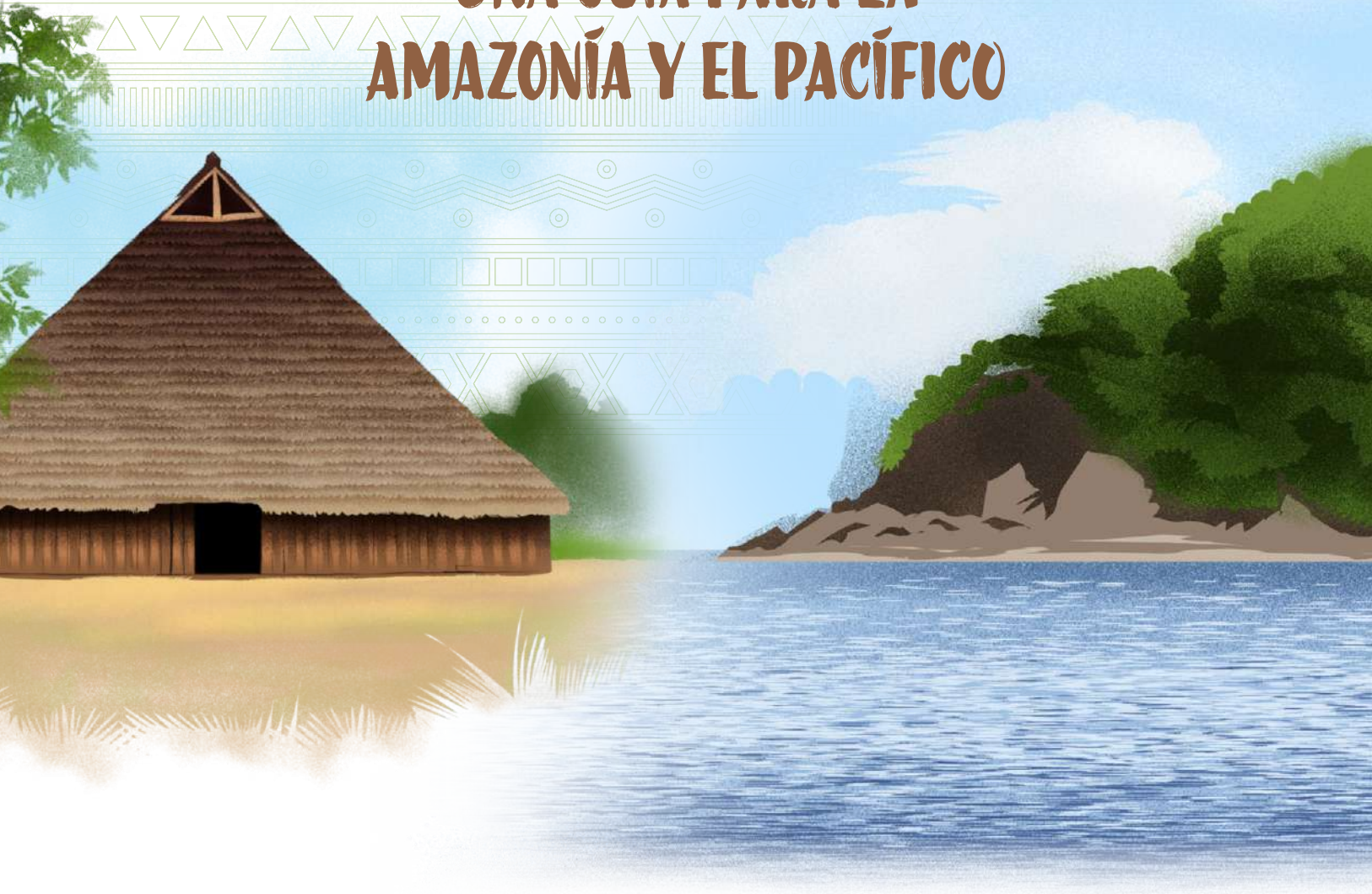


# ACUERDOS REDD+ JUSTOS Y EQUITATIVOS

## UNA GUÍA PARA LA AMAZONÍA Y EL PACÍFICO



Acuerdos  
REDD+  
justos  
y equitativos





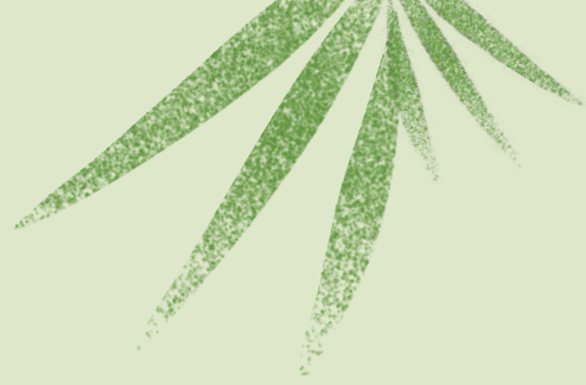


# ACUERDOS REDD+ JUSTOS Y EQUITATIVOS

UNA GUÍA PARA LA  
AMAZONÍA Y EL PACÍFICO

Acuerdos  
REDD+ justos  
y equitativos





# ACUERDOS REDD+ JUSTOS Y EQUITATIVOS

## UNA GUÍA PARA LA AMAZONÍA Y EL PACÍFICO

### Embajada Británica de Colombia

#### WWF Colombia

#### Sandra Valenzuela de Narváez

Directora Ejecutiva

#### Carlos Mauricio Herrera

Director Conservación y Gobernanza

#### Ximena Barrera Rey

Directora de Relaciones de Gobierno y Asuntos Internacionales

#### María Fernanda Jaramillo Botero

Coordinadora del proyecto  
Acuerdos REDD+ Justos y Equitativos

#### Autores

Martín Camilo Pérez Lara  
Ilich Gustavo Ortiz Wilches  
Paula A. Rodríguez Vargas  
Maritza Florián Buitrago  
Pía Escobar Gutiérrez

### Center for Clean Air Policy (CCAP)

#### Allison Bender-Corbett

Directora ejecutiva

#### Autores

Sebastián Lema Dimaté  
Julián Andrade Franco  
Ana Him Hun

#### Experto de Sistema de Información Geográfica

Diego Fernando Casas Pérez

### Coordinación editorial

#### Paula Siabato

Coordinadora Comunicaciones y Contenidos,  
WWF Colombia

### Créditos a colaboradores

Carolina Valencia  
Mauricio Madrigal

### Diseño y diagramación

El Bando Creativo

**Esta publicación debe citarse así:** WWF Colombia & CCAP. Acuerdos REDD+ Justos y Equitativos. Una guía para la Amazonía y el Pacífico. Bogotá, Colombia: WWF Colombia y CCAP, 2024.

ISBN Impreso: 978-628-95776-5-5

ISBN Digital: 978-628-95776-6-2

Primera edición: Bogotá, Colombia, mayo de 2024.

Distribución gratuita. PDF descargable en [wwf.org.co](http://wwf.org.co)



Embajada Británica  
Colombia



Esta publicación fue producida en el marco del proyecto Acuerdos REDD+ Justos y Equitativos, implementado por el Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF) y Center for Clean Air Policy (CCAP), y financiado por la Embajada Británica en Colombia, UK PACT (Partnering for Accelerating Climate Transitions).

## Índice

Acrónimos	4
Conceptos claves	5
Alcance de la Guía	8
<b>1.</b> La Amazonía y el Pacífico colombianos, y los mercados de carbono	10
<b>2.</b> El carbono y su certificación	14
<b>3.</b> Mercados de carbono	18
<b>4.</b> Proyectos REDD+	24
<b>5.</b> Acuerdos REDD+ Justos y Equitativos: características, elementos mínimos, alertas y buenas prácticas	52
<b>6.</b> Costos y distribución de beneficios de un proyecto REDD+	64
Anexos	90
Bibliografía	121

## Índice de tablas

<b>Tabla 1.</b> Cantidad de proyectos por región y por categoría divididos de acuerdo con su información geográfica	39
<b>Tabla 2.</b> Costos de estudios de prefactibilidad, factibilidad y formulación del documento de proyecto	68
<b>Tabla 3.</b> Costos de inscripción inicial en un programa de certificación y validación del proyecto	69
<b>Tabla 4.</b> Costos de verificación y emisión de los certificados de carbono producidos por el proyecto	70
<b>Tabla 5.</b> Costos de mercadeo, venta de los certificados de carbono y manejo fiduciario de los ingresos del proyecto	73

<b>Tabla 6.</b> Volúmenes y precios de los certificados de carbono de proyectos REDD+ transados en los mercados voluntarios globales (2021-2023)	76
--	----

<b>Tabla 7.</b> Distribución de beneficios resultantes según esquemas alternativos de financiamiento a un proyecto REDD+	84
--	----

## Índice de gráficas

<b>Gráfica 1.</b> Impuesto al carbono y el mecanismo de no causación de Colombia	21
--	----

<b>Gráfica 2.</b> Ejemplo de línea base de un proyecto REDD+	27
--	----

<b>Gráfica 3.</b> Actores que participan en el desarrollo de proyectos REDD+	28
--	----

<b>Gráfica 4.</b> Etapas y actividades de una iniciativa REDD+ del MVC	33
--	----

<b>Gráfica 5.</b> Proyectos REDD+ en la Amazonía colombiana	41
---	----

<b>Gráfica 6.</b> Proyectos REDD+ en el Pacífico colombiano	42
---	----

<b>Gráfica 7.</b> Distribución de áreas por región con base en las áreas de territorios titulados y proyectos	43
---	----

<b>Gráfica 8.</b> Territorios colectivos de comunidades negras, resguardos indígenas titulados y cobertura bosque/no bosque en la Amazonía	44
--	----

<b>Gráfica 9.</b> Cantidad de proyectos por región y su primer año de actividades	47
---	----

<b>Gráfica 10.</b> Distribución total de certificados de carbono generados y área por proyecto	48
--	----

<b>Gráfica 11.</b> Cadena de valor de la producción de certificados de carbono	66
--	----

## Acrónimos



### **AFOLU**

Agricultura, forestería y cambios de uso del suelo (por sus siglas en inglés)

### **ANT**

Agencia Nacional de Tierras

### **ARJE**

Acuerdos REDD+ justos y equitativos

### **ART TREES**

Estándar de Excelencia Ambiental REDD+ (Architecture for REDD+ Transactions The REDD+ Environmental Excellence Standard)

### **ALC**

América Latina y el Caribe

### **CLPI**

Consentimiento libre, previo e informado

### **CMNUCC**

Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático

### **CO<sub>2</sub>**

Dióxido de carbono

### **FAO**

Food and Agricultural Organization (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura)

### **GEI**

Gases de efecto invernadero

### **IBHI**

Indicadores de bienestar humano indígena

### **IDEAM**

Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales

### **MVC**

Mercado voluntario de carbono

### **MRV**

Monitoreo, reporte y verificación

### **ONG**

Organización no gubernamental

### **OVV**

Organismo de validación y verificación

### **PNCTE**

Programa Nacional de Cupos Transables de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero

### **PND**

Plan Nacional de Desarrollo

### **PDD**

Documento de diseño de proyecto

### **RENARE**

Registro Nacional de Reducción de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero

### **REDD+**

Reducción de emisiones por deforestación y degradación del bosque y otras actividades

### **SGP**

Sistema General de Participaciones

### **SIAC**

Sistema de Información Ambiental de Colombia

### **USD**

Dólar estadounidense





## | Acciones en el marco de un proyecto REDD+

Son los caminos por medio de los cuales se busca proteger los bosques en los proyectos REDD+ y a través de las cuales se modifican las condiciones identificadas en el diagnóstico de *causas* y *agentes*<sup>1</sup> asociadas a la deforestación para los proyectos. El anexo 1 incluye una lista de posibles acciones a desarrollar en el marco de REDD+.

Son una denominación general de lo que genera resultados de mitigación respecto a una línea base. Por ejemplo, la reducción de la deforestación medida en emisiones de carbono es por lo que el mercado paga. De acuerdo con esto, las actividades que potencialmente se pueden incluir en un proyecto REDD+ son:

## | Actividades en el marco de un proyecto REDD+

- Reducción de las emisiones debidas a la deforestación.
- Reducción de las emisiones debidas a la degradación forestal.
- Aumento de las reservas de carbono forestal.
- Manejo forestal sostenible.
- Conservación de las reservas de carbono forestal.



© WWF Colombia

1. Causas y agentes: se usa la denominación *causas* y *agentes* acorde a los lineamientos nacionales. “Las causas son las motivaciones por las cuales los actores presentes en el territorio deforestan, también llamados motores de deforestación. Los agentes son los actores que deforestan. Causas y agentes de deforestación y/o degradación forestal - causas directas de la deforestación: “las causas directas de la deforestación se relacionan con actividades humanas que afectan directamente los bosques. Agrupan los factores que operan a escala local, diferentes a las condiciones iniciales estructurales o sistémicas, los cuales se originan en el uso de la tierra y que afectan la cobertura forestal mediante el aprovechamiento del recurso arbóreo, o su eliminación para dar paso a otros usos” (UNDP 2018, 8).

## | Cancelar los certificados de carbono

Ocurre cuando los resultados de un proyecto (medidos en toneladas de dióxido de carbono —CO<sub>2</sub>— reducidas por deforestación o degradación evitada de la atmósfera) se utilizan para demostrar que ha aportado a la mitigación del cambio climático. La cancelación se realiza a nombre de la persona, entidad u organización que los usa. Esto puede hacerse una sola vez, por lo que la cancelación implica, entonces, que se sacan del sistema de compra y venta para que no se comercialicen de nuevo.

## | Carbono y reservas de carbono

El carbono es un elemento químico que está por doquier. Hace parte de los procesos de todos los organismos vivos y los suelos que, además, lo contienen: se mueve entre la atmósfera y las plantas cuando estas crecen, respiran o mueren. Cuando el carbono está en las plantas y suelos se considera una **reserva**, pero cuando sale de la reserva a la atmósfera en forma de compuesto químico (dióxido de carbono) **contribuye al calentamiento global**.

## | Certificación de unidades de carbono

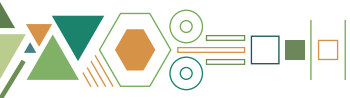
Es un proceso mediante el cual una entidad competente y legalmente constituida respalda que un proyecto REDD+ y sus resultados cumplen con los requerimientos exigidos en sus métodos y procesos de certificación.

## | Certificados de carbono

Son documentos que describen la cantidad de emisiones evitadas o removidas de la atmósfera debido a proyectos de carbono, acorde a los procesos y requerimientos establecidos en los métodos de los programas de certificación. Cada certificado equivale a una tonelada de CO<sub>2</sub>. Estos certificados pueden ser adquiridos o vendidos en el mercado de carbono por empresas con el objetivo de compensar sus emisiones o contribuir a la mitigación del cambio climático.

## | El impuesto al carbono en Colombia y la “no causación”

Busca que las empresas que venden, importan o usan combustibles fósiles gravados con el impuesto al carbono, compensen las emisiones de gases efecto invernadero generado por dichos combustibles, mediante el uso de certificados de carbono, lo cual se conoce como **no causación del impuesto al carbono**.



## | Gases de efecto invernadero (GEI)

Son componentes que se encuentran de manera natural en la atmósfera, generando un balance que mantiene una temperatura estable en la Tierra, y permitiendo la vida. Si este balance se rompe por su indiscriminada emisión por parte de actividades humanas, se produce lo que se denomina cambio climático. Los principales gases que generan este efecto invernadero son el dióxido de carbono, el óxido nitroso, el metano y el ozono.

## | REDD+

La sigla quiere decir *reducción de emisiones debidas a la deforestación y degradación del bosque* y el símbolo + hace referencia a la conservación, a la gestión sostenible y al aumento de las reservas de carbono forestal. Los proyectos REDD+ del mercado voluntario de carbono (MVC) son iniciativas de mitigación de gases de efecto invernadero que se llevan a cabo de manera independiente en una ubicación específica.

## | Titularidad de un proyecto de carbono

Se refiere a la entidad o individuo (el titular) que posee los derechos y la propiedad del proyecto y de los certificados de carbono generados por este. La titularidad en un proyecto REDD+ se pacta entre las partes al inicio del proyecto y puede quedar, preferiblemente, en la comunidad o sus organizaciones..



© Luis Barreto / WWF UK



## Alcance de esta Guía

La implementación de iniciativas REDD+ se puede dar a través de programas o proyectos. Los **programas** cubren grandes áreas, como jurisdicciones de orden nacional o subnacional, donde los gobiernos a través de sus políticas públicas establecen metas para frenar la deforestación. Una segunda versión, correspondiente al alcance de esta guía, está basada en **proyectos** que se desarrollan en un área específica donde se puede demostrar capacidad administrativa, como propiedades privadas, individuales o colectivas, que mediante el establecimiento de acuerdos financieros buscan aumentar su impacto en la prevención de la deforestación y degradación de los bosques, a fin de generar certificados de carbono para ser comercializados en el mercado de carbono.

Esta guía es la actualización de una primera versión elaborada para la Amazonía colombiana<sup>2</sup> y busca proporcionar **insumos, incluyendo ahora la región del Pacífico**, para lograr acuerdos justos y equitativos en el desarrollo de proyectos REDD+ del MVC. Las iniciativas REDD+ tienen el potencial de direccionar recursos significativos para la protección de los bosques y el desarrollo de las comunidades que los habitan, pero a su vez puede llevar a estas últimas a ver vulnerados sus derechos o a incurrir en acuerdos desfavorables. La guía busca dar **herramientas** a organizaciones comunitarias y de la sociedad civil para tener una mejor comprensión sobre el

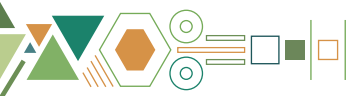


Las iniciativas REDD+ tienen el potencial de direccionar recursos significativos para la protección de los bosques y el desarrollo de las comunidades que los habitan.

2. WWF, *Promoviendo tratos justos en proyectos REDD+ para la gente* (2022).



© WWF Colombia





© WWF Colombia

funcionamiento de REDD+ en el MVC, sobre las oportunidades y riesgos de este y sobre cómo, en caso de querer asociarse con terceros para desarrollar un proyecto, lograr acuerdos que maximicen sus beneficios y protejan sus derechos.

Para el logro de las conclusiones acá expuestas se desarrolló una investigación sobre el estado del arte de los proyectos REDD+ de la Amazonía y el Pacífico colombianos, los modelos financieros ejecutados y se sostuvieron diálogos directos con cinco organizaciones étnico-territoriales indígenas y afrocolombianas, con el fin de conversar y contrastar las recomendaciones hacia los tratos justos.

Este trabajo hace parte del avance logrado por organizaciones de la sociedad civil, organizaciones étnicas e instituciones de investigación que están contribuyendo a generar conocimiento sobre iniciativas REDD+, con el objetivo de mejorar su funcionamiento en pro de las comunidades y del ambiente, en regiones como la Amazonía y el Pacífico colombiano. Dentro de estas organizaciones se incluyen el Center for Clean Air Policy, y la Fundación para la Conservación y el Desarrollo Sostenible<sup>3</sup>; Fondo Acción<sup>4</sup>; Fundación Gaia Amazonas<sup>5</sup>; Instituto SINCHI<sup>6</sup>; Rainforest Foundation Norway<sup>7</sup>, y Asociación para la Defensa del Medio Ambiente y Nuestra Cultura Negra<sup>8</sup>. Así, esta guía busca hacer una nueva contribución a esta agenda en complemento a dichos esfuerzos.

3. Ver CCAP y FCDS, Comportamiento de la deforestación en proyectos REDD+ en Colombia. (2023).

4. Ver Fondo Acción, Aprender en acción (2023).

5. Ver Fundación Gaia Amazonas, "Problemas y oportunidades de REDD+; una mirada desde los territorios indígenas de la Amazonía" (2023).

6. Ver SINCHI, *Diagnóstico de proyectos REDD+ en la Amazonía Colombiana* (2023).

7. Ver Rainforest Foundation Norway, *Redd+ Projects in the Colombian Amazon: Social Challenges and Lack of Transparency* (2023).

8. Ver Comadreando. *Lineamientos de género para el portafolio REDD+ comunitario en el Pacífico colombiano* (2020).



1

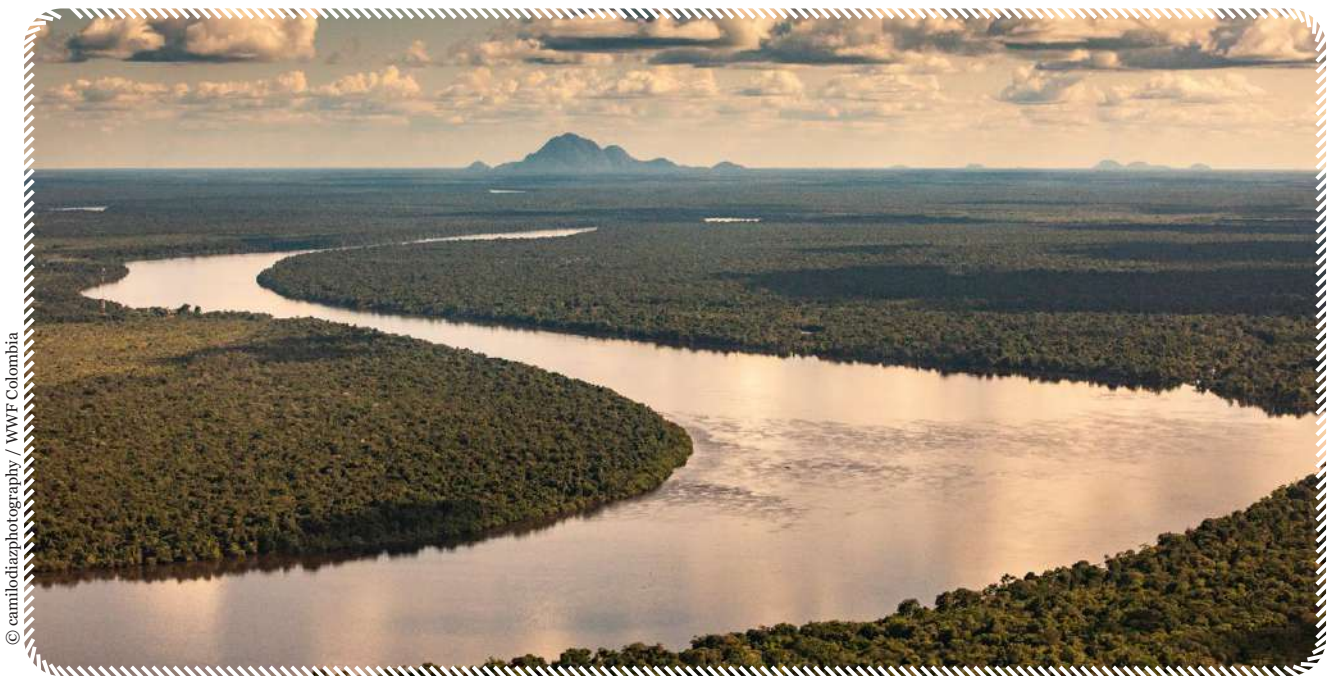
LA  
AMAZONÍA  
Y EL PACÍFICO  
COLOMBIANOS,  
Y LOS MERCADOS DE CARBONO



La Amazonía y el Pacífico colombianos corresponden al 42% y al 10% del territorio continental del país, respectivamente; siendo de gran importancia por su cobertura de bosques silvestres y por la estrecha relación que tienen estos ecosistemas con las comunidades y pueblos indígenas que los habitan. Así mismo, estas regiones tienen una gran importancia para el desarrollo de proyectos REDD+, ya que abarcan la gran mayoría de los proyectos REDD+ desarrollados en Colombia.

En la **Amazonía colombiana** existen actualmente 237<sup>9</sup> resguardos indígenas y 12 territorios colectivos de comunidades negras, según datos de la Agencia Nacional de Tierras (ANT)<sup>10</sup>. Para mantener la armonía con el bosque, estas comunidades han desarrollado diferentes estrategias de manejo sostenible en su entorno. Como lo menciona el informe *Indicadores de Bienestar Humano Indígena (IBHI)*, la existencia de las comunidades y la convivencia armónica con el bosque se basa en la sostenibilidad de los patrimonios ancestrales, culturales, sociales, éticos, políticos y económicos, construida sobre capacidades para “realizar el seguimiento a los procesos e impactos generados por el modelo de desarrollo del país y reflejar los valores más representativos de las sociedades indígenas de acuerdo con sus modos de vida”<sup>11</sup>.

Por su parte, el **Pacífico colombiano** o Chocó biogeográfico es una de las regiones más biodiversas y lluviosas del planeta, que comprende la totalidad del departamento del Chocó y parcialmente los departamentos de Antioquia, Córdoba, Risaralda, Valle del Cauca, Cauca y Nariño. Esta región conjuga ecosistemas marino-costeros y de agua dulce con selvas tropicales,

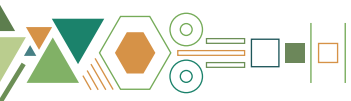


© camilodiazphotography / WWF Colombia

9. El número exacto de resguardos indígenas identificados en este texto puede variar con respecto al citado por otras fuentes (por ejemplo, ver Instituto SINCHI 2023) debido a la fecha y a las características del análisis de datos y geográfico realizado, incluyendo, entre otras, las capas y la proyección usada y los criterios para hacer los cortes de la información.

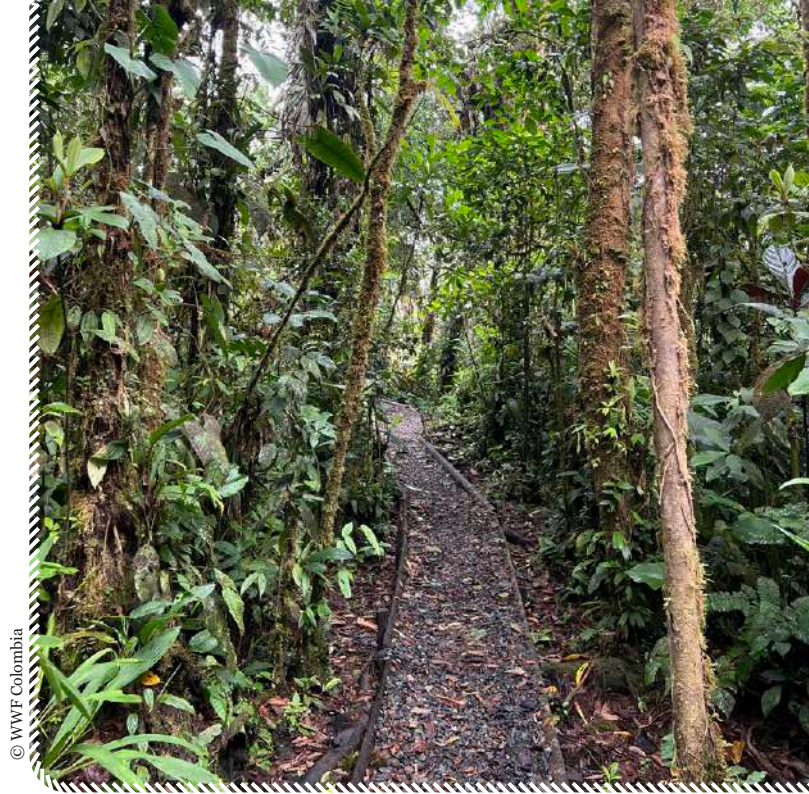
10. Agencia Nacional de Tierras, Portal de datos abiertos de la ANT (2023).

11. Acosta Muñoz et al. *Indicadores de bienestar humano indígena (IBHI)* (2020, p. 34).





Los bosques de Colombia, incluyendo los de la Amazonía y el Pacífico, se encuentran actualmente bajo la gran amenaza de la deforestación.



© WWF Colombia

bosques altoandinos y páramos, y es el hogar de comunidades de diversa filiación étnica y cultural: indígenas, afrocolombianas y campesinas. Las amenazas a su riqueza biológica y cultural convierten a esta región en uno de los 17 sitios prioritarios para la conservación en el mundo<sup>12</sup>. La región es una de las más lluviosas del planeta, con precipitaciones anuales promedio del orden de los 4000 mm<sup>3</sup>.

Los bosques de Colombia, incluyendo los de la Amazonía y el Pacífico, se encuentran actualmente bajo la gran amenaza de la deforestación, la cual en el 2022 fue de 123.517 ha en todo el país según datos del IDEAM<sup>13</sup>. En estas dos regiones, los proyectos REDD+ constituyen una potencial herramienta para contribuir a reducir la deforestación, conservar la biodiversidad y mejorar las condiciones de vida y la gobernanza territorial de las comunidades que habitan y conviven con el bosque. Sin embargo, estos instrumentos también traen consigo retos con relación a los resultados ambientales esperados, y con garantizar el acceso justo y equitativo por parte de las comunidades a los recursos obtenidos por el desarrollo de proyectos REDD+ para el MVC.

Vale la pena resaltar que Colombia es un país de gran relevancia para comprender REDD+ y el MVC en América Latina y el Caribe, pues se sitúa entre los países con mayor número de proyectos de este tipo en la región, y con mayor proporción de proyectos interactuando con comunidades<sup>14</sup>. Así, se espera que la vasta experiencia de Colombia con estos instrumentos, y las recomendaciones planteadas en esta guía, contribuyan a mejorar la implementación de estos proyectos en la región.

12. WWF, Pacífico: de las regiones más biodiversas (2023).

13. Según informó la ministra de Ambiente Susana Muhamad en el 2023, la deforestación en Colombia se redujo 29,1% en el 2022, la cifra más baja desde el 2013.

14. Para más información sobre el panorama de los proyectos del MVC y su relación con comunidades locales en ALC, ver CCAP 2023. Comunidades locales y el mercado voluntario de carbono en América Latina y el Caribe; Lecciones aprendidas para la ejecución transparente del artículo 6 del Acuerdo de París.

2

EL   
**CARBONO** Y SU   
CERTIFICACIÓN    





## ¿Qué es el carbono en los ecosistemas?

El carbono en el contexto de los bosques y otros ecosistemas se refiere a una cantidad medida de este elemento que se almacena, captura, absorbe o se mantiene en el ecosistema. Los bosques son reconocidos como importantes sumideros de carbono al almacenar grandes cantidades y contribuir así a mitigar el cambio climático. Sin embargo, están sujetos a perturbaciones, como las talas o los incendios forestales, que pueden provocar pérdidas de carbono. La captura de carbono se puede mejorar al aumentar el área cubierta de árboles, gestionar los bosques para conseguir una mayor productividad sustentable, y promover el uso y la vida útil de los productos forestales. Por ende, es importante también resaltar el valor más amplio de los ecosistemas, incluyendo la protección de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos.



## ¿Qué son los certificados de carbono provenientes de los bosques?

Los certificados de carbono son documentos que evidencian la cantidad de emisiones de gases de efecto invernadero que fueron evitados o removidos de la atmósfera durante un periodo determinado, gracias a un proyecto de carbono en bosques.

Cada certificado representa una tonelada de carbono que se logra evitar o remover de la atmósfera gracias a la implementación de acciones en territorio, las cuales se desarrollan siguiendo los procesos y requerimientos de un programa de certificación. Las emisiones pueden ser **reducidas** por medio de un proceso de disminución de la deforestación o degradación del bosque, o gracias a acciones de restauración y de mantenimiento del mismo. Estas acciones han sido desarrolladas durante siglos por las comunidades habitantes de los bosques y pueden continuar sumando en los esfuerzos de conservación futura. Para emitir un certificado de carbono proveniente de un proyecto REDD+, el proyecto debe ser revisado por una entidad acreditada, la cual confirma que se ha generado un cambio en el territorio que constituye una mejora respecto al escenario indeseado de falta de restauración, o exceso de deforestación o degradación del bosque.





© Selva, Umaná, Putumayo / WWF Colombia



Los certificados pueden ser comprados o vendidos por empresas que emiten GEI, por ejemplo, a través del uso de combustibles fósiles, para compensar o contribuir a la reducción global de las emisiones.



Los certificados pueden ser comprados o vendidos por empresas que emiten GEI, por ejemplo, a través del uso de combustibles fósiles, para compensar o contribuir a la reducción global de las emisiones. Los certificados de carbono también son conocidos como *bonos de carbono* o *certificados de carbono*, sin embargo, para los propósitos de esta guía usaremos el término *certificados de carbono*, ya que los otros dos términos pueden inducir a confusión al hacer alusión a un pasivo o a una deuda, cuando en realidad no lo son. Adicionalmente, la palabra *bonos* puede confundirse con los bonos verdes, los cuales son completamente diferentes, pues los certificados de carbono constituyen unidades transables —correspondientes a resultados de mitigación de GEI— que se negocian y venden en los mercados de carbono, mientras que los bonos verdes son instrumentos financieros de emisión de deuda, de empresas o gobiernos, que traen consigo el compromiso de usar los recursos obtenidos para generar impactos ambientales positivos.

3



# MERCADOS



# DE CARBONO








## ¿Qué son los mercados de carbono?

Los mercados de carbono son mecanismos de compra, venta e intercambio de certificados de carbono, cuyo objetivo es crear incentivos económicos para la reducción costo-efectiva de emisiones de GEI. Mediante la oferta y demanda, estos mercados asignan un valor económico al carbono, el cual puede ser comprado y vendido por particulares, empresas o países. La demanda se apalanca usualmente mediante el establecimiento de límites voluntarios u obligatorios sobre la cantidad de emisiones permitidas o mediante el establecimiento de incentivos financieros. La oferta surge en diversos sectores, tales como los proyectos de energía renovable, eficiencia energética, procesos químicos eficientes en industrias, transporte de bajas emisiones, gestión de residuos orgánicos o proyectos REDD+, entre otros.



## ¿Qué tipos de mercados de carbono existen?

Existen diferentes tipos de mercados de carbono, ya sea a través de metas obligatorias o voluntarias, que buscan contribuir en la reducción de las emisiones de GEI. Desde una perspectiva del origen de la demanda, **los mercados de cumplimiento** (también conocidos como regulados u obligatorios), son establecidos por regímenes nacionales, regionales o internacionales obligatorios de reducción de emisiones, donde se estipulan reglas de comercialización de derechos de emisión de carbono o certificados de carbono y están diseñados para contribuir a alcanzar los objetivos de reducción de las emisiones de GEI. Entre ellos se encuentran mercados como los de la Unión Europea, el Reino Unido, California, Colombia, México y la Iniciativa Regional de Gases de Efecto Invernadero de Estados Unidos. **Los mercados voluntarios** de carbono permiten a particulares y empresas adquirir certificados para compensar o contribuir voluntariamente a las reducciones de emisiones de GEI. No son obligatorios y suelen ser utilizados por empresas privadas que aspiran a reducir sus emisiones o que sean “neto cero”.



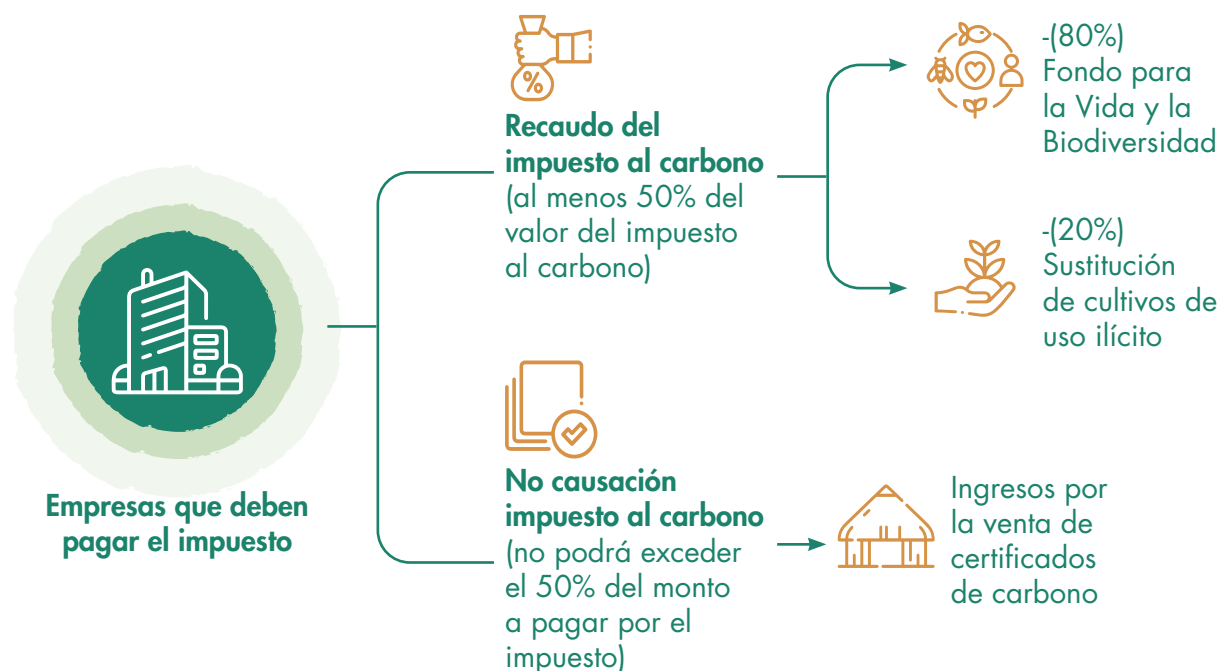
# Mercado de carbono en Colombia

El mercado de carbono en Colombia se ha desarrollado principalmente a través de dos factores:

- i) la demanda de certificados de carbono por parte de empresas nacionales y extranjeras que buscan compensar o contribuir voluntariamente frente a sus emisiones, y
- ii) el mecanismo de no causación del impuesto al carbono; bajo el cual, pese a ser una norma obligatoria que busca la reducción de las emisiones mediante una señal de precio a los combustibles, las empresas no están obligadas a la compra de certificados de carbono al ser esta una opción alternativa al pago del impuesto. Razón por la cual se considera un elemento que apalanca el mercado voluntario, el cual desde su concepción no pretende plantear todas las reglas para ser considerado un mercado regulado.

Este último factor ha dado paso a un rápido crecimiento del mercado, incluyendo el surgimiento de nuevos actores, tales como desarrolladores y programas de certificación colombianos.

**Gráfica 1.** Impuesto al carbono y el mecanismo de no causación de Colombia



Fuente: elaboración propia.

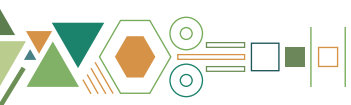
El impuesto al carbono en Colombia se creó en la Ley 1819 de 2016 y el mecanismo que permite la exención o no causación de este impuesto se reglamentó con el Decreto 926 de 2017. El impuesto obliga a las empresas que usan o distribuyen combustibles fósiles a pagar un monto determinado por cada unidad de combustible usado o distribuido (una tonelada, galón o metro cúbico, dependiendo del combustible), el cual se calcula a partir de su equivalente en toneladas de carbono emitidas para cada tipo de combustible. Para el 2023, la tarifa del impuesto se estableció en 23.394,60<sup>15</sup> pesos colombianos por tonelada de CO<sub>2</sub> equivalente emitida. Acorde a la estructura del impuesto, las empresas tienen la opción de no tener que pagar parte de este si utilizan certificados de carbono. Por cada tonelada de carbono que las empresas emitan por el uso o venta de combustibles fósiles, se permite la compra de certificados de carbono provenientes de proyectos de mitigación desarrollados en el país, permitiendo ser exentos del pago. Esta opción se llama **mecanismo de no causación**. Las empresas que más certificados compran en el país para el impuesto al carbono son las que distribuyen combustibles fósiles, como la gasolina y el diésel (ACPM), así como empresas de transporte aéreo y terrestre. La Ley 2277 de 2022 introdujo modificaciones al impuesto y al mecanismo, incluyendo al carbón en los combustibles gravados y estableciendo un límite del 50% a la no causación.

Paralelo a la implementación del mecanismo de no causación, Colombia ha venido desarrollando un marco normativo e instrumentos sobre las iniciativas de mitigación del cambio climático, incluyendo los proyectos del MVC. Como parte de este marco, se creó el Registro Nacional de Reducción de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero (RENARE) a través de la Ley 1753 de 2015, que consiste en la plataforma de registro de las iniciativas de mitigación del país. Posteriormente, la Resolución 1447 de 2018 reglamentó el sistema de monitoreo, reporte y verificación (MRV) de las iniciativas de mitigación en el país, entre ellas, los proyectos del MVC incluyendo, pero no limitándose a, aquellos que se utilicen para el mecanismo de no causación del impuesto al carbono. Esta resolución también establece requerimientos de reporte ante el RENARE y características que las iniciativas de mitigación, incluyendo los proyectos REDD+ en el país, deben cumplir para ser registradas.

### Estado actual del RENARE

A diciembre del 2023, el RENARE se encontraba fuera de línea. Por otra parte, la norma relativa a su administración se suspendió a partir de una demanda relacionada con un traslado de competencias de la administración de la plataforma en la Resolución 1447 de 2018 con respecto a la ley que creó el RENARE —inicialmente a cargo del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible— y que con la Resolución fue trasladada al IDEAM. Se espera que como parte de la actual agenda normativa y de mejora del MVC en el país, se resuelva la administración del RENARE y se vuelva a poner la plataforma en funcionamiento.

15. Valor actualizado por la Resolución número 000012 de 2023 de la DIAN.





© WWF Colombia

El marco normativo relativo al MVC en Colombia<sup>16</sup> ha tenido desarrollos relevantes. Por ejemplo, la Ley 2169 de 2019 en su artículo 21 establece que —en caso de encontrar presuntas irregularidades o ante denuncias debidamente fundamentadas de alguna comunidad, en el desarrollo e implementación de lo dispuesto en la normatividad dentro de las iniciativas de mitigación de gases de efecto invernadero— el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible podrá solicitar información complementaria, realizar la respectiva visita al lugar de implementación de la iniciativa y dar traslado a las entidades competentes con el fin de adelantar las acciones a las que haya lugar. Adicionalmente, la Ley 2294 de 2023 (que expide el Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026) en su artículo 230 establece la obligatoriedad del cumplimiento de las salvaguardas definidas por la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC); ver sección 4.5 de este documento) para las iniciativas de mitigación del sector de agricultura, forestería y cambios de uso del suelo (AFOLU, por sus siglas en inglés), en las cuales se incluyen los proyectos REDD+.

A diciembre del 2023, existe una agenda de desarrollo de los instrumentos normativos y políticos en Colombia para continuar mejorando los instrumentos de mercado y precio al carbono. Aquí se incluye, por ejemplo, la puesta en marcha del Programa Nacional de Cupos Transables de Emisiones (PNCTE), el cual constituye otro tipo de mercado [regulado] de carbono, y la nueva entrada en operación del RENARE. Asimismo, en esta agenda se han planteado temas a trabajar relativos a las salvaguardas sociales y ambientales; derechos humanos; gobernanza y vigilancia y control; integridad ambiental, líneas base, adicionalidad y contabilidad; calidad y garantías en materia de certificación, validación y verificación del MVC, entre otros temas.

16. Revisión realizada a corte de diciembre de 2023.

4


△▽△▽△▽

# PROYECTOS

REDD+







## ¿Qué es un proyecto REDD+?

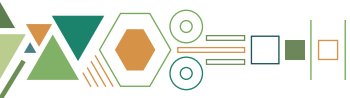
Es una iniciativa de reducción de emisiones debidas a la deforestación y degradación de los bosques (entre otras actividades de conservación), desarrollada por parte de un actor público o privado (con o sin ánimo de lucro) y en un área geográfica delimitada. Estos proyectos son financiados principalmente a través del MVC, por lo que sus resultados de mitigación de GEI son vendidos como certificados de carbono en dicho mercado. Las actividades<sup>17</sup> de los proyectos REDD+, a través de las cuales se generan los resultados de mitigación son:

- Reducción de la deforestación.
- Reducción de la degradación forestal.
- Aumento de las reservas de carbono forestal.
- Manejo forestal sostenible.
- Conservación de las reservas de carbono forestal.

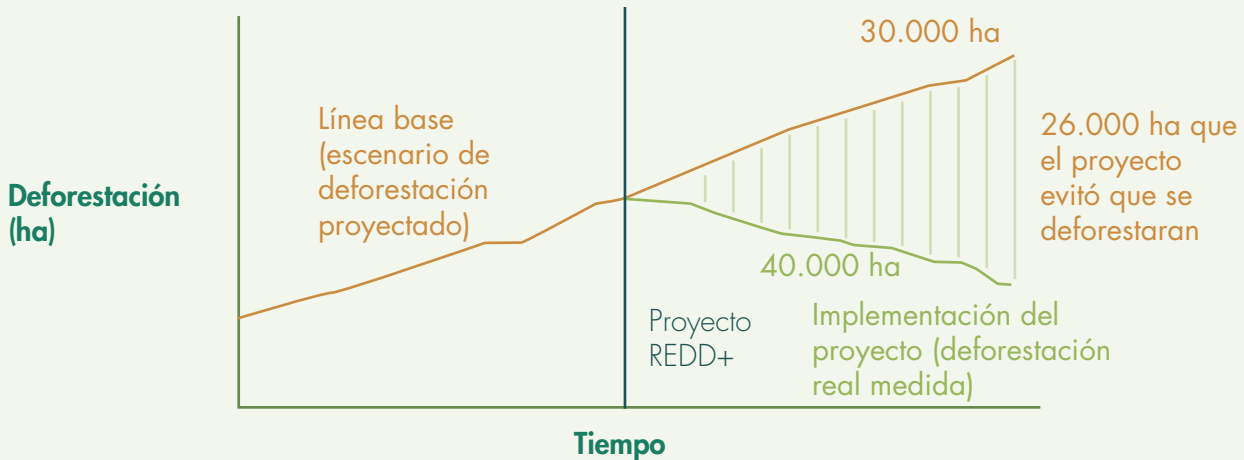
La implementación de estas **actividades** en el marco de los proyectos, por ejemplo, cuando se evita la deforestación o la degradación en el área del proyecto, lleva a reducir las emisiones de GEI respecto a una línea base. La línea base se establece para modelar el escenario de emisiones de GEI, producto de la deforestación o degradación, que hubiera sucedido en el área en cuestión en ausencia del proyecto. Así, los resultados del proyecto REDD+ son medidos en términos de las toneladas de GEI que se hubieran emitido por deforestación o degradación, las cuales gracias al proyecto ya no se emiten y por consiguiente se están reduciendo. Esto último constituye los certificados de carbono que se generan y se transan en el mercado.

Como parte de la implementación de las actividades REDD+, los proyectos pueden llevar a cabo numerosas **acciones**, las cuales son las formas y los caminos por medio de los cuales se busca proteger los bosques. En esta guía se incluye un compendio de ejemplos (anexo 1) de posibles acciones a desarrollar, a través de las cuales se contrarrestan las causas y agentes de la deforestación.

17. En el MVC existen también otros tipos de proyectos implementados en el sector AFOLU, como los proyectos de reforestación y de reducción de emisiones en procesos agrícolas, entre otros. Estos otros proyectos, vale aclarar, no se denominan REDD+ puesto que no implementan las actividades catalogadas dentro del alcance de REDD+.



**Gráfica 2.** Ejemplo de línea base de un proyecto REDD+



Fuente: elaboración propia.

Los proyectos REDD+ en Colombia se han desarrollado bajo los métodos y procesos del MVC. En particular, los programas de certificación juegan un rol central al ser los encargados de establecer los estándares, metodologías y lineamientos operativos de los proyectos.

## ¿Cuáles son las diferencias entre un proyecto y un programa REDD+?

Los **proyectos REDD+** del MVC corresponden a acuerdos financieros entre privados para prevenir la deforestación y conservar el bosque en un área específica los cuales siempre son financiados a través de la venta de los certificados de carbono generados por el proyecto. Por otra parte, los **programas REDD+** son desarrollados por gobiernos y en una mayor escala (cubriendo jurisdicciones nacionales o subnacionales), a través del establecimiento de metas y políticas que contribuyan a evitar la deforestación y a la conservación de los bosques. Tradicionalmente los **programas REDD+** han sido financiados a través de pagos basados en resultados, es decir, demostrando que la deforestación ha disminuido en la jurisdicción donde se desarrolla el programa y donde los pagos son efectuados gracias a acuerdos internacionales entre gobiernos y no entre privados. Sin embargo, recientemente se han comenzado a desarrollar pilotos a través de los cuales los programas REDD+ jurisdiccionales también pueden generar certificados de carbono para ser transados entre gobiernos y privados.



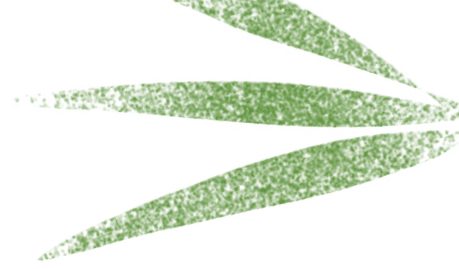
# Actores que intervienen en el proceso de certificación y venta de certificados de carbono

Para la formulación de proyectos siguiendo programas de certificación del MVC, existen varios actores que participan con distintas funciones. En el caso de los proyectos REDD+ en Colombia, los actores que participan en el proceso de un proyecto se presentan a continuación.

**Gráfica 3.** Actores que participan en el desarrollo de proyectos REDD+

Fuente: elaboración propia





**Comunidad:** representada generalmente por sus organizaciones y estructuras de gobierno propio, es la dueña del territorio donde se implementan los proyectos REDD+ y con quien se hacen los acuerdos del proyecto. En los casos que la comunidad requiera asociarse para la ejecución del proyecto debe ser consultada y participar en las decisiones sobre el diseño, las condiciones y las acciones a implementar en el proyecto.

Como ejes fundamentales para el desarrollo del proyecto, por un lado, la comunidad implementa acciones de uso, manejo y administración del territorio que permiten su conservación y, por otro lado, se beneficia del proyecto a partir del ingreso de recursos y apoyo técnico para la implementación de alternativas productivas sostenibles y de inversión social en el territorio. Cuando se trata de comunidades propietarias de resguardos indígenas y territorios colectivos de comunidades negras, sus estructuras de gobierno propio cuentan con instrumentos de planeación territorial como los planes de vida o de etnodesarrollo, los cuales —especialmente a través de su componente ambiental— deben guiar los planes de inversión y las demás estrategias establecidas en los proyectos REDD+.



**Desarrollador:** los proyectos REDD+, especialmente en su fase inicial, necesitan de una inversión de recursos y de capacidades técnicas para, primero, diseñar e implementar acciones en territorio como el manejo sostenible de los bosques o el monitoreo comunitario; y segundo, para documentar las acciones en terreno, y cómo estas generan una reducción en la emisión de GEI. Asimismo, se requiere de recursos y capacidades para la administración técnica y financiera del proyecto y para la venta de los certificados de carbono. La manera más frecuente para las comunidades de acceder a dicho capital y capacidades técnicas requeridas es asociarse con organizaciones interesadas en la ejecución de proyectos REDD+; estas organizaciones suelen ser los llamados *intermediarios técnicos* o *desarrolladores de proyectos*. El desarrollador también lleva a cabo las acciones en terreno para implementar el proyecto, las cuales se financian con capital propio y/o de otros inversionistas que el desarrollador gestione. En la implementación de las actividades en el terreno la comunidad puede tener un mayor o menor grado de participación, dependiendo del acuerdo con el desarrollador.

El desarrollador también puede denominarse **intermediario, aliado o socio técnico** y tienen a su cargo liderar el proceso técnico de diseñar, documentar y analizar las acciones a implementar en el proyecto y sus resultados esperados en reducción de emisiones, a cambio de un pago por sus servicios o una participación en las utilidades del proyecto.



© WWF Colombia

Por otra parte, algunas o todas las actividades del desarrollador también pueden ser llevadas a cabo directamente por la **comunidad**, para lo cual se requiere contar con los recursos y capacidades técnicas y financieras para el desarrollo del proyecto, los cuales pueden ser provistos directamente por la comunidad (de contar con ellos) o a través de la contratación de un tercero. Para este fin existen **organizaciones** (por lo general **ONG** sin ánimo de lucro) que llevan a cabo actividades del proceso técnico, implementación en terreno y/o de administración del proyecto bajo esquemas donde no buscan generar rentabilidad financiera del proyecto para sí mismas, sino simplemente cubrir los costos de dichas actividades. Estas organizaciones cumplen entonces algunas o las mismas funciones del desarrollador, pero operan de forma diferente a como lo hacen las empresas dedicadas al desarrollo de proyectos. En todos los casos mencionados, el actor que haga el papel de desarrollador suele ser también el que conecta a la comunidad con el resto de los actores de la cadena (ver sección 6.4 para mayor detalle de las posibles modalidades de asociación y financiamiento de proyectos REDD+).



**Programa de certificación:** una entidad privada con o sin ánimo de lucro registra los proyectos REDD+ y certifica los resultados de mitigación (certificados de carbono). Estos programas establecen **estándares** de carbono, los cuales son el conjunto de metodologías, procedimientos y requerimientos —en materia ambiental, social, de gobernanza, y de monitoreo, reporte y verificación (MRV)— que los proyectos deben cumplir para registrarse y recibir la certificación. Los resultados de mitigación logrados por los proyectos los certifican estas entidades, con lo cual expiden los certificados de carbono transables en una plataforma de registro de acceso público operada por el mismo programa de certificación o por un tercero.





**Organismo de validación y verificación (OVV):** es una entidad independiente acreditada (por organizaciones competentes llamadas organismos nacionales de acreditación), encargada de hacer una revisión de tercera parte de las iniciativas de mitigación, incluyendo los proyectos REDD+. El OV valida el diseño y las actividades planeadas de los proyectos que se implementaron y los resultados obtenidos mediante análisis documental y visitas a terreno. En ambos casos, el OV emite reportes de validación y verificación, los cuales son necesarios, respectivamente, para registrar una iniciativa en el estándar (asegurando que esta cumpla con los requisitos del estándar) y para emitir los certificados de carbono (al confirmar que se lograron las acciones y los resultados planeados en el proyecto).



**Autoridades gubernamentales y legislativas:** en Colombia, el gobierno nacional y la Rama Legislativa establecen la política pública y el marco normativo que orienta y regula el funcionamiento de las iniciativas de mitigación de GEI, incluyendo los proyectos del MVC y el funcionamiento del mecanismo de no causación. Este marco incluye requerimientos técnicos de contabilidad de los resultados de mitigación, así como criterios sociales, ambientales y de gobernanza aplicables a los proyectos. Asimismo, el gobierno tiene la posibilidad de ejercer actividades de vigilancia y evaluación frente a irregularidades y criterios incluyendo el cumplimiento de salvaguardas, como se muestra en mayor detalle en las secciones 3.3 y 4.5 de este documento.



**Comprador:** son entidades interesadas en compensar (es decir, “neutralizar” sus emisiones de GEI a través de una actividad que reduzca una cantidad equivalente de emisiones) una parte o la totalidad de sus emisiones de GEI o en aportar voluntariamente a la mitigación del cambio climático. En Colombia, los certificados de carbono se adquieren principalmente para acceder al mecanismo de no causación del impuesto al carbono o en el marco de compromisos voluntarios o estrategias corporativas de sostenibilidad, a fin de tener una mejor reputación en materia ambiental.

## ¿Qué se hace con un certificado de carbono al comprarlo?

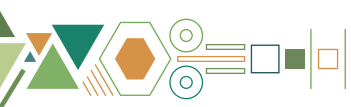
Los certificados de carbono pueden ser adquiridos por su usuario final (la empresa que los use para compensar sus emisiones) o por entidades intermediarias que luego los venden a un tercero buscando ganancias por medio de la **reventa**. Estas últimas pueden ser entidades financieras o empresas dedicadas a la compra y venta de certificados de carbono.

Al tratarse de unidades transables en el mercado, los certificados de carbono pueden comprarse y venderse indefinidamente. Pero, al representar una cantidad fija de GEI que se redujeron de la atmósfera, estos certificados pueden utilizarse, para compensar emisiones o demostrar resultados de mitigación, **una sola vez**. Se denomina **cancelación** cuando los certificados de carbono se retiran del sistema de compra y venta, en las plataformas de registro de los programas de certificación para que no se comercialicen de nuevo.

Además de los principales actores descritos anteriormente, existen otros actores que también participan de manera directa o indirecta en la generación y comercialización de los certificados de carbono:

- **Organismos de gobernanza:** corresponde a organismos de naturaleza privada que tienen como objetivo establecer principios, estándares o lineamientos para mejorar la integridad y confianza en los MVC. Dos de los organismos con mayor reconocimiento son la *Voluntary Carbon Markets Integrity Initiative (VCMI)*, enfocada a la demanda, y el *Integrity Council for the Voluntary Carbon Market (ICVCM)*, enfocado a la oferta.
- **Agencias calificadoras de carbono:** son asesores independientes que evalúan la calidad de un crédito de carbono, asignándole una calificación a los proyectos de carbono. El propósito principal de estas calificaciones es demostrar que un certificado de carbono represente realmente una tonelada de CO<sub>2</sub> reducida o eliminada. En algunos casos las calificadoras de carbono también evalúan el aspecto social de los proyectos o su contribución a los Objetivos de Desarrollo Sostenible.
- **Organismos nacionales de acreditación:** son entidades encargadas de evaluar la competencia técnica y la calidad de los servicios que ofrecen los laboratorios, certificadores o inspectores acreditados para empresas o industrias de múltiples sectores económicos. En el MVC tienen a su cargo la acreditación de los OVV conforme a la norma ISO<sup>18</sup> establecida para tal fin.

18. Las normas ISO son un conjunto de reglamentos y disposiciones de aplicación universal que se proponen garantizar condiciones mínimas de calidad en diferentes tipos de empresas y organizaciones. ISO por sus siglas en inglés corresponde a International Standardization Organization.

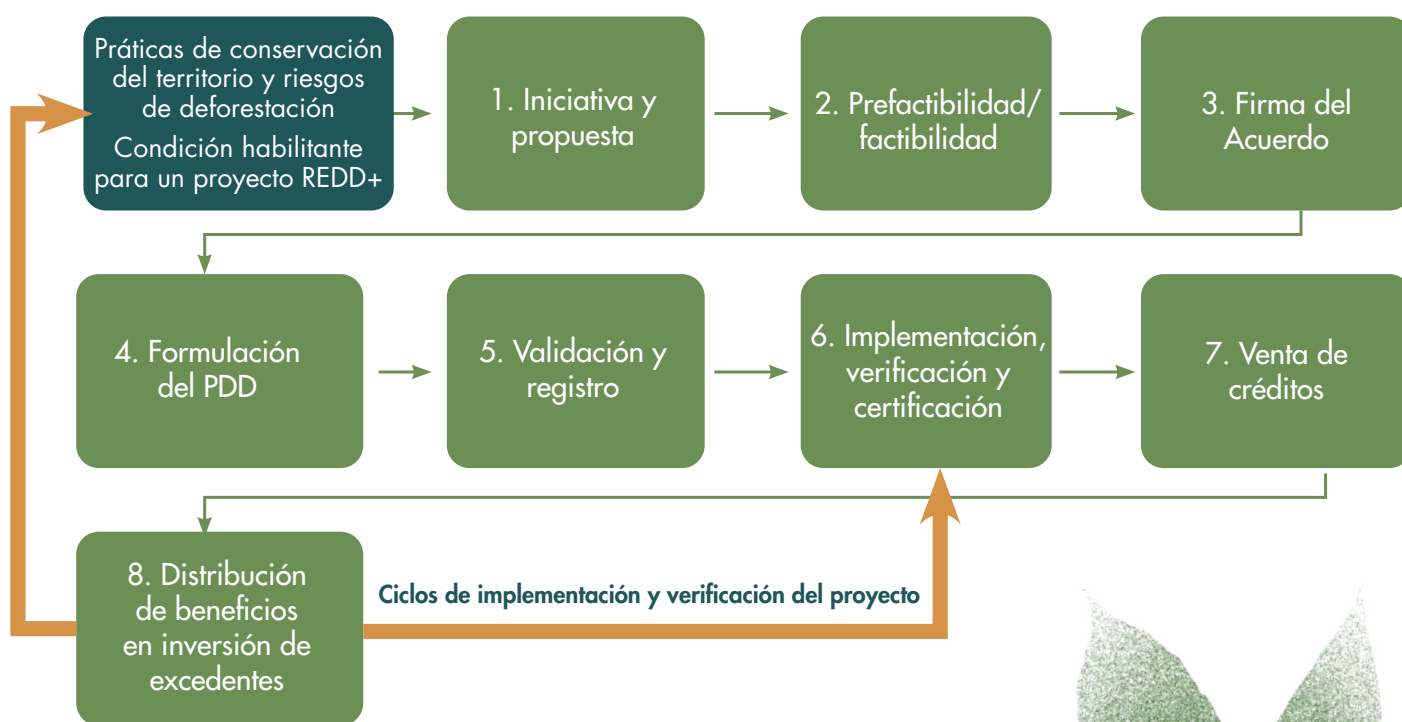




# Proceso de desarrollo certificación de un proyecto REDD+ del MVC

El desarrollo de un proyecto REDD+ del MVC y la certificación de sus resultados lleva consigo distintos pasos y acciones, descritas a continuación.

**Gráfica 4.** Etapas y actividades de una iniciativa REDD+ del MVC



Fuente: elaboración propia



## **Prácticas de conservación del territorio frente a riesgos de la deforestación y degradación:**

constituye la condición habilitante y el estado previo en el territorio para el desarrollo de un proyecto REDD+. Por un lado, se requiere de un territorio boscoso que enfrenta amenazas para su conservación. Generalmente la comunidad que habita este territorio es su propietaria, y sus prácticas de manejo han permitido o tienen el potencial de hacer frente a las causas y agentes asociados al detrimento del bosque.

**1. Iniciativa y propuesta:** una vez se tiene la idea e intención de realizar un proyecto específico, el primer paso es que el interesado (sea un desarrollador o la organización comunitaria) verifique si existen traslapes sobre el área propuesta, es decir que sobre esta no exista otra iniciativa de mitigación de GEI. El traslape se identifica teniendo en cuenta el área geográfica, el tiempo en el que se generan los resultados y el tipo de actividades, ya que no se pueden vender certificados de carbono que comparten estas tres características a la vez; a esto se le llama un **traslape no compatible**. En caso de que dos iniciativas solo compartan el área geográfica pero no la temporalidad o las actividades, el traslape se considera compatible y se podría proceder con la ejecución del proyecto.

En esta etapa también se implementan los acercamientos, propuestas y discusiones entre la comunidad (representada en sus organizaciones y estructuras de gobierno propio) y, de ser necesario, el potencial desarrollador/intermediario con quien esta se asociaría para llevar a cabo el proyecto. La duración aproximada de esta etapa es entre seis meses y un año.

**2. Análisis de factibilidad y proceso de concertación:** en esta etapa se debe hacer un análisis de las causas y agentes de la degradación y/ o deforestación, así como de las oportunidades para adelantar procesos de protección del bosque. Aquí se incluye un análisis de las acciones





© WWF Colombia



Una vez se tiene el consenso comunitario sobre el proyecto factible es procedente el establecimiento y firma de un acuerdo para el desarrollo del proyecto.

de las comunidades para la conservación del territorio frente a riesgos de la deforestación/ degradación. En este punto también se debe establecer la línea base del proyecto, la cual consiste en la proyección (dentro de las opciones de las metodologías que para esto establezca el programa de certificación) de la deforestación, degradación, la restauración o la permanencia del bosque en el área en cuestión durante un tiempo dado en el escenario *hipotético* donde no se hubiera implementado el proyecto.

Con los análisis preliminares de causas y agentes, acciones y oportunidades y con la línea base, junto con documentación, información y diálogos con actores en el territorio, el interesado en el proyecto lleva a cabo el análisis de factibilidad, en el cual se evalúa el potencial de resultados de mitigación del proyecto, su viabilidad técnica (dadas las causas de la deforestación y la capacidad de hacer frente a ellas) y su viabilidad financiera teniendo en cuenta los costos y los ingresos previstos.

Paralelo a los pasos anteriormente mencionados, en esta etapa se deben llevar a cabo los procesos de fortalecimiento de capacidades y socialización con la comunidad, así como de negociación y concertación entre el desarrollador del proyecto y la comunidad para poder llegar a firmar un acuerdo. Este proceso debe darse de forma libre, transparente, y en línea con las estructuras de gobierno propio y toma de decisión comunitaria. Esto culmina con un consenso comunitario sobre la participación o no en el proyecto. En caso de que la decisión sea participar, en esta etapa se establecen las condiciones, derechos y obligaciones entre las partes en cuestión. La duración aproximada de esta etapa es entre seis meses y un año.

**3. Firma del acuerdo:** una vez se tiene el consenso comunitario sobre el proyecto factible es procedente el establecimiento y firma de un acuerdo para el desarrollo del proyecto. Estos acuerdos se hacen por lo general mediante un **contrato de mandato** entre la comunidad y el desarrollador. Sin embargo, un aspecto importante a tratar son las implicaciones y la pertinencia

de hacer acuerdos por medio de contratos de mandato en el contexto de los MVC, regidos por el derecho privado, entre actores privados y sujetos colectivos de protección especial constitucional. Es necesario determinar junto con la Corte Constitucional y otros actores de la Rama Judicial cuál es el contrato o acuerdo más adecuado en este contexto.

En otras palabras, este ha sido uno de los puntos álgidos de la discusión ya que los contratos de mandato se dan en el marco del derecho privado y no se ha determinado si esto es lo más adecuado en este caso.

En el acuerdo se determinan aspectos como la titularidad del proyecto, la propiedad de los certificados de carbono, la temporalidad de la asociación, las obligaciones de las partes, y los mecanismos y porcentaje de distribución de los excedentes financieros del proyecto. Independientemente del modelo de asociación que se seleccione, se recomienda que la comunidad no renuncie a ser la titular del proyecto y de los certificados de carbono. En esta etapa de preparación del acuerdo se deben dar las claridades relevantes entre la comunidad y los actores aliados con quienes se lleve a cabo el desarrollo del proyecto, por ejemplo, una empresa privada que haga el desarrollo y la intermediación de la venta de los certificados o una ONG que preste los servicios técnicos para el proyecto.

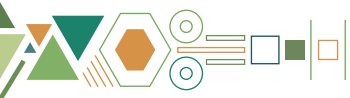
**4. Formulación del documento de diseño del proyecto:** una vez se tiene un acuerdo firmado, el interesado en el proyecto formula el documento de diseño del proyecto (project design document o PDD<sup>19</sup>) conforme a las normas del programa de certificación seleccionado. Este documento recoge toda la documentación e insumos desarrollados hasta este punto y contiene toda la información relevante, incluyendo las acciones y resultados esperados. La duración aproximada de esta etapa es de un año.

**5. Validación y registro:** una vez se tiene un PDD formulado, el titular del proyecto, sea el desarrollador o la comunidad, lo somete al proceso de validación por parte del OVV, en el cual se realiza una auditoría para determinar que lo documentado y planeado en el PDD es verdadero y corresponde a las reglas determinadas por el programa de certificación. Cuando se surte con éxito este proceso y se tiene la *declaración de validación* emitida por el OVV, tanto el PDD como la declaración, se remiten al programa de certificación para que el proyecto sea registrado en ese programa de certificación. La duración aproximada de esta etapa es de tres meses.

**6. Implementación, verificación y certificación:** estando el proyecto ya registrado en el programa de certificación, se lleva a cabo el proceso de implementación, monitoreo y reporte de todas las acciones (ver anexo 1 para ejemplos de estas acciones) por parte del desarrollador, la comunidad y/o sus aliados técnicos.

Los procesos de verificación se llevan a cabo periódicamente durante la vida útil del proyecto (períodos comunes para este proceso son cada uno, dos o tres años). Acá, el OVV realiza la auditoría a las acciones implementadas y a los resultados obtenidos por el proyecto, a fin de

19. Denominado también como PD en algunos programas de certificación.





© WWF Colombia

asegurar que en efecto lo previsto en el PDD sí se haya realizado y que sí se hayan obtenido resultados de mitigación de GEI. Una vez esto se realiza de forma exitosa, el OVV emite una *declaración de verificación*, con la cual el programa de certificación certifica un volumen determinado de certificados de carbono (correspondientes a las toneladas de GEI mitigadas por el proyecto en el período en cuestión). Estos certificados se expiden para la venta en la plataforma de registro del programa de certificación. La duración de la etapa de implementación corresponde a la vida útil de proyecto.

**7. Venta de créditos:** los certificados de carbono expedidos en cada proceso de verificación son posteriormente comercializados y vendidos. Esto se lleva a cabo a través de negociaciones entre el titular del proyecto y el comprador; o también a través de intermediarios que gestionan dicho proceso a cambio de una comisión por la venta. En este punto, los certificados de carbono también pueden comprarlos entidades o plataformas de reventa.

**8. Distribución de beneficios e inversión de excedentes:** una vez vendidos los certificados, los recursos obtenidos se pueden utilizar para recuperar las inversiones y los costos iniciales del proyecto y para continuar con el desarrollo constante del proyecto en todos sus ciclos de implementación y verificación. Los excedentes resultantes se distribuyen entre la comunidad y, generalmente, el desarrollador del proyecto conforme al acuerdo realizado (en lo que se denomina *distribución de beneficios*). A partir de los recursos obtenidos por la comunidad, producto de la venta de los certificados de carbono, se implementan las acciones en su territorio de acuerdo con lo que esta haya planteado desde un inicio y en línea tanto con sus instrumentos de desarrollo propios (por ejemplo, su plan de vida) como con las necesidades de protección del bosque. Esto puede incluir inversión social, fortalecimiento de sus instituciones y procesos de gobernanza propios, y apoyo a iniciativas y cadenas productivas.



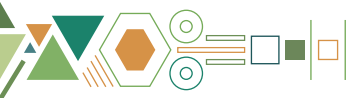
# ¿Cómo se ha dado el proceso de proyectos de REDD+ certificados en la Amazonía y el Pacífico colombianos?

## Contexto regional

La **Amazonía colombiana** ha sido un territorio expuesto a bonanzas<sup>20</sup> como la de la quina, el caucho o la coca, sin que esto signifique una mejora en las condiciones de bienestar de sus habitantes en el largo plazo ni de forma sostenida en el tiempo. Para que la historia de los certificados de carbono no se sume a las bonanzas efímeras en la Amazonía, sino que se establezcan acciones que habiliten el bienestar de las comunidades que habitan los bosques, y para tomar medidas que reduzcan significativamente las emisiones derivadas de la deforestación y degradación forestal, el mecanismo **REDD+** se vislumbra como una oportunidad. Sin embargo, esta oportunidad puede también ser un riesgo si no se utiliza de manera adecuada y transparente, con información clara y abierta sobre los proyectos existentes, las comunidades vinculadas y sus costumbres y tradiciones.

En el caso del **Pacífico colombiano**, este ha sido un territorio expuesto a diversas problemáticas socioambientales como la explotación indiscriminada de sus bosques y la minería ilícita del oro que ha afectado las cuencas hidrográficas y ha causado la pérdida de los bosques. Por otro lado, la presencia de cultivos de uso ilícito, con la subsecuente búsqueda de su erradicación forzada, ha degradado los suelos y ha perjudicado cultivos ancestrales que ponen en riesgo la seguridad alimentaria y salud de los habitantes de la región. En este sentido, resulta fundamental que el desarrollo de iniciativas **REDD+** no se constituya en ganancias para unos pocos participantes de los MVC, sino que aporte realmente a mejorar las condiciones de vida de las comunidades, a la vez que contribuye a reducir las emisiones derivadas de la deforestación y degradación forestal, asegurando que los bosques de sus territorios y los servicios ecosistémicos de los que dependen sus medios de vida se mantengan en el largo plazo.

20. Un ejemplo de una bonanza reciente en la Amazonía colombiana se ha relacionado con la cauchería y la minería, en particular la búsqueda de oro. La cauchería ha experimentado un resurgimiento notable en la región, lo que ha llevado a una mayor demanda de tierra y recursos naturales. Por otro lado, la minería, en particular la búsqueda de oro ha tenido un impacto significativo en la región, con la presencia de balsas navegando en busca de este metal precioso (Arcila Niño y Salazar Cardona, 2011; Correa, 2013).



## Proyectos identificados

La investigación que sustenta esta guía ha identificado en los biomas amazónicos y pacíficos, a agosto del 2023, **86 proyectos REDD+**. En el caso de la Amazonía se mapearon 52 proyectos, y en el caso del Pacífico se identificaron 34 proyectos en áreas de territorios colectivos de comunidades negras o resguardos indígenas. Esta información fue obtenida de registros públicos de programas de certificación, y de otras fuentes como noticias y entrevistas con las comunidades. Idealmente, la información disponible debería incluir el documento de diseño de proyecto (PDD), el polígono y estar registrado en un programa de certificación para garantizar la transparencia y facilitar la identificación de potenciales traslapes. Sin embargo, al tener una variedad de programas de certificación, registros, diferentes estados de proyecto y no contar con un registro centralizado funcional, la información se encuentra dispersa en varias fuentes de información. Por esto, en algunos proyectos, se logra la consulta o reconstrucción del polígono que lo delimita, acorde a su estado de avance y la estructura de gestión de datos del registro.

**Tabla 1.** Cantidad de proyectos por región y por categoría divididos de acuerdo con su información geográfica

Proyectos por región	Polígonos	Puntos
<b>Amazonía</b>	<b>34</b>	<b>18</b>
Proyecto con certificados generados	20	2
Proyectos con PDD (registrados, sin certificados generados)	9	3
Proyectos sin PDD (idea o factibilidad)	5	13
<b>Pacífico</b>	<b>33</b>	<b>1</b>
Proyecto con certificados generados	22	-
Proyectos con PDD (registrados, sin certificados generados)	8	-
Proyectos sin PDD (idea o factibilidad)	3	1
<b>Total Amazonía y Pacífico</b>	<b>67</b>	<b>19</b>

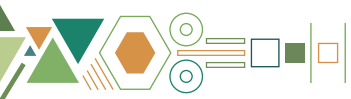
Fuente: elaboración propia

Los mapas de la distribución de los proyectos permiten corroborar la relevancia del MVC, su capacidad operativa descentralizada y su potencial para el desarrollo de las comunidades. De los proyectos identificados, 44 cuentan con certificados emitidos; 20, con PDD públicos y 22, sin PDD (tabla 1). De los 42 proyectos que no han emitido créditos, 39 se encuentran en fase de factibilidad, idea, o validación y tres se encuentran retirados (conocer la ubicación de estos proyectos en las gráficas 5 y 6). En el primer mapa (gráfica 5), se puede observar que en los límites de la Amazonía establecidos por el SINCHI, los cuales comprenden un área de 48.328.355,50 ha, hay 237 resguardos indígenas y 12 territorios colectivos de comunidades negras<sup>21</sup>. De esos 249 territorios comunitarios, 68 resguardos indígenas cuentan con un proyecto REDD+. Estos proyectos cubren 38,90% de la región amazónica, de los cuales 94,66% es área de bosque (gráfica 8).

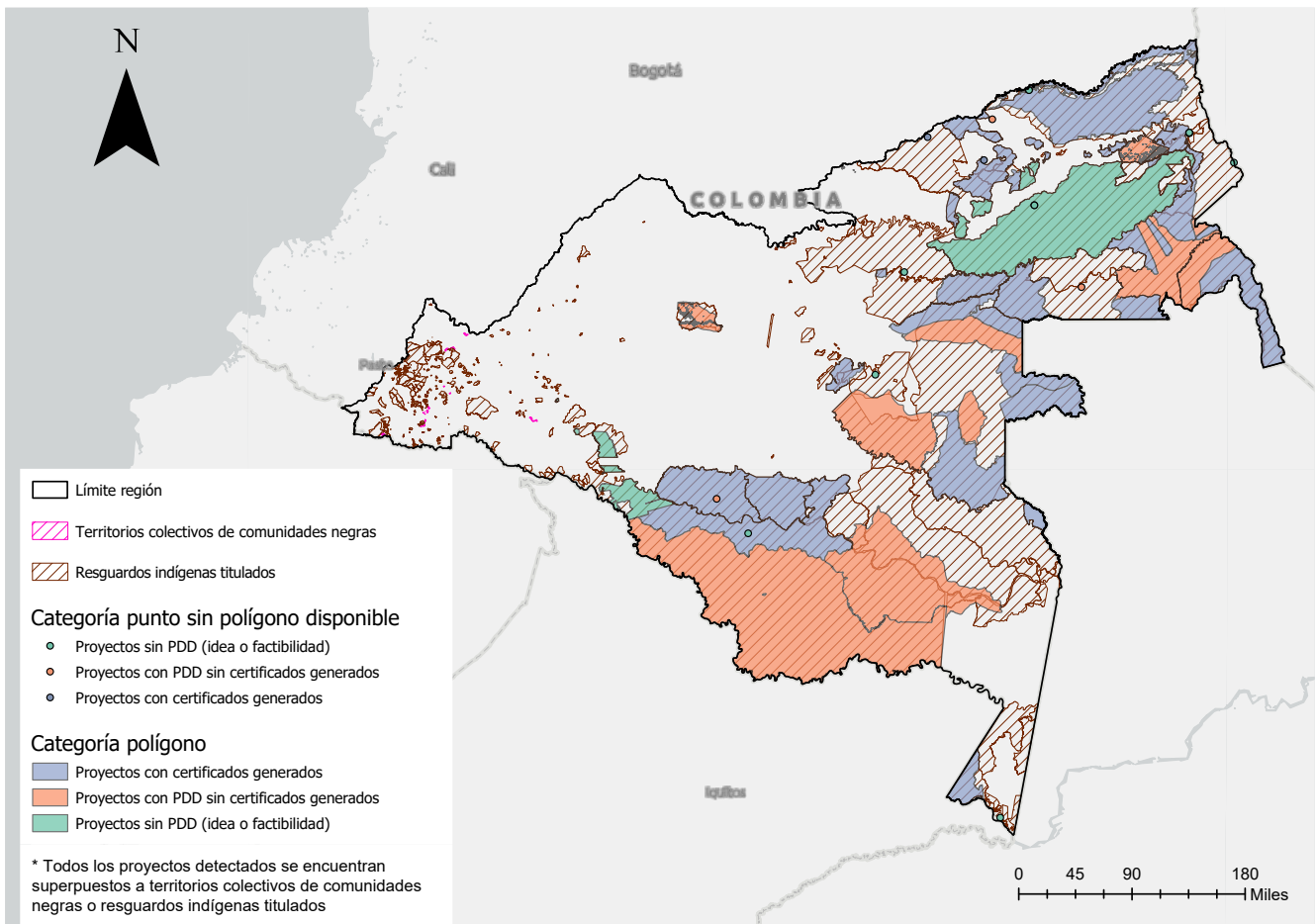


© WWF Colombia

21. Agencia Nacional de Tierras, Portal de datos abiertos de la ANT (2023).



**Gráfica 5. Proyectos REDD+ en la Amazonía colombiana**



# Proyectos REDD+ Amazonía

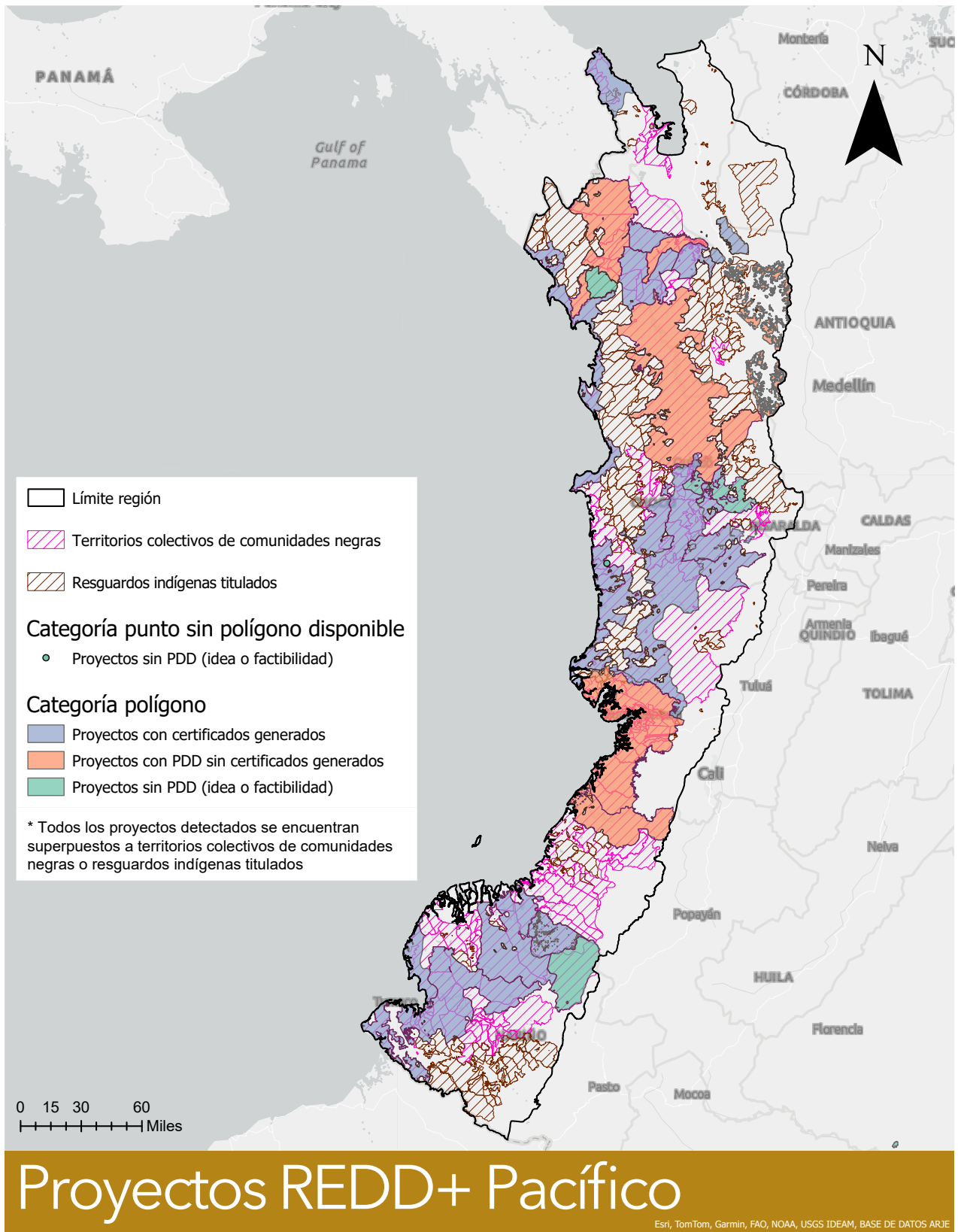
Esri, TomTom, Garmin, FAO, NOAA, USGS

**Nota:** los análisis de los límites entre territorios comunitarios y áreas de proyectos obedecen a las fuentes consultadas. Esta guía no incluye un análisis exhaustivo del traslape entre las áreas pertenecientes a comunidades versus los polígonos o puntos de los proyectos. Sin embargo, permite destacar la total coincidencia entre estas dos figuras, mas no asume las discrepancias entre las dos figuras en contraste.

**Fuente:** elaboración propia con información geográfica del Sistema de Información Ambiental Territorial de la Amazonía Colombiana (SIATAC) del SINCHI para límites de la región Amazonía; la Agencia Nacional de Tierras para los territorios comunitarios titulados y los polígonos; e información de proyectos REDD+ en registros públicos o noticias<sup>22</sup>.

22. SIATAC, "Coberturas de la tierra de la Amazonía colombiana para el año 2022. Escala: 1:100.000" (2022).

**Gráfica 6.** Proyectos REDD+ en el Pacífico colombiano



**Nota:** los análisis de traslapes entre territorios comunitarios y áreas de proyectos obedece a las fuentes consultadas. Esta guía no incluye un análisis exhaustivo del traslape entre las áreas pertenecientes a comunidades versus los polígonos o puntos de los proyectos. Sin embargo, permite destacar la total coincidencia entre estas dos figuras, mas no asume las discrepancias entre las dos figuras en contraste.

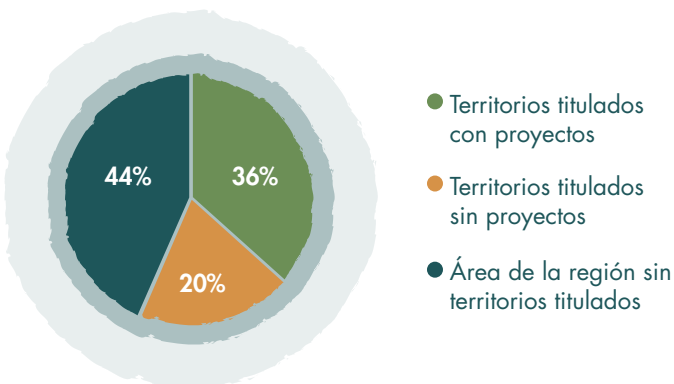
**Fuente:** elaboración propia con información geográfica de la EcoRegión delimitada por WWF para límites de la región Pacífico, la Agencia Nacional de Tierras para los territorios comunitarios titulados y los polígonos, e información de proyectos REDD+ en registros públicos o noticias<sup>23</sup>.

En el caso del Pacífico, se observa que en sus 11.177.610,20 ha, hay 178 territorios colectivos de comunidades negras y 241 resguardos indígenas. De los 419 territorios comunitarios, en 152 territorios colectivos de comunidades negras y en 14 resguardos indígenas se desarrollan proyectos REDD+. Estos proyectos cubren 43,85% de la región del Pacífico, de los cuales 78,88% son áreas con bosque (gráfica 8).

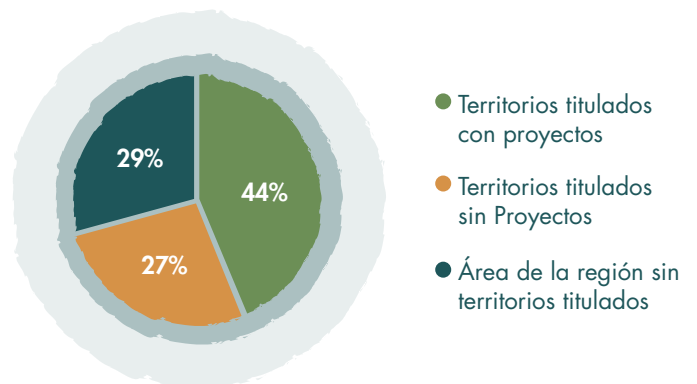
En cuanto a la distribución de las áreas totales de las regiones de Amazonía y Pacífico, se observa que en el caso de la Amazonía 56% del área está cubierta por territorios titulados, de los cuales 36% cuenta con proyectos REDD+ y 20% no. En el caso del Pacífico, 71% está cubierto por territorios titulados, de los cuales 44% cuenta con proyectos REDD+ y 27% no (gráfica 7).

**Gráfica 7.** Distribución de áreas por región con base en las áreas de territorios titulados y proyectos

**Distribución de áreas de territorios titulados vs áreas de proyectos en Amazonía**



**Distribución de áreas de territorios titulados vs áreas de proyectos en Pacífico**



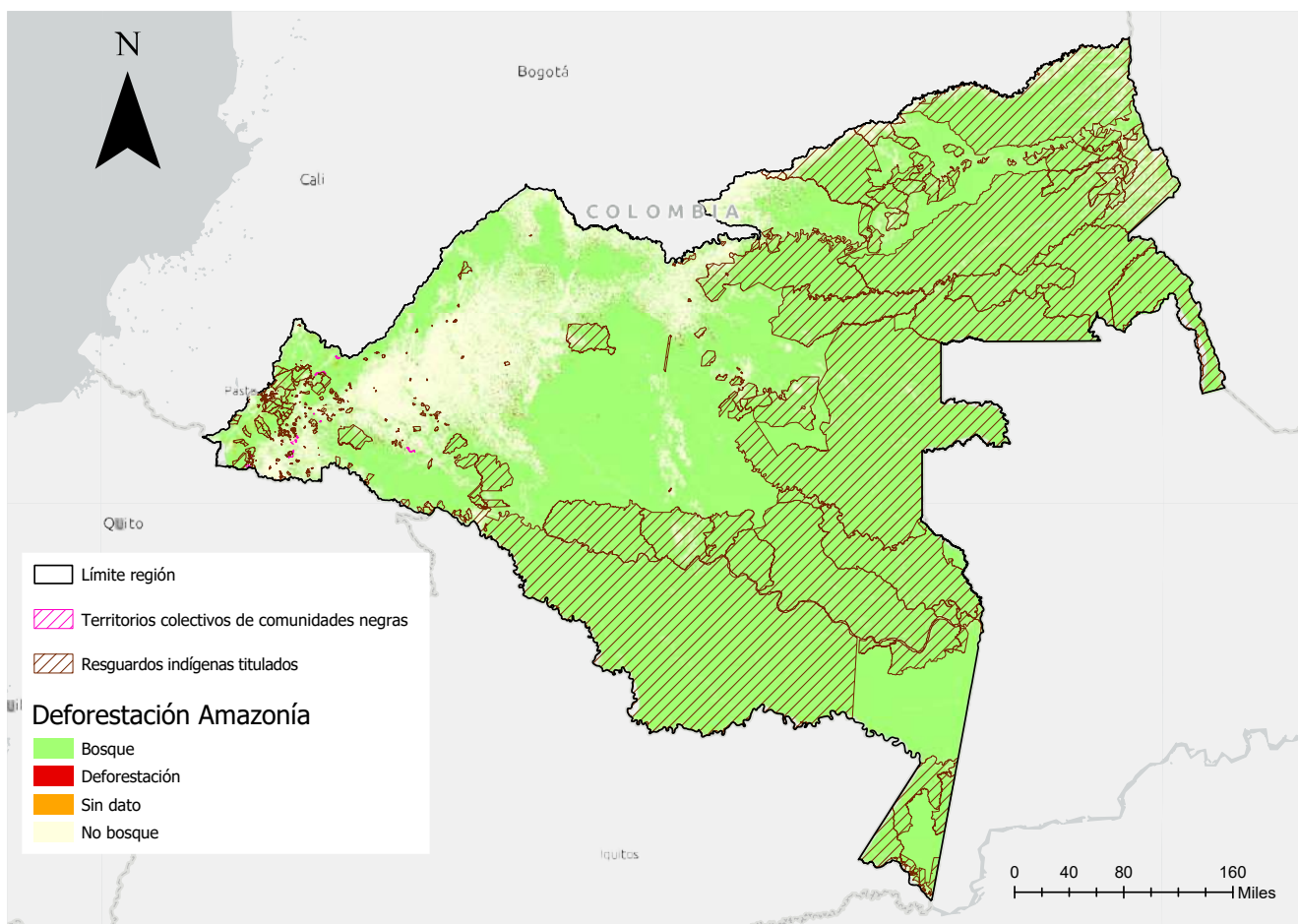
**Fuente:** elaboración propia

23. Agencia Nacional de Tierras, Portal de datos abiertos de la ANT (2023).



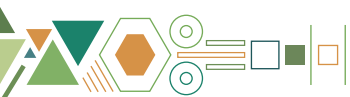
© WWF Colombia

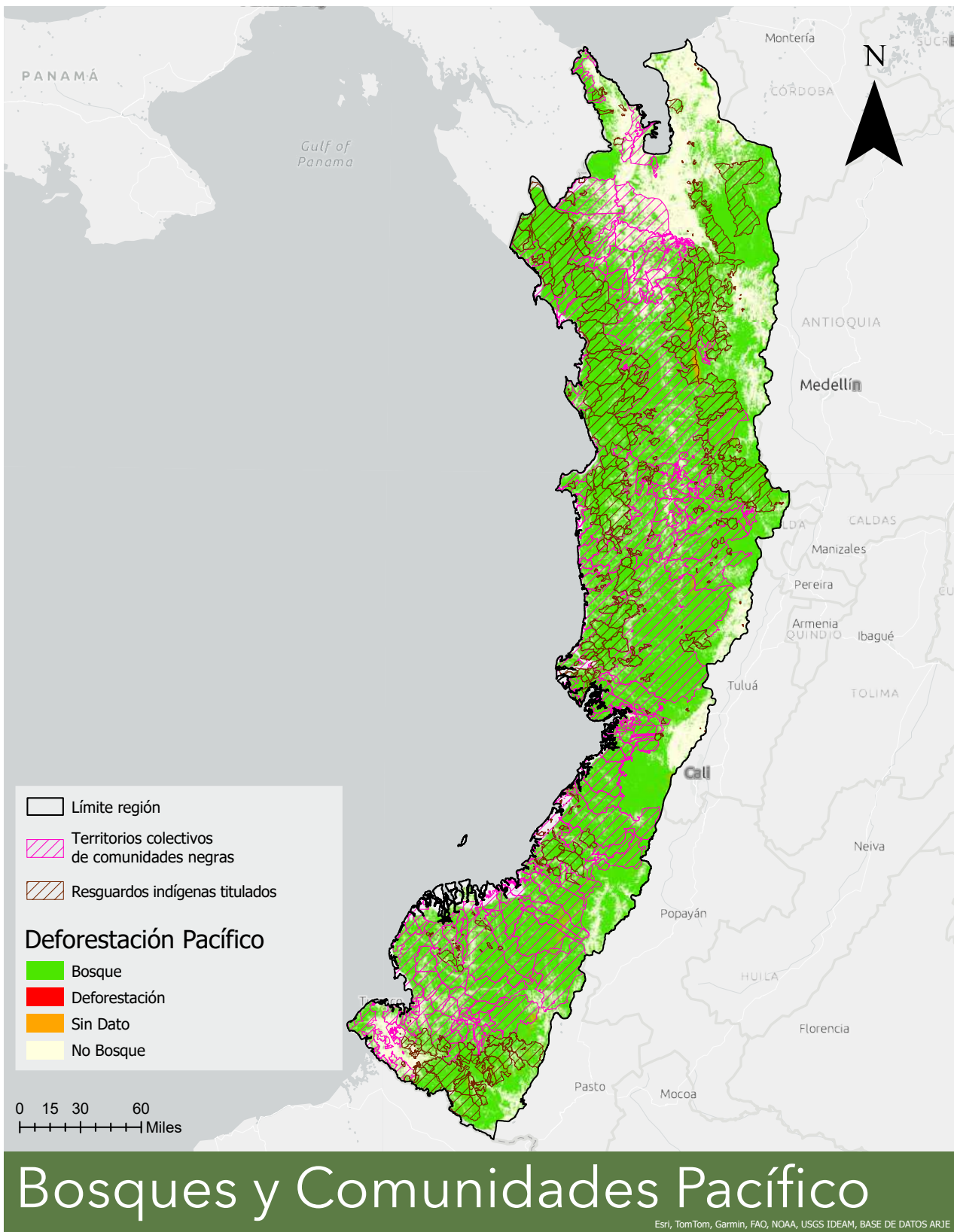
**Gráfica 8.** Territorios colectivos de comunidades negras, resguardos indígenas titulados y cobertura bosque/no bosque en la Amazonía



# Bosques y Comunidades Amazonía

Esri, TomTom, Garmin, FAO, NOAA, USGS





**Fuente:** elaboración propia con información geográfica del Sistema de Información Ambiental de Colombia del IDEAM y la Agencia Nacional de Tierras.

Adicionalmente, la gráfica 8 muestra la capa de bosque/no bosque y la de los territorios titulados colectivamente a comunidades negras o indígenas, donde se puede observar que en ambas regiones dentro del territorio comunitario, el porcentaje de bosques en las comunidades por resguardo indígena y por territorio colectivo de comunidades negras es alto. Más detalladamente, para Amazonía 93,93% y en el caso de Pacífico 84,12% de las áreas tituladas por la ANT para los consejos comunitarios y resguardos indígenas es cubierto por bosque. Con esto se puede observar que en áreas donde hay comunidades, hay gran cantidad de cobertura boscosa, que junto con las amenazas existentes sobre dicha cobertura constituyen los elementos necesarios para la formulación de proyectos REDD+.

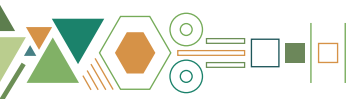
Una mirada por región a la deforestación en el país muestra que, según el Sistema de Información Ambiental de Colombia (SIAC) del IDEAM, en el 2022 se reportó en la Amazonía un área deforestada de 74.304,29 ha y en el Pacífico de 18.550,15 ha. A su vez se observa que en la Amazonía un 5,03% de la deforestación se dio durante el 2022 en las áreas de proyectos REDD+ y en el caso del Pacífico un 55,88%.

## Análisis de años de inicio de actividades, créditos generados y área de proyecto

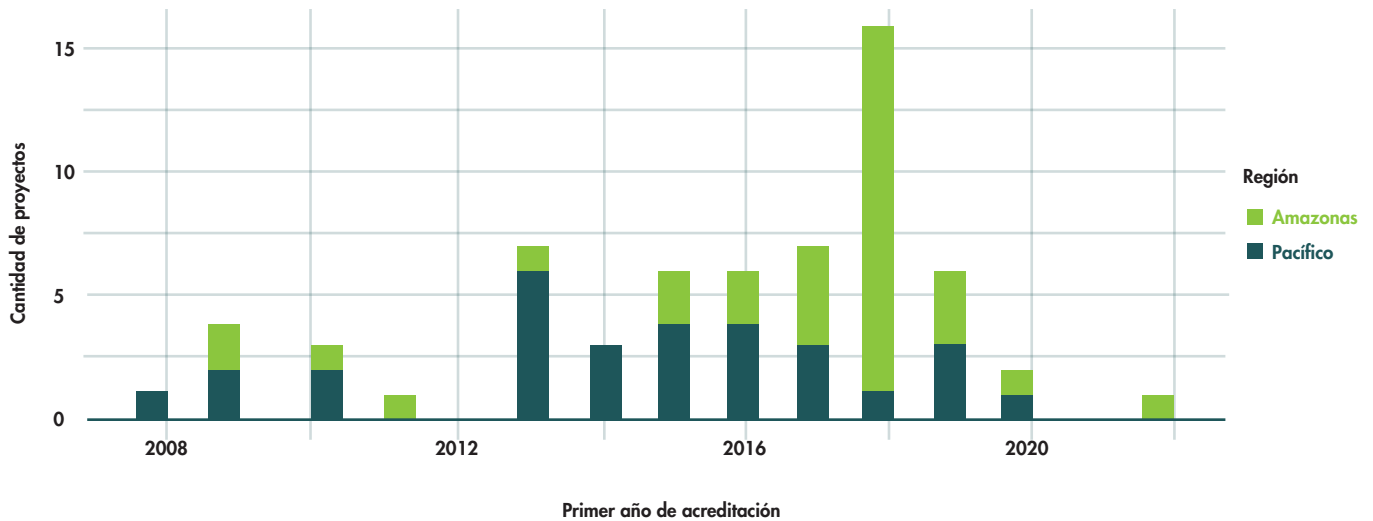
Al hacer un análisis más detallado de los datos de los proyectos, en el histograma (gráfica 9), se ilustra la dinámica temporal del primer año de acreditación en cada proyecto, es decir cuando cada iniciativa inicia el reporte de su impacto en términos de mitigación. Se observa que los proyectos en la región del Pacífico comenzaron a reportar el inicio de actividades y el impacto en la mitigación (primer año del primer período de certificación) en el 2008. Sin embargo, el primer proyecto certificado en Colombia fue "Corredor Chocó-Darién" en noviembre de 2012 y con actividades reportadas desde el 2010. En el caso de la Amazonía, desde el 2009, se ha observado una tendencia creciente en la generación de proyectos, alcanzando un máximo en el 2018 con la certificación de 16 proyectos.



© WWF Colombia



**Gráfica 9.** Cantidad de proyectos por región y su primer año de actividades

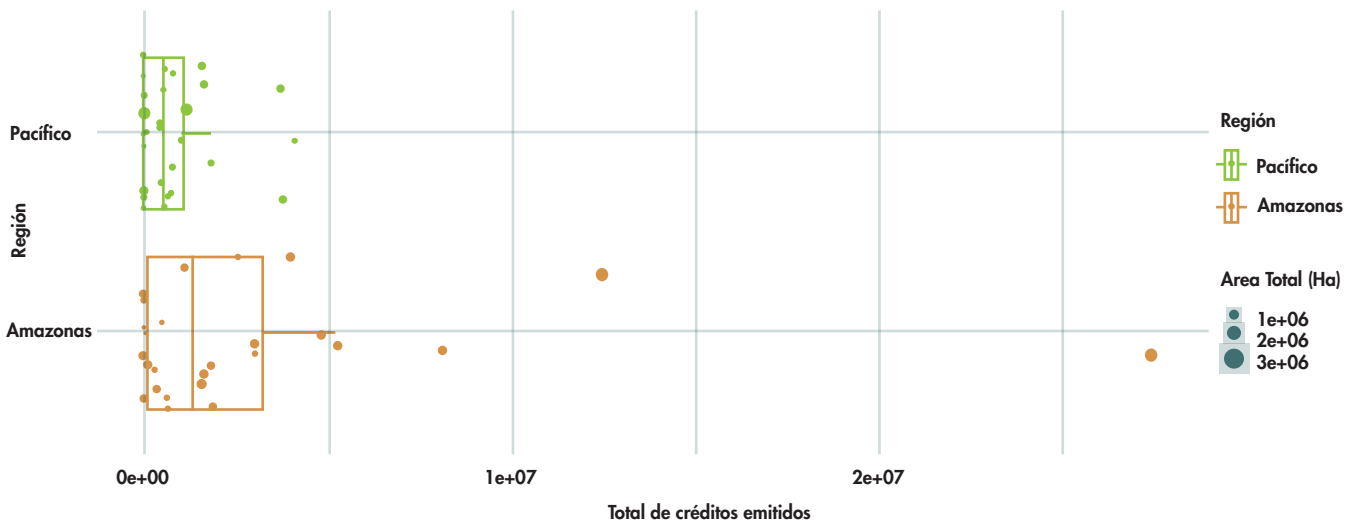


**Fuente:** elaboración propia

La distribución de los proyectos en ambas regiones con base en su generación de certificados de carbono y área del proyecto (tamaño de puntos en la gráfica 10) muestra que la región del Pacífico inició sus proyectos antes (2008), pero generando un total menor de carbono certificado por proyecto en comparación con la región Amazónica. En el Pacífico se generaron 24.822.276 y en Amazonía 84.463.486 certificados (datos obtenidos hasta el 31 de diciembre de 2023 para proyectos identificados hasta el 31 de agosto de 2023). Esta diferencia podría atribuirse a varios factores, incluyendo la variabilidad en el tamaño de los resguardos indígenas en comparación con los territorios colectivos de comunidades negras en el Pacífico, las dinámicas de deforestación y degradación forestal, cantidad de iniciativas, así como la calidad de las líneas base utilizadas. Desde una perspectiva estadística, la distribución en la región Amazónica muestra mayor dispersión y distancia respecto a los datos atípicos, lo que sugiere que en la Amazonía los proyectos tienen mayor diversidad de tamaño y de generación de créditos que en el Pacífico.



**Gráfica 10.** Distribución total de certificados de carbono generados y área por proyecto



Fuente: elaboración propia

Por último, en cuanto a los programas de certificación, desarrolladores de proyecto y organismos de validación y verificación (OVV) se observó que cuatro programas de certificación son los más utilizados por ambas regiones, ocho organismos sobresalen en el servicio de validación y verificación para ambas regiones, y 19 personas jurídicas (entre consejos comunitarios, cabildos indígenas u organizaciones privadas) que hacen el papel de desarrollador de proyecto para estas regiones. Es importante recalcar que algunos proyectos no cuentan con información de alguno de estos tres tipos de actores, por lo cual los números mostrados arriba son aproximados.

## Salvaguardas REDD+

Las salvaguardas son lineamientos y herramientas, cuyo objetivo es prevenir y mitigar potenciales impactos negativos que en materia ambiental y social pudiera traer el desarrollo de los proyectos REDD+. El principal referente global de salvaguardas para REDD+ son las Salvaguardas de Cancún, establecidas en el 2010 por la CMNUCC como parte de las normas que los países deben cumplir al implementar *programas* REDD+ de pago por resultados en el marco de la CMNUCC. Para poder garantizar el cumplimiento de dichas salvaguardas en el contexto de los **programas REDD+** de pago por resultados, que sigan las reglas de la convención, los países deben desarrollar una **interpretación nacional**. En el caso de Colombia, la interpretación nacional de las salvaguardas REDD+ toma las siete Salvaguardas de Cancún y las estructura en 15 elementos de salvaguardas que responden al contexto del país y a los distintos elementos normativos e institucionales ya existentes.

La Salvaguardas de Cancún no se desarrollaron desde un principio para los proyectos REDD+ del MVC, y su ámbito de aplicación vinculante internacional bajo el mandato de la CMNUCC se limita a los programas REDD+ de pago por resultados implementados por los países. No obstante, estas han sido tomadas como un referente técnico por parte de actores del MVC y de países, incluyendo Colombia, en las normas frente a implementación de proyectos REDD+, entre otros, del MVC.

En Colombia, la Ley 2294 de 2023 (PND 2022-2026) establece a través de su artículo 230 que las iniciativas de mitigación de GEI del sector AFOLU (lo cual incluye a los proyectos REDD+ del MVC) deberán cumplir, entre otros elementos, las salvaguardas definidas por la CMNUCC. Esto incluye de forma explícita la consulta previa, libre e informada (de ser procedente) en proyectos en áreas con presencia de comunidades étnicas. Asimismo, el cumplimiento de dichas salvaguardas deberá ser reportado, monitoreado y verificado y será objeto de evaluación de conformidad. Esto será reglamentado por el gobierno nacional, según lo establece la misma Ley.

Por su parte, los programas de certificación del MVC, incluyendo aquellos que operan en Colombia, incluyen estándares y metodologías, con marcos de salvaguardas sociales y ambientales propios, los cuales deben ser cumplidos por los proyectos que certifiquen. Estos marcos varían entre cada programa y estándar y no se alinean, necesariamente, con las salvaguardas de la interpretación nacional.

## ¿Cómo se relacionan las salvaguardas REDD+ con los acuerdos justos y equitativos?

Las salvaguardas **REDD+ deben implementarse en el contexto del MVC en Colombia**, conforme a la Ley 2294 de 2023 y a su futura reglamentación. Esto implica que los proyectos REDD+ del MVC deben aplicar (adicional a lo que establezca el programa de certificación donde esté registrado el proyecto) las Salvaguardas de Cancún y sus elementos de interpretación nacional en Colombia (ver el anexo 2 para ejemplos de la conexión entre salvaguardas y elementos de acuerdos justos y equitativos).

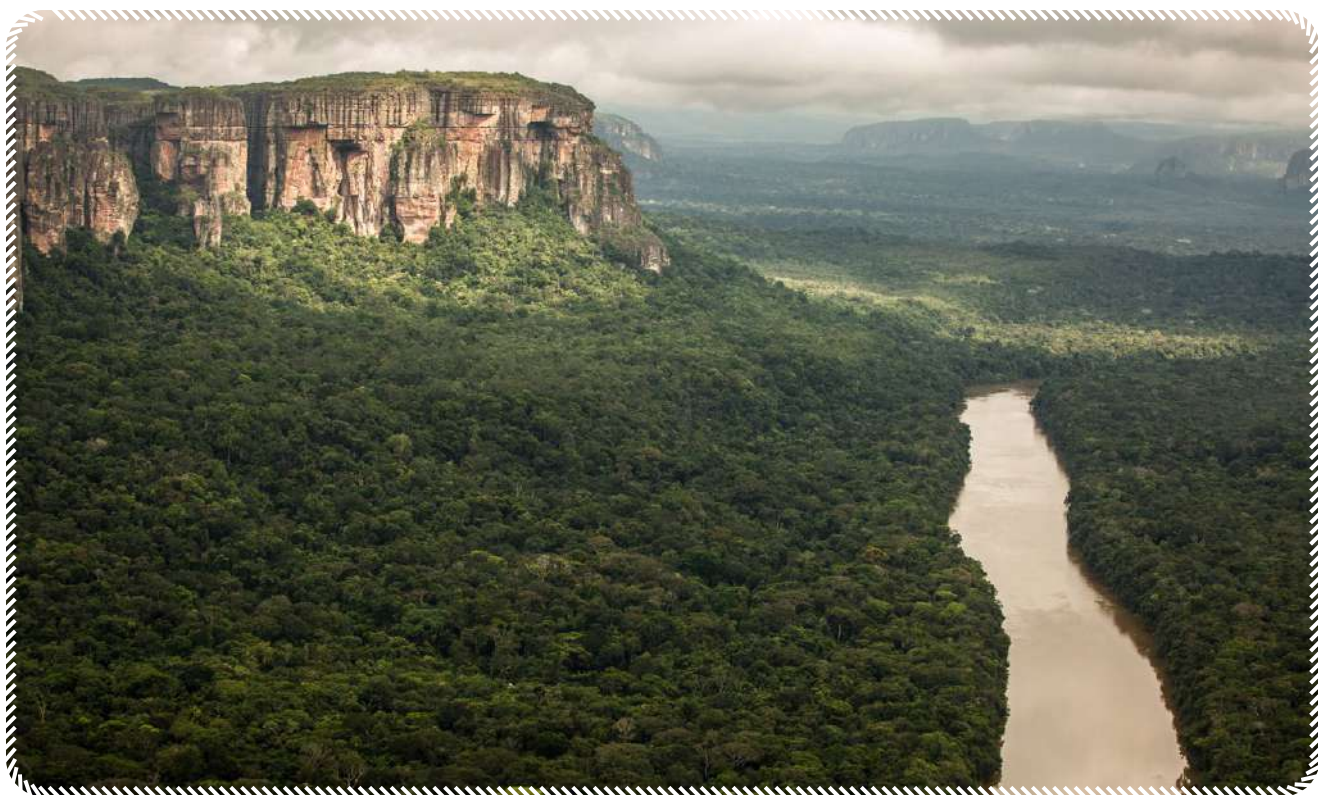
Teniendo en cuenta que estas salvaguardas son un referente clave a nivel global para prevenir daños en materia ambiental y social en la implementación de REDD+, **los acuerdos REDD+ justos y equitativos deben garantizar como mínimo su inclusión en los proyectos**, y poder dar cuenta de forma transparente de las medidas tomadas para su cumplimiento. Sin embargo, las salvaguardas por sí solas no son suficientes para garantizar que un acuerdo en el marco de un proyecto REDD+ sea verdaderamente justo y equitativo. Los acuerdos justos y equitativos deben ir más allá, puesto que no se enfocan únicamente en prevenir daños, sino en **maximizar de forma significativa los beneficios comunitarios de los proyectos REDD+** (ver anexo 3 para mayor detalle y ejemplos sobre beneficios comunitarios).

## **Integridad ambiental** en proyectos REDD+

La sostenibilidad financiera a largo plazo de un proyecto depende en gran medida de la calidad de sus resultados y esta calidad depende a su vez de la integridad ambiental y del carbono. Un proyecto de baja calidad puede crear riesgos reputacionales para los actores que lo generaron y para el comprador, disminuyendo la factibilidad de obtener buenos precios y en algunos casos aumentando la posibilidad de obtener demandas. Si un proyecto no permanece lo suficiente, no logrará cambios sistémicos hacia la sostenibilidad de los bosques y las personas que con este ecosistema conviven.

El término “integridad de carbono” hace referencia a la calidad y credibilidad de los proyectos de carbono, en su componente social y ambiental. El componente social, entendido como “integridad social” hace referencia a que los proyectos de carbono generen beneficios reales para las comunidades, mientras que la “integridad ambiental” busca garantizar que los certificados de carbono representen reducciones reales y adicionales de las emisiones de carbono.

Por tales razones, es fundamental tener en cuenta los siguientes aspectos para generar certificados de carbono con una alta integridad ambiental:



© WWF Colombia



- **Adicionalidad:** los certificados de carbono deben representar reducciones o remociones de emisiones *adicionales*, que no se hubieran logrado en ausencia del proyecto. Para evaluar la adicionalidad de un proyecto, se debe comparar la actividad de reducción de emisiones con una línea base que representa lo que habría ocurrido sin el proyecto. Si la actividad de reducción de emisiones es mayor que la línea base, entonces se considera que el proyecto cumple con el criterio de adicionalidad al lograr reducciones de GEI que no se hubieran logrado en ausencia del proyecto.
- **Permanencia:** las reducciones de emisiones de GEI derivadas de la actividad de mitigación deberán mantenerse en el tiempo, ya que en el caso de un proyecto REDD+ existen riesgos de permanencia si el bosque donde se desarrolla el proyecto es talado o deforestado durante su implementación o después<sup>24</sup>.
- **Evitar doble contabilidad:** las reducciones o remociones provenientes de un proyecto solo se deben contar una vez para alcanzar los objetivos o metas de mitigación, por ejemplo, un crédito de carbono no debe ser contabilizado por más de un país o por dos organizaciones para el cumplimiento de sus metas de mitigación.
- **Fugas:** las acciones que generaban emisiones de GEI antes de la implementación de un proyecto REDD+ no deben trasladarse a otra zona fuera de los límites del proyecto. En el contexto de los proyectos REDD+, la fuga de carbono puede ocurrir cuando los esfuerzos de conservación en el área del proyecto desplazan la actividad económica asociada a la deforestación a un área externa al proyecto, lo que resulta en un aumento de las emisiones de carbono en esa área.

### Desarrollo de proyectos REDD+ en áreas protegidas

El desarrollo de proyectos REDD+ en áreas protegidas como Parques Nacionales Naturales ha sido un tema bastante controversial en Colombia y en el mundo, pues se considera que es obligación de los Estados evitar la deforestación en dichas áreas, frente a lo cual un proyecto REDD+ no se consideraría necesario ni tampoco podría cumplir con el criterio de adicionalidad. Sin embargo, la deforestación es una realidad en las áreas protegidas, y frente a esto un proyecto REDD+ podría contribuir a frenarla.

Al respecto, no existe una posición por parte del Gobierno de Colombia sobre si es posible o no desarrollar proyectos REDD+ en áreas protegidas, aunque en la práctica sí existen proyectos REDD+ en Colombia y en otros países que se superponen con áreas protegidas.

24. Weiss, "Keeping It 100 – Permanence in Carbon Offset Programs" (2022).

5



# ACUERDOS

# REDD+

## JUSTOS Y EQUITATIVOS:

CARACTERÍSTICAS, ELEMENTOS MÍNIMOS,  
ALERTAS Y BUENAS PRÁCTICAS





## ¿Qué es un acuerdo justo y equitativo en el contexto del mercado voluntario de carbono?

Un acuerdo justo y equitativo para un proyecto REDD+ del mercado voluntario es aquel donde se priorizan los intereses, derechos, participación y autonomía de la comunidad, procurando así que el proyecto maximice su potencial de aportar beneficios y fortalezca los procesos y estructuras de gobernanza propia de las comunidades (ver anexo 3 para mayor detalle y ejemplos de beneficios comunitarios en proyectos REDD+).

Asimismo, es aquel acuerdo que asigna una distribución justa de los beneficios del proyecto, acorde a las inversiones en capital —tanto monetario como en trabajo u otros aportes— entre todos los actores involucrados, notablemente los desarrolladores y las comunidades, las cuales se esfuerzan por mantener los bosques en pie o recuperarlos. Hay diversas formas de asociarse y si alguna institución invierte recursos de cualquier tipo, es importante que reciba una rentabilidad acorde a su inversión y al riesgo asociado al desarrollo de este tipo de proyectos.



© WWF Colombia





## Características y elementos mínimos que debe tener un acuerdo justo y equitativo

### Acercamiento, consulta y participación comunitaria

- Priorizar a la comunidad e involucrarla en todas las fases del proyecto, sin excepción, incluso en las decisiones más técnicas.
- En principio la comunidad debe ser titular del proyecto o contar con un plan para asumir la titularidad en el futuro. Su estructura organizativa debe tener la capacidad de administrar la venta de los certificados de carbono y gestionar el proyecto. En caso de no existir tal capacidad administrativa, la comunidad puede acordar con el desarrollador del proyecto que sea este último el titular garantizando a la comunidad acceso total a todos los documentos y decisiones de dicho proyecto.
- Acuerdo sobre documentar las acciones en terreno que derivan en el cuidado del bosque mediante un trabajo planificado de profesionales técnicos que interactúan de forma constante con las comunidades.

### Condiciones del proyecto y del acuerdo

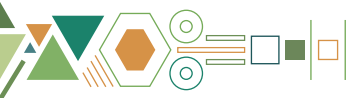
- El proyecto, estipulado desde el acuerdo, debe identificar y reportar las medidas para evitar procesos de corrupción acorde con las leyes nacionales y los acuerdos internacionales ratificados por los países.
- El acuerdo tiene que incluir que se deben reportar las medidas para el mantenimiento y promoción de los conocimientos, prácticas y técnicas de las comunidades.
- El acuerdo promueve el empoderamiento comunitario. El proyecto REDD+ debe contar con una estrategia de empoderamiento de las comunidades para la administración del proyecto. Esto puede incluir, por ejemplo, un esquema de fortalecimiento de capacidades técnicas para las comunidades y un análisis de capacidad organizativa de la comunidad (o las organizaciones comunitarias participantes) encaminado a prepararla para que pueda gestionar y administrar el proyecto y sus recursos.
- En caso de existir un acuerdo, sean contratos de mandato o acuerdos de otro tipo entre desarrolladores y comunidades, se recomienda que no superen los diez años y que incluyan

mecanismos para que dichos acuerdos puedan ser renovados acorde a la voluntad de las comunidades.

- Los documentos y mecanismos del proyecto deben ser difundidos y estar escritos en idiomas y lenguaje entendible por todos los actores comunitarios.
- Se considera una buena práctica que los acuerdos describan los mecanismos mediante los cuales se dará cumplimiento a la inclusión de las salvaguardas ambientales y sociales.

## Gobernanza del proyecto

- Hay procedimientos para la gobernanza y el control comunitario del proyecto.
- Desde el acuerdo se debe formular el desarrollo de un protocolo de participación efectiva comunitaria que contenga:
  - Un mapa de actores que incluya a las organizaciones vinculadas al desarrollo del proyecto.
  - El procedimiento para la toma de decisiones consensuadas y acorde con las estructuras de la gobernanza local.
  - Un sistema documental de trazabilidad de decisiones y consensos.
  - El sistema de manejo de peticiones, quejas y reclamos, con su respectiva trazabilidad.
  - Un cronograma que sirva como marco de reuniones para la toma de decisiones del proyecto.
  - Un protocolo para el manejo de conflictos.
  - Un documento de común acuerdo, firmado con las partes representativas de las comunidades para el desarrollo del proyecto.
  - Un esquema de asignación de responsabilidades para evitar posiciones que pongan en desventaja a las comunidades en caso de hechos que pongan en riesgo la proyección de resultados económicos de los proyectos.
- Tener mecanismos de participación y toma de decisión que incluyan a la comunidad en una expresión organizativa amplia, no solo a sus líderes y representantes.





© WWF Colombia

## Financiamiento y distribución de beneficios

- Remunerar la inversión de todos los actores a tasas de retorno similares a otros sectores económicos, pero asegurando que sean atractivas para invertir en los proyectos REDD+.
- Un acuerdo justo y equitativo debe valorar económicamente los distintos tipos de aportes, incluyendo no solo aquellos hechos por los desarrolladores al inicio o formulación del proyecto sino también aquellos hechos por la comunidad; por ejemplo, propiedad de la tierra, transferencia de conocimiento, dedicación de tiempo a las actividades del proyecto y/o cualquier suministro de bienes o insumos.
- Un acuerdo justo y equitativo implica claridad y transparencia sobre el origen de los fondos para financiar tal iniciativa.
- Teniendo en cuenta que la implementación de un proyecto REDD+ se basa en la transparencia<sup>25</sup> de la información entre socios técnicos y comunidades, deben ser de público conocimiento los costos de implementación de acciones de mitigación en territorio, los de procedimientos de generación de los documentos del proyecto, los costos de documentos de validación, verificación y de la venta de los certificados de carbono y demás costos transaccionales entre ambas partes.
- Se recomienda que los recursos de los proyectos REDD+ sean administrados a través de fiducias, los cuales son contratos para la administración de recursos y a través de los cuales se puede garantizar que los recursos sean invertidos en lo que la comunidad haya acordado en su plan de inversiones, así mismo, se evita que el flujo de nuevos recursos derivados

25. La transparencia es un principio de la acción por el clima y ésta incluye los procesos de distribución de beneficios. Se entiende como transparencia el flujo abierto de la información del proyecto que permita a cualquier actor comunitario conocer toda la información del proyecto, los acuerdos, la distribución de los beneficios y el uso de los recursos generados por el proyecto.

de la venta de certificados de carbono llegue a las comunidades de manera vertiginosa y acelerada, generando distorsiones en los precios, en las preferencias y el comportamiento de los integrantes de la comunidad y, con ello, poniendo en riesgo la pervivencia y sus equilibrios internos.

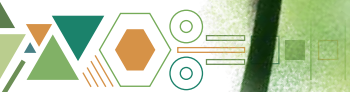
- La inversión de recursos debe seguir un plan de inversión diseñado con una participación amplia y efectiva, que se alinee con objetivos colectivos de desarrollo, etnodesarrollo y planes de vida.
- El acuerdo debe incluir sistemas de transparencia para que la comunidad informe y pueda consultar de forma clara las acciones que se llevarán o se han llevado a cabo con los recursos de la venta de certificados de carbono, de tal forma que se garantice que no se desarrollarán acciones no establecidas en los acuerdos pactados, o que generen nuevos procesos de emisión de carbono, lo cual pondría en riesgo la viabilidad e implementación de todo el proyecto y los impactos en la mitigación de gases del proyecto.

## Salvaguardas específicas y beneficios comunitarios

- Los proyectos deben incluir medidas para respetar, promover y considerar sus respectivas obligaciones en materia de derechos humanos, el derecho a la salud, los derechos de las comunidades, de migrantes, niñas y niños, personas en condición de discapacidad y personas en situaciones de vulnerabilidad, al igual que el derecho al desarrollo, la igualdad de género, el empoderamiento de la mujer y la equidad intergeneracional.
- Las actividades del proyecto se regirán en el marco de las leyes nacionales y los estándares sobre derechos humanos y demás acuerdos internacionales ratificados por Colombia. Las



© WWF Colombia



acciones del proyecto deben ser complementarias con los objetivos nacionales acerca de los bosques. El proyecto REDD+ deberá citar cuáles de las metas nacionales y de política pública contribuyen a la ejecución de sus actividades.

- Se deben asegurar y reportar las medidas adecuadas para no vulnerar los derechos de tenencia y uso de las tierras. El proyecto deberá soportarse en la voluntad documentada de las comunidades y/o propietarios.

Esta Guía provee una lista de chequeo para evaluar acuerdos y prácticas implementadas en proyectos REDD+ a la luz de los criterios de un acuerdo REDD+ justo y equitativo (anexo 4).

### **¿Qué características tiene un acuerdo REDD+ justo y equitativo según las comunidades?**

Síntesis de las respuestas de miembros de comunidades frente a la pregunta sobre *qué significa, para ellos, que un acuerdo REDD+ sea justo y equitativo.*

- Que los acuerdos tengan el aval y sean discutidos en sus instancias de participación y gobernanza comunitaria.
- Que haya pasos claros en el proceso, condiciones claras en los mecanismos de implementación del proyecto e información veraz siempre.
  - Donde los compradores o quienes hacen los negocios no imponen a las comunidades los porcentajes de las ganancias.
  - Donde las comunidades obtienen el mayor beneficio y ganancias del proyecto, porque son los dueños y los cuidadores del territorio.
- Que haya participación vinculante de las comunidades en los procesos de los proyectos.
- Que todo vaya de acuerdo con lo reglamentado por el Estado.
- Que no cambie la esencia y la cultura de las comunidades, sino que por el contrario, las fortalezca.
- Que las comunidades tengan todas las capacidades de poder entender y llevar a cabo los proyectos, con los beneficios a favor de su sociedad y su territorio.
- Que los proyectos retribuyan el esfuerzo de las comunidades en cuidar su territorio durante cientos de años.



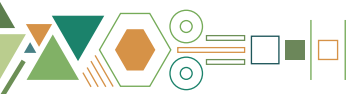
© WWF Colombia

## **Cinco alertas en los acuerdos de proyectos del mercado de carbono certificado**

### | ¿Qué no deberían tener?

**1. Marcos contractuales rígidos a largo plazo:** los acuerdos deberían permitirles a las comunidades tener momentos de pausa y reflexión para evaluar si desean continuar asociadas a un intermediario o desarrollador; en consecuencia, en un escenario ideal el proyecto debería estar construido sobre la plena gobernanza de la comunidad o en un proceso de transferencia de capacidades o poderes. Esta guía lo que plantea es que los acuerdos no tengan una duración superior a 10 años, con la opción de renovación en caso de que así la comunidad lo determine.

**2. La oferta de proyectos no factibles por el área del predio:** en caso de tener un área pequeña, puede ser menos factible operar un proyecto REDD+ y que sus ingresos recuperen los costos de implementarlo. Es posible que proyectos que agrupan pequeñas áreas sean factibles, sin embargo, se recomienda en todo caso revisar en detalle la motivación de todas las ofertas de proyectos y asegurarse de que se cuente con un proceso de prefactibilidad técnica que avale la viabilidad del proyecto. A manera de referencia, el proyecto de menor área que ha sido implementado en el Pacífico colombiano tiene un área de 194 ha, mientras que en la Amazonía ha sido de 417 ha. Aunque no hay un área mínima fija –pues el área de un proyecto puede variar por las características y estado del bosque o por el estándar seleccionado– se reitera la recomendación de avalar el área por medio del análisis de prefactibilidad en las etapas tempranas del proyecto, a fin de no generar falsas expectativas a todos los integrantes involucrados.



**3. Propuestas de cambio de titularidad o capacidad de usufructo de la tierra:** en la compra y venta de certificados de carbono la tierra ni se vende ni se arrienda, por lo que tampoco se cede su uso, ni el derecho al uso del suelo u otro producto del bosque o del territorio. Esto es de especial relevancia en los resguardos indígenas y territorios colectivos de comunidades negras, los cuales son inalienables, inembargables, intransferibles e imprescriptibles<sup>26</sup>.

**4. Cláusulas de prohibición de actividades tradicionales a las comunidades:** son cláusulas en las que los desarrolladores o intermediarios técnicos les prohíben a las comunidades realizar sus actividades tradicionales, prácticas rituales o alimentarias; al igual que también autorizan a estos actores a tomar posiciones de autoridad sobre el ingreso de personas ajenas al territorio para el desarrollo de otro tipo de actividades como investigación, prospección o aprovechamiento de los recursos naturales existentes en los resguardos indígenas y/o de territorios colectivos de comunidades negras y que no hacen parte de las acciones encaminadas al objeto del proyecto. En general, se considera una cláusula abusiva aquella que produzca un perjuicio a la comunidad o aquella cláusula que afecte en tiempo, modo o lugar que la comunidad pueda ejercer sus derechos. Es importante mencionar que también son alertas aquellas prácticas abusivas que se presentan independientemente de las cláusulas pactadas en acuerdos y contratos.

**5. Repartición injusta o inequitativa de beneficios:** los beneficios del proyecto deben ser distribuidos de manera justa entre los diferentes actores vinculados al desarrollo del proyecto, de acuerdo con los aportes monetarios y no monetarios efectuados por cada uno de ellos. Así mismo, los recursos distribuidos dentro de la comunidad no deben llegar a unas pocas personas,



© Luis Barreto / WWF UK

26. Según el artículo 63 de la Constitución Política de Colombia, los bienes de uso público, los parques naturales, las tierras comunales de grupos étnicos, las tierras de resguardo, el patrimonio arqueológico de la Nación y los demás bienes que determine la ley, son inalienables, imprescriptibles e inembargables.

sino que deben ser invertidos preferiblemente en proyectos que favorezcan a toda la comunidad, por ejemplo, inversiones en mejores sistemas productivos, infraestructura sostenible, acciones de monitoreo o una debida dotación que se requiera para vigilar y proteger el bosque (anexo 1, ejemplos de acciones financiables con un proyecto REDD+).

## Buenas prácticas para lograr un acuerdo justo y equitativo

### ¿Qué se debe tener en cuenta antes de asociarse con un desarrollador?

- Escuchar a varios proponentes en el marco de una **participación comunitaria plena y efectiva**, comparando y evaluando distintas propuestas para al final seleccionar la mejor. La selección de un desarrollador debe fundamentarse en gran medida en la propuesta que tenga como protagonista a la **comunidad** y que plantee una debida repartición de los beneficios. La realización de convocatorias públicas, donde la comunidad invita a varios proponentes a enviar sus propuestas para el desarrollo de un proyecto REDD+ en su territorio, es un



mecanismo que permite identificar y evaluar a múltiples proponentes y a su vez, fortalece la transparencia dentro de la comunidad para el desarrollo de una iniciativa REDD+.

- **Experiencia** en el desarrollo de proyectos REDD+ del **mercado voluntario de carbono**: las entidades intermediarias o desarrolladoras deben poder demostrar **experiencia en el desarrollo de proyectos REDD+ y en un adecuado relacionamiento con la comunidad**. Se recomienda consultar a otras comunidades que hayan trabajado con estas empresas para referenciar su experiencia en el trabajo con comunidades y hacer una revisión de noticias e investigaciones para verificar que el desarrollador no tenga proyectos con escándalos reputacionales por vulneración de derechos a las comunidades, malas prácticas o baja calidad de sus proyectos.
- **Efectuar una debida diligencia** para detectar y evaluar los riesgos asociados a lavado de dinero, prácticas de soborno, corrupción o sanciones por parte de la empresa, sus asociados y directivos; así como, para garantizar que la empresa tenga una solidez financiera adecuada para el desarrollo del proyecto. Los análisis de debida diligencia suelen realizarse a través de la contratación de una empresa o un profesional especializado en este tipo de análisis.
- Proponer un **modelo claro y explícito de repartición de beneficios** entre la comunidad y el desarrollador: para lo cual el desarrollador **debe estar dispuesto a compartir la información financiera para el desarrollo del proyecto**, con el objetivo de tener claridad sobre las inversiones y ganancias obtenidas por cada una de las partes. Para el manejo de los recursos obtenidos por la venta de los certificados de carbono, se sugiere la constitución de fiducias que disminuya el riesgo asociado al manejo de altas sumas de dinero y garantice que los recursos sean ejecutados de manera transparente y acorde al plan de inversión propuesto.



© WWF Colombia



Se recomienda consultar a otras comunidades que hayan trabajado con estas empresas para referenciar su experiencia de trabajo.

6

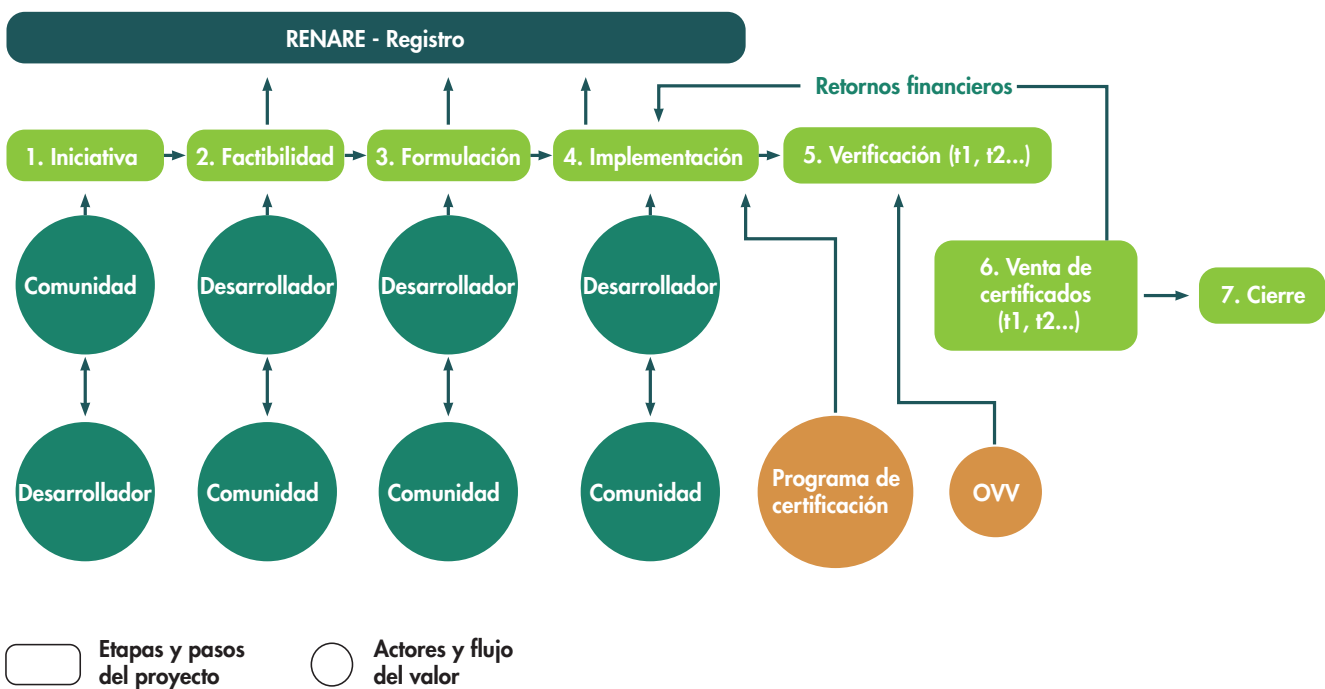
# COSTOS Y DISTRIBUCIÓN

 DE BENEFICIOS DE UN  
 PROYECTO REDD+



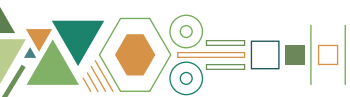
Un proyecto REDD+ puede verse desde la perspectiva de cadena de valor donde cada eslabón tiene actores asociados que invierten en capacidad de trabajo, conocimiento o capital en busca de un resultado colectivo de mitigación mercadeable. Dicha cadena articula los pasos descritos previamente, que van desde el surgimiento de la iniciativa hasta la formulación e implementación de un proyecto debidamente inscrito en un programa de certificación y validado periódicamente por un OV. Como resultado de la verificación concreta de estos impactos esperados, un proyecto puede generar una cantidad específica de certificados de carbono.

**Gráfica 11.** Cadena de valor de la producción de certificados de carbono



**Fuente:** elaboración propia

Los proyectos REDD+ producen un servicio ambiental que puede ser valorado en términos económicos por la sociedad en su conjunto y que resulta mercadeable cuando la oferta de este servicio se pone en contacto con la demanda por parte de empresas que, de manera voluntaria u obligatoria, necesitan mitigar las emisiones de carbono que generan con sus actividades productivas.





© WWF Colombia

## **Costos** de un proyecto

Cada uno de los pasos necesarios para el diseño y puesta en marcha de un proyecto REDD+ implica inversiones por parte de los actores que se asocian para llevarlo a cabo. Dichas inversiones pueden ser en especie, en conocimiento o en recursos financieros y todas resultan indispensables para lograr tanto la inscripción y validación del proyecto en un programa de certificación como la implementación concreta de actividades que contrarresten los motores de deforestación y/o degradación del bosque, y arrojen resultados verificables.

Acorde a la cadena de valor presentada en la gráfica 11, se pueden identificar varias actividades que implican inversiones en dinero o en conocimiento para el desarrollo de una iniciativa REDD+:

- Formulación del documento del proyecto (incluye la iniciativa inicial, los estudios de pre y factibilidad y el diseño del PDD).
- Validación del proyecto y registro en un programa de certificación.
- Implementación y monitoreo de las actividades de protección del bosque.
- Verificación y certificación.
- Mercadeo y venta de los certificados de carbono.
- Manejo fiduciario de los recursos del proyecto y las transacciones bancarias.

A continuación, se determinan los principales costos asociados a cada una de las actividades descritas arriba, así como los costos estimados y las organizaciones vinculadas a cada una de las etapas.

**Tabla 2.** Costos de estudios de prefactibilidad, factibilidad y formulación del documento de proyecto



Actividades	Costos estimados	Actores vinculados
<p>Reuniones de gestión y socialización del proyecto con las comunidades sobre la conveniencia de la implementación del proyecto REDD+ en el territorio.</p> <p>Talleres de capacitación con los diferentes representantes de la comunidad (miembros del comité coordinador, consejos, capitanes, gobernadores, líderes, jóvenes, mujeres y miembros de la comunidad en general) acerca de temas de gobernabilidad, cambio climático, proyectos REDD+, seguimiento y control de deforestación y producción de alimentos autosostenibles.</p> <p>Reuniones con líderes de las comunidades en la toma de decisiones relacionadas con la viabilidad, el diseño e implementación del proyecto REDD+.</p> <p>Realización de trabajo de campo sobre reservas de carbono (biomasa aérea y análisis de suelos en las parcelas del proyecto).</p> <p>Verificación de puntos de georreferenciación y posibles traslapes con otros proyectos REDD+ o zonas de protección ambiental.</p> <p>Implementación de encuestas socioeconómicas de las comunidades vinculadas a la iniciativa REDD+.</p> <p>Estudios de prefactibilidad y factibilidad para establecer los mejores escenarios de viabilidad técnica y financiera del proyecto.</p>	<p>Estos costos dependen del tamaño del proyecto y la metodología que se utilice para su formulación; sin embargo, un costo de referencia está alrededor de USD 400 mil a USD 650 mil, dependiendo del tamaño del proyecto y la complejidad del proceso de concertación entre las partes.</p>	<p>Las inversiones en efectivo para el desarrollo del proyecto (pueden ser aportadas por los desarrolladores técnicos del proyecto o socios privados de capital, en algunos casos por instituciones públicas, ONG solidarias o bancos públicos de fomento, entre otras instituciones).</p> <p>Aportes de trabajo por parte del desarrollador y de las organizaciones comunitarias.</p> <p>Aportes de la comunidad en términos de su consentimiento para realizar el proyecto en su territorio y garantizar el acuerdo necesario en sus estructuras de gobierno propio para implementarlo.</p> <p>Tanto en la Amazonía colombiana como en el Pacífico, las comunidades indígenas y afrocolombianas, a través de diversas figuras jurídicas, tienen la propiedad colectiva de algunos de los territorios donde se llevan a cabo este tipo de iniciativas REDD+. Las comunidades como tal aportan el territorio.</p>

**Fuente:** elaboración propia a partir de la información disponible sobre costos de los proyectos REDD+ (para precisiones ver la lista de referencias consultadas en el anexo 5).

La formulación del proyecto implica la selección de un estándar y la respectiva metodología para documentar la viabilidad y potencial desempeño de las acciones para frenar los motores de deforestación que allí operan. El aseguramiento de la calidad de un proyecto se realiza mediante la revisión de la consistencia material o la evidencia de cumplimiento de las reglas del



estándar seleccionado y, por ello, el proyecto debe surtir una inscripción inicial mediante la cual se confirma la selección del conjunto de reglas que guían el diseño y bajo las cuales se evaluará el proyecto.

Una vez el proyecto se encuentra formulado, es necesario que sea validado por un OW, lo que también implica un costo para el proyecto.

**Tabla 3.** Costos de inscripción inicial en un programa de certificación y validación del proyecto

Actividades	Costos estimados	Actores vinculados
<p>Inscripción del proyecto en el registro del estándar respectivo, de acuerdo con la metodología previamente seleccionada.</p>	<p>Estos costos dependen del estándar de certificación seleccionado para la elaboración del proyecto. En el caso de mayor común uso en Colombia, se cobra la apertura de la cuenta, por USD 500, y se le agrega una tarifa de registro que puede costar un máximo de USD 10.000 dependiendo de la cantidad de certificados de carbono que se estima serán generados antes del primer período de verificación del proyecto.</p>	<p>El estándar de certificación seleccionado que cobra por la apertura de cuenta, y el registro del proyecto, de acuerdo con la metodología específica seleccionada.</p> <p>Existen estándares internacionales y estándares nacionales, según el mercado al cual el proyecto quiera llevar los certificados de carbono generados.</p> <p>Hay precios diferenciados en el mercado nacional y los mercados internacionales, donde hay compradores interesados en pagar primas adicionales por la calidad de los proyectos que producen los certificados.</p>
<p>Elaboración y ejecución de la auditoría para la validación inicial del proyecto REDD+ que debería incluir una visita de campo.</p>	<p>De acuerdo con la Cartilla de la FAO de 2010 sobre proyectos de carbono certificado, el presupuesto para validación y certificación ya en ese año oscilaba entre USD 17.000 y USD 28.000<sup>27</sup>.</p> <p>Actualmente este costo asciende a alrededor de USD 40.000 por auditoría, de acuerdo con otras fuentes de información más recientes, correspondiente a tarifas de OW que operan para el mercado internacional.</p>	<p>Organizaciones de validación y verificación de la aplicación de los estándares para la formulación de proyectos, los cuales cobran por el servicio de auditoría de validación del proyecto.</p>

**Fuente:** elaboración propia a partir de la información disponible sobre costos de los Proyectos REDD+.

27. Christina Seeberg-Elverfeldt, "Las posibilidades de financiación del carbono para la agricultura, la actividad forestal y otros proyectos de uso de la tierra en el contexto del pequeño agricultor" (FAO, 2010).

Una vez el proyecto se encuentra en fase de implementación, sus actividades empiezan a producir el servicio de proteger el bosque y, con ello, evitar la emisión de toneladas de carbono a la atmósfera. El proyecto puede durar 10 años o más, período en el cual con cierta frecuencia —cada dos o tres años según los proyectos en marcha en Colombia— se realizarán los procesos de verificación y certificación de carbono. La verificación, que es llevada a cabo por la organización de validación y verificación, implica un costo; al igual que la emisión de los certificados de carbono, realizada por un programa de certificación autorizado.



© WWF Colombia

**Tabla 4.** Costos de verificación y emisión de los certificados de carbono producidos por el proyecto

Actividades	Costos estimados	Actores vinculados
<p>Auditoría externa de verificación del proyecto que debería incluir una visita de campo.</p>	<p>La FAO en el 2010, cuando los proyectos REDD+ del MVC estaban en un momento inicial, señalaba que para ese entonces el costo por auditoría de verificación era de USD 11.000 a USD 22.000<sup>28</sup>.</p> <p>En el caso del proyecto tipo analizado, con cifras más actuales, se estimó un costo cercano a los USD 40.000 anuales, relacionado con la verificación de proyectos vinculados a estándares internacionales, y que incluye al menos una visita de campo en el territorio donde se realiza el proyecto.</p>	<p>Una vez implementado el proyecto, los OVV cobran por el servicio de auditoría, para validación y verificación del proceso por medio del cual se están generando los certificados de carbono.</p>

28. Seeberg-Elverfeldt, "Las posibilidades de financiación del carbono para la agricultura, la actividad forestal y otros proyectos de uso de la tierra en el contexto del pequeño agricultor".

→ sigue



<p>Emisión de los certificados de carbono, previamente verificados ante el programa nacional o internacional de certificación y registro.</p>	<p>Los costos de emisión de los certificados dependen de las tarifas cobradas por cada programa de certificación.</p> <p>Usualmente estos valores disminuyen si la cantidad de unidades (certificados) a certificar es más alta. Algunos de estos costos oscilan en los siguientes rangos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• USD 0,02 por cantidades inferiores o iguales a un millón de certificados de carbono.</li> <li>• USD 0,018 por certificado de carbono para cantidades mayores a 1 millón de certificados de carbono y hasta 2 millones.</li> <li>• USD 0,016 por certificado de carbono para cantidades mayores a 2 millones de certificados de carbono y hasta 4 millones.</li> <li>• USD 0,012 por certificado de carbono para cantidades mayores a 4 millones de certificados de carbono y hasta 6 millones.</li> <li>• USD 0,008 por certificado de carbono para cantidades mayores a 6 millones de certificados de carbono y hasta 8 millones.</li> <li>• USD 0,004 por certificado de carbono para cantidades mayores a 8 millones de certificados de carbono y hasta 10 millones.</li> <li>• USD 0,002 por certificado de carbono para cantidades mayores a 10 millones de certificados de carbono y hasta 60 millones.</li> </ul>	<p>Este servicio es prestado por los programas de certificación.</p>
---	--	--

\* Los rangos señalados se refieren a uno de los programas de certificación que cuenta con mayor número de proyectos registrados, aunque existen diferentes programas que manejan tarifas similares.

**Fuente:** elaboración propia a partir del análisis de información de los proyectos REDD+ inscritos en Colombia.

Cuando la producción de certificados de carbono durante un período es verificada por la respectiva auditoría y el programa respectivo emite los certificados, pueden ser objeto de comercialización por quien tenga la titularidad de los derechos de venta. Estos derechos les corresponden inicialmente a las comunidades propietarias del proyecto pero, según lo que quede consignado en los contratos establecidos entre las comunidades y organizaciones que aportan el desarrollo técnico del proyecto, se puede definir que una de las partes o incluso un tercero tiene los derechos de venta de los créditos emitidos.

La venta es un paso muy importante en la cadena de valor de los certificados de carbono, puesto que es la oportunidad para visibilizar las bondades del proyecto que los ha generado

y enfatizar las características que ha conllevado la certificación en uno o varios programas y, con ello, conseguir un mejor precio de venta. Existen agentes de venta que se especializan en estas transacciones, quienes a través de su experticia y los ejercicios de inteligencia de mercado que desarrollan pueden lograr reportar mejores ingresos para el proyecto que produjo una determinada cantidad de créditos.

Una vez que el proyecto ha logrado vender los certificados emitidos, los ingresos provenientes de dicha venta deben ser objeto de un manejo fiduciario que garantiza la distribución de los recursos de acuerdo con las reglas que han sido pactadas entre la comunidad, los desarrolladores y cualquier otro tercero involucrado en la implementación del proyecto o la comercialización de los certificados. El manejo financiero también implica tasas que pagar, así como las transferencias bancarias asociadas al flujo de recursos dirigido hacia el proyecto y la remuneración de las partes que están involucradas en la implementación.



© WWF Colombia

**Tabla 5.** Costos de mercadeo, venta de los certificados de carbono y manejo fiduciario de los ingresos del proyecto



Actividades	Costos estimados	Actores vinculados
<p>Elaboración de documentos de mercadeo. Ejercicios de inteligencia de mercado.</p> <p>Comisiones, citas, reuniones con compradores.</p> <p>Participación en eventos sobre los mercados de carbono, entre otro tipo de actividades para facilitar la venta y lograr mejores precios.</p>	<p>Usualmente se involucra una parte de costos fijos que oscilan entre los USD 10.000 y los 20.000 anuales, y otra parte tasada como costo variable, por el orden de entre 5% y 15% de las ventas.</p> <p>Para efectos del proyecto tipo que se modeló en el anexo financiero (anexo 5) de esta guía, se estableció un costo fijo de USD 10.000 y una tasa de 5% de las ventas anuales.</p>	<p>La titularidad de los derechos de venta de los certificados generados por un proyecto REDD+ corresponden a sus propietarios. En principio ellos pueden vender directamente los certificados producidos.</p> <p>Los derechos de venta de los certificados también pueden ser cedidos de común acuerdo por los propietarios de un proyecto REDD+ a un tercero para que los venda y logre mejores precios.</p> <p>En la venta de los certificados se pueden involucrar agentes de ventas, bróker, <i>market places</i> de carbono, entre otros intermediarios.</p>
<p>Usualmente el manejo financiero de un proyecto REDD+ implica la apertura de una cuenta fiduciaria administrada por un tercero, que garantiza la transparencia en la gestión de los recursos, y su distribución de acuerdo con normas preestablecidas.</p> <p>Las entidades bancarias cobran por los servicios de transferencia de fondos y otro tipo de transacciones; cuando esto incluye la conversión de divisas a moneda local, se implican costos adicionales.</p>	<p>La administración fiduciaria de los fondos del proyecto puede costar entre 3% y 5% de los ingresos del proyecto dependiendo de la entidad bancaria o financiera que lo asuma.</p> <p>Las tarifas o cobros por conversión de divisas son muy variables y dependen de cada entidad bancaria, para el modelo mostrado en el anexo financiero (anexo 5) de este proyecto, se asumió un margen de cobro de 3% sobre el total de los ingresos del proyecto.</p>	<p>Entidades bancarias y financieras que administren fondos fiduciarios y/o permitan la apertura de cuentas para depósitos desde y hacia el exterior.</p>

**Fuente:** elaboración propia a partir del análisis de información disponible sobre costos de los proyectos REDD+.

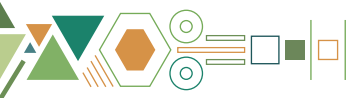


Algunos de los costos mencionados son fijos, o sea que no dependen necesariamente del tamaño del proyecto en términos de su extensión geográfica ni de la cantidad de certificados de carbono que se vayan a generar. Este es el caso de los costos ligados a las auditorías de validación y verificación, o la inscripción y apertura de cuenta en un programa de certificación, que suelen tener costos similares, si bien no necesariamente iguales, para proyectos de diversos tamaños. Algunos otros costos son claramente variables y dependientes de la cantidad de créditos generados, particularmente los relativos a la certificación y emisión de los certificados de carbono, el manejo fiduciario y los márgenes apropiados por los agentes de ventas que suelen estar relacionados con el tamaño del proyecto y a veces implican tarifas proporcionalmente menores a medida que los proyectos aumentan de tamaño.

### A manera de resumen

Los costos de los estudios de prefactibilidad, factibilidad y formulación del proyecto son aquellos usados para pagar el estudio de factibilidad del proyecto, reuniones entre la comunidad, sus estructuras de gobierno propio, el intermediario y las organizaciones que apoyan, constituyendo los documentos necesarios para el proceso de certificación (de acuerdo con el tamaño pueden oscilar entre USD 400.000 y 650.000). Los costos de verificación, validación y emisión corresponden a los procesos desarrollados por terceros acreditados, validando que el proyecto está cumpliendo con los estándares mínimos establecidos para este tipo de intervenciones que buscan mitigar el cambio climático (cada auditoría de validación o verificación cuesta alrededor de USD 40.000, la apertura de cuenta e inscripción del proyecto en un programa de certificación cuesta al menos USD 10.500 y la emisión de los certificados se cobra según la cantidad entre 2 centavos y 0,2 centavos de dólar cada certificado).

Los costos de mercadeo se generan en el proceso de venta de los certificados, el cual puede involucrar la participación de intermediarios como agentes de ventas, bróker, *market places*, etc., (puede llegar a costar hasta entre 5% y el 15% de las ventas de certificados). Así mismo, los costos fiduciarios y bancarios del proyecto son aquellos implicados en el manejo de las transferencias de capital y de los ingresos por la venta de los certificados (entre 6% y 8% de los ingresos del proyecto). De otro lado, también se tienen costos de implementación, que son los recursos usados para pagar todas las actividades en terreno que buscan cambiar las tendencias de degradación forestal y deforestación o mantener las tendencias de uso, administración y manejo adecuado para su conservación (estos dependen de la estrategia que decida adoptar cada proyecto según los motores de deforestación identificados y las acciones establecidas para mitigarlos).





## Ingresos de un proyecto



Los ingresos de un proyecto REDD+ pueden provenir exclusivamente de la venta de los certificados de carbono generados o, de manera complementaria, a partir de las actividades que realiza e impulsa el proyecto para, por ejemplo, transitar a actividades productivas de las comunidades con menor impacto negativo sobre el ecosistema.

Un proyecto REDD+ a medida que va generando ingresos, bien sea por la venta de los certificados de carbono producidos o por otras actividades asociadas al proyecto, va cubriendo paulatinamente los costos tanto de la inversión inicial mencionada atrás (concertación de la iniciativa, estudios de prefactibilidad y factibilidad, formulación del documento de proyecto y su validación, inscripción en un estándar de certificación, arranque de la implementación y primeros costos de verificación y certificación) como los costos asociados a la implementación posterior de actividades dirigidas a cuidar el bosque a lo largo del proyecto y la documentación de dichas acciones.

El momento en el que el Proyecto logra cubrir los costos con sus propios ingresos se denomina **punto de equilibrio**. Dependiendo del tamaño del proyecto y la cantidad de ingresos, dicho punto de equilibrio se puede alcanzar algunos años después de comenzar la iniciativa. Por ejemplo, en el caso del proyecto tipo analizado en los siguientes párrafos, el punto de equilibrio se alcanza en el tercer año contado a partir del inicio del proyecto.

El volumen de ingresos de un proyecto y, con ello, la rapidez con la que puede llegar al mencionado punto de equilibrio depende tanto de la cantidad de certificados emitidos como del precio que se logra obtener al momento de su venta (así como del volumen de los costos implicados en su diseño y ejecución). No todos los certificados se transan a los mismos precios, puesto que los compradores muchas veces están dispuestos a pagar mejores precios si los certificados son de mayor calidad, es decir, si representan proyectos con características diferenciadas que los hacen más atractivos en términos de sus beneficios ambientales y sociales.

Como señala el más reciente informe anual de Ecosystem Marketplace<sup>29</sup> sobre la situación de los mercados voluntarios de carbono en el mundo, en el 2022 se registró un precio internacional promedio por tonelada de carbono de USD 7,37 —el más alto en más de una década— solamente seguido por USD 7,34 logrado en el 2008. Para el caso específico del sector forestal y

.....  
29. Ecosystem Marketplace, 2023 State of the Voluntary Carbon Markets Report [2023].

de uso del suelo (AFOLU), el precio promedio registrado en el 2022 fue de USD 10,14, uno de los más altos frente a los demás sectores que llevan certificados a los mercados voluntarios (tabla 6).

No obstante, el 2023 ha sido un año de revisión en las valoraciones de los créditos, debido en buena medida a un ambiente de dudas acerca de la integridad ambiental y veracidad de los resultados en términos de mitigación asociados a este tipo de créditos, como resultado de diversos informes publicados por centros de investigación<sup>30</sup>. Dichas publicaciones plantean que algunos de los proyectos REDD+ que producen certificados de carbono no siempre logran impactos en la disminución de emisiones demostrables con métodos científicos alternativos a los de los programas de certificación y no guardan coherencia con la dimensión que habían logrado certificar.

A continuación, se muestran los precios promedio de los certificados de carbono en el mercado global para distintos sectores. Los proyectos REDD+, como se ha señalado atrás en esta Guía, hacen parte del sector de AFOLU (Forestry and Land Use) que muestra una tendencia al aumento del precio promedio, pero una disminución importante en los volúmenes transados.

**Tabla 6.** Volúmenes y precios de los certificados de carbono de proyectos REDD+ transados en los mercados voluntarios globales (2021-2023)

TIPO DE PROYECTO	2021		2022		2023 (YTD)
	VOLUMEN (MtCO <sub>2</sub> e)	PRECIO (USD)	VOLUMEN (MtCO <sub>2</sub> e)	PRECIO (USD)	PRECIO (USD)
REDD+	167.1	\$5.15	58.5	\$10.26	\$10.84

Fuente: adaptado de Ecosystem Marketplace (2023).

30. Al respecto ver West, T. A., Wunder, S., Sills, E. O., Börner, J., Rifai, S. W., Neidermeier, A. N., y Kontoleon, A. (2023). Action needed to make carbon offsets from tropical forest conservation work for climate change mitigation, *arXiv preprint arXiv:2301.03354* <https://www.science.org/doi/10.1126/science.ade3535>, y Haya, B. K., Alford-Jones, K., Anderegg, W. R. L., Beymer-Farris, B., Blanchard, L., Bomfim, B., Chin, D., Evans, S., Hogan, M., Holm, J. A., McAfee, K., So, I. S., West, T. A. P., & Withey, L. (2023). *Quality assessment of REDD+ carbon credit projects*. Berkeley Carbon Trading Project, <https://gspp.berkeley.edu/research-and-impact/centers/cepp/projects/berkeley-carbon-trading-project/REDD+>



Si bien es pronto para conocer la tendencia que tendrán los precios de los certificados de carbono en el futuro próximo, este mismo informe señala que los cuestionamientos a la integridad de los proyectos no necesariamente conducirán a un desplome de largo plazo de las valoraciones, sino más bien a un ajuste del mercado, centrando sus prioridades en la calidad de los certificados y en un alineamiento de la cadena hacia un mayor énfasis y exigencia en términos de su integridad<sup>31</sup>.

Ahora bien, en el mercado local colombiano el precio se encuentra influenciado por la tarifa del impuesto al carbono<sup>32</sup> (COP 23.394,60 por tonelada de CO<sub>2</sub> equivalente a cerca de USD 5,3), de manera que una parte importante de la demanda de estos créditos se encuentra relacionada con el mecanismo de no causación de este impuesto. No obstante, como se ha señalado, mejores precios se pueden lograr en el mercado internacional. Esta brecha aumenta si los proyectos cuentan con certificaciones adicionales que representan por ejemplo el cumplimiento estricto de salvaguardas y el fortalecimiento de las estructuras de gobierno comunitarias.

Si se tiene en cuenta el tamaño de los proyectos, según la información disponible en la base de datos compilada, los rangos de ingresos financieros posibles —estimados a partir del estudio realizado como parte de esta investigación— pueden oscilar anualmente entre 3.750 millones<sup>33</sup> y 72.450 millones de pesos colombianos anuales<sup>34</sup>; esto durante la operación de los proyectos que en el caso de REDD+ generalmente cubre entre 20 y 30 años.

31. En el 2023 se observaron fuertes señales de condiciones deprimidas en el mercado para las ventas de certificados de carbono en el MVC. Si bien algunos podrían referirse a esto como un "estancamiento" del mercado, se puede interpretar este conjunto de factores y tendencias circundantes como señales de una "reagrupación" necesaria antes de una anticipada "aceleración hacia adelante". Los participantes del mercado que entrevistamos en la preparación de esta Guía son optimistas acerca de un alto repunte del mercado voluntario de carbono centrado en la integridad en el corto plazo, a diferencia de la larga reconstrucción que observamos después de la caída del mercado de 2008-2009 (Ecosystem Marketplace, 2023).

32. El impuesto al carbono aplica en la primera actividad de la cadena de suministro por venta, importación o autoconsumo de cualquiera de los combustibles fósiles grabados dentro del territorio colombiano; específicamente gasolina, queroseno, combustible para aviones, combustible diésel (ACPM) y fueloil; al gas licuado de petróleo solo se aplica en venta a usuarios industriales, mientras que el gas natural solo está sujeto al impuesto dentro de la industria petroquímica y de refinación (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2023).

33. De acuerdo con la base de datos de proyectos REDD+ que ya se encuentran en implementación en la Amazonía, compilada en la investigación que sustenta esta Guía, los proyectos de menor tamaño cuentan con un potencial estimado de generación de créditos al año de cerca de 220.000 t CO<sub>2</sub>, y los de mayor tamaño, con un potencial de cerca de 3,5 millones de t CO<sub>2</sub>. En el caso de la región Pacífico, estos potenciales se encuentran entre los 30.000 t CO<sub>2</sub> y los 3 millones de t CO<sub>2</sub>.

34. Cifras en pesos colombianos de 2023. Los rangos de ingresos se han calculado teniendo en cuenta los precios a los que se transan los certificados en el mercado nacional, estrechamente vinculado al mecanismo de no causación del impuesto al carbono.



© WWF Colombia



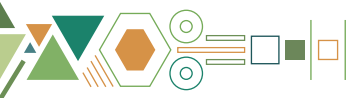
## Opciones de financiamiento para proyectos REDD+

Actualmente se identifican **cuatro alternativas** para financiar iniciativas REDD+ en el MVC. La primera alternativa de financiamiento implica la inversión de capital por parte de un tercero. La segunda opción consiste en la solicitud y aprobación de préstamos. La tercera se basa en la contribución económica de un donante, mientras que la cuarta opción radica en la compra anticipada de los certificados de carbono que van a ser generados por un proyecto. Como lo veremos a continuación, solamente la primera opción le otorga al financiador participación en la propiedad del proyecto y, como tal, derechos de titularidad sobre los certificados de carbono emitidos. Veamos a continuación sus principales características.

### Alternativa 1: inversión de capital por un tercero

El esquema de financiamiento más habitual implica la participación de un **inversionista de capital**, quien se convierte en accionista propietario del proyecto junto con la comunidad titular del territorio. Suele ser el mismo desarrollador del proyecto o una organización aliada, con la que la comunidad se asocia. A cambio de proporcionar la liquidez financiera que se necesita en sus etapas de diseño e inicio de la implementación, el socio capitalista reclama una participación en la propiedad de este. Su principal contraprestación consiste en una participación en las ganancias que se generarán durante toda la vida útil del proyecto. La forma en que se garantiza esta contraprestación se establece en un contrato que se firma entre ese socio capitalista, la mayoría de las veces el desarrollador técnico del proyecto, y las estructuras de gobierno y representación de la comunidad.

La participación de este socio inversionista en la propiedad suele situarse entre el 50% y el 30% del proyecto, lo que le garantiza una proporción igual a dicho porcentaje de los excedentes financieros durante el período que se pacte en el contrato de asociación, que suele ser mucho más amplio que el período de inversión. Si bien su participación porcentual en el valor del proyecto puede ser menor que el de la comunidad, este inversionista ejerce un control significativo, ocupando puestos claves en la junta de administración y participando en decisiones cruciales relacionadas con el diseño e implementación del proyecto. El aporte de los fondos que hace el socio capitalista, por lo general, se extiende en promedio entre un mínimo de cuatro





© WWF Colombia

meses y un máximo de tres años, mientras que su participación en la propiedad del proyecto y, por ende, en las ganancias de este se garantiza por períodos mucho mayores, que oscilan entre los 10 y los 20 años. El monto de la inversión puede variar desde medio millón hasta varios millones de dólares estadounidenses dependiendo del tamaño del proyecto y la rentabilidad que este le pueda retribuir al inversionista, según el período pactado de participación en la implementación.

Como lo explicaremos en la siguiente sección, en un proyecto de tamaño mediano, dados los tipos y montos de los costos, la inversión que aporta el socio capitalista puede ser reembolsada antes de los tres primeros años de vida útil del proyecto e, incluso, ser recuperada en su totalidad con la primera venta de certificados que genere el proyecto. En el caso de la Amazonía, la mayoría de los proyectos REDD+ que se han emprendido lo han hecho con esta modalidad de financiamiento. En el Pacífico colombiano se ha encontrado la presencia de una alternativa a este esquema de financiamiento, basada en el acceso al crédito acompañado de asistencia técnica.

## Alternativa 2: prestamista o institución de crédito

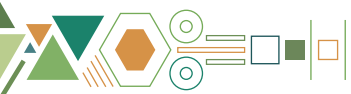
La segunda forma de financiamiento implica un **prestamista o institución de crédito**. En esta modalidad, la organización que financia otorga fondos al proyecto con la condición de que se devuelvan con intereses en un período determinado. Esta alternativa suele tener mayor aversión al riesgo, ya que los prestamistas tienden a invertir una vez validado el proyecto, asegurándose así la recuperación de los fondos prestados.

A diferencia de la primera modalidad, este tipo de fuente de financiamiento no participa de manera alguna en la propiedad del proyecto, lo que reduce su nivel de control. No obstante, los prestamistas mantienen un cierto grado de control al monitorear regularmente los indicadores financieros del proyecto. Cualquier incumplimiento de las cláusulas acordadas puede resultar en sanciones para los receptores del préstamo. En este caso, el período de financiamiento oscila entre los 6 y 12 meses, y el monto del préstamo varía según las condiciones del inversor. En el caso colombiano, solamente un conjunto limitado de proyectos en la región del Pacífico ha logrado acceder a esta modalidad de financiamiento, gracias a la existencia de un fondo para la acción ambiental que ha contado con recursos y experticia para asignar este tipo de préstamos a los proyectos REDD+.

Aunque en el caso colombiano las dos modalidades anteriores corresponden a las opciones de financiación de proyectos REDD+, existen otras dos formas de cubrir en parte los costos de estos proyectos. Una de ellas es gracias a donaciones, muchas de ellas provenientes de cooperación pública o privada internacional y, la otra, gracias a la figura de comprador de certificados *ex ante*. Se trata más bien de opciones complementarias a las dos anteriores, puesto que tanto el nivel de recursos que puede aportar a los proyectos, como la duración de los flujos de financiamiento, no suelen ser suficientes por sí solos para cubrir la totalidad de los costos, antes de que el proyecto obtenga el punto de equilibrio.



© WWF Colombia



### Alternativa 3: donante

En el caso del **donante**, el financiador aporta el dinero a cambio de que el proyecto genere resultados de impacto en la comunidad, el clima y/o la biodiversidad. En estos casos se habla de una subvención, es decir, de una ayuda o beneficio económico que se le da a una persona u organización para que realice una actividad considerada de interés general sin necesidad de que estos recursos sean devueltos al financiador. Como tal, las entidades que donan subvenciones no participan de la propiedad del proyecto por lo que su control sobre el mismo no es tan estricto. Requieren informes periódicos sobre el desempeño de los procesos y, eventualmente, el incumplimiento de productos o resultados comprometidos pueden impedir futuras subvenciones con el mismo u otros donantes. En esta modalidad el tiempo de financiación varía de manera importante dependiendo del donante y los tipos de subvenciones otorgadas. Por lo general, y como ha ocurrido en los proyectos REDD+ que hacen parte de MVC en Colombia que han recibido donaciones, estas cubren los gastos iniciales del proyecto (estudios de prefactibilidad, factibilidad y fases iniciales del diseño de los PDD).

En algunos casos, los donantes buscan continuidad de las iniciativas conectando los proyectos con ruedas de negocios, o fomentando la participación de inversionistas en el financiamiento de aquellas iniciativas que apoyaron y cuentan ya con estudios de pre y factibilidad. Como tal, en estos casos la donación sirve como un alistamiento para la inversión de capital y los desafíos que esto conlleva.

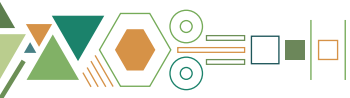
### Alternativa 4: comprador anticipado de certificados


Por último, el **comprador anticipado de certificados** es un tipo de financiador que acepta comprar certificados de carbono antes de la verificación y emisión de estos. Como tal, esta modalidad implica mayor disponibilidad a asumir riesgos por parte del financiador, pues la compra se suele dar durante la etapa de prefactibilidad o factibilidad, antes incluso de la validación del PDD. En consecuencia, se asume que los certificados serán de alta calidad aun cuando el proyecto no haya iniciado su implementación. El alto riesgo implicado en esta situación hace que el comprador obtenga un descuento por la compra anticipada. El comprador de créditos *ex ante* no obtiene propiedad alguna en el proyecto y, como tal, ejerce un control limitado sobre este. En contraprestación de su inversión, el proyecto se compromete a entregar una cantidad específica de créditos al comprador a un menor precio que el del mercado, según lo establecido en un *acuerdo de compra de reducción de emisiones*, y cualquier incumplimiento podría generar obligaciones adicionales para el proyecto. El período de financiamiento en esta modalidad suele ser breve, generalmente de 3 a 8 meses, y el tamaño del financiamiento se determina en función del volumen y el precio de los créditos.



© WWF Colombia

El diseño e implementación de un proyecto REDD+ en la realidad puede combinar distintos tipos de modalidades de financiamiento, de tal manera que las alternativas señaladas no son necesariamente excluyentes. Por ejemplo, las donaciones han jugado un rol importante en la formulación y diseño de varios proyectos REDD+ que actualmente se implementan tanto en la Amazonía como en el Pacífico, particularmente en la financiación de los estudios de pre y factibilidad, cuando todavía no hay certidumbre de la viabilidad de las iniciativas. De esta manera, los recursos de cooperación internacional canalizados por ciertas agencias han servido para alistar y visibilizar oportunidades rentables de proyectos REDD+ que luego han pasado a ser financiadas por desarrolladores o, incluso, por fondos de crédito. Igualmente, las compras anticipadas de certificados a veces son utilizadas por los socios capitalistas de ciertas iniciativas, para asegurar el reembolso de algunas de las inversiones iniciales, incluyendo en los contratos cláusulas que les otorgan de antemano derechos de propiedad sobre porcentajes de los créditos a ser emitidos por el respectivo proyecto cuando ya se encuentre en la etapa de implementación.





## Esquemas de financiamiento y su relación con la distribución de beneficios

Como se mencionó, de las cuatro modalidades de financiamiento identificadas, las más comunes son la **inversión de capital** y el **prestamista de crédito**. Se trata, como tal, de las formas de financiación más usadas por las iniciativas REDD+ mapeadas en el marco del proyecto ARJE (Acuerdos Justos y Equitativos) en el cual se escribe esta Guía. No obstante, cada una de ellas tiene características e impactos diferenciados en la eventual distribución de beneficios que resulte de la implementación de un proyecto REDD+, y como tal determina el tipo de acuerdo que se pueda generar entre los desarrolladores, o financiadores, y las comunidades dueñas de los territorios en los cuales se implementará el proyecto REDD+.

Mayoritariamente, los proyectos REDD+ que se lograron mapear están financiados, en las fases de diseño e inicio de implementación, por aportes de capital propio o intermediado por los socios desarrolladores que, por lo general son empresas o sociedades privadas que tienen conocimiento sobre los aspectos técnicos de este mecanismo (REDD+), así como los recursos económicos, jurídicos, administrativos etc., para poder adelantar una iniciativa que implica invertir recursos de entre medio millón y dos millones de dólares antes de que se empiecen a generar los recursos por las ventas de los certificados generados por el proyecto.

Por su parte, se han encontrado en el Pacífico menos de una decena de proyectos REDD+ que han sido financiados por el mecanismo de crédito, lo que ha redundado en un empoderamiento mayor de la comunidad. Tratándose de un financiamiento por préstamo, la comunidad no ha tenido que ceder ni parcial ni totalmente el control del proyecto y, en consecuencia, han apropiado íntegramente los excedentes financieros generados por este.

Después de reembolsar el crédito con las tasas de interés pactadas y cubrir los costos de diseño e implementación, la comunidad ha sido beneficiaria de la totalidad de los recursos generados por la venta de los certificados de carbono.

Las diferencias entre un esquema de distribución de beneficios donde un desarrollador o intermediario técnico invirtió en el proyecto a cambio de ser copropietario de los créditos emitidos, comparado con uno en el que la comunidad es titular exclusiva del proyecto y se financia con un préstamo, suelen ser importantes. La tabla 7 muestra los resultados de simulaciones hechas para tres diferentes tamaños de proyecto.

**Tabla 7.** Distribución de beneficios resultantes según esquemas alternativos de financiamiento a un proyecto REDD+

Modalidad de financiamiento		Participación en la propiedad	Distribución de beneficios	Tamaño del proyecto	Inversión inicial	Período de la inversión y participación en las ganancias	Retorno acumulado para el inversionista / aporte inicial	Rentabilidad efectiva anual para el inversionista en el período de inversión	% de ganancias que se quedan en la comunidad
Inversionista de capital	Desarrollador privado u otra organización privada	El inversionista tiene la propiedad de entre 30% y 50% del proyecto, y por ello obtiene ese mismo porcentaje de las ganancias del proyecto resultante de las ventas de certificados	50% a 30% de los excedentes (ganancias) por las ventas son para el inversionista	Pequeño (150 mil t CO <sub>2</sub> al año)	600.000	20 años	<b>647%</b>	<b>37,3%</b>	<b>50%</b>
				Mediano (325 mil t CO <sub>2</sub> al año)	1.100.000	20 años	<b>890%</b>	<b>49,5%</b>	<b>50%</b>
				grande (1 millón t CO <sub>2</sub> al año)	2.500.000	20 años	<b>1333%</b>	<b>71,6%</b>	<b>50%</b>
Préstamo	Entidad financiera, pública o privada, con o sin ánimo de lucro	El prestamista no participa en la propiedad del proyecto	El prestamista recibe el reembolso del crédito + una tasa de rentabilidad atractiva	Pequeño (150 mil t CO <sub>2</sub> al año)	600.000	5 años	<b>76%</b>	<b>25%</b>	<b>94%</b>
				Mediano (325 mil t CO <sub>2</sub> al año)	1.100.000	5 años	<b>76%</b>	<b>25%</b>	<b>96%</b>
				Grande (1 millón t CO <sub>2</sub> al año)	2.500.000	5 años	<b>76%</b>	<b>25%</b>	<b>97%</b>

\*Para el financiamiento por préstamo se asume una rentabilidad tipo del 25% efectivo anual, reembolsable en un período de cinco años.

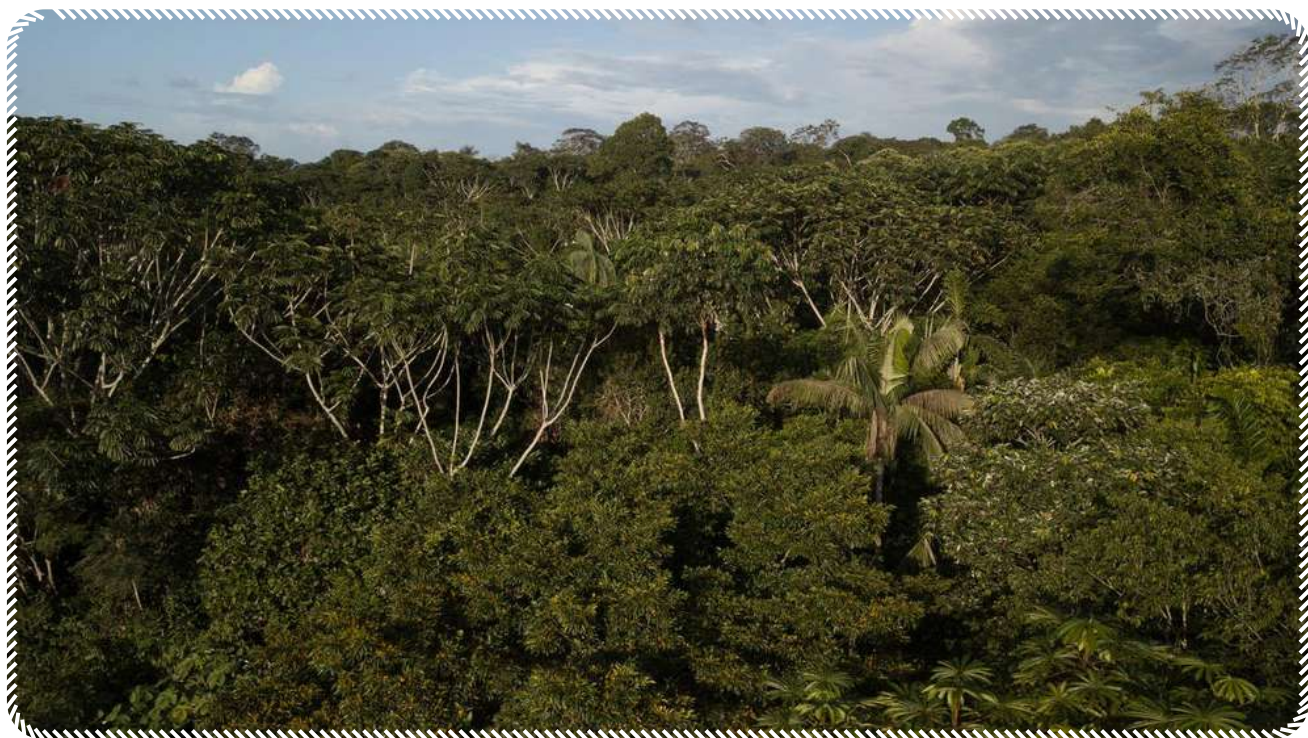
\*\* El período de diseño e implementación del proyecto es de 20 años.

**Fuente:** cálculos propios con base en información de costos e ingresos proveniente de distintas fuentes relacionadas en las referencias del Anexo Financiero (anexo 5). Se consultó bibliografía secundaria y documentación de organizaciones que componen la cadena productiva de los certificados de carbono en Colombia.

Como resultado, para el caso de los escenarios de proyecto tipo que han sido calculados en el modelo realizado para esta Guía, se encontró que una gran parte de los excedentes financieros del proyecto son apropiados por el socio capitalista como remuneración a su inversión, dada su participación en la titularidad del proyecto.

Esto es así aun cuando, para los tres escenarios de tamaño de proyecto analizados, los costos implicados antes de la primera venta de certificados de carbono se pueden cubrir con el equivalente de los créditos generados entre apenas el primer cuatrimestre y los dos primeros años del proyecto. Lo que significa que el restante período de vida útil del proyecto, que suele estar entre 20 y los 30 años, el funcionamiento del proyecto es susceptible de ser cubierto de manera autofinanciada. Como tal, la rentabilidad de este tipo de proyectos resulta muy favorable para los socios capitalistas que, en virtud de una inversión inicial moderada y rápidamente recuperable, obtienen derechos de propiedad permanentes o de largo plazo sobre el proyecto y, con ello, altas ganancias durante largos períodos de tiempo sin tener que inyectar nuevas sumas de capital, como se muestra en la tabla 7 en la modalidad de inversionista de capital.

Al contrario, si el proyecto fuese financiado vía modalidad de crédito, aun reconociendo una alta tasa de interés suficientemente atractiva (25% para el ejemplo de la tabla 7), garantizando el reembolso total del capital y cubriendo todos los costos implicados en el diseño, validación e implementación, quedarían disponibles para la comunidad sumas muy importantes de recursos provenientes de la venta de los certificados, que podrían ser dirigidos a las actividades de protección del bosque y, de manera muy significativa a la mejora de las condiciones de vida de sus integrantes.



© Luis Barreto / WWF UK

A medida que aumenta el tamaño del proyecto en términos de cantidades de certificados emitidos y vendidos, la diferencia entre los dos esquemas de distribución de beneficios se torna paulatinamente mayor y el porcentaje de beneficios que podrían ser destinados a la comunidad, en un escenario de financiamiento por crédito, aumentan rápidamente. Esto es así puesto que las inversiones técnicas de documentación necesarias para el diseño e implementación no necesariamente crecen en la misma escala que los ingresos del proyecto.

**Los excedentes financieros de un proyecto REDD+ corresponden a aquellos recursos monetarios provenientes de los ingresos del proyecto que quedan disponibles después de que son cubiertos todos los costos asociados a diseño, verificación, validación, implementación, emisión y venta de los certificados de carbono generados.**

En consecuencia, si se busca que la mayor parte de los recursos generados por el mercado voluntario de carbono se dirijan a la protección del bosque y al fortalecimiento de las comunidades que allí habitan, y no tanto a intermediarios financieros en busca de rentas extraordinarias (como las que se muestran en la tabla 7) se necesitaría pensar modelos alternativos de asociación y financiamiento de los proyectos REDD+, modelos que resulten más justos y equitativos. Por ejemplo, podría pensarse en desarrollar una línea de crédito público de



© WWF Colombia



fomento, puesto que el problema para las comunidades que tienen territorios colectivos como los consejos comunitarios de comunidades negras y los resguardos indígenas es que al ser territorios inembargables no es posible ponerlos como garantía de un crédito bancario, lo cual los ha dejado históricamente fuera del mercado financiero formal. De otro lado, cualquier acceso al crédito debería estar acompañado de asistencia técnica adecuada y capacitación, para que los equipos propios puedan asumir de manera paulatina las labores de gerencia e implementación de este tipo de proyectos REDD+.


Estos deberían empoderar más a la comunidad y garantizar su acceso a opciones de crédito viables. La conjugación de experticias y capacidades de organizaciones de la sociedad civil, centros de investigación, universidades, banca privada o pública de fomento, en alianza con las comunidades podrían permitir que estas tuvieran un rol protagónico y una agencia más autónoma en el diseño e implementación de estos proyectos. Múltiples beneficios económicos, sociales y ambientales pueden resultar de este tipo de articulaciones.

En cualquier caso, la distribución de excedentes financieros que se generan cuando los ingresos propios del proyecto sobrepasan completamente los costos deberá ser transparente, especialmente conocida por las comunidades y las estructuras de gobernanza local.

Como se señaló, para el caso de los escenarios de proyecto tipo que han sido calculados en el modelo financiero realizado para esta Guía, se encontró que la mayor parte de los excedentes financieros arrojados por el proyecto podrían ser apropiados entre la comunidad y las actividades de protección del bosque, según el esquema de financiamiento seleccionado y el tipo de acuerdo que se negocie. Muchas veces una porción importante de esos excedentes resulta apropiada por los intermediarios, exclusivamente en virtud de que las comunidades no cuentan con acceso al crédito o, a opciones más favorables de financiamiento, de tal manera que se generan acuerdos onerosos y rentas extraordinarias a favor de terceros, como resultado de estas inequidades de base.

Por las razones señaladas, los recursos que destinen para pagar la rentabilidad de las inversiones hechas por aquellos actores que han financiado las actividades de diseño, documentación técnica y otros costos transaccionales generados al inicio y durante el proyecto, sea por medio del crédito o del socio de capital, deben garantizar criterios de distribución justa y equitativa considerando que la comunidad hace aportes indispensables, y a veces invaluable, al proyecto, como el territorio, sus sistemas de gobernanza y conocimiento, el trabajo de los miembros de sus comunidades y sus formas de vida que suelen ser más armónicas con el cuidado de la naturaleza<sup>35</sup>.

.....  
35. Como se puede ver en el anexo del modelo financiero, para realizar los cálculos que soportan esta conclusión, se ha tenido como base una tasa de retorno para el financiamiento del proyecto de 25% efectivo anual, a partir de una revisión de las tasas de interés establecidas por distintos tipos de fondos para créditos de libre inversión en el 2023. En dicho modelo se establece que el desarrollador técnico hace aportes a partir de su experticia y financia, en las etapas iniciales del proyecto, las erogaciones monetarias asociadas a la verificación, validación, certificación y registro de los certificados de carbono. El excedente financiero neto se obtiene de restar al ingreso operacional del proyecto todos los costos asociados, así como la reposición integral del capital aportado por el financiador para las inversiones que implica el proyecto antes de generar ingresos propios.



## ¿Son relevantes los recursos del carbono certificado?

El impuesto al carbono colombiano establece que por una tonelada de carbono que emitan, las empresas deben pagar un impuesto de 23.394,60 pesos colombianos (en el 2023)<sup>36</sup>. Si las empresas en lugar de pagar el impuesto deciden comprar certificados de carbono equivalentes a las toneladas emitidas por la quema de combustible, pueden conseguirlos en el mercado voluntario alrededor de 17.000 pesos colombianos. En todo caso, cualquier valor por debajo de 23.394,60 pesos colombianos es más favorable para la empresa que el pago del impuesto, acogiéndose al mecanismo de no causación explicado anteriormente en esta Guía.

Teniendo en cuenta la información disponible en la base de datos recopilada para esta investigación, los proyectos que actualmente se desarrollan en territorios colectivos en la Amazonía y el Pacífico colombiano, tienen el potencial de vender entre 66.000 y 7.630.000 toneladas anuales que podrían generar en el mercado de no causación colombiano, en promedio, ingresos superiores a los 1.120 millones de pesos colombianos anuales por proyecto.

Específicamente, el tamaño de los proyectos en los resguardos indígenas de la Amazonía colombiana es aún mayor, en comparación con los del Pacífico, con potenciales que van desde los 214.000 hasta las 7.630.000 toneladas anuales que podrían generar ingresos superiores, en promedio, a los siete mil millones de pesos colombianos anuales por proyecto.

Al comparar los recursos generados por estos proyectos con los recursos transferidos por el Sistema General de Participaciones (SGP) —la única fuente que les transfiere recursos del Estado nacional a los territorios y poblaciones indígenas de manera específica— se evidencia que se trata de ingresos significativos si se tiene en cuenta que los resguardos de mayor tamaño y población en la Amazonía recibieron en el 2023, por concepto de la asignación del SGP, como máximo alrededor de cuatro mil millones de pesos colombianos y, en promedio, apenas ciento dos millones de pesos colombianos anuales si se tienen en cuenta todos los resguardos de la Amazonía (DNP, 2023).

En el caso del Pacífico, hay que decir que los consejos comunitarios de comunidades negras, a diferencia de los cabildos indígenas, a diferencia de los resguardos indígenas, no cuentan con una asignación presupuestal específica por parte del gobierno nacional o territorial para cubrir rubros relacionados con su funcionamiento o las inversiones necesarias para impulsar la protección de sus ecosistemas. Por esto mismo resultan todavía de mayor relevancia los recursos que puedan generarse como resultado de la implementación de proyectos de conservación ambiental, pago

.....  
36. Resolución 012 de 2023.





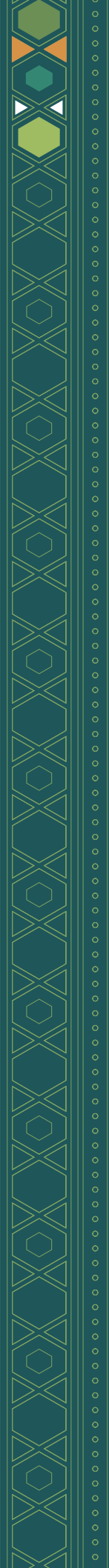
© WWF Colombia

por servicios ambientales o, en el caso específico que estamos analizando, los proyectos REDD+ dirigidos a mitigar la deforestación o degradación del bosque. Los ingresos generados por estas iniciativas son vitales para el fortalecimiento de sus estructuras de gobierno propio y el fortalecimiento de capacidades que les permitan garantizar el manejo ambiental adecuado del territorio y, como tal, la protección de los ecosistemas que habitan.

Por esto, la estimación adecuada y precisa de los beneficios en los proyectos REDD+, después de descontar los costos en que se debe incurrir para producirlos, así como la repartición futura de estos, constituye un asunto de gran importancia y debe ser tratado con la mayor transparencia entre los desarrolladores e intermediarios técnicos y las comunidades que son las titulares de los territorios y quienes deberían ser los principales receptores de beneficios de la venta de certificados de carbono.

## | Plan de inversiones

Es preciso que el diseño de los Proyectos REDD+ responda a la planeación general de las comunidades en sus territorios colectivos. Para esta planeación hay varios instrumentos constitucional y legalmente reconocidos: 1) planes de vida, 2) planes de salvaguarda y 3) planes de etnodesarrollo. Es clave que el diseño y la implementación de los proyectos REDD+ no sustituya los ejercicios propios de planeación e implementación que definen las líneas estratégicas de los planes de vida, planes de salvaguarda y planes de etnodesarrollo sino, al contrario, que se articulen armónicamente. Que las actividades y recursos de los proyectos REDD+ contribuyan a fortalecer las metas y objetivos de protección ambiental del territorio de largo plazo de las comunidades, para generar mejores condiciones de garantía de sus derechos colectivos y la supervivencia física, cultural y ambiental de su territorio.



● ● ● ●  
**ANEXOS**  
△▽△▽△▽  
〰〰〰〰



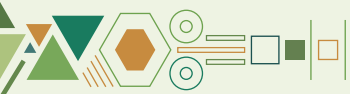
## Anexo 1.

# Ejemplos de acciones financiables con la venta de certificados de carbono en proyectos REDD+

## Categorías y acciones posibles desde un proyecto REDD+

### Gestión ambiental y planificación territorial

- Apoyo a los procesos de definición de tenencia de la tierra (formalización, catastro rural).
- Formulación e implementación de instrumentos de planificación territorial en comunidades.
- Identificación de zonas de alta importancia ecosistémica, incluyendo áreas de manejo especial que excluyan actividades mineras, de infraestructura, agricultura u otras actividades impactantes. Determinación de explosiones o regulaciones de uso.
- Diagnóstico de áreas susceptibles priorizadas en procesos de ordenación forestal sostenible.
- Apoyo a la formulación e implementación de la ordenación forestal. Desarrollo de unidades de gestión forestal sostenible.
- Desarrollo de medidas para la protección de derechos territoriales de las comunidades.
- Fortalecimiento a la gobernanza de los pueblos indígenas y afrodescendientes en sus territorios a través del diseño de programas para apoyar la formulación de instrumentos para el ordenamiento ambiental territorial en el marco de sus sistemas de conocimiento y modos de vida tradicionales.
- Establecimiento de mesas de trabajo para grupos de interés, con el fin de asegurar un enfoque diferencial y la diversidad cultural de las comunidades (negra, indígena, campesinos y con enfoque de género) para apoyar la consolidación de acciones REDD+ en territorio.
- Definición de criterios de priorización de inversiones aplicables a territorios de comunidades étnicas y locales (indígenas, afrocolombianas o campesinas), con participación de los diferentes grupos.





© Iusbarretphotos / WWF Colombia

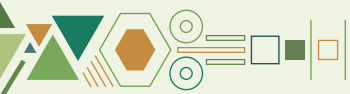


## Desarrollo de habilidades comunitarias para la conservación y el desarrollo sostenible

- Monitoreo comunitario.
- Apoyo a la conformación y protocolización de las estructuras administrativas de las comunidades.
- Emprendimientos productivos que promuevan la conservación del bosque acorde a la vocación del territorio, tal como el manejo forestal sostenible.
- Diseño e implementación de programas diferenciales y específicos con comunidades (indígenas, afrocolombianas y campesinas) teniendo en cuenta los sistemas ancestrales y tradicionales de ordenamiento y uso territorial.
- Promoción y fortalecimiento de las capacidades de las organizaciones representativas de las comunidades propietarias de los bosques.
- Programas de capacitación formal a las comunidades en el manejo sostenible de recursos naturales, incluidas las capacidades para generar y administrar proyectos REDD+.
- Apoyo a la protección de los conocimientos tradicionales de las comunidades, asociados al uso y manejo sostenible de los bosques.
- Fortalecimiento de la capacidad institucional de las comunidades dependientes de los bosques, de modo que puedan participar eficazmente en las discusiones sobre cambio climático, el manejo de los bosques y proyectos REDD+.
- Formulación de reglamentos internos de uso y manejo del bosque a partir del conocimiento tradicional.
- Uso de energía alternativa, estufas ecoeficientes.

## Mejoras en la gestión y aprovechamiento forestal sostenible

- Asistencia técnica para la implementación y fortalecimiento de sistemas productivos basados en árboles.
- Fortalecimiento de las capacidades de organizaciones locales para llevar a cabo acuerdos vinculantes de reducción de deforestación en sus territorios y de implementación de las medidas.
- Planes de manejo forestal para garantizar el uso sostenible de los recursos del bosque.
- Implementación de plantaciones dendroenergéticas para suplir el uso de leña natural.
- Implementación de cercas vivas para leña (dendroenergético).
- Implementación de acciones de prevención o control de incendios forestales.
- Implementación de la estrategia de corresponsabilidad social en la lucha contra incendios forestales.
- Implementación de un sistema de alertas tempranas locales de deforestación y degradación.
- Análisis de los motores indirectos y directos de la deforestación y la degradación forestal, incluyendo tala, minería, agricultura e infraestructura, con participación de la población local y con un componente pedagógico sobre la conservación del bosque.
- Apoyo a las acciones de control para la tala ilegal.
- Desarrollo de inventarios forestales con participación de la población local y con un componente pedagógico sobre la conservación del bosque.
- Limitación del crecimiento de la frontera agropecuaria en áreas de bosque.
- Procesos de enriquecimiento de especies con participación de la población local y con un componente pedagógico sobre la conservación del bosque.
- Aumento del valor del bosque. Productos no maderables (incluye apicultura).
- Plantaciones comerciales de especies nativas.
- Implementación de corredores biológicos.
- Diseño y presentación de iniciativas sobre el manejo forestal sostenible, con participación de la población local y con un componente pedagógico sobre la conservación del bosque.
- Promoción de la aplicación de la legislación para la conservación de los bosques naturales.
- Promoción del consumo responsable y sostenible de los recursos forestales.
- Diseño e implementación de una hoja de ruta para acceder a mecanismos financieros como pago por servicios ambientales (PSA), entre otros incentivos verdes.
- Acceso a instrumentos económicos y financieros para promover la conservación de los bosques, proveer los incentivos para el uso legal y sostenible de los productos del bosque y mejorar la gobernanza forestal.
- Transformación de productos maderables con mayor valor agregado y que hagan un uso más eficiente de los recursos.
- Implementación del Certificado de Incentivo Forestal (CIF) para conservación.





## Fomento de métodos sostenibles y cadenas productivas libres de deforestación en sectores como agricultura, ganadería, minería, infraestructura, petróleo y turismo

- Establecer las posibles sinergias entre los proyectos y la prevención y sustitución de cultivos de uso ilícito.
- Desarrollo de estrategias que incentiven el uso sostenible de los recursos naturales tales como certificaciones ambientales o sellos verdes, programas de comercio justo y fortalecimiento de las cadenas de valor.
- Sistemas productivos basados en árboles: sistemas agroforestales.
- Sistemas productivos basados en árboles: sistemas silvopastoriles.
- Sistemas productivos basados en árboles: reconversión ganadera en áreas de conflicto del suelo.
- Sistemas productivos basados en árboles: agricultura climáticamente inteligente.
- Sistemas productivos basados en árboles: huertas familiares.
- Buenas prácticas ganaderas: huertos forrajeros.
- Apoyo en la comercialización de productos forestales con manejo forestal sostenible: cadenas productivas.
- Implementación temprana de opciones de uso del suelo que reducen deforestación en los territorios de influencia de las organizaciones de productores.
- Cadenas productivas libres de deforestación. Establecimiento de plataformas multiactor y definición de estrategias sectoriales para las cadenas de cacao, caucho, café y ganadería de doble propósito, entre otros, con enfoque de sostenibilidad.
- Alianzas sostenibles y adaptación de procedimientos e instrumentos para apoyar alianzas productivas de sistemas de cero deforestaciones.
- Zonificación productiva.
- Reducción o eliminación de incentivos a la producción agropecuaria extensiva con base en negociaciones intersectoriales.
- Establecimiento de acuerdos locales de 'deforestación neta cero', para el desarrollo de cadenas productivas sostenibles.
- Adopción de buenas prácticas para limitar los impactos directos e indirectos de las actividades mineras.
- Promoción de tecnologías y buenas prácticas de producción energética que reduzcan los impactos sobre los bosques y sus recursos.
- Promoción de tecnologías ecoeficientes que se apliquen al diseño y construcción de vivienda con recursos forestales de origen legal.
- Desarrollo de programas de turismo sostenible.
- Establecimiento de coaliciones públicas y privadas, con compañías comprometidas con políticas ambiciosas de cero deforestaciones, enfocadas en el diseño e implementación de una producción agropecuaria sostenible, mejorando el uso de las tierras ya deforestadas y evitando nuevas conversiones de bosques para fines agropecuarios.
- Establecimiento de un paquete de acciones para revertir la expansión de las tierras ocupadas por pastos, que incluya herramientas para monitorear su implementación efectiva.



## Fomento de la administración en áreas naturales protegidas y sus zonas aledañas

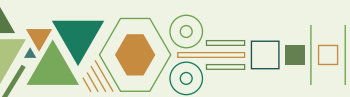
- Propuesta de alternativas de producción sostenible para la población que vive en áreas de amortiguación y colindantes al Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP).
- Apoyo en la declaración de áreas protegidas adicionales para la preservación *in situ*.

### Anexo 2.

## Articulación de los sistemas de salvaguardas y elementos a considerar en el proyecto en el marco de acuerdos justos y equitativos

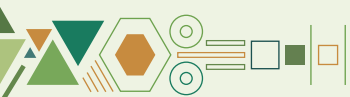
Salvaguarda de Cancún	Salvaguarda nacional	Elementos generales a considerar	Elementos a considerar en el proyecto con acuerdos justos y equitativos
<b>A. Acorde con los programas forestales nacionales y acuerdos internacionales.</b>	1. Correspondencia con la legislación nacional.	<p>Las políticas, acciones y medidas que se propongan deben estar en correspondencia con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los acuerdos internacionales firmados por Colombia.</li> <li>• La legislación nacional (Constitución, leyes y decretos).</li> <li>• Las políticas, programas y proyectos nacionales.</li> </ul>	<p>Los proyectos se alinean con los elementos comunitarios expuestos en la contribución nacionalmente determinada de Colombia ante el acuerdo de París: derechos humanos, equidad intergeneracional, transición justa de la fuerza laboral, igualdad de género y empoderamiento de la mujer, enfoque diferencial a comunidades y poblaciones vulnerables, integridad de los ecosistemas, protección de la biodiversidad, salvaguarda de la seguridad alimentaria y erradicación de la pobreza, y producción y consumo sostenibles consolidando los esfuerzos de sectores y territorios en una trayectoria que le permita a Colombia alcanzar sus objetivos de desarrollo, paz, equidad y educación a mediano plazo; al igual que su sostenimiento a largo plazo.</p>

→  
sigue



Salvaguarda de Cancún	Salvaguarda nacional	Elementos generales a considerar	Elementos a considerar en el proyecto con acuerdos justos y equitativos
<b>B. Transparencia y eficacia de las estructuras de gobernanza forestal</b>	2. Transparencia y acceso a la Información.	<p>Información transparente y de fácil acceso, que debe estar disponible y al alcance de quien le interese (incluyendo datos abiertos); también debe ser clara, completa, apropiada y fácil de entender para las comunidades, dando cuenta de todo lo relacionado a la medida. Puede ser mediante diferentes formas, como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Talleres y foros de diálogo.</li> <li>• Documentos y cartillas.</li> <li>• Internet, radio, televisión.</li> <li>• Mecanismo de Atención Ciudadana.</li> <li>• Los mecanismos más idóneos se deben definir para cada caso en particular de acuerdo con las necesidades de información.</li> </ul>	<p>La distribución de beneficios y formas de asociación para las inversiones de los intermediarios técnicos es corroborable. El proyecto REDD+ se debe basar en la transparencia de la información entre los socios técnicos y las comunidades, donde se deben conocer abiertamente los costos de implementación de acciones de mitigación en territorio, de los procedimientos de generación de los documentos del Proyecto REDD+, validación, verificación y de la venta de los certificados de carbono y demás costos transaccionales.</p> <p>Los recursos invertidos en terreno deben asignarse en un proceso transparente para todas las partes. Cualquier actor comunitario podrá consultar fácilmente y en detalle las inversiones del proyecto.</p> <p>Evitar tener cláusulas de confidencialidad. La transparencia es un principio de la acción por el clima e incluye los procesos de repartición de beneficios.</p> <p>Identificación, descripción y medición de los beneficios del proyecto dispuestos de manera transparente a toda la comunidad.</p>
	3. Rendición de cuentas.	<p>Las instituciones y actores deben presentar informes de su gestión en torno a REDD + ante los socios involucrados, las instituciones y el público en general, e incluir información sobre la aplicación y el respeto de las salvaguardas.</p>	
	4. Reconocimiento de las estructuras de gobernanza forestal.	<p>Las acciones REDD+ se desarrollan conforme a las estructuras de gobernanza forestal existentes, dispuestas por las normas y/o estableciendo las necesarias entre los actores involucrados en el proceso (el fortalecimiento o creación de una nueva estructura puede ser un mecanismo de implementación de la gobernanza).</p>	
	5. Fortalecimiento de capacidades.	<p>Se garantiza el fortalecimiento de las capacidades técnicas, jurídicas y de gobernabilidad administrativa de los actores involucrados directamente, con el fin de que las partes puedan tomar decisiones documentadas, analizadas e informadas.</p>	

Salvaguarda de Cancún	Salvaguarda nacional	Elementos generales a considerar	Elementos a considerar en el proyecto con acuerdos justos y equitativos
<b>C. Respeto por el conocimiento tradicional y los derechos de las comunidades.</b>	6. Consentimiento libre, previo e informado.	Cuando una medida o acción afecte o pueda afectar directamente a uno o varios grupos étnicos se deberán aplicar las disposiciones nacionales en materia de consulta y consentimiento libre, previo e informado, establecidas en la legislación y jurisprudencia. Así como por las orientaciones dadas por el Ministerio del Interior como entidad competente en esta materia y con el acompañamiento de los organismos de control.	Se desarrollarán los procesos de consulta previa, libre e informada.
	7. Respeto del conocimiento tradicional.	Se reconocen, respetan y promueven, conforme a lo establecido en la legislación nacional y al cumplimiento de los convenios internacionales, los sistemas de conocimiento tradicionales y las visiones propias del territorio de las comunidades.	No se imponen sistemas productivos ni la destinación de los productos que se obtengan ni del uso del suelo o titularidad de la tierra.  La distribución de beneficios incluye una mayor porción de inversión en acciones en territorio.
	8. Distribución de beneficios.	Se garantiza la participación y distribución justa y equitativa de los beneficios que generen las políticas, medidas y acciones de reducción de la deforestación para las comunidades y de todos aquellos beneficios que se deriven de los conocimientos, innovaciones y prácticas tradicionales para la conservación y el uso sostenible de los bosques, su diversidad y los servicios ecosistémicos.	La distribución de beneficios se realiza mediante un mecanismo que evite la corrupción y la apropiación indebida de recursos.  La distribución de beneficios se realiza mediante mecanismos de acceso abierto a toda la comunidad y protocolizados.
	9. Derechos territoriales.	Se respetan los derechos territoriales colectivos e individuales de los pueblos y comunidades étnicas y locales, su uso y significado cultural, económico y espiritual.	La reinversión de los recursos busca fortalecer el conocimiento tradicional.
<b>D. Participación plena y efectiva.</b>	10. Participación.	Se respeta el derecho a la participación plena y efectiva de todos los actores involucrados para garantizar la gobernanza y adecuada toma de decisiones sobre REDD+.	



## Anexo 3.

# Identificación y descripción de ejemplos de beneficios comunitarios que un proyecto REDD+ puede generar

Los **beneficios comunitarios** son los resultados positivos que el proyecto genera en las comunidades que habitan en el área del proyecto. Estos resultados se generan en la búsqueda de la mitigación del cambio climático y sus beneficios pueden ser sociales, ambientales, políticos o económicos (en términos monetarios u otras mejoras).

### Beneficios sociales

Son las acciones orientadas a la mejora en la calidad de vida de las personas, grupos o comunidades en el área del proyecto. Los proyectos pueden incluir acciones para superar bajos índices en cuanto a los indicadores de mejora del buen vivir propios de las comunidades o lograr territorios menos vulnerables al cambio climático.

### Beneficios ambientales

Los proyectos deben aportar a la conservación de la biodiversidad y a la protección de la fauna, la flora, los recursos hídricos y del suelo. También deben contribuir a la capacidad adaptativa de los sistemas y de los grupos o comunidades. Para demostrar beneficios en biodiversidad debido a las actividades del proyecto se debe promover la preservación y el uso de las especies nativas, y también la generación de mejoras en la permanencia de los ecosistemas silvestres —diferentes al bosque— presentes en el área del proyecto.

### Beneficios políticos

Estos se reportan en función de las acciones que permitan la colaboración o la articulación local para el conocimiento y la ejecución de las políticas nacionales, así como el fortalecimiento de las estructuras de gobierno propio de las comunidades que habitan en los territorios, al igual que una mayor autonomía a favor de su supervivencia física y cultural.

### Beneficios económicos

Estos se reportan en función de acciones que ayuden a mejorar los ingresos económicos y/o el acceso efectivo a bienes materiales valiosos para las personas, grupos o comunidades.

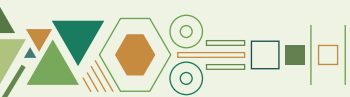
### Beneficios culturales

Se reportan en función del fortalecimiento progresivo a la integridad territorial y cultural de las comunidades, gracias a lo cual sus conocimientos sobre la restauración, protección y conservación de los territorios es un determinante ambiental de las políticas territoriales en la Amazonía y el Pacífico.

En la siguiente tabla se describen los beneficios, sus tipos, los beneficiarios y el indicador asociado para medir el impacto de cada una de las acciones.

Tipo de beneficio		Tipo de beneficiario	Indicador
<b>Social</b>	Educación	Personas, grupos o comunidades.	Número de personas beneficiadas
			Total de grupos o comunidades
	Salud		Número de establecimientos mejorados o creados
			Total de grupos o comunidades
Vivienda	Número de establecimientos, instalaciones o viviendas mejoradas o creadas		
Gobernanza	Total de grupos o comunidades		
	Número de personas involucradas		
	Total de grupos o comunidades		
	Número de personas capacitadas		
<b>Ambiental</b>	Protección de la biodiversidad	Fauna y flora	Total de grupos o comunidades
	Gestión o manejo de recursos hídricos		Número de especies de interés
	Gestión o manejo de residuos	Personas y comunidades	Área total
			Número de técnicas implementadas
Medidas de adaptación al cambio climático	Número de cuencas o subcuencas presentes		
	Número de prácticas o medidas implementadas		
	Área		
	Número de prácticas o medidas implementadas		
	Área total o total de grupos o comunidades		

→ sigue



Tipo de beneficio		Tipo de beneficiario	Indicador
<b>Económico</b>	Fortalecimiento de empresas locales	Personas y comunidades	Número de empresas comunitarias y/o locales fortalecidos Total de grupos o comunidades
	Apoyo a emprendimientos (se recomiendan los asociados al anexo 1)		Número de emprendimientos apoyados Total de grupos o comunidades
	Generación de empleo		Número de personas empleadas Total de grupos o comunidades
	Formación administrativa o financiera		Número de personas capacitadas Total de grupos o comunidades
<b>Político</b>	Personas capacitadas en políticas para la conservación de los bosques	Personas, grupos, comunidades y el Estado	Número de personas capacitadas Total de grupos o comunidades
	Apoyo en la modificación o creación de políticas		Número de políticas modificadas o creadas Total de grupos o comunidades

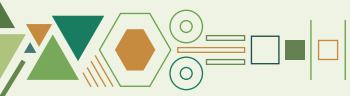


## Anexo 4.

# Lista de chequeo para acuerdos justos y equitativos en Proyectos REDD+

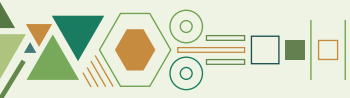
Prácticas implementadas en el proceso de un proyecto REDD+. En cada caso se identifica la presencia de elementos y prácticas que aportan (+) o no (-) a la consolidación de acuerdos justos y equitativos	¿Presente en el proyecto?	
	Sí	No
<b>Acercamiento, consulta y participación comunitaria</b>		
Antes de iniciar el proyecto, la comunidad tuvo la oportunidad de escuchar varias propuestas y, de requerirse, seleccionar un desarrollador (+).		
Análisis, con participación de la comunidad, de las causas y agentes de la degradación y/o deforestación, así como de las oportunidades para adelantar procesos de recuperación del bosque y las acciones que la comunidad haya adelantado en esta materia (+).		
Análisis de factibilidad del proyecto: incluye diálogos entre la comunidad y los aliados técnicos para documentar el potencial de los resultados y las actividades que se desarrollarían (+).		
Consenso comunitario, procesos participación y consulta, y momentos de pausa y reflexión sobre la participación en un proyecto REDD+ y la alianza con un desarrollador (y sobre la continuación de esta una vez esté en curso) (+).		
Se evalúa activamente la procedencia del proceso de consentimiento libre, previo e informado y/o de consulta previa para el proyecto. De ser procedente, se lleva a cabo con todos los requerimientos y garantías de la ley, y respetando las instancias de decisión propias de las comunidades (+).		
El desarrollador cuenta con experiencia demostrada en el desarrollo de proyectos REDD+ del mercado de carbono y en la implementación de modelos y prácticas de acuerdos justo y equitativos. Igualmente, está referenciado positivamente por otras comunidades (+).		
Se identifican prácticas abusivas que generan perjuicio a las comunidades (-)		

→ sigue



Prácticas implementadas en el proceso de un proyecto REDD+. En cada caso se identifica la presencia de elementos y prácticas que aportan (+) o no (-) a la consolidación de acuerdos justos y equitativos	¿Presente en el proyecto?	
	Sí	No
<b>Condiciones del proyecto y del acuerdo</b>		
En caso de existir contratos entre desarrolladores (u otros actores externos) y comunidades, estos cuentan con una duración máxima de 10 años con la posibilidad de prórroga (+).		
Se incluyen procesos de arrendamiento, cambios o cesión de la propiedad, uso y/o usufructo de la tierra o de productos del bosque y del territorio (-).		
Se propone o se hace referencia la venta de oxígeno (-)		
Hay cláusulas de confidencialidad que impiden el flujo transparente de la información dentro de la comunidad, así como hacia actores de la sociedad civil que puedan contribuir en la consolidación de acuerdos justos y equitativos (-).		
El acuerdo genera compromisos irrevocables y sin mecanismos de revisión en largos períodos de tiempo (superior a 10 años) (-).		
<b>Gobernanza del proyecto</b>		
El proyecto cuenta con mecanismos y protocolos para que la comunidad (en su expresión organizativa amplia, no solamente líderes y representantes) participe efectivamente en todas las fases del proyecto, incluyendo las decisiones técnicas (+).		
Se cuenta con mecanismos claros para la toma de decisión, y administración y venta de los certificados de carbono; y para la vigilancia de los recursos obtenidos hasta la distribución de beneficios (+).		
Se establecen cronogramas marco y mecanismos para tomar decisiones consensuadas con las estructuras de gobernanza y participación comunitaria (+).		
Los acuerdos entre las partes y procesos de consenso se documentan con la firma de actores representativos de las comunidades locales. Así mismo, se incluyen sistemas documentales y mecanismos de trazabilidad de las decisiones (+).		
Se incluye un cronograma de las actividades del proyecto, resaltando las instancias de participación y consenso (+).		

Prácticas implementadas en el proceso de un proyecto REDD+. En cada caso se identifica la presencia de elementos y prácticas que aportan (+) o no (-) a la consolidación de acuerdos justos y equitativos	¿Presente en el proyecto?	
	Sí	No
Se establecen mecanismos de peticiones, quejas, reclamos y solicitudes, así como mecanismos para el manejo de conflictos de acuerdo directo de forma concertada entre la comunidad y el desarrollador. Se incluyen también mecanismos para la terminación del acuerdo en caso de no lograr resolver los conflictos (+).		
El proyecto incluye un mecanismo para identificar y reportar casos de corrupción (+).		
El acuerdo incluye cláusulas para la terminación anticipada (+).		
Financiamiento y distribución de beneficios		
Existe claridad y transparencia sobre la distribución de los distintos tipos de aportes y la forma en que se valoran aquellos hechos por la comunidad, tanto en trabajo o cualquier otro tipo de inversión (incluyendo el estado de conservación del territorio y su conocimiento y prácticas ancestrales de manejo de este). A su vez, son claros los montos y modalidades de aporte de la contraparte técnica, así como el origen de los fondos que se utilicen para financiar la iniciativa (+).		
Los aportes del intermediario técnico o desarrollador se analizan desde una visión de rentabilidad y retorno de la inversión y esta información es transparente para todas las partes (+).		
Se definen mecanismos para que los costos de las acciones de mitigación en territorio, los de procedimientos de generación de los documentos del proyecto, de validación, verificación y venta de los certificados de carbono y demás costos transaccionales sean públicos para ambas partes (+).		
En la distribución de beneficios hay información transparente sobre la rentabilidad esperada de las inversiones por parte de actores externos y se establecen reportes periódicos al respecto durante el ciclo de vida del proyecto (+).		
La distribución de beneficios porcentuales de los recursos obtenidos por la venta de los certificados está acompañada de un cálculo de rentabilidad para las dos partes firmantes del acuerdo donde se analiza la ganancia versus la inversión y la información de rentabilidad es entendida y socializada con la comunidad (+).		
Se proponen mecanismos para la repartición de beneficios financiando acciones en territorio mediante la constitución de fondos de inversión, en contraste con la posibilidad de financiación directa en efectivo (+).		
Hay un modelo claro y explícito de repartición de beneficios donde el acceso al financiamiento permite apalancar acciones sostenibles por cualquier actor comunitario (+).		



Prácticas implementadas en el proceso de un proyecto REDD+. En cada caso se identifica la presencia de elementos y prácticas que aportan (+) o no (-) a la consolidación de acuerdos justos y equitativos	¿Presente en el proyecto?	
	Sí	No
<b>Salvaguardas y beneficios comunitarios</b>		
Se define un sistema de salvaguardas que incluya acciones operativas del proyecto para la promoción y garantía de acuerdos y prácticas justas y equitativas (+).		
El proyecto incluye medidas para respetar, promover y considerar sus respectivas obligaciones en materia de derechos humanos, el derecho a la salud, los derechos de los pueblos indígenas, el pueblo afro, el campesinado, migrantes, niños, personas en condición de discapacidad y personas en situaciones de vulnerabilidad, así como el derecho al desarrollo, la igualdad de género, empoderamiento de la mujer y equidad intergeneracional (+).		
El proyecto incluye un sistema de reporte de cobeneficios (+).		
Los documentos y mecanismos del proyecto son difundidos y están escritos en español y difundidos en el idioma o los idiomas de los actores comunitarios a través de medios adecuados para garantizar su comprensión (+).		
El proyecto incluye un mecanismo para asegurar y reportar medidas para no vulnerar los derechos de tenencia y uso de las tierras. El proyecto deberá soportarse en la voluntad documentada de las comunidades y/o propietarios (+).		
El acuerdo incluye un mecanismo para reportar las medidas para el mantenimiento y promoción de los conocimientos, prácticas y técnicas de las comunidades (+).		
El acuerdo promueve el empoderamiento comunitario. El proyecto REDD+ cuenta con una estrategia de brindar herramientas a las comunidades para la administración del proyecto (+).		
Las acciones del proyecto describen cómo son complementarias con los objetivos nacionales sobre los bosques. El proyecto cita a cuáles de las metas nacionales y de política pública contribuyen con la ejecución de sus actividades (+).		
El proyecto incluye el desarrollo de acciones que favorecen a toda la comunidad, inversiones en mejores sistemas productivos, infraestructura para cultivo o dotación que se necesite para vigilar el bosque (anexo 1: acciones financiables con un proyecto REDD+) (+).		

## Anexo 5.

# Modelo financiero para el cálculo de rentabilidades tipo de un proyecto REDD+ desarrollado en territorios de la Amazonía y el Pacífico colombianos

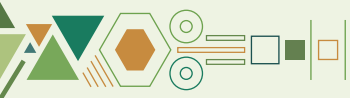
A continuación, se describe la estructura del modelo financiero que se construyó como parte de la investigación realizada para la elaboración de esta Guía en el marco del proyecto Acuerdos REDD+ Justos y Equitativos. Este proyecto es implementado por WWF en alianza con CCAP, y con el apoyo de la Embajada del Reino Unido y UK PACT para determinar eventuales proyecciones de distribución de beneficios entre las organizaciones que desarrollan técnicamente proyectos REDD+ y las comunidades titulares de los territorios colectivos de la Amazonía y el Pacífico colombianos.

Para la elaboración del modelo fue necesario establecer una estructura tipo de costos, ligada al diseño e implementación de los proyectos REDD+, así como estimaciones relativas a los posibles ingresos generados. Esto se realizó teniendo en cuenta, por un lado, valores de referencia para la venta de los certificados de carbono por el mecanismo de no causación del impuesto al carbono en Colombia y, por otro lado, valores de referencia en los mercados voluntarios de carbono internacionales.

A continuación, se describen los siguientes elementos que configurarán el modelo: 1) la estructura de flujo financiero que fue contemplada para el tipo de proyecto examinado; 2) los principales supuestos y parámetros adoptados sobre los costos asociados al diseño e implementación del proyecto; 3) las estimaciones de eventuales ingresos del proyecto; 4) los escenarios de distribución de beneficios financieros que arroja el ejercicio de estimación.

Es importante señalar que el ejercicio de estimación de rentabilidades y distribución eventual de beneficios que se presenta a continuación corresponde a una aproximación particular a la temática, y es el resultado de la aplicación de múltiples supuestos sobre las actividades, los costos, los ingresos y la regulación que opera en la realización de un proyecto tipo de producción de certificados de carbono, susceptible de ser negociados en el mercado voluntario de carbono.

Los resultados de este análisis deben ser interpretados siempre con relación a dichos supuestos y cualquier conclusión que resulte debe ser comprendida en el contexto específico que opera en la regulación colombiana vigente en el 2023, momento en el que se modeló la información. Se espera que este ejercicio inicial pueda ser útil para aportar al debate público sobre las alternativas que tienen los actores involucrados en la mitigación del cambio climático a través de la emisión y comercialización de certificados de carbono, para lograr los mejores resultados en términos de la sostenibilidad de sus acciones y la justicia económica, social y ambiental de sus impactos.



# 1. Estructura financiera del proyecto

Para la estimación de los escenarios eventuales de distribución de beneficios financieros que puede arrojar un proyecto REDD+ en los territorios indígenas de la Amazonía y el Pacífico colombianos, se contempló un horizonte temporal de producción de certificados de **20 años**, en el que los tres primeros años se dedican a los pasos iniciales del establecimiento de la iniciativa, al diseño del documento de proyecto, su validación e inscripción en un programa de certificación. De acuerdo con el cuadro legal vigente, los proyectos REDD+ deben cumplir una serie de pasos para poder insertarse en los mercados voluntarios de carbono, particularmente en el que está ligado a la no causación del impuesto al carbono. Estos se describen a grandes rasgos en la gráfica 11 en el capítulo 6.

De acuerdo con este conjunto de pasos necesarios para la formulación e implementación de un proyecto REDD+, en el lapso de los dos años previos a la primera emisión de certificados, se deben realizar todas las tareas relativas a su diseño, que incluyen al menos las siguientes actividades:

1. Concertación entre la comunidad y aliados técnicos que tienen la experticia para la formulación de este tipo de proyectos, sobre la voluntad conjunta de llevar a cabo el mismo.
2. Análisis de prefactibilidad y factibilidad, dadas las condiciones del territorio y sus potencialidades para capturar carbono y mitigar el cambio climático.
3. Construcción del documento de diseño de proyecto (PDD en inglés), que incluye el establecimiento de la línea de base de la intervención en escenarios de deforestación en el territorio.
4. Validación del proyecto ante una organización autorizada para este fin (organización de validación y verificación).
5. Registro del proyecto, tanto ante el RENARE (registro público<sup>37</sup>), como en un estándar reconocido de certificación.

Todas estas actividades tienen costos asociados, lo que significa que es necesario un financiamiento previo al proyecto para costear su etapa de diseño. Estos fondos eventualmente pueden venir de diversas fuentes, como préstamos, donaciones, fondos públicos, aunque usualmente son aportados por el intermediario o desarrollador técnico con miras a una participación posterior tanto en la propiedad como en los beneficios financieros del proyecto<sup>38</sup>.

37. El RENARE se encuentra suspendido provisionalmente desde finales del 2022 por orden judicial.

38. En el capítulo 6 de esta Guía se han caracterizado cuatro fuentes alternativas de financiamiento, no obstante, de acuerdo al mapeo de los proyectos vigentes en Colombia realizados como parte de esta investigación, se encontró que solamente una minoría de estos se financia vía crédito, mientras que la mayor parte se apalancan con los recursos que aporta el desarrollador técnico a cambio de participar en la propiedad del proyecto y, apropiarse un porcentaje definido de los beneficios financieros que genere.



Para efectos del cálculo de escenarios eventuales de beneficios financieros, en este modelo se consideraron dos modalidades de financiación.

Por su parte, las comunidades hacen posible el proyecto con sus valiosos aportes propios en términos de propiedad del territorio, sistemas de conocimiento, estructuras de gobernanza, trabajo de sus integrantes y demás aportes en especie.

Para efectos del cálculo de escenarios eventuales de beneficios financieros, en este modelo se consideraron dos modalidades de financiación. Para el *escenario base*, se supuso que este *financiamiento viene de una fuente crediticia externa* lo que implica tanto el reembolso total de los recursos a dicha fuente, como el pago de una tasa de interés específica durante un período definido de tiempo. Para el *proyecto tipo* de este modelo, se estableció una *tasa techo de interés del 25% efectivo anual*, suficientemente amplia para contemplar diversas modalidades de financiamiento disponibles en el mercado.

Este financiamiento ingresa al proyecto a través de dos desembolsos, a un plazo de cinco años de reembolso, sin períodos de gracia, y las cuotas de reembolso inician al mes siguiente al desembolso. Estos recursos son utilizados por el proyecto en la realización de las actividades descritas en los cinco puntos anteriores.

Con el fin de modelar varios escenarios para poder hacer análisis y comparaciones, para el cálculo de las distribuciones de beneficios, se consideró un escenario alternativo con relación a la financiación. En este, el financiamiento monetario que precisa el proyecto es aportado en su totalidad por el desarrollador técnico, contra un trato de distribución de los excedentes financieros del proyecto del 50% para el desarrollador y 50% para la comunidad titular del territorio donde se va a llevar a cabo el proyecto.

Una vez concertada la iniciativa del proyecto REDD+ entre la comunidad y el desarrollador técnico, así como diseñado, validado y certificado el PDD, se pasa a la etapa de implementación. Esta, como se señaló, tiene un horizonte de 20 años e implica llevar a cabo las actividades de mitigación de la deforestación y cuidado del bosque, incluyendo aquellas dirigidas a sustituir prácticas productivas que puedan implicar el deterioro ambiental.

Las unidades de carbono producidas deben ser sometidas a auditorías de verificación y validación, así como a su certificación por el programa en el que se haya inscrito el proyecto. Todas estas actividades tienen igualmente costos asociados, cuyos supuestos y parámetros se precisan en el siguiente apartado. Los beneficios financieros que arroja el proyecto corresponden al excedente que se logra entre los ingresos asociados a la venta de los certificados de carbono que va produciendo el Proyecto en el curso de su implementación, después de descontar todos los costos asociados tanto al pago del capital invertido en la etapa de diseño, como a la realización de las actividades y la verificación y emisión de los certificados producidos.

Las estimaciones relativas a costos, ingresos y beneficios financieros se hicieron, respectivamente, para tres tamaños de proyecto tipo REDD+ según el mercado al cual están dirigidas, como se observa en la siguiente tabla.

**Tabla 1.** Tamaños de proyecto REDD+ modelados para el análisis de distribución de beneficios

Tamaño del proyecto	Potencial de certificados producidos anualmente (t CO <sub>2</sub> eq)	
	MVC nacional (ligado a la no causación del impuesto al carbono)	MVC internacional
<b>Menor tamaño viable</b>	150.000	75.000
<b>Tamaño intermedio</b>	325.000	325.000
<b>Mayor tamaño considerado</b>	1.000.000	1.000.000

**Fuente:** elaboración propia con base en el mapeo de proyectos REDD+ realizado para esta investigación.



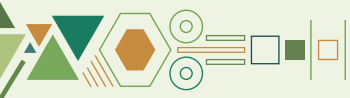
## 2. Principales supuestos y parámetros del modelo

Respecto a los costos implicados, se recopiló información de diversas fuentes para los siguientes componentes:

- Costos asociados a la formulación del documento de proyecto (PDD)
- Costos de la financiación de la etapa de diseño del proyecto
- Costos de inscripción inicial en un programa de certificación
- Costos asociados a la validación del proyecto
- Costos de verificación y certificación del proyecto
- Costos de mercadeo y venta de los certificados de carbono
- Costos del manejo fiduciario y transacciones bancarias del proyecto

Los costos de diseño del PDD son dependientes de la escala del proyecto y la metodología que se utilice para su formulación. Para el ejercicio de modelación se estableció un costo de referencia, construido a partir de la especificación de un conjunto de actividades asociadas al diseño del PDD, los insumos necesarios y el levantamiento de precios respectivo. Se obtuvo que dicho costo puede tener un valor aproximado de entre *USD 400.000 a USD 650.000 para los dos años de diseño dependiendo de la extensión y el potencial de certificados a emitir*. Las actividades contempladas al respecto fueron las siguientes:

1. Reuniones de gestión y socialización del proyecto con las comunidades, sobre la conveniencia de la implementación del proyecto REDD+.
2. Talleres de capacitación con los diferentes representantes (miembros del comité coordinador, consejos, autoridades, líderes y miembros de la comunidad en general) en temas de gobernabilidad, cambio climático, proyectos REDD+, seguimiento y control de deforestación y producción autosostenible de alimentos.
3. Reuniones con líderes de comunidades en la toma de decisiones relacionadas con la viabilidad, el diseño e implementación del proyecto REDD+.
4. Estimaciones de prefactibilidad y factibilidad de acuerdo con los potenciales de emisión, según líneas de base y metodologías a aplicar.
5. Trabajo de campo sobre reservas de carbono (biomasa aérea y análisis de suelos en las parcelas del proyecto).
6. Verificación de puntos de georreferenciación en el territorio colectivo.
7. Implementación de encuestas socioeconómicas de las comunidades.



Respecto a los costos de inscripción inicial en un programa de certificación, se asumió que dependen del estándar de certificación seleccionado para la elaboración del proyecto. Se adoptaron los valores correspondientes a uno de los principales programas de certificación, que cobra la apertura de la cuenta, por USD 500, y agrega una tarifa de registro que puede costar un máximo de USD 10.000 dependiendo de la cantidad de certificados de carbono que se estima serán generados antes del primer período de verificación de proyecto.

Por su parte, los costos relativos a la validación del PDD se refieren a la elaboración y ejecución de la auditoría para la validación y verificación del proyecto REDD+ que, incluye una visita de campo por parte de los auditores. Al respecto, el Icontec en su *Guía para la formulación, validación y verificación de proyectos forestales de mitigación de cambio climático* (2018/03/05), señala que “El responsable del proyecto de mitigación podrá obtener la certificación de los bonos de carbono, mediante la validación del proyecto y la verificación de los mismos, por medio de una auditoría de certificación que comprende la validación (evaluación del cumplimiento de los requisitos de formulación del proyecto), y la verificación de las reducciones/remociones (evaluación del cumplimiento del plan de monitoreo y una vez se haya cumplido la reducción de emisiones). Posteriormente, deberán realizarse auditorías de seguimiento y verificación”<sup>39</sup>.

En el caso del proyecto tipo analizado, el costo fue de USD 40.000, teniendo en cuenta información de algunos proyectos que ya están en funcionamiento en el país y se encuentran registrados. Estos montos son aquellos que cobran los organismos de validación y verificación (OVV) autorizados por los estándares para la formulación de proyectos.

Los costos de verificación del proyecto y certificación de las unidades de carbono se ocasionan una vez el proyecto entra en fase de implementación, con una frecuencia anual o bianual, según los proyectos en marcha en Colombia. Por un lado, la verificación periódica del proyecto implica una auditoría en campo por parte de un OVV, que para efectos de los cálculos del modelo se ha establecido anualmente en un 50% del costo de la auditoría de validación inicial con una periodicidad de dos años. Al respecto Icontec señala que la auditoría de validación inicial tendrá una vigencia máxima de cinco años, durante los cuales el proyecto debe solicitar como mínimo una auditoría de verificación.

En el caso que un proyecto no solicite las auditorías de verificación, en un término de cinco años, el proyecto perderá la validación y se considerará cancelado<sup>40</sup>. En el caso de la información disponible para los proyectos que operan actualmente Colombia, se estimó un costo cercano a los USD 40.000 anuales.

Por otro lado, la certificación de los créditos producidos lo realizan los programas de certificación y, su costo por unidad depende de la escala del proyecto, disminuyendo si la

39. Icontec, *Guía para la formulación, validación y verificación de proyectos forestales* (2018).

40. Icontec, *Guía para la formulación, validación y verificación de proyectos forestales*.



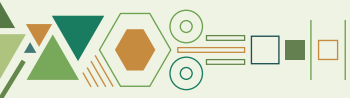
© Luis Barreto / WWF UK

cantidad de unidades a certificar es considerablemente más alta. Para este cálculo, se tuvieron en cuenta los siguientes rangos de precio.

- USD 0,02 por cantidades inferiores o iguales a un millón de certificados de carbono.
- USD 0,018 por certificado de carbono certificado para cantidades mayores a 1 millón de certificados de carbono y hasta 2 millones.
- USD 0,016 por certificado de carbono certificado para cantidades mayores a 2 millones de certificados de carbono y hasta 4 millones
- USD 0,012 por certificado de carbono certificado para cantidades mayores a 4 millones de certificados de carbono y hasta 6 millones
- USD 0,008 por certificado de carbono certificado para cantidades mayores a 6 millones de certificados de carbono y hasta millones 8 millones
- USD 0,004 por certificado de carbono certificado para cantidades mayores a 8 millones de certificados de carbono y hasta 10 millones
- USD 0,002 por certificado de carbono certificado para cantidades mayores a 10 millones de certificados de carbono y hasta 60 millones.

Adicionalmente, el modelo tuvo en cuenta los costos asociados al monitoreo técnico del proyecto, de manera que se estableció que el 50% de los costos iniciales de diseño del proyecto se repiten cada dos años durante los veinte años aproximados de implementación.

Respecto a los costos de implementación de las actividades incluidas en el proyecto para mitigar y revertir la deforestación, se asume para efectos del presente modelo, que se trata de un costo variable por unidad de carbono producida y no se cargó este costo a la estructura financiera, bajo el entendido de que, típicamente las actividades de protección del bosque y minimización



del impacto forestal de las actividades productivas han estado previamente, y durante el proyecto, a cargo de la comunidad que habita en los territorios colectivos y que, como tal, es difícil cuantificarlas puesto que van más allá de una actividad ya que hacen parte de su modelo de vida, gobernanza de su territorio y buen vivir, lo que aporta para mantener en pie el bosque. Más que un conjunto de actividades específicas cuantificables se trata de un estilo de vida, basado en sistemas de conocimiento y gobernanza propios.

Respecto a los ingresos del proyecto, se asume que existen dos mercados diferenciados y alternativos a los cuales pueden optar los proyectos para vender sus certificados. Por un lado, los ingresos pueden obtenerse como resultado de las ventas de créditos en el mercado de no causación y, por ello, se ha tomado como valor de referencia USD 4,00 por cada certificado, teniendo en cuenta que desde el primero de febrero de 2023, la Resolución 00007/21 de la DIAN estableció que la tarifa del impuesto al carbono corresponde a 23.394,60 pesos colombianos por tonelada de CO<sub>2</sub>. Mientras que, por otro lado, los certificados se pueden vender en el mercado voluntario internacional, donde los precios son mayores y oscilan, en promedio, entre los USD 4,00 y los USD 12,00. Por esta razón se tomó un precio de referencia para los MVC internacionales de USD 8,00.

La tasa de cambio utilizada para todas las conversiones fue la tasa promedio oficial del 2023 de acuerdo con los datos del Banco de la República, a saber COP 4.320,98 por dólares estadounidenses.

### 3. Comparaciones de rentabilidad del intermediario o desarrollador del proyecto

Los beneficios financieros de un proyecto REDD+ corresponden a aquellos recursos provenientes de los ingresos del proyecto que quedan disponibles, después de que son cubiertos todos los costos monetarios asociados al diseño, validación, verificación, implementación y emisión de los certificados generados. Para analizar distintas alternativas en la distribución de beneficios, se estimaron dos escenarios:

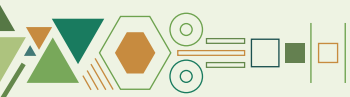
- 1) El escenario base que cuenta con financiamiento a través de crédito por parte de una institución financiera, a la que se le debe retornar el capital prestado más una tasa de interés atractiva (25% efectivo anual, en este caso).
- 2) El escenario alterno, en el que dicho financiamiento es aportado por el desarrollador técnico, pero esta vez, a cambio de una participación del 50% sobre los beneficios totales del proyecto, dejando el restante 50% para la comunidad.

A continuación, se presenta en primer lugar, un resumen de los resultados financieros del proyecto de acuerdo con la estructura de costos establecida y según los supuestos respecto a los ingresos esperados.

**Tabla 2.** Ingresos, costos y excedentes financieros esperados según tamaño de proyecto REDD+ mercado voluntario nacional (todas las cifras en USD)

Tamaño del proyecto	Proyecto tamaño mínimo viable	Proyecto tamaño intermedio	Proyecto tamaño máximo
<b>Promedio de certificados producidos anualmente durante la vida útil del proyecto</b>	150.000	325.000	1.000.000
<b>Certificados producidos durante vida útil del proyecto (20 años)</b>	3.000.000	6.500.000	20.000.000
<b>Precio de los certificados</b>	4	4	4
<b>Ingresos totales venta de créditos</b>	<b>12.000.000</b>	<b>26.000.000</b>	<b>80.000.000</b>
<b>Ingresos anuales venta de créditos</b>	<b>600.000</b>	<b>1.300.000</b>	<b>4.000.000</b>
<b>Costos totales toda la vida útil del proyecto</b>	<b>4.235.500</b>	<b>6.423.250</b>	<b>13.360.500</b>
<b>Costos antes de primera venta (3 primeros años)</b>	<b>703.500</b>	<b>1.082.250</b>	<b>2.220.500</b>
Costos de diseño y seguimiento del PDD	400.000	500.000	650.000
Costos inscripción en programa de certificación	10.500	10.500	10.500
Costos de validación	40.000	40.000	40.000
Costos de certificación primera cosecha	45.000	87.750	180.000
Costos de venta primera cosecha	100.000	210.000	620.000
Costos fiduciarios y transferencias financieras primera cosecha	108.000	234.000	720.500
<b>Años para la recuperación de la inversión inicial (costos antes de la primera venta / potencial anual de venta)</b>	<b>1,17</b>	<b>0,83</b>	<b>0,56</b>
<b>Costos durante la implementación posterior a la primera venta (17 años posteriores)</b>	<b>3.532.000</b>	<b>5.341.000</b>	<b>11.140.000</b>
Costos de verificación periódica	400.000	400.000	400.000
Costos monitoreo técnico durante implementación	2.000.000	2.500.000	3.250.000
Costos de venta	520.000	1.115.000	3.410.000
Costos fiduciarios y transferencias financieras	612.000	1.326.000	4.080.000
<b>Excedentes financieros totales antes de remunerar el financiamiento</b>	<b>12.000.000</b>	<b>19.576.750</b>	<b>66.639.500</b>
Excedentes financieros anuales (promedio anual para 20 años)	600.000	978.838	3.331.975
Excedentes / inversión financiera inicial	11,04	18,09	30,01

Fuente: elaboración propia con base en supuestos del modelo.





© WWF Colombia

En la tabla 2 se asume que los proyectos, según su respectivo tamaño, obtendrán ingresos potenciales de la venta de los certificados en el mercado voluntario nacional, donde se estableció un precio de USD 4,00 por ton CO<sub>2</sub> eq. Se listan igualmente la totalidad de los costos en que se debe incurrir antes de la primera venta y, luego, durante los años restantes de la vida útil del proyecto. Se distinguieron estos dos períodos, puesto que el primero precisa un financiamiento externo al proyecto, en la medida en que aún no se cuenta con ingresos propios y, como tal debe ser proporcionado en alguno de los dos escenarios de financiamiento bajo análisis.

Se calcularon los montos de excedente que genera cada tamaño de proyecto y se establecieron dos indicadores relevantes. En primer lugar, se calculó 1) el número de años en términos de ventas potenciales de los créditos que es necesario para cubrir los costos iniciales previos a la primera venta y 2) la ratio del monto de excedentes versus la inversión inicial requerida para llevar a cabo el proyecto. Para los tres tamaños ambos indicadores muestran resultados prometedores de acuerdo con las ventas potenciales. De hecho, aún para el tamaño más pequeño de proyecto, las ventas requeridas para reembolsar completamente la inversión resultan menores al monto equivalente de certificados producidos durante los dos primeros años (1,17); igualmente, la ratio entre excedentes e inversión inicial es de 11,04; lo que significa que proporcionalmente, los excedentes multiplican por 11,04 veces el esfuerzo financiero requerido para echar a andar el proyecto.

Como se puede ver en la tabla 2, para los proyectos de mayor tamaño, estos resultados financieros se muestran todavía más favorables, puesto que la cantidad de certificados emitidos permiten mayores ingresos, mientras que los costos no aumentan en la misma proporción, en tanto que parte de ellos son *costos fijos que no dependen de la escala*. En un proyecto de tamaño medio, la inversión necesaria para cubrir los costos iniciales se recupera con el equivalente a la producción de certificados logrados antes de terminar el primer año de implementación (aproximadamente a los 10 primeros meses). Por su parte un proyecto de tamaño grande lo recupera durante el primer semestre (aproximadamente al sexto mes de implementación).

En la tabla 3, se muestran estos mismos resultados cuando los certificados son dirigidos a su venta en los mercados voluntarios internacionales, donde pueden lograr mejores precios.

**Tabla 3.** Ingresos, costos y excedentes financieros esperados según tamaño de proyecto REDD+ mercado voluntario internacional (todas las cifras en USD)

Tamaño del proyecto	Proyecto tamaño mínimo viable	Proyecto tamaño intermedio	Proyecto tamaño máximo
<b>Promedio de certificados producidos anualmente durante la vida útil del proyecto</b>	75.000	325.000	1.000.000
<b>Certificados producidos durante vida útil del proyecto (20 años)</b>	1.500.000	6.500.000	20.000.000
<b>Precio de los certificados</b>	8	8	8
<b>Ingresos totales venta de créditos</b>	<b>12.000.000</b>	<b>52.000.000</b>	<b>160.000.000</b>
<b>Ingresos anuales venta de créditos</b>	<b>600.000</b>	<b>2.600.000</b>	<b>8.000.000</b>
<b>Costos totales toda la vida útil del proyecto</b>	<b>4.213.000</b>	<b>9.283.250</b>	<b>22.160.500</b>
<b>Costos antes de primera venta (3 primeros años)</b>	<b>681.000</b>	<b>1.511.250</b>	<b>3.540.500</b>
Costos de diseño y seguimiento del PDD	400.000	500.000	650.000
Costos inscripción en programa de certificación	10.500	10.500	10.500
Costos de validación	40.000	40.000	40.000
Costos de certificación primera cosecha	22.500	87.750	180.000
Costos de venta primera cosecha	100.000	405.000	1.220.000
Costos fiduciarios y transferencias financieras primera cosecha	108.400	468.000	1.440.000
<b>Años para la recuperación de la inversión inicial (costos antes de la primera venta / potencial anual de venta)</b>	<b>1,14</b>	<b>0,58</b>	<b>0,44</b>
<b>Costos durante la implementación posterior a la primera venta (17 años posteriores)</b>	<b>3.532.000</b>	<b>7.772.000</b>	<b>18.620.000</b>
Costos de verificación periódica	400.000	400.000	400.000
Costos monitoreo técnico durante implementación	2.000.000	2.500.000	3.250.000
Costos de venta	520.000	2.220.000	6.810.000
Costos fiduciarios y transferencias financieras	612.000	2.652.000	8.160.000
<b>Excedentes financieros totales antes de remunerar el financiamiento</b>	<b>7.787.000</b>	<b>42.716.750</b>	<b>137.839.500</b>
Excedentes financieros anuales (promedio anual para 20 años)	389.350	2.135.838	6.891.975
Excedentes / inversión financiera inicial	11,43	28,27	38,93

Fuente: elaboración propia con base en supuestos del modelo.

Como se observa en la tabla 3, el proyecto de menor tamaño logra recuperar los costos iniciales de la inversión en un periodo equivalente a 14 meses de producción de certificados, mientras que el de tamaño medio lo hace en 7 meses, y el de tamaño máximo lo hace en 5 meses. Por otra parte, los excedentes multiplican la inversión por 11,43 veces en el proyecto de tamaño mínimo; 28,27 veces en el de tamaño medio y 38,93 veces en el de tamaño máximo. Todos estos resultados financieros se muestran muy favorables y señalan la viabilidad económica de este tipo de proyectos de acuerdo con los potenciales de ventas que se observan en los proyectos REDD+ mapeados para la Amazonía y el Pacífico colombianos.

La tabla 4, muestra los resultados de la eventual distribución de beneficios que se sigue de los dos escenarios de financiamiento mencionados al inicio de esta sección. Como se puede observar, en el escenario de financiamiento vía crédito, la comunidad logra apropiarse una porción mucho mayor de los excedentes en comparación con el escenario en el que un socio capitalista aporta la inversión inicial.

**Tabla 4.** Esquema de distribución de excedentes financieros según alternativa de financiamiento mercado voluntario nacional (todas las cifras en USD)

<b>Esquema de financiamiento</b>			
<b>Préstamo</b>	<b>Tamaño mínimo</b>	<b>Tamaño intermedio</b>	<b>Tamaño máximo</b>
<b>Monto del capital</b>	<b>600.000</b>	<b>1.100.000</b>	<b>2.500.000</b>
Rentabilidad del crédito (tasa de interés efectiva anual)	25%	25%	25%
Monto de intereses	456.648	837.187	1.902.698
<b>Excedentes disponibles para la comunidad bajo esta modalidad de financiamiento</b>	<b>7.307.852</b>	<b>18.739.563</b>	<b>64.736.802</b>
<b>% de los excedentes para la comunidad bajo esta modalidad de financiamiento</b>	<b>94%</b>	<b>96%</b>	<b>97%</b>
<b>Socio capitalista (% de la propiedad del proyecto)</b>	<b>50%</b>	<b>50%</b>	<b>50%</b>
<b>Monto del capital</b>	<b>600.000</b>	<b>1.100.000</b>	<b>25.000.000</b>
Monto de la ganancia para el socio capitalista	3.882.250	9.788.375	33.319.750
Retorno para el socio capitalista	647%	890%	1333%
Excedentes disponibles para la comunidad bajo esta modalidad de financiamiento	3.882.250	9.788.375	33.319.750
<b>% de los excedentes para la comunidad bajo esta modalidad de financiamiento</b>	<b>50%</b>	<b>50%</b>	<b>50%</b>
<b>Diferencia monto excedentes para la comunidad entre las dos modalidades de financiamiento</b>	<b>-3.425.602</b>	<b>-8.951.188</b>	<b>-31.417.052</b>

**Fuente:** elaboración propia con base en supuestos del modelo.



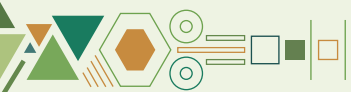
© WWF Colombia



En la modalidad de crédito, se garantiza una tasa de rentabilidad del 25% efectivo anual para el capital invertido, con un plazo de reembolso de cinco años.

En la modalidad de crédito, se garantiza una tasa de rentabilidad del 25% efectivo anual para el capital invertido, con un plazo de reembolso de cinco años. Con todo, la participación que logra la comunidad en el total de los excedentes financieros que obtiene el proyecto, luego de reintegrar la totalidad del crédito junto a sus rendimientos, llega en el proyecto de menor tamaño al 94%, en el de tamaño medio al 96% y, en el de tamaño máximo al 97%. En la modalidad de socio capitalista, tal proporción se reduce según el acuerdo de distribución que se haya establecido entre el desarrollador técnico (que usualmente es quien aporta el capital) y la comunidad. En el escenario modelado, esta distribución es paritaria entre las dos partes (50% - 50%) e implica que el desarrollador logra tasas de retorno acumulado cercanas al 647% en el proyecto de tamaño más pequeño, 890% en el tamaño mediano y 1333% en el tamaño máximo, además de reembolsar completamente la inversión en la primera venta de certificados, puesto que esta se ha contabilizado como costos descontados del ingreso del proyecto.

Si se tienen en cuenta los precios de los certificados que se logran en los mercados voluntarios internacionales (tabla 5), las diferencias de rentabilidad que pueden ser apropiadas por la comunidad en un esquema de financiamiento vía crédito, frente al basado en el aporte de un socio capitalista, se profundizan. Respectivamente, después de reintegrar en su totalidad el préstamo y los intereses, la comunidad podría apropiarse hasta el 94% de los excedentes financieros en el proyecto de menor tamaño, 98% en el de tamaño medio, y 99% en el de tamaño máximo. De manera consecuente, en un socio de 50% - 50% entre socio capitalista y comunidad, este puede lograr retornos acumulados desde 649% de la inversión inicial (tamaño de proyecto menor), hasta 2757% (tamaño máximo) de ese aporte inicial para fondar el proyecto, o sea, recuperar 27,57 veces el capital inicial invertido.



**Tabla 5.** Esquema de distribución de excedentes financieros según alternativa de financiamiento mercado voluntario internacional (todas las cifras en USD)

<b>Esquema de financiamiento</b>			
<b>Préstamo</b>	<b>Tamaño mínimo</b>	<b>Tamaño intermedio</b>	<b>Tamaño máximo</b>
<b>Monto del capital</b>	<b>600.000</b>	<b>1.100.000</b>	<b>2.500.000</b>
Rentabilidad del crédito (tasa de interés efectiva anual)	25%	25%	25%
Monto de intereses	456.648	837.187	1.902.698
<b>Excedentes disponibles para la comunidad bajo esta modalidad de financiamiento</b>	<b>7.330.352</b>	<b>41.879.563</b>	<b>135.936.802</b>
<b>% de los excedentes para la comunidad bajo esta modalidad de financiamiento</b>	<b>94%</b>	<b>98%</b>	<b>99%</b>
<b>Socio capitalista (% de la propiedad del proyecto)</b>	<b>50%</b>	<b>50%</b>	<b>50%</b>
<b>Monto del capital</b>	<b>600.000</b>	<b>1.100.000</b>	<b>2.500.000</b>
Monto de la ganancia para el socio capitalista	3.893.500	21.358.375	68.919.750
Retorno para el socio capitalista	649%	1942%	2757%
Excedentes disponibles para la comunidad bajo esta modalidad de financiamiento	3.893.500	21.358.375	68.919.750
<b>% de los excedentes para la comunidad bajo esta modalidad de financiamiento</b>	<b>50%</b>	<b>50%</b>	<b>50%</b>
<b>Diferencia monto excedentes para la comunidad entre las dos modalidades de financiamiento</b>	<b>-3.436.852</b>	<b>-20.521.188</b>	<b>-67.017.052</b>

Fuente: cálculos propios con base en los supuestos del modelo.

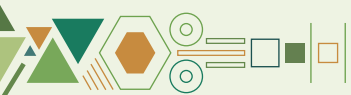
En los distintos tamaños de proyecto analizados, el retorno acumulado por el intermediario aumenta considerablemente si se asume la modalidad de distribución porcentual de beneficios a un 50% para el intermediario y 50% para la comunidad, en comparación con la modalidad que garantiza una tasa de retorno para la inversión del capital aportado por el desarrollador técnico.

Como se puede observar a partir de las tablas 4 y 5, a medida que aumenta el tamaño del proyecto en cantidades de certificados producidos y vendidos, el porcentaje de beneficios destinados a la comunidad y a la protección del bosque podría ir aumentando de manera considerable, habida cuenta que las inversiones técnicas de documentación requeridas para su diseño e implementación no crecen en la misma escala que los ingresos del proyecto. Dicho aumento, resulta todavía más importante si la modalidad de distribución de beneficios que se asume garantiza una rentabilidad adecuada y atractiva a la inversión, dejando los recursos restantes para remunerar las actividades de protección de la selva y la mejora de las condiciones de vida de la comunidad.

Los resultados obtenidos para los dos escenarios planteados y los tres tamaños de proyecto correspondientes, muestran que existe un amplio espectro de posibilidades diferentes a una mera distribución de beneficios a partes iguales entre desarrollador y comunidad que pueden, además de garantizar una rentabilidad acorde con las inversiones y aportes realizados por el desarrollador técnico, maximizar la disponibilidad de recursos para mejorar las condiciones de vida de las comunidades y sus prácticas ancestrales de protección del bosque. Una apropiada distribución y uso de los beneficios, aporta a la pervivencia física y cultural de los pueblos indígenas y afrodescendientes y genera incentivos para mantener sus modos de vida, acordes con la restauración y conservación de los ecosistemas que habitan.



© WWF Colombia



## Bibliografía

- Acosta Muñoz, Luis Eduardo, Delio Mendoza Hernández, Pablo Emilio de La Cruz Nassar y Uriel Gonzalo Murcia García. *Indicadores de bienestar humano indígena (IBHI)*. Primer reporte sobre el estado de los modos de vida y territorios de los pueblos indígenas del departamento de Amazonas. Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas SINCHI, 2020. [https://sinchi.org.co/files/publicaciones/novedades%20editoriales/pdf/Indicadores%20de%20Bienestar\\_WEB.pdf](https://sinchi.org.co/files/publicaciones/novedades%20editoriales/pdf/Indicadores%20de%20Bienestar_WEB.pdf)
- Agencia Nacional de Tierras. Portal de datos abiertos de la ANT, 2023. <https://data-agenciadetierras.opendata.arcgis.com/search>
- CCAP y FCDS. Comportamiento de la deforestación en proyectos REDD+ en Colombia. Documento referente para la toma de decisiones de política pública”, 2023.
- Ecosystem Marketplace. “2023 State of the Voluntary Carbon Markets Report”, 2023. <https://www.ecosystemmarketplace.com/publications/state-of-the-voluntary-carbon-market-report-2023/>
- Fondo Acción. Aprender en acción, 2023. <https://fondoaccion.org/aprender-en-accion/>
- Fundación Gaia Amazonas. “Problemas y oportunidades de REDD+; una mirada desde los territorios indígenas de la Amazonía”. *Documentos de Investigación y Política* #5. 2023. [https://gaiaamazonas.org/wp-content/uploads/2024/02/REDD\\_policy\\_paper\\_VF\\_web.pdf](https://gaiaamazonas.org/wp-content/uploads/2024/02/REDD_policy_paper_VF_web.pdf)
- González, J., Cubillos, A., Chadid, M., Arias, M., Zúñiga, E., Cubillos, M., Joubert, F., Pérez, I. *Lineamientos conceptuales y metodológicos para la caracterización de causas y agentes de la deforestación en Colombia*. 2018. Bogotá: Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM); Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible; Programa ONU-REDD Colombia.
- Icontec. Guía para la formulación, validación y verificación de proyectos forestales de mitigación de cambio climático. Bogotá: Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación, 2018. <https://www.icontec.org/wp-content/uploads/2020/03/Guia-Proyectos-Forestales-08032018-1.pdf>
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Impuesto al carbono, <https://www.minambiente.gov.co/cambio-climatico-y-gestion-del-riesgo/impuesto-al-carbono/>.

Schmid Dominique y Carolina Castro, 2023. Rainforest Foundation Norway. "REDD+ Projects in the Colombian Amazon: Social Challenges and Lack of Transparency". [https://dv719tqmsuwvb.cloudfront.net/documents/REDD\\_rapport\\_2024\\_Colombia\\_ENG\\_FINAL.pdf](https://dv719tqmsuwvb.cloudfront.net/documents/REDD_rapport_2024_Colombia_ENG_FINAL.pdf)

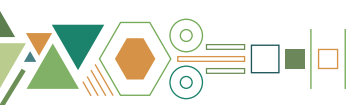
Seeberg-Elverfeldt, Christina. "Las posibilidades de financiación del carbono para la agricultura, la actividad forestal y otros proyectos de uso de la tierra en el contexto del pequeño agricultor". *Documentos de trabajo - medio ambiente y la gestión de los recursos naturales* núm 34. FAO, 2010. <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/57287302-ee1c-4d29-871e-57a0df43fc50/content>

SIATAC. "Coberturas de la tierra de la Amazonía colombiana para el año 2022. Escala: 1:100.000", 2022. <https://siatac.co/>

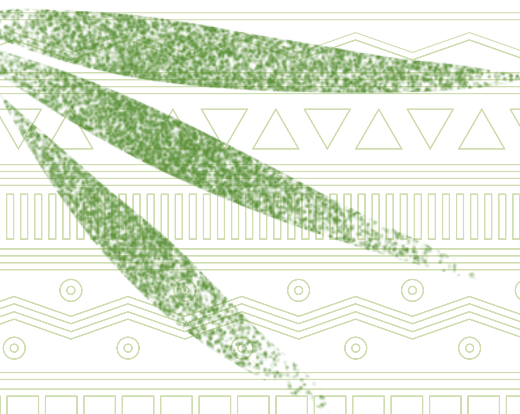
SINCHI. "Diagnóstico de proyectos REDD+ en la Amazonía colombiana", 2023.

Weiss, Jennifer. "Keeping It 100 – Permanence in Carbon Offset Programs", 2022.

WWF. Pacífico: de las regiones más biodiversas, 2023. [https://www.wwf.org.co/\\_donde\\_trabajamos\\_/pacifico/](https://www.wwf.org.co/_donde_trabajamos_/pacifico/)







ISBN: 978-628-95776-5-5



9 786289 577655

Acuerdos  
REDD+ justos  
y equitativos

