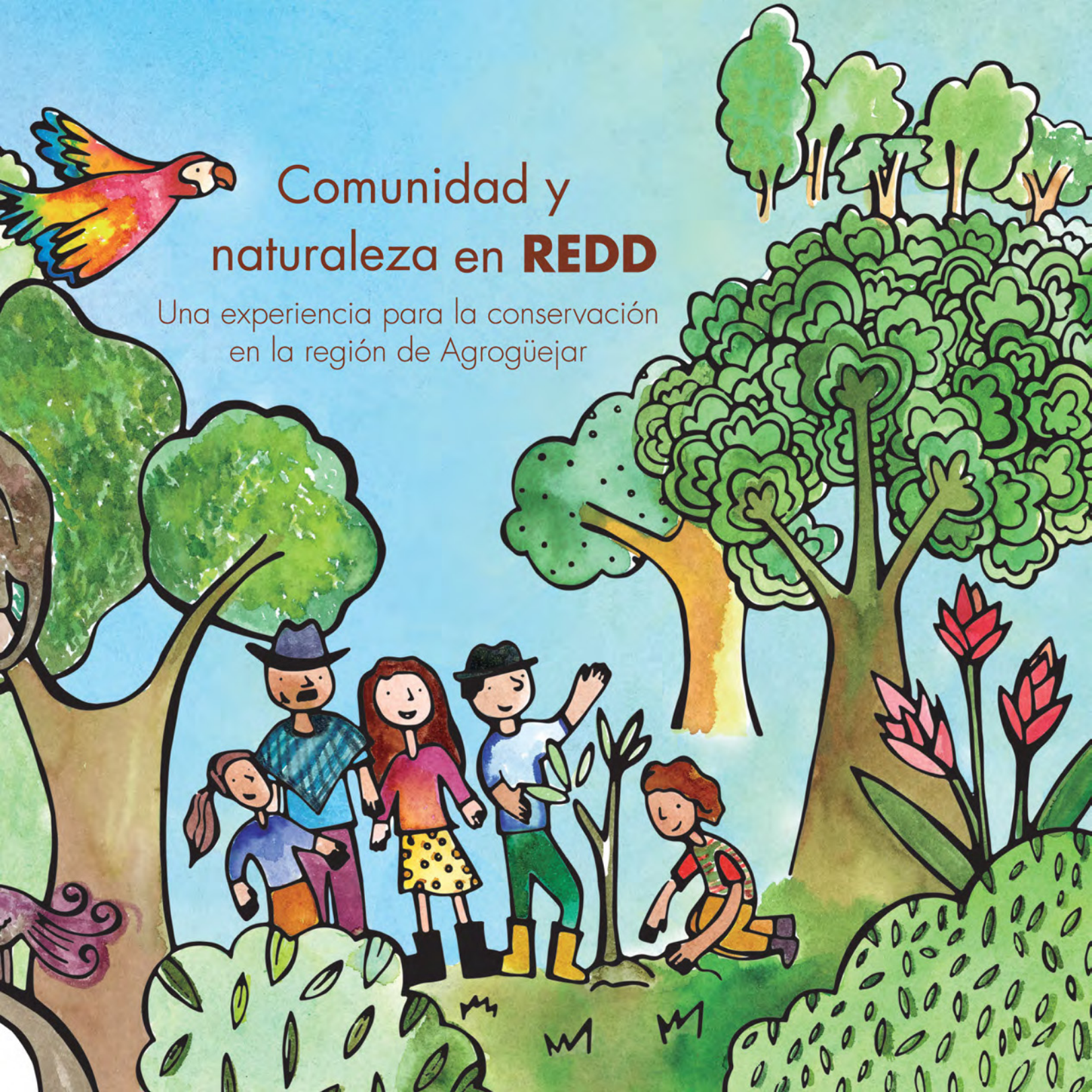




Comunidad y naturaleza en **REDD**

Una experiencia para la conservación
en la región de Agrogüejar





Comunidad y naturaleza en REDD

Una experiencia para la conservación en la región de Agrogüejar



Proyecto Incentivos a la Conservación financiado por la Embajada del Reino de los Países Bajos. Implementación de una iniciativa REDD en la zona de la Asociación Campesina para la Agricultura Agroecológica y el Comercio Justo en la Cuenca del Río Güejar – Agrogüejar.

Comunidad y naturaleza en REDD. Una experiencia para la conservación en la región de Agrogüejar.

Autores

© Comunidad Agrogüejar
© Fondo Patrimonio Natural
© Equipo PNN Sierra de La Macarena

Ilustración de Portada

© Sylvia Gómez G.

Ilustración

Estudiantes comunidad de Agrogüejar: Vereda Miravalles, San Pedro, Puerto Toledo, La Rivera, Caño Blanco, Caño Danta
© Lineth Vanesa Álvarez
© William Rodríguez
© Diego Rodríguez
© Deily Restrepo
© Diana Espinosa
© María Angélica Aguilar
© Diana Lyceth Moreno
© María Angélica Aguilar
© Sylvia Gómez G.

Fotografía

© PNN Sierra de La Macarena
Luz Dary Rodríguez, Lorenzo Vargas, Pablo Paya, Jaime Castellanos, Viviana Zamora
© IDEAM
Sebastián Ramírez
Convenio con **Patrimonio Natural** N° 033 de 2012

Bogotá D.C., 2014

Citación sugerida

Comunidad Agrogüejar, Fondo Patrimonio Natural, Equipo PNN Sierra de La Macarena, Comunidad y naturaleza en REDD, Una experiencia para la conservación en la región de Agrogüejar. Bogotá. 2014. 36p.

Palabras clave: cambio climático, mitigación, adaptación, reducción de emisiones por deforestación y degradación de bosques, Área de Manejo Especial de la Macarena, gases de efecto invernadero, bosques y comunidad.

Coordinación editorial

Sylvia Gómez G.

Corrección de estilo

Astrid Ávila Castro

Revisión Técnica / textos complementarios

PNN Sierra de La Macarena
Cesar Zárate
Arelis Arciniegas
Luz Dary Rodríguez

Ivonne Cueto
Pablo Rodríguez

Patrimonio Natural

Paola García
Ángela Caro

Diseño y diagramación

Adriana Ramírez S.

Impresión

Editora3 Ltda.

Coordinación local del proyecto editorial

Viviana Zamora, profesional REDD

Integrantes de la comunidad

Víctor Hugo Moreno
Paola Londoño
William Betancourt
Santos Pantoja
Pascual García
Eliecer Marín
Henry Ortiz
Enrique Rosero
Gilberto García
María Cristina Naranjo
Gerardo Galvis
Bernardo Escarria
José Amin Camelo
Miguel Betancourt
Lisimaco Mahecha
Yesid Parada
Fermin Oviedo
Luis Angel Soto

Equipo PNN Sierra de La Macarena

Cesar Zárate
Arelis Arciniegas
Luz Dary Rodríguez
Pablo Paya
Jaime Castellanos

Acompañamiento en campo

Viviana Zamora
Arelis Arciniegas
Luz Dary Rodríguez
Pablo Paya
Luis Fernando Gil
Mauricio Camacho
Jaime Castellanos

Contenido

● Presentación	4
● El cambio climático	6
● Efecto invernadero	8
● ¿Y qué es eso de mitigar?	13
● REDD: Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación de Bosques	14
Experiencias REDD en AMEM	18
¿Qué se necesita para formular un proyecto REDD?	18
¿Qué actividades se han realizado en los casos REDD del AMEM?	21
La experiencia REDD en el sector de Agrogüejar	22
Principales inquietudes de las comunidades campesinas sobre REDD	24
Aprendizajes y retos de los campesinos con esta experiencia	26
● Glosario y siglas	27
● Acerca de los personajes de la cartilla... ..	29
● Bibliografía	32
● Créditos fotográficos	32



Presentación

Esta cartilla es producto de un proceso de fortalecimiento de las capacidades locales e institucionales generadas alrededor del diseño de una iniciativa temprana de Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación de Bosques (REDD), adelantada en el marco del proyecto Incentivos a la Conservación en el área de Manejo Especial de la Macarena –AMEM–. Esta iniciativa se llevó a cabo mediante un trabajo conjunto entre Patrimonio Natural - Fondo para la Biodiversidad y las Áreas Protegidas, Parques Nacionales Naturales de Colombia (Dirección Territorial Orinoquía - Parque Nacional Natural Sierra de La Macarena) y la Asociación Campesina para la Agricultura Orgánica y el Comercio Justo en la cuenca del río Güejar (Agrogüejar).

Esta iniciativa se ubica en el área de influencia de la Asociación Agrogüejar, conformada por 15 veredas del municipio de Puerto Rico (Meta) en límites del sector Güejar-Cafre y en la zona de recuperación para la producción del Distrito de Manejo Integrado Macarena Norte del Área de Manejo Especial La Macarena, sobre una extensión de 43 615 hectáreas. El área del proyecto coincide con uno de los límites del PNN Sierra de la Macarena, y por tanto tiene gran importancia para la gestión y la conservación de los recursos naturales del área.

Vale la pena destacar que esta iniciativa REDD se enmarca en un proceso liderado por Patrimonio Natural y Parques Nacionales, el cual contempló el desarrollo de dos iniciativas más alrededor del AMEM y un sector del Guaviare, con el ánimo de evaluar el potencial del mecanismo para así contribuir a la disminución de tasas de deforestación en esta área, donde precisamente se concentran varios de los sitios con mayor deforestación en el país. Por esta y otras razones se consideró que estas iniciativas podrían aportar insumos y elementos a la fase de implementación temprana de la Estrategia Nacional REDD+, que lidera actualmente el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS).

Para el desarrollo de las iniciativas, se logró la articulación institucional no solo con otras instancias de Parques Nacionales (Dirección Territorial Amazonía, PNN Tinigua) e instituciones que apoyaron de manera permanente



el proceso como SINCHI, Alianza ONF Andina-Corporación Ecovera, IDEAM, MADS, sino también con otras organizaciones campesinas como la Asociación Campesina Ambiental de Losada Guayabero (ASCAL-G), la Corporación por la Defensa Ambiental y el Desarrollo Sostenible en el AMEM (CORPOAMEM) y algunas organizaciones campesinas del noroccidente del Guaviare, con el objeto de fortalecer capacidades institucionales y comunitarias para abordar la temática REDD.

Entre las lecciones aprendidas más relevantes se encuentran que: 1. REDD es tan solo una herramienta que, a largo plazo, podría generar beneficios por la reducción de emisiones de CO₂ causadas por deforestación, pero no puede considerarse como un fin en sí mismo, sino como un medio que contribuye al ordenamiento ambiental del territorio. 2. Todavía hacen falta muchas claridades en relación con el mecanismo REDD, tanto a nivel internacional como nacional. 3. La participación efectiva de las comunidades es clave tanto para el fortalecimiento de las capacidades comunitarias como para la construcción colectiva de información a partir del conocimiento local y la realidad socioeconómica particular. Para ello, es importante brindar información adecuada y suficiente a través de canales de comunicación y lenguajes culturalmente adecuados.

En respuesta a esto último, surge la necesidad de esta publicación como iniciativa de la organización campesina, la cual es fruto de un proceso conjunto que contó con el apoyo del equipo de trabajo del PNN Sierra de la Macarena, del Fondo de Patrimonio Natural, de la Oficina de Comunicaciones de Nivel Central de Parques y del Colectivo de Comunicación Comunitaria de Agrogüejar, conformado en este proceso.

Finalmente, el contenido de esta cartilla, construida colectivamente con representantes de la organización campesina, se orienta hacia los temas específicos de cambio climático y mecanismo REDD, y se espera que aporte elementos para una mejor comprensión de lo que significa e implica la formulación de un proyecto REDD, a través de la presentación de los principales resultados de la experiencia adelantada con familias y directivos de Agrogüejar.

¿Ha escuchado alguna vez hablar sobre el cambio climático?

No mucho, solo sé que es algo que nos está afectando a todos, y de lo que ya hay muchas evidencias, ¿verdad?



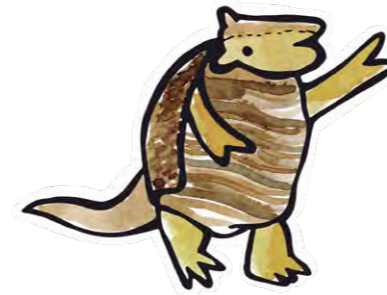
Cambio Climático

Solo algunos ejemplos...



El cambio climático se define como la variación de las condiciones climáticas, atribuida directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera, y que se evidencia durante un período prolongado (generalmente décadas o más tiempo).

Sí, así es. Y es ocasionado en gran parte por las actividades humanas relacionadas con las industrias, el transporte, la deforestación y la ganadería, entre otras.



¿Y qué se ha hecho para tratar de resolver esa situación?



Desde 1992 se aprobó y creó en Río de Janeiro (Brasil) la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático con el propósito de que, entre todos los países que hicieran parte de dicha Convención, se discutieran y acordaran las acciones y medidas que deben tomarse para enfrentar el cambio climático a nivel mundial.

Colombia aprobó su participación en esta Convención a través de la Ley 164 de 1994 y fue ratificada por el Decreto 2081 de 2005.

Uno de los temas discutidos en las diecinueve reuniones que se han realizado año tras año desde 1995, es la necesidad de reducir las cantidades de Gases de Efecto Invernadero (GEI), emitidas anualmente a la atmósfera terrestre. La capa que rodea nuestro planeta y protege la vida, manteniendo una temperatura adecuada para que diferentes formas de vida, incluida la humana, puedan desarrollarse.

En dicha Convención participan actualmente unos 190 países de todo el mundo.



NOTA
MATA - MATA

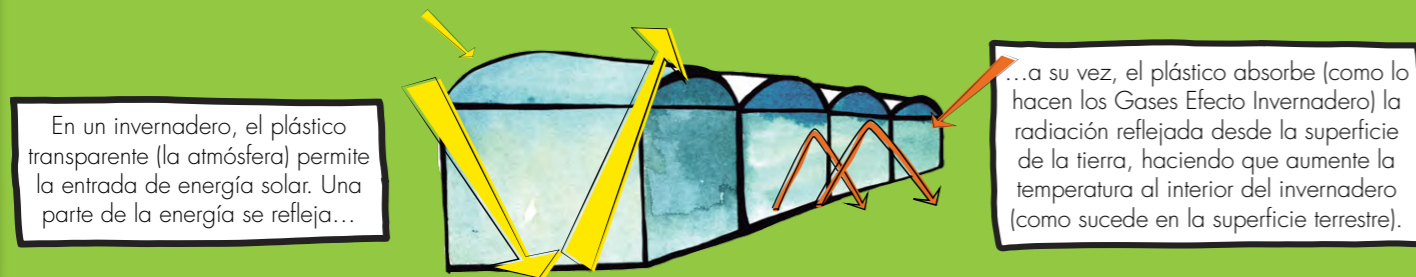
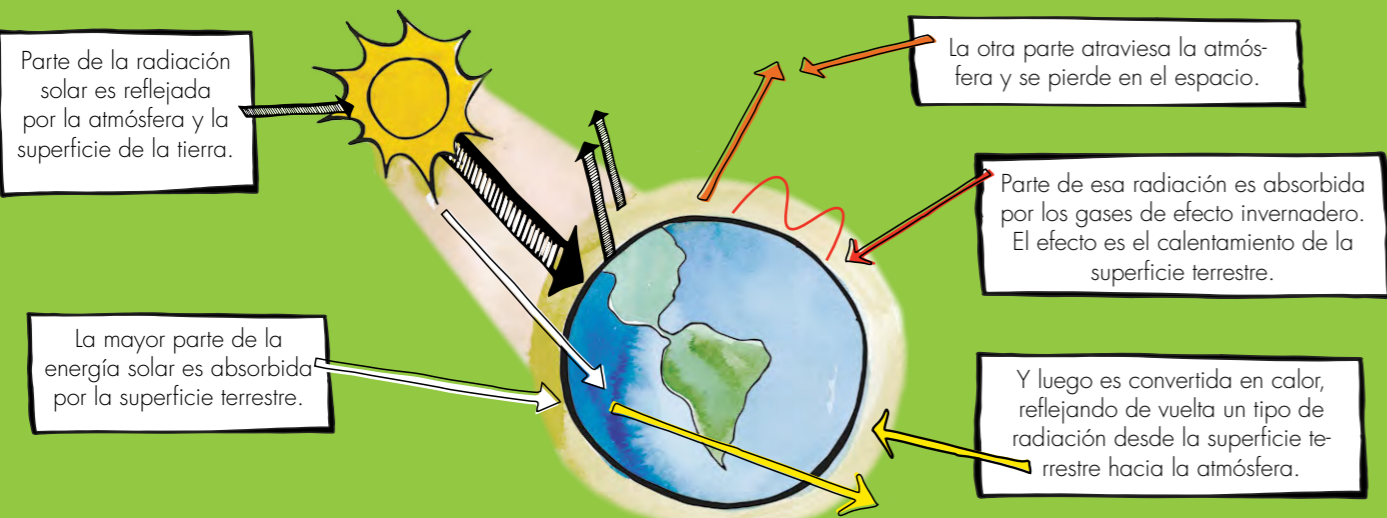


La atmósfera tiene una función muy importante, que es atrapar algunos de los rayos del sol y mantenerlos dentro del planeta para conservar una temperatura promedio de 15 °C.

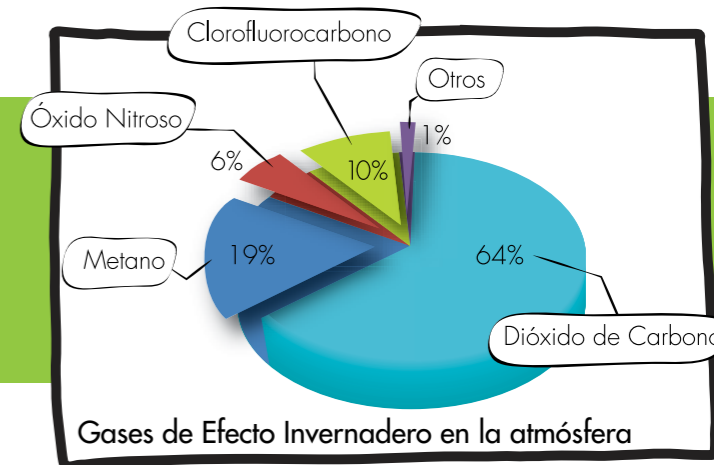
De lo contrario, todos los rayos escaparían y la temperatura bajaría a -18 °C.



Todo esto ocurre gracias al **Efecto Invernadero**, que es ocasionado por algunos gases que veremos más adelante.



Existen varios tipos de Gases de Efecto Invernadero, pero el más abundante en la atmósfera es el dióxido de carbono (conocido como CO₂), que es emitido por fuentes como carros, motos, aviones, industrias, agricultura, ganadería, deforestación, quemas y generación de energía, entre otras.



Otro Gas de Efecto Invernadero muy importante es el metano, pues tiene 21 veces más impacto en el calentamiento global que el mismo CO₂. Se genera principalmente por actividades humanas como la ganadería, los rellenos sanitarios, los cultivos de arroz de riego, etc.



NOTA
MATA - MATA



NOTA
MATA - MATA

El aumento de temperatura ha significado notables cambios en el clima. Por ejemplo, en nuestra región hace unos 20 años, había más estabilidad en las épocas de lluvia y verano y la gente podía programar mejor las actividades agrícolas. Algunas plantas, como los mangos, ya no florecen en los mismos tiempos, ni las tortugas ponen sus huevos en la misma época.

Ahora observe cuáles son las principales fuentes de esos Gases de Efecto Invernadero y cuál es su contribución a la problemática del cambio climático (los números indican el lugar que ocupa a nivel mundial cada actividad según la cantidad de emisiones que hace, y en el recuadro se señalan los Gases de Efecto Invernadero que más emite cada una de esas actividades humanas).

<p>1</p> <p>Dióxido de Carbono</p>	<p>2</p> <p>Dióxido de Carbono</p>	<p>3</p> <p>Dióxido de Carbono</p>	<p>3</p> <p>Dióxido de Carbono</p>
<p>4</p> <p>Metano</p>	<p>4</p> <p>Óxido</p>	<p>5</p> <p>Dióxido de Carbono</p>	<p>Principales actividades que emiten GEI y proporción de emisiones a nivel mundial</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Generación de energía (26%) 2. La industria (19%) 3. La deforestación y quemas asociadas (17%) 4. La agricultura (incluye ganadería) (14%) 5. El transporte (13%) 6. Residencias y comercio (8%) 7. Residuos y aguas servidas (3%)
<p>6</p> <p>Metano</p>	<p>7</p> <p>Metano</p>		

De esta manera, tenemos que la tumba (deforestación) y quema de bosques es la tercera actividad que genera mayores emisiones de GEI, siendo el principal el CO₂. Pero son también los árboles los que nos ayudan a reducir emisiones de Gases Efecto Invernadero o a mitigar el cambio climático, porque reducen la cantidad de CO₂ que se encuentra en la atmósfera... ¡Veamos cómo!

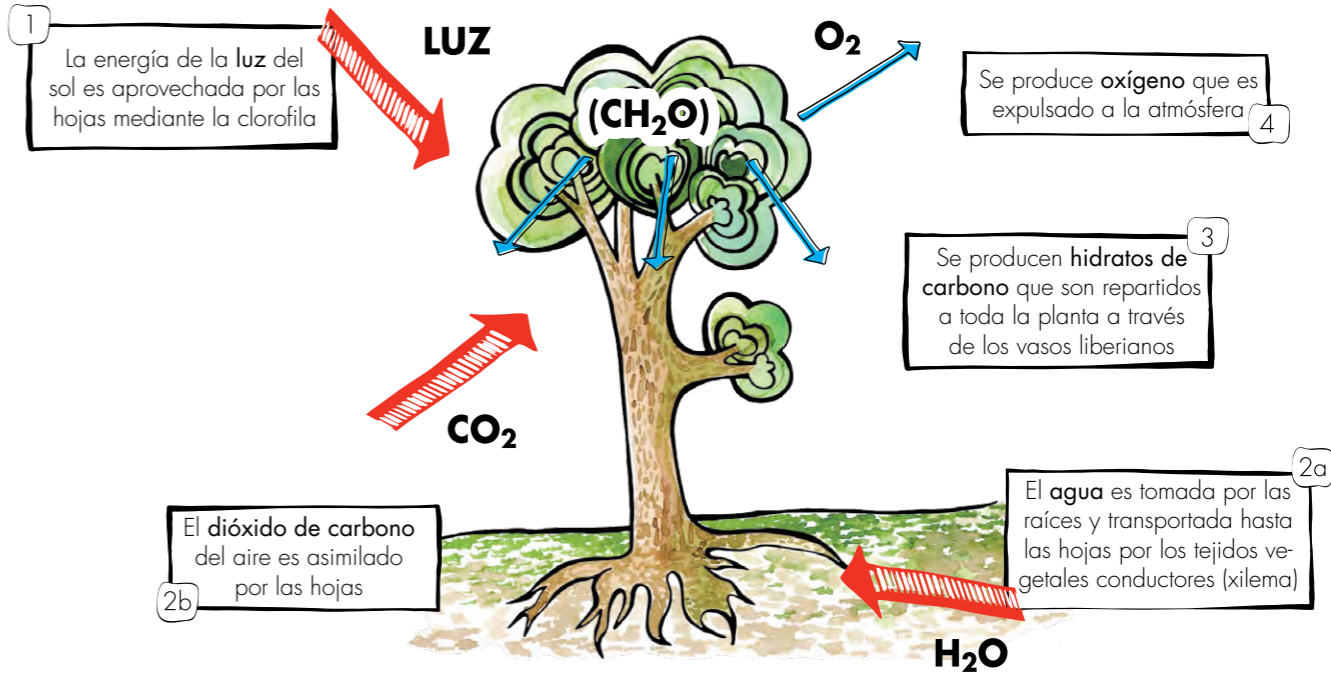
Los árboles, como seres vivos, son capaces de producir su propio alimento. Necesitan, además de agua y luz solar, otro compuesto del que hemos estado hablando... ¡Adivine cuál!

Si, me acuerdo que en la escuela nos decían que el CO₂. Pero los árboles, ¿cómo lo utilizan?

Como hemos visto, el CO₂ está en la atmósfera, es decir, en el aire que todos respiramos. Los árboles toman del aire las cantidades de CO₂ que necesitan para su fotosíntesis y devuelven oxígeno. Así nos ayudan a reducir una buena cantidad de CO₂ que está causando problemas por su concentración en la atmósfera.

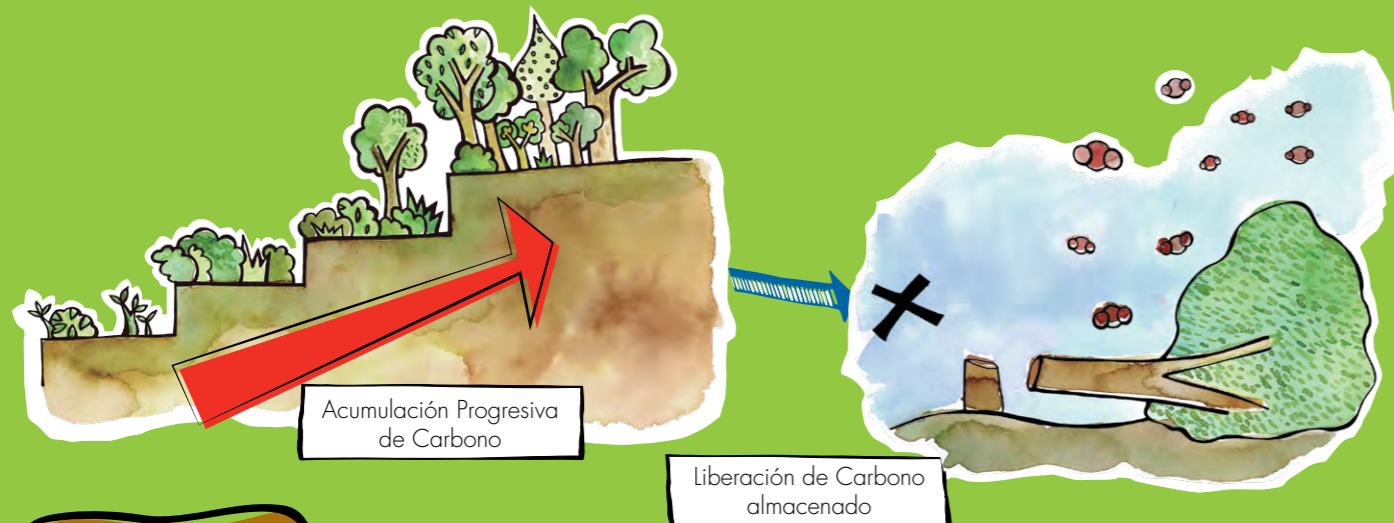


Tala y quema de bosques en el sector Güejar Cofre.



Por otro lado, sucede que ese CO₂ que toman los árboles se va fijando en todas sus partes (raíces, tronco, hojas, ramas, frutos) en forma de carbono, y se va acumulando en mayores cantidades a medida que estos crecen. Si estos son tumbados después, vuelven a liberarse ciertas cantidades de CO₂ no solo por la tumba en sí, sino también por quemar y remover el suelo, lo que usualmente está asociado a la tumba.

Según lo anterior, se entiende que entre **más** árboles y bosques tengamos en nuestra vereda, municipio, región, país, continente y planeta, **más** oportunidad tendremos de que ellos nos ayuden a mitigar las cantidades de CO₂ que se acumulan en la atmósfera terrestre, a causa de las actividades humanas.



Al igual que los bosques, los suelos y los océanos acumulan también grandes cantidades de CO₂. De hecho, los ecosistemas marinos son los que almacenan la mayor cantidad de CO₂, equivalente a la mitad de las emisiones anuales que son de 850'000.000 de toneladas aprox.



NOTA
MATA - MATA

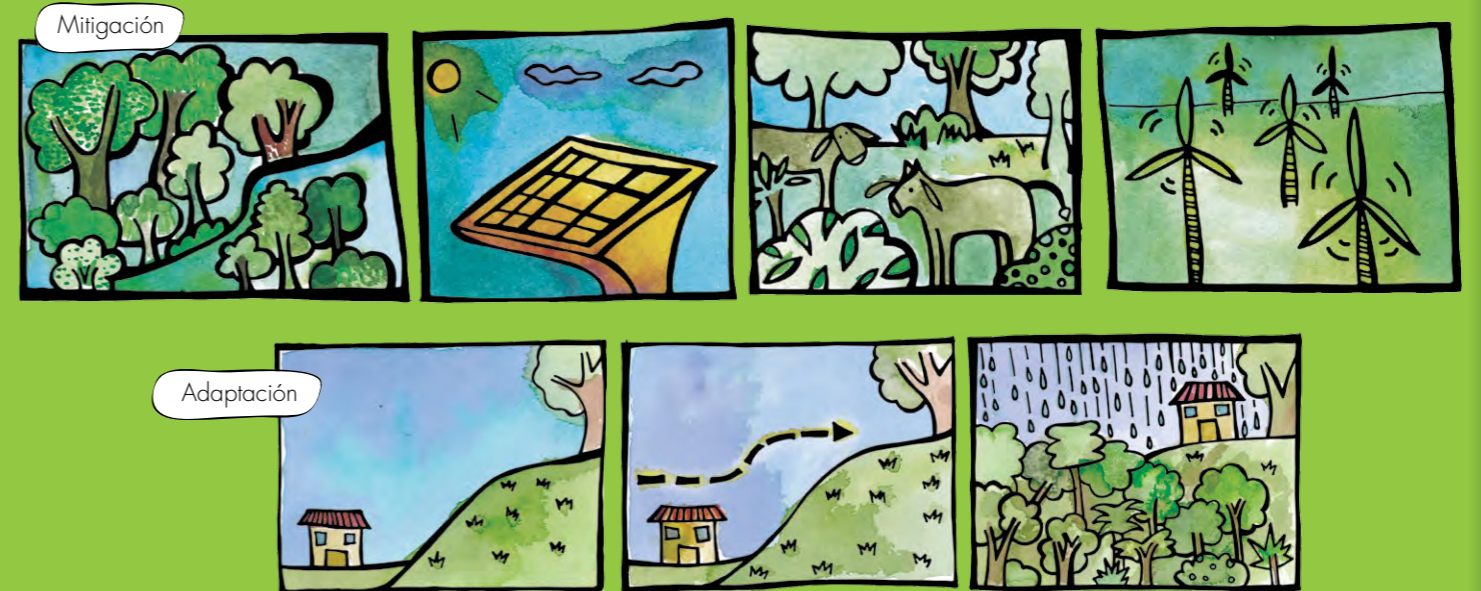
Los animales rumiantes, como las vacas producen metano de forma natural durante la digestión, principalmente debido a los microorganismos (bacterias) que están en su aparato digestivo, los cuales fermentan el alimento consumido. Esto podría resolverse, en parte, mejorando la calidad de los forrajes.

¿Y qué es eso de **mitigar**?

Como hemos visto, el problema del cambio climático se ha producido por el exagerado aumento de gases en la atmósfera que generan el Efecto Invernadero. Como una solución posible se plantea la **Mitigación**, que tiene que ver con todas las acciones que podamos hacer para reducir la cantidad de **Gases de Efecto Invernadero** que se liberan hacia la atmósfera a causa de las actividades del hombre, buscando minimizar los daños por este problema.

Algunas de las actividades que se podrían hacer son:

1. Utilizar energías renovables, como la generada por la luz solar, los vientos o el agua, que no requieren de la quema de combustibles.
2. Utilizar el metano de los rellenos sanitarios para generar energía.
3. Mejorar la alimentación del ganado.
4. Conservar y restaurar bosques ya que, como vimos, tienen capacidad de retener CO₂ y nos ayudan a reducir los gases que se escapan a la atmósfera.



Además de la mitigación, también se pueden tomar otras medidas relacionadas con la adaptación, que se refiere a aquellas acciones que podemos hacer para adaptarnos a los cambios que trae consigo el cambio climático, pues se considera que sus efectos aumentarán. Aún si hoy dejáramos de emitir Gases de Efecto Invernadero sus consecuencias seguirían, porque estos gases tienen una larga permanencia en la atmósfera (más de 100 años).

¿Entonces es por todo eso que se está hablando de evitar la deforestación?

Sí... y una de las herramientas es REDD como medida de mitigación. Vamos a ver de qué se trata.



REDD: Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación de Bosques

Según la FAO, la deforestación se define como "la tala del bosque para la siembra de cultivos o pastos" y la degradación como "el cambio en el bosque que afecta negativamente la estructura del bosque, por la extracción selectiva de madera, y reduce su capacidad para proporcionar productos y/o servicios ambientales".

Pensando en la importancia que tienen los árboles para reducir cantidades de CO₂ de la atmósfera, en 2005 algunos países propusieron que los bosques naturales fueran incluidos en un mecanismo que permitiera su conservación. También se planteó generar incentivos a las comunidades que dependen de los bosques tropicales para evitar su deforestación y contribuir a enfrentar el cambio climático. Es así como surgió el mecanismo REDD.

Así que REDD es una de las tantas vías que existen para reducir la deforestación de los bosques, contribuir a la mitigación del cambio climático y generar ciertos beneficios económicos y ambientales a las comunidades por conservar los bosques.

Deforestación



Degradación



Las negociaciones internacionales sobre este mecanismo no han concluido aún, sin embargo en Colombia estamos avanzando en la preparación e implementación temprana de iniciativas REDD, como casos "piloto" que permitan identificar los principales desafíos y oportunidades que tiene el país frente a este mecanismo.

En general, se considera que REDD es una **herramienta** más, que permitiría el mejoramiento de las condiciones de vida de las comunidades, ya que los beneficios que podrían generarse vía venta de bonos de carbono, obtenidos por evitar la deforestación, servirían en parte para el desarrollo de actividades productivas alternativas u otras que garanticen la reducción de la deforestación en las áreas de los proyectos.

Un caso piloto es una experiencia que se tiene en un lugar con el objetivo de profundizar en el conocimiento de un tema, como en este caso REDD, y que sirve de ejemplo para otras áreas.

Como decimos, REDD es una herramienta más porque debería ser complementaria a muchas otras estrategias que tengan las comunidades, quienes deben continuar gestionando recursos para su desarrollo integral junto con la institucionalidad competente. Por ello no se piensa que REDD sea la **única** opción que tienen ahora las comunidades que habitan áreas con bosques tropicales amenazados por deforestación.

Así como existen mercados para distintos productos que se consumen normalmente, existen dos tipos de mercados donde se intercambian bonos de carbono: mercado regulado y mercado voluntario. En este último se da la transacción de bonos que son comprados por empresas o personas particulares que quieren contribuir a la mitigación del cambio climático por voluntad propia, o por un tema de responsabilidad socioempresarial. Un bono de carbono es un certificado que equivale a una TONELADA de CO₂ dejada de emitir a la atmósfera.

ATENCIÓN

Como dijimos, existen mercados de carbono, pero lo que **NO** existe es un **MERCADO PARA VENTA DE OXÍGENO**, como algunas personas han hecho creer a comunidades indígenas y campesinas, principalmente de la Amazonía colombiana, prometiendo unos ingresos rápidos por "venta de oxígeno producido por los bosques", y comprometiendo de cierta manera el uso futuro que las comunidades puedan hacer de los recursos del bosque.



NOTA
MATA - MATA

Colombia ha diseñado una Estrategia Institucional para la Articulación de Políticas y Acciones en materia de Cambio Climático (CONPES 3700 de 2011), en la que se crea el Sistema Nacional de Cambio Climático del cual hace parte la Estrategia Nacional REDD (ENREDD). En relación a la estrategia ENREDD, desde 2011 se avanza en la formulación de tres proyectos REDD como casos piloto en el Área de Manejo Especial de la Macarena (AMEM), donde participan Parques Nacionales Naturales, Patrimonio Natural, IDEAM, MADS, SINCHI y las organizaciones campesinas de AGROGÜEJAR, ASCAL-G, CORPOAMEM y otras del departamento del Guaviare.

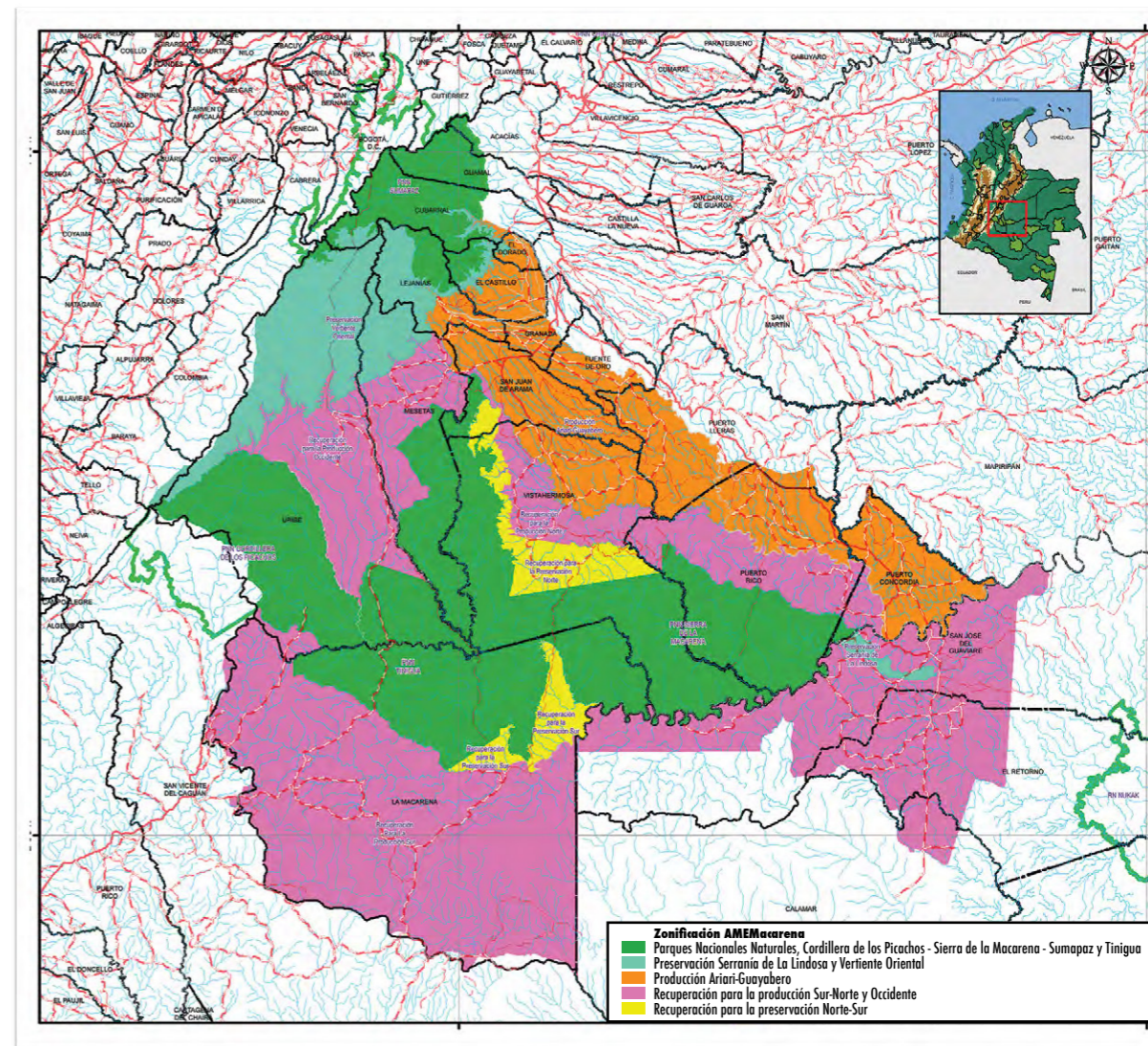
Los sectores Losada-Perdido, Güejar-Cafre en el Meta y Calamar en el Guaviare fueron seleccionados por las altas tasas de deforestación que se presentan en el AMEM, con un promedio anual de más de 45 000 ha. Esto significa unas 176 canchas de fútbol al día.



NOTA
MATA - MATA

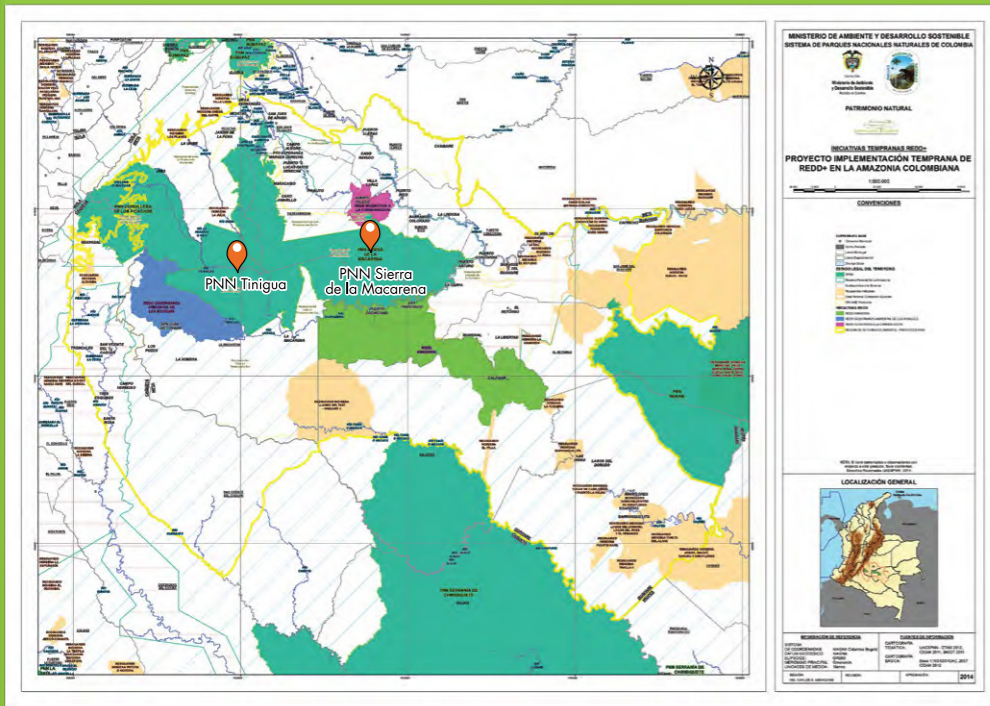
La razón de iniciar estas experiencias REDD en esta área es la importancia que tiene el AMEM para la conservación por ser el único lugar en el país que permite conectar los bosques andinos, amazónicos y de la Orinoquía por los que transitan muchas especies de aves, reptiles, mamíferos y donde también se dispersan plantas. Esta área está delimitada por decreto desde 1989 (el Decreto 1989) e incluye cuatro parques nacionales naturales (Sumapaz, Cordillera de los Picachos, Tinigua y Sierra de la Macarena) y tres Distritos de Manejo Integrado (ver glosario) con el propósito de "conciliar la conservación y el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales renovables". Sin embargo, el AMEM se está deteriorando rápidamente por procesos de deforestación.

De acuerdo a lo descrito, veamos en la siguiente imagen la zonificación ambiental del territorio:



Área de Manejo Especial de la Macarena

Fuente: SIG-PNN Sierra del Macarena. 2011.
Mapa AMEMacarena (Decreto Ley 1989 de 1989).



Localización geográfica de los proyectos piloto REDD

Fuente: SIG-DTAM

¿Qué se necesita para formular un proyecto REDD?

Lo principal es contar con un documento de diseño de proyecto, para lo que es necesario hacer algunos estudios técnicos y seguir algunos pasos. Algunos de los más importantes son:

- 1. Definir el área de proyecto.** Se considera como área de proyecto cada unidad de por lo **menos** una hectárea que sea y haya sido **bosque** desde hace por lo menos 10 años antes de iniciar el proyecto.
- 2. Estimar reducción de emisiones de CO₂.** Como se espera recibir beneficios por la deforestación evitada, deben saberse las cantidades de CO₂ que se dejarían de liberar a la atmósfera si se evita la deforestación de una hectárea de bosque (expresados en toneladas/hectárea). Esto puede hacerse midiendo los troncos de los árboles y sus alturas en parcelas forestales (ver Glosario).

Como se mencionó antes, se está avanzando en el desarrollo de algunos casos piloto REDD en tres sectores de trabajo priorizados en el Área de Manejo Especial de la Macarena y un sector del departamento del Guaviare:

1. En el Losada-Perdido en área de influencia del PNN Tinigua (municipio de la Macarena).
2. En el Güejar-Cafre en área de influencia del PNN Sierra de la Macarena (municipio de Puerto Rico).
3. En un sector noroccidental del departamento del Guaviare (municipio de Calamar).

3. Analizar los flujos financieros y definir distribución de beneficios. Así como pueden recibirse beneficios económicos por evitar la deforestación, debe saberse que también habrá ciertos gastos que los proyectos deben asumir, como los de monitoreo y verificación de la conservación de los bosques, pago de personal para implementar las actividades que permitirán reducir deforestación y gastos administrativos, entre otros.

Luego de esos descuentos, debe definirse cómo se hará la **distribución de los beneficios**, lo cual tiene que ser acordado entre los participantes de los proyectos y los demás actores del proceso, teniendo en cuenta los tiempos en los que sería posible recibir ingresos por la venta de bonos de carbono.

4. Definir aspectos legales. En este momento, en el país aún no hay definiciones con respecto a temas legales de REDD, pero en estos ejercicios, y en otros a nivel mundial, se ha considerado que quienes pueden participar en proyectos REDD sean "propietarios o adjudicatarios de terrenos baldíos" presentando la documentación respectiva. Se está evaluando si es posible también la participación de "poseedores y ocupantes legales" con ciertos requisitos de documentación, pero esto aún está en revisión.

5. Acuerdos con los participantes y ejecutores de proyecto. Como los ingresos por evitar deforestación dependen de que efectivamente no haya ocurrido tala de bosque en las áreas de los proyectos en el período evaluado (lo que se comprueba con el monitoreo en campo y por satélites), debe contarse con un documento que soporte los acuerdos y compromisos de los participantes de los proyectos respecto a reducir deforestación en sus predios.

Para los casos de los proyectos del AMEM, se ha propuesto que dichos acuerdos se establezcan entre los participantes de los proyectos en el nivel local, es decir aquellas personas interesadas en hacer parte de estos proyectos REDD de manera totalmente **voluntaria** y el Ejecutor de Proyecto en cada área (que en este caso serían cada una de las Asociaciones Campesinas participantes: ASCAL-G, AGROGÜEJAR o las de Guaviare).

A su vez, cada Ejecutor de Proyecto firma otro acuerdo con el Responsable de Proyecto, que es quien debe asumir todas las responsabilidades durante la vigencia del proyecto en términos de representación de las Asociaciones Campesinas, negociación de los bonos de carbono con compradores, recepción y administración de los recursos del comprador y seguimiento a los acuerdos, entre otras actividades.

En el caso de los proyectos del AMEM, las Asociaciones Campesinas han sugerido que el Responsable de Proyecto sea la recientemente creada CORPOAMEM, que es la Corporación por la Defensa Ambiental y el Desarrollo Sostenible en el AMEM - CORPOAMEM (ver mapa pág. 20).

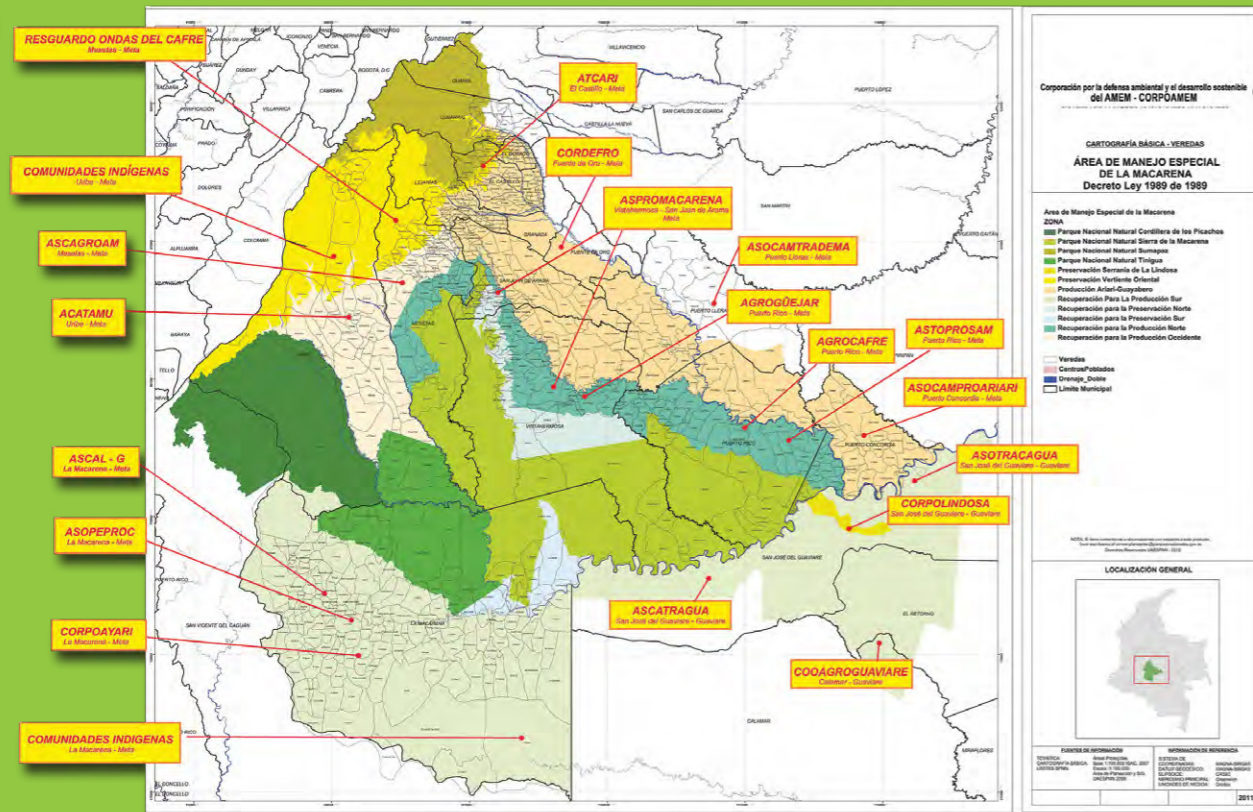
6. Aprobación y validación. Luego de tener listo el PDD, el documento debe ser revisado y aprobado por el Ministerio de Ambiente, y a la vez debe contratarse una entidad validadora (externa al proceso) para que haga la verificación en campo de la información incluida en el PDD. Esta verificación debe repetirse cada 3 o 5 años como requisito para obtener los bonos de carbono correspondientes.

Poseedor: Es quien ejerce la tenencia de una cosa determinada con ánimo de señor y dueño (sin serlo), con documentos privados o carta de venta registrada en la oficina de instrumentos públicos.

Ocupante legal: Que no es propietario ni poseedor, pero está ubicado en áreas que pueden ser adjudicadas (por ejemplo, no puede estar en parques nacionales).

NOTA
MATA - MATA





Mapa jurisdicción de CORPOAMEM

Corporación por la defensa ambiental y el desarrollo sostenible del AMEM



Jul. 9 de 2013. Reunión de discusión para definir "responsable y ejecutor de proyectos REDD en el AMEM"

¿Qué actividades se han realizado en los casos REDD del AMEM?

Como actividades comunes a los tres casos piloto se tienen:

- Articulación entre instituciones como Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS), Patrimonio Natural, Parques Nacionales (Dirección Territorial Orinoquía y Amazonía), Alianza ONF-Ecoversa, Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales de Colombia (IDEAM), Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas (SINCHI) para el desarrollo de actividades y formulación de los tres proyectos REDD.
- Articulación entre las organizaciones campesinas y CORPOAMEM para el desarrollo de actividades conjuntas y la definición de la estructura institucional y de participación comunitaria para la puesta en marcha de los proyectos REDD.
- Fortalecimiento de las capacidades de representantes de las Asociaciones Campesinas entorno a la temática REDD y cambio climático a través de talleres y participación realizados por los proyectos o en reuniones de nivel nacional con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
- Establecimiento de cuarenta y cinco parcelas para estimación de contenidos de carbono en las distintas áreas de proyecto REDD. Esta actividad fue posible gracias al apoyo del proyecto Gobernanza Ambiental y a través de un convenio con el IDEAM, entidad que estuvo a cargo de la coordinación y ejecución de la actividad.
- Formulación de documentos de proyecto preliminares para los tres sectores.

La continuación del proceso y la generación de bonos de carbono dependerá de cinco aspectos básicos:

1. La finalización y aprobación de los documentos de proyecto por las instituciones y comunidad participantes.
2. La definición y aprobación final del esquema organizativo y de participación para la implementación de los proyectos.
3. Los recursos financieros que se gestionen para realizar las actividades que reducirán la deforestación.
4. El cumplimiento de los acuerdos por parte de los participantes.
5. Las oportunidades de negociación de los bonos de carbono que se generen por reducir deforestación en las áreas de proyecto.

La experiencia REDD en el sector AGROGÜEJAR

Como dijimos antes, este es uno de los tres casos en los que se está formulando un proyecto REDD en el AMEM, y esto se está haciendo a través del Proyecto de Incentivos a la Conservación, que fue formulado por Patrimonio Natural en 2009 y financiado con recursos de la embajada de los Países Bajos. En este proyecto Parques Nacionales actúa como socio ejecutor, a través del PNN Sierra de la Macarena.

Así que desde 2010 se iniciaron actividades de socialización del proyecto con los directivos de la Asociación AGROGÜEJAR, y en 2011 se iniciaron las actividades en campo con la comunidad en general. Algunas de las acciones adelantadas para la formulación del proyecto REDD han sido:

- Socialización de la iniciativa en distintos espacios locales (con la participación total de unas 600 personas), regionales y nacionales desde junio de 2011.



Ago. 2011. Socialización de la iniciativa REDD en la vereda Caño Alfa y Comuneros.



Ago. 2011. Socialización iniciativa REDD en Jun. 2013. Montaje de parcelas para estimación de contenidos de carbono.

- Capacitación en inventarios forestales y carbono a representantes comunitarios y equipo del PNN Sierra de la Macarena y montaje de quince parcelas temporales para estimación de contenidos de carbono en el área de proyecto REDD (coordinado por el IDEAM).



Jul. de 2013. Reunión de discusión de la estructura institucional y de participación en REDD entre Asociaciones y CORPOAMEM.



Abr. 2013. Socialización de la estrategia de comunicación comunitaria.



Oct. 2012. Vereda Miravalles. Taller para extracción de miel y aspectos técnicos sobre apicultura.



Dic. 2012. Puerto Toledo. Elaboración de láminas de cera para apicultura.

- Dos reuniones de discusión sobre estructura institucional y de participación comunitaria para la implementación de actividades REDD.
- Elaboración de material de divulgación y capacitaciones en comunicación comunitaria a líderes de la Asociación.
- Apoyo a la reactivación de la Asociación de Criadores de Abejas, ASOABEJAR y formalización de su constitución. La actividad apícola se considera como una de las líneas que contribuiría a la reducción de la deforestación y, por lo tanto, se apoya la reactivación de la apicultura en el sector.



Jun. 2013. Vereda Puerto Toledo. Tercer taller participativo con Alianza ONF-Ecoversa



Mar. 2012. Vereda Puerto Toledo. Primer taller participativo con Alianza ONF-Ecoversa



Febrero a marzo de 2013. Aplicación de encuestas socioeconómicas por encuestadores locales.



- Tres visitas de campo y talleres participativos por parte de la Alianza ONF-Ecoversa, quienes ayudaron en la formulación inicial del proyecto.
- Diseño y aplicación de 199 encuestas socioeconómicas (a cargo del PNN Sierra de la Macarena y encuestadores locales) para análisis de causas, motores y agentes de deforestación, y de costos de oportunidad de la iniciativa REDD; extracción de muestras de cultivos y pastos.
- Documento de Diseño de Proyecto, PDD preliminar, pues no fue posible generar todos los insumos necesarios para la versión completa (aspectos jurídicos, aprobación y concertación del esquema organizativo y de participación para la implementación de los proyectos, definición clara de las áreas de proyecto, los bosques).

Principales inquietudes de las comunidades campesinas sobre REDD

1. ¿Es necesario tener título de propiedad para participar en REDD?

Sí, a nivel internacional se ha planteado este requerimiento para garantizar el cumplimiento de los acuerdos. Sin embargo, para los casos de los proyectos del AMEM se propone que las actividades REDD pueden ser ejecutadas por "aquellos que legalmente tengan el derecho de uso y goce sobre la tierra o el suelo", es decir **propietarios, poseedores, adjudicatarios y ocupantes legales**. Cada uno deberá contar con la documentación legal requerida.

2. ¿El pago que se hace por REDD es por el bosque que tengo o por lo que dejo de deforestar cada año?

Los pagos que se hacen por reducir deforestación tienen una relación directa con la cantidad de "bonos de carbono" que se generen por el proyecto. Un bono de carbono corresponde a una **tonelada de CO₂ dejada de emitir a la atmósfera**. Por lo tanto, el pago que se genera es por las hectáreas que se dejarían de tumar o deforestar en el área del proyecto y la región donde este se encuentra, y **no** por el número de hectáreas de bosque que cada participante del proyecto tiene en su predio.

3. ¿Es o no viable conservar el bosque?

Siempre será viable conservar los bosques, no solo pensando en el servicio que nos ofrecen para el almacenamiento de carbono y mitigación del cambio climático, sino también por todos aquellos bienes y otros servicios que nos ofrecen, como regular los flujos de agua, controlar la erosión de los suelos, regular el clima local,

suministrar fibras, maderas, frutos, semillas y leña, entre muchos otros. Por lo tanto, es muy importante hacer uso de ellos de manera sostenible para que todos estos servicios puedan seguir existiendo y las generaciones futuras puedan utilizarlos.

4. ¿Qué áreas se incluyen en REDD?

REDD se ha pensado para aquellas áreas de bosques de países tropicales donde exista una mayor amenaza por deforestación y degradación de bosques y que tengan un alto potencial de almacenamiento de carbono. Ya a nivel de proyecto, se incluyen aquellas áreas de mínimo una **hectárea de bosque** que se haya mantenido como tal desde por lo menos 10 años antes del inicio del proyecto. Por tanto los terrenos con rastrojos o cañeros **no** entran como áreas de proyecto.

5. ¿Cuándo se empieza a pagar?

Un pago inicial dependerá de la validación del documento de proyecto que haga un agente externo contratado, y de un primer monitoreo y venta de los bonos de carbono certificados. Los períodos de venta de estos bonos de carbono dependen de la decisión del proponente del proyecto, ya que debe definir cada cuánto se va a hacer el monitoreo (mínimo 2 y máximo cada 10 años) lo cual demanda ciertos costos, además de los que implica la verificación que hace un agente externo autorizado.

6. ¿Cuánto dura el proyecto?

Esto también lo define el proponente o responsable, pero la duración mínima de proyectos REDD es de 20 años, que es la que se plantea en los casos del AMEM.

7. ¿Qué pasa si se deforesta durante el período del acuerdo?

Habría un aumento de las emisiones de CO₂ y, por lo tanto, disminuirían los beneficios económicos que puedan recibirse por deforestación evitada, afectando así los ingresos que puedan obtenerse para financiar proyectos comunitarios y/o los ingresos de los participantes de estos proyectos.

8. ¿Quién firma el acuerdo y con quién?

Los acuerdos se firmarían entre los **participantes de los proyectos**, que son las personas que voluntariamente quieren participar en el proyecto REDD y que tengan como mínimo una hectárea de bosque en su predio, y el **ejecutor del proyecto**, que para el caso de los proyectos del AMEM serán las Asociaciones Campesinas ASCAL-G, COAGROGUAVIARE y AGROGÜEJAR. También se firmaría otro acuerdo entre CORPOAMEM y las Asociaciones.

9. ¿Qué actividades se podrían hacer en el bosque destinado a la conservación?

El participante del proyecto podrá aprovechar los productos del bosque para uso doméstico, entendiéndose por tal el uso para las actividades de la finca (arreglos y leña, no uso comercial), siempre y cuando esto no afecte ni disminuya el área del predio con bosque natural.

10. ¿Cómo se hace el monitoreo?

Como se ha dicho, para la generación de los bonos de carbono es necesario realizar actividades de monitoreo para verificar que efectivamente se hayan dejado en pie las áreas de bosques comprometidas en los acuerdos firmados.

Este monitoreo puede hacerse de dos formas complementarias entre sí: 1. Imágenes de satélite y 2. Verificación en campo. En el primer caso debe contarse con las imágenes correspondientes a los dos períodos de evaluación para toda el área de proyecto, y estimar la pérdida de bosque que se ha causado en los predios de los participantes de los proyectos.

También se realizan visitas al azar a los predios de los participantes de los proyectos para verificar el cumplimiento de acuerdos.

Aprendizajes y retos de los campesinos con esta experiencia

A partir de un ejercicio de reflexión y evaluación de todo el proceso adelantado, la comunidad de AGROGÜEJAR identifica los siguientes aprendizajes y retos que tiene REDD como los más relevantes:

Aprendizajes

- Se identificó que la ganadería es un factor que ha causado el mayor deterioro en la región.
- Conocer el proceso de formulación de un proyecto REDD.
- Identificar los cambios en la naturaleza por efectos del cambio climático. Por ejemplo, la florecencia de árboles frutales se da en tiempos diferentes y las tortugas ya no ponen sus huevos para una misma temporada.
- Se conoció la importancia de reducir la deforestación.
- Se reflexionó acerca de las medidas de mitigación y adaptación.
- Se distinguió cuál ecosistema fija más CO₂, entre el bosque y las coberturas productivas.
- Se concluyó que es importante empezar a tener en cuenta los registros financieros de la finca.
- Se determinó que los países desarrollados compran bonos a países en vía de desarrollo.
- Se aprendió sobre el establecimiento de parcelas en bosque para medir carbono.
- Se aprendieron nombres científicos de los árboles de la región.

Retos

- Los líderes comunitarios deben transmitir a la comunidad la importancia de no seguir talando.
- Concientizar a la comunidad con responsabilidad, sin generar falsas expectativas. Para esto es necesario tener claro cuál es el valor exacto de los beneficios y descuentos que se aplicarían, para poder convencer a los posibles participantes.
- Convencer a las instituciones de la necesidad de implementar proyectos REDD dentro de los parques nacionales para evitar deforestación.
- Fortalecer las capacidades técnicas y de gestión de CORPOAMEM para que actúe como un agente socializador de temas REDD y cambio climático, y como responsable del proyecto.
- Agilizar el desarrollo y presentación del PDD.
- Posicionar ante la institucionalidad a REDD y a otras herramientas que se constituyen para mejorar el nivel de vida y los aspectos ambientales.
- Que las organizaciones y sus comunidades continúen impulsando y ejerciendo presión para agilizar el desarrollo de iniciativas REDD y alternativas de desarrollo sostenible.
- Unificar criterios con los gremios y organizaciones a nivel local y regional.
- Manifestar ante la institucionalidad la importancia de las comunidades campesinas en la implementación de acciones para reducir la deforestación.
- Encontrar un mecanismo que incentive la conservación de los bosques como tal, y que no se base solo en reconocer económicamente que se deje de deforestar.

Glosario y siglas

AMEM

Área de Manejo Especial de la Macarena

ASCAL-G

Asociación Campesina Ambiental Losada - Guayabero

CO₂

Dióxido de carbono

CORPOAMEM

La Corporación por la Defensa Ambiental y el Desarrollo Sostenible del AMEM es una organización de segundo nivel que agrupa 22 organizaciones sociales que tienen presencia en esta área y que tiene por objeto "representar a las organizaciones campesinas indígenas, afro descendientes y sociales del AMEM que la conforman, para gestionar, ejecutar recursos y proyectos en el ámbito del desarrollo humano sostenible, contribuyendo a la identificación y transformación constructiva de las causas de los conflictos socioambientales del territorio ante organismos locales, departamentales, nacionales e internacionales, con el propósito de mejorar las condiciones de vida de las comunidades".

CONPES

Consejo Nacional de Política Económica y Social

Distrito de Manejo Integrado (DMI)

Es un espacio de la biósfera que, por razón de factores ambientales o socioeconómicos, se delimita para que dentro de los criterios del desarrollo sostenible se ordene, planifique y regule el uso y manejo de los recursos naturales renovables y las actividades económicas que allí se desarrollen.

Emisiones de gases

Las emisiones producidas como resultado de las acciones humanas.

Energía renovable

Es aquella que se obtiene de fuentes naturales "aparentemente" inagotables, unas por la inmensa cantidad de energía que contienen y otras porque son capaces de regenerarse por medios naturales. Las fuentes renovables de energía más conocidas y utilizadas son el sol, el viento, los ríos y corrientes de agua y la materia orgánica.

Fotosíntesis

La fotosíntesis es un proceso en virtud del cual los organismos con clorofila, como las plantas verdes, las algas y algunas bacterias, capturan energía en forma de luz y la transforman en energía química.

Glosario y siglas

Gases de Efecto Invernadero (GEI)

Se refiere a los gases atmosféricos que contribuyen al cambio climático. Tres de ellos son ampliamente conocidos y tienen diferente permanencia en la atmósfera. La contribución de cada molécula de metano (CH₄) en el Efecto Invernadero es 21 veces superior a cada molécula de CO₂, y es 310 veces superior al óxido nitroso (N₂O).

IDEAM

Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales. Es la entidad encargada de generar conocimiento y garantizar el acceso a la información sobre el estado de los recursos naturales y condiciones hidrometeorológicas de todo el país para la toma de decisiones de la población, autoridades, sectores económicos y sociales de Colombia.

MADS

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Es el organismo rector de la gestión pública ambiental, encargado de orientar y regular el ordenamiento ambiental del territorio y de definir las políticas y regulaciones para la conservación, protección, ordenamiento, manejo, uso y aprovechamiento sostenibles de los recursos naturales renovables.

Parcela forestal

Es un método de trabajo en campo que consiste en delimitar un área de bosque (dependiendo del objetivo, puede ser de 100 m² hasta de una hectárea), donde se recolecta información específica de interés, como pueden ser los diámetros y alturas de los árboles, extensión de las copas, las especies que se encuentran allí (árboles, arbustos, hierbas, etc.). La parcela puede ser de tipo temporal o permanente, dependiendo del objetivo que se tenga, ya que en el primer caso la medición se hace por una sola vez y la parcela es desmontada, mientras que en el segundo se mantiene a lo largo del tiempo y se realizan con cierta frecuencia varias tomas de datos.

PDD

Documento de diseño de proyecto

PNN

Parque Nacional Natural

SINCHI

Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas. Es una entidad dedicada a la investigación científica en temas ambientales (biodiversidad, alternativas productivas sostenibles, dinámicas de ocupación, etc.) con jurisdicción en el territorio de la Amazonía Colombiana.

Acerca de los personajes de la cartilla...



Mata-Mata

Nombre científico: *Chelus fimbriatus*

Nombre común: Mata-Mata, caripatúa

Agresiva y única entre las tortugas, habita el fondo de cuerpos de agua, camuflándose en el lodo. Difícil de observar, permanece sumergida hasta 5 horas antes de renovar su provisión de oxígeno. Utiliza los filamentos de piel del cuello como señuelo para atraer a los peces, su presa favorita. De septiembre a diciembre, desova entre 22 y 28 huevos esféricos en huecos cavados en la arena que incuban durante 5 meses. Su persecución por parte de coleccionistas de fauna exótica y la contaminación de las aguas la tienen en serio peligro de desaparición (Uribe et al., 1994).





Tonina

Nombre científico: *Inia geoffrensis*

Nombre común: Tonina, Bufeo, Delfín Rosado

Este mamífero, cuya presencia se halla confinada exclusivamente a las aguas continentales, ríos, caños y lagunas, habita las cuencas de los ríos Amazonas y Orinoco. De cuerpo cilíndrico y alargado que alcanza hasta 2.7 metros y 200 kilogramos de peso, se alimenta principalmente de peces y cangrejos que captura por ecolocación, es decir la capacidad de algunos animales de conocer su entorno por medio de la emisión de sonidos (como los murciélagos), en este caso desarrollada en respuesta a la turbidez de las aguas donde se encuentra. Su reproducción, influenciada por el nivel estacional de las aguas, supone diez meses y medio de gestación, produciendo una sola cría que permanece dos años en estrecho contacto con la madre.

La tonina hasta ahora ha sobrevivido gracias a los mitos y leyendas que se le atribuyen, pero prácticas pesqueras con "redes agalleras" y la contaminación de las aguas se han convertido en factores de riesgo de extinción para la especie (Uribe et al., 1993).

En 2008 se le clasificó en la Lista Roja de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza como especie con datos insuficientes debido a la incertidumbre con respecto a la cifra total de la población, su tendencia y el impacto de las amenazas.



Ocarro

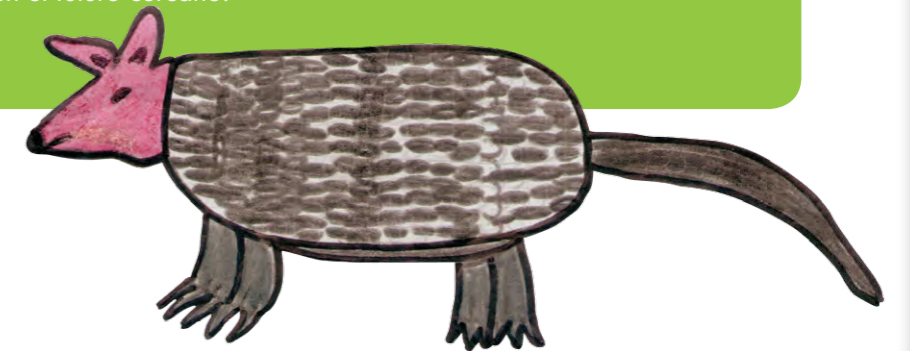
Nombre científico: *Priodontes maximus*

Nombre común: Armadillo gigante, ocarro, tatu-guazú

Los armadillos constituyen el grupo más diverso y ampliamente distribuido, reportados en 21 especies y 9 géneros. Específicamente en los Llanos Orientales viven 5 especies reportadas: armadillo coiletrapo (*Cebassous unicinctus*), armadillo espuelón (*Dasybus klappenii*), armadillo nueve bandas (*Dasybus novemcinctus*), cachicamo sabanero (*Dasybus sabanicola*) y armadillo gigante u ocarro (*Priodontes maximus*). Todos ellos presentan hábitos nocturnos y son excelentes cavadores.

La longitud del cuerpo varía entre 75 y 100 cm, y la cola mide unos 50 cm. El peso medio de la especie es de 30 kilogramos en estado silvestre. La parte dorsal está cubierta por una armadura ósea de color gris. Es principalmente nocturno, terrestre, solitario y lento. Cava cuevas con varias entradas alrededor de 45 cm de alto por 30 cm de ancho aproximadamente. Su dieta se basa en lombrices, hormigas y termitas. Prefiere un amplio rango de hábitats, desde bosques hasta pastizales, preferiblemente cerca de cuerpos de agua. Esta especie tiene una cría, aunque excepcionalmente puede tener dos (Trujillo & Superina, 2013).

Debido a la presión de caza, el más grande de ellos, el ocarro, se encuentra catalogado en estado de amenaza "En Peligro" (EN) en nuestro país, así que enfrenta un alto riesgo de extinción o deterioro poblacional en estado silvestre en el futuro cercano.



Bibliografía

- PARQUES NACIONALES NATURALES. (2013). Plan de Manejo PNN Tinigua, documento en proceso de actualización.
- TRUJILLO, F. & SUPERINA, M (editores). (2013). Armadillo de los llanos orientales. Fundación Omacha, ODL, Corporinoquia, Cormacarena, Bioparque Los Ocarros, Corpometa. Bogotá.
- URIBE, C. H; RENJIFO, J.M; ORTIZ, B; GARCÉS, D.M. & VÉLEZ, J.H (1993). Mamíferos del Llano. Cristina Uribe Editores. Panamericana, Bogotá.
- URIBE, C. H; CASTRO, F & GARCÉS, D.M (1994). Anfibios y reptiles del Llano. Cristina Uribe Editores. Panamericana, Bogotá.

Créditos fotográficos

- Pg. 4: Mar. 2013. Puerto Rico (Toledo). Reunión preparación parcelas. Jaime Castellanos.
Mar. 2013. Carretera Puerto Toledo, vereda La Rivera. Tortuga morrocoy (*Geochelone carbonaria*). Viviana Zamora.
- Pg. 5: Jun. 2013. Puerto Rico (Caño Danta). Guacamayas. Sebastián Ramírez.
Ago. 2011. Puerto Rico (San Pedro). Socialización proyecto Incentivos. Viviana Zamora.
- Pg. 11: Mar. 2012. Puerto Rico (vereda Rivera). Tala y quema de bosque sector Güejar - Cafre. Viviana Zamora.
- Pg. 14: Feb. 2012. San Juan de Arama. César Zárate.
Oct. 2011. Puerto Rico (vereda Rivera). Viviana Zamora.
- Pg. 20: Jul. 2013. Villavicencio. Reunión para definir ejecutor de proyectos REDD en el AMEM. Viviana Zamora.
Jul. 2013. Villavicencio. Reunión para definir ejecutor de proyectos REDD en el AMEM. Viviana Zamora.
- Pg. 22: Jul. 2011. Puerto Rico (Caño Alfa). Socialización proyecto Incentivos. Arelis Arciniegas.
Ago. 2011. Puerto Rico (vereda Comuneros). Socialización vereda Comuneros. Lorenzo Vargas.
Jun. 2013. Puerto Rico (Miravalles). Preparación de materiales. IDEAM.
Jun. 2013. Puerto Rico (Miravalles). Medición de diámetros. IDEAM.
- Pg. 23: Jul. 2013. Villavicencio. Reunión de discusión de la estructura institucional y de participación en REDD entre Asociaciones y CORPOAMEM. Viviana Zamora.
Abr. 2013. Puerto Rico (Fundadores). Socialización estrategia comunicación comunitaria. Pablo Paya.
Nov. 2012. Puerto Rico (vereda Miravalles). Taller para extracción de miel. Jaime Castellanos.
Dic. 2012. Puerto Rico (vereda Puerto Toledo). Elaboración láminas de cera. Viviana Zamora.
Mar. 2012. Puerto Rico (vereda Puerto Toledo). Tercer taller participativo Alianza ONF - Ecovera. Arelis Arciniegas.
Jun. 2013. Vereda Puerto Toledo. Primer taller participativo con Alianza ONF - Ecovera. Mauricio Camacho.
Mar. 2013. Puerto Rico (vereda Caño Blanco). Aplicación de encuestas. Viviana Zamora.
Mar. 2013. Puerto Rico (vereda Caño Blanco). Aplicación de encuestas. Viviana Zamora.
- Pg. 29: Ago. 2013. Puerto Rico (Miravalles). Niños dibujando cartilla REDD. Luz Dary Rodríguez.



