

Cambio climático y bosques:



Promoviendo la participación indígena emberá-wounaan en Panamá

Manual para el facilitador cultural

Serie Técnica
Manual Técnico

Cambio climático y bosques: promoviendo la participación indígena emberá-wounaan en Panamá

Editores

Elena M. Florian-Rivero
Angela Díaz-Briones
Raffaele Vignola

Autores: Elena M. Florian-Rivero, Angela Díaz-Briones, Raffaele Vignola, Cándido Mezúa, Adolfo Mezúa, William Barrigón, Yuri Bacorizo, Susan Stone, Mario Chacón-León, Betanio Chiquidama, Ediberto Dogirama, Elivardo Membache, Abigail Grajales.

Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE)
División de Investigación y Desarrollo
Turrialba, Costa Rica, 2013



CATIE (Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza) es un centro regional dedicado a la investigación y la enseñanza de posgrado en agricultura, manejo, conservación y uso sostenible de los recursos naturales. Sus miembros son el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), Belice, Bolivia, Colombia, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, República Dominicana, Venezuela, España y el Estado de Acre en Brasil.

© Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza, CATIE, 2013

ISBN 978-9977-57-585-8



Créditos

Los materiales incluidos en este manual pueden ser reproducidos, sin previa autorización, para ser usados en actividades de capacitación ofrecidas por organizaciones sin fines de lucro. Estos materiales no pueden ser utilizados para eventos de capacitación u otras actividades que pretendan generar algún tipo de lucro, tampoco pueden ser usados con otros propósitos que no sean el apoyo a actividades de capacitación. Se autoriza la reproducción total o parcial del material contenido en este producto informativo, con la condición de que no se destine a la venta u otros fines comerciales y que se especifique claramente la fuente.

Algunas ilustraciones y partes del material fueron facilitadas con fines educativos y didácticos por Conservación Internacional (CI) dentro del marco de colaboración interinstitucional de la Alianza Global de Capacitación en REDD+.

El presente manual se elaboró con el apoyo de la Fundación ClimateWorks.

Ilustraciones: Luis Gutiérrez, Olman Bolaños, Parábolas

Ilustraciones historias emberá-wounaan: Villanor Lino

Revisores: Luis Barquín, Regina Harlig, Carlos Espinoza

Corrección de estilo: Andrea Amighetti

Diagramación: Rocío Jiménez

Información contacto:

Raffaele Vignola
Programa Cambio Climático y Cuencas
Centro Agronómico Tropical de
Investigación y Enseñanza
Tel: +(506) 2558-2528
Correo electrónico: rvignola@catie.ac.cr

**División de Investigación y Desarrollo
Sede Central, CATIE
www.catie.ac.cr**

Acerca del manual

El objetivo de la producción de este manual es construir un recurso de capacitación local y herramientas de formación que ayuden a ampliar el aprendizaje de las comunidades locales. Se espera que el intercambio de estos materiales con otras organizaciones proporcione una base de información que pueda ser adaptada y contextualizada para un público local específico. Conservación Internacional seguirá prestando asistencia en el apoyo de instructores locales para llevar la información esencial a las comunidades en temas relacionados con cambio climático y bosques.

Este manual forma parte de un conjunto de herramientas creadas para apoyar el desarrollo de instructores locales en aspectos básicos relacionados con el cambio climático y REDD+. Otros componentes del manual incluyen el “Curso de capacitación para instructores” y el “Conjunto de herramientas para capacitación sobre el cambio climático y la función de bosques”. Un equipo de escritores y diseñadores colaboró en la autoría de estos productos, respaldado por revisores y editores. Los autores principales de los diferentes componentes son:

Susan Stone y Mario Chacón León

*El cambio climático y la función de los bosques:
manual para la comunidad*

Susan Stone, Mario Chacón León
y Patricia Fredericks

*El cambio climático y la función de los bosques:
manual para instructores*

Susan Stone, Mario Chacón León,
Patricia Fredericks, Regina Harlig
y Curtis Bernard

*El cambio climático y la función de los bosques:
conjunto de herramientas para capacitación*

Información sobre el equipo de trabajo:

Susan Stone es la directora del Departamento de Política y Práctica Social de Conservación Internacional. Susan se dedica a promover la participación de la comunidad y el desarrollo de herramientas y cursos de capacitación para las comunidades locales. Realizó una maestría en Gestión Internacional e Intercultural.

Mario Chacón León realizó una maestría en Gestión de Manejo de Bosques Tropicales y Conservación de la Biodiversidad. Ha trabajado como investigador adjunto en el Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE) sobre temas relacionados con servicios forestales, agroforestales y ecosistémicos. Mario, en la actualidad, labora como coordinador de capacitación en REDD+ y servicios ecosistémicos para el programa de iniciativas de cambio climático de Conservación Internacional.

Patricia Fredericks es actualmente directora del Youth Learning Centre del Bina Hill Institute, North Rupununi, Región 9, Guyana. Antes de esto, trabajó durante varios años como coordinadora de Desarrollo de Capacidades y Concientización en Conservación Internacional Guyana y, más recientemente, como asistente técnica de la Sociedad de Tortugas Marinas de Guyana.



Curtis Bernard forma parte de Conservación Internacional Guyana desde 2001 y en la actualidad se desempeña como gerente técnico. Estos años en la organización, Curtis ha sido uno de los encargados de la planificación y la ejecución del trabajo de Conservación Internacional Guyana relacionado con las áreas protegidas y las comunidades indígenas. Tiene estudios en biología y hace 14 años trabaja con Sistemas de Información Geográfica.

Regina Harlig se encarga del desarrollo de productos y comunicaciones para el Departamento de Política y Práctica Social de Conservación Internacional. Regina diseñó las herramientas de entrenamiento que incluye la caja de herramientas del manual de “El cambio climático y la función de los bosques”.

La producción, redacción y revisión de este documento fue el resultado de una iniciativa conjunta de la Fundación Conservación Internacional de Guyana (CI-Guyana), el Programa de Pueblos Indígenas y Tradicionales, la Iniciativa contra el Cambio Climático de Conservación Internacional (CI) y el Centro Internacional Iwokrama para la Conservación y el Desarrollo del Bosque Húmedo Tropical de Guyana. Además del equipo de redacción, se contó con la contribución de varias personas cuyos aportes fueron esenciales para hacer posible este documento y los otros componentes de capacitación. El Dr. David Singh de CI-Guyana y Vanessa Benn de Iwokrama aportaron asesoramiento, críticas y comentarios sobre el contenido. Olaf Zerbock del Programa Iniciativas en Cambio Climático de CI se desempeñó como asesor técnico del equipo y Hannah Campbell del Programa de Pueblos Indígenas y Tradicionales participó como asesora sobre las políticas de cambio climático. Los dos contribuyeron con aportes, comentarios y revisiones.

Adicionalmente, este documento y las herramientas de capacitación fueron revisados por los participantes de un taller piloto efectuado en el Instituto Bina Hilla, en Annai, Guyana en noviembre de 2009 y patrocinado por Iwokrama en el marco de un proyecto para desarrollar capacidades que respalden las iniciativas de Reducción de Emisiones derivadas de la Deforestación y la Degradación (REDD+) en Guyana. El taller validó el contenido técnico del manual y el curso de capacitación para instructores. Los participantes aportaron críticas, comentarios y sugerencias para mejorar el curso y el manual. La colaboración de los asistentes fue invaluable para mejorar el producto final como herramienta de la comunidad. El taller incluyó a miembros de comunidades de las Regiones 8 y 9; representantes de los consejos de distrito, organizaciones de defensa de los amerindios y organismos gubernamentales; así como personal de campo perteneciente a organizaciones no gubernamentales. A continuación, se detallan los nombres y las afiliaciones de los participantes:

Región 9

Anthony Shushu	Konashen
Patrick Gomes, Toshao–Maruranau	South Rupununi District Council
Nicholas Fredericks	South Central Rupununi District Council
Anthony Andries	North Rupununi District Development Board-Annai
Rebecca Xavier	North Rupununi District Development Board-Wowetta
Rochelle Dookram	North Rupununi District Development Board-Aranaputa
Michael Williams, Toshao–Annai	North Rupununi District Development Board-Annai

Región 8

Norselyn Banfus	Paramakatoi
Jansy Gomes	Kato
Deoram Peters, Toshao	Itabac
Paul Samuel	Kurukubaru

Organizaciones de defensa de los amerindios, gubernamentales y no gubernamentales

Hildebrand James, Toshao-Aishalton	National Toshaos’ Council
Colin Klautky	Guyana Organisation of Indigenous Peoples
Earl Thomas	Amerindian Peoples’ Association
Pamela English	The Amerindian Action Movement of Guyana
Rommel Simon	National Amerindian Development Foundation
Eishwar Sasenarine	Ministry of Amerindian Affairs
Jermin Calistro	Guyana Forestry Commission
Christopher Persaud	Guyana Forestry Commission
Samantha James	Iwokrama
Aisha Fraites	Iwokrama
Vitus Antone	CI-Guyana
Nigel John	CI-Guyana
Ivor Marslow	Bina Hill Institute

La publicación del manual *El cambio climático y la función de los bosques* se financió gracias a la generosidad del Fondo Richard y Rhoda Goldman, así como a la donación anónima de un particular. Se contó además con el financiamiento de la Fundación Gordon y Betty Moore.

Para mayor información:

Luis Barquín
Departamento de Prácticas y Políticas Sociales
Conservación Internacional
Tel: +1 (703) 341- 2437
Correo electrónico: lbarquin@conservation.org



Dedicatoria

Este trabajo está dedicado a los pueblos indígenas emberá-wounaan, cuyo conocimiento ancestral y cosmovisión son elementos clave para entender mejor los vínculos y las relaciones del ser humano con la naturaleza. El respeto, el valor y la armonización del conocimiento indígena con el conocimiento científico es un paso primordial para poder promover el entendimiento y la participación en procesos de toma de decisión que busquen generar impacto y bienestar en las comunidades indígenas; salvaguardar su conocimiento, su valores culturales y, a la vez, contribuir hacia un manejo más sostenible de los bosques como una estrategia fundamental en la lucha frente al cambio climático.

A todos ellos y ellas, chavara y chavawuerara (hermanos y hermanas) indígenas emberá-wounaan les damos nuestro más profundo agradecimiento.

Agradecimientos

Este manual de capacitación es producto de un intenso trabajo de colaboración entre el Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE), la Coordinadora Nacional de Pueblos Indígenas (CONAPIP), el Congreso General Emberá-Wounaan (CGEW) y el Congreso General de Tierras Colectivas Emberá-Wounaan (CGTCEW), como parte de un proceso para fortalecer capacidades en comunidades indígenas sobre el tema de cambio climático y bosques basado en su cosmovisión con el fin que, de alguna manera, pueda vincularse con la estrategia nacional REDD+ para Panamá. El presente manual busca brindar información y, a la vez, promover la sensibilización, participación e incidencia dentro de los procesos de implementación de la estrategia nacional REDD+ en Panamá.

En el proceso de elaboración recibimos el valioso apoyo de las autoridades tradicionales de la comarca Emberá-Wounaan: el cacique general, Betanio Chiquidama Cabrera; el presidente del Congreso General Emberá-Wounaan, Edilberto Dogirama Aripe y William Barrigón. También del Congreso General de Tierras Colectivas Emberá-Wounaan (CGTCEW), el cacique general, Elivardo Membache; el presidente del Congreso General de Tierras Colectivas Emberá-Wounaan, Abigail Grajales; Nakibeler López y la Organización de Jóvenes Emberá-Wounaan de Panamá. Quisiéramos adicionalmente extender un agradecimiento muy especial a Cándido Mezúa Salazar y William Barrigón del CGEW y a Adolfo Mezúa y Yuri Bacorizo del CGTCEW quienes realizaron la coordinación técnica y apoyaron en la elaboración técnica de los módulos de este manual. Gracias a todas estas personas logramos coordinar e implementar talleres de consulta en las comunidades para conceptualizar y validar los módulos de cambio climático, elaborados para las comunidades indígenas de la comarca Emberá-Wounaan y la comarca de Tierras Colectivas Emberá-Wounaan.

Agradecemos a todas las personas participantes en los talleres que incluyen botánicos, parteras, consejeros y asesores culturales, médicos tradicionales y estudiantes del Congreso General Emberá-Wounaan y el Congreso General de Tierras Colectivas Emberá-Wounaan, quienes nos apoyaron con el desarrollo de estos talleres.

Adicionalmente, queremos dar un agradecimiento muy especial a los representantes de los gobiernos locales que nos brindaron el interés y apoyo para desarrollar los talleres en las comunidades y difundir esta información entre las diferentes comunidades presentes en la región Emberá-Wounaan de Panamá.

Damos las gracias a Conservación Internacional (CI) por permitirnos utilizar, integrar adaptar y contextualizar parte del material del manual de capacitación *El cambio climático y la función de los bosques: manual para la comunidad* (2010); además de su interés por seguir apoyando procesos de fortalecimiento de capacidades en otros países de la región, como parte del marco de trabajo de colaboración con la Alianza Global de Capacitación en REDD+. De igual manera, agradecemos a ClimateWorks por el apoyo financiero para poder elaborar este programa de capacitación en territorios indígenas centroamericanos. Dicho programa representa una contribución importante en la creación y el fortalecimiento de capacidades de comunidades indígenas respecto al cambio climático y bosques, en el cual se buscó la integración del conocimiento científico y local, así como su cosmovisión, para generar un mejor entendimiento y promover una mayor participación de los pueblos indígenas de Panamá.

Acrónimos

ANAM	Autoridad Nacional del Medio Ambiente
BM	Banco Mundial
CEW	Comarca Emberá-Wounaan
CGTCEW	Congreso General de Tierras Colectivas Emberá-Wounaan
CI	Conservación Internacional
CICA	Consejo Indígena de Centroamérica
CLPI	Consentimiento, libre, previo e informado
CMNUCC	Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático
COONAPIP	Coordinadora Nacional de los Pueblos Indígenas de Panamá
FCPF	Forest Carbon Partnership Fund
GEI	Gases efecto invernadero
GEF	Fondo Mundial Ambiental
MRV	Monitoreo, reporte y verificación
OIT	Organización Internacional del Trabajo
OJEW	Organización de Jóvenes Emberá y Wounaan
ONF	Oficina Nacional Forestal
ONG	Organización no gubernamental
ONU	Organización de las Naciones Unidas
PSA	Pagos por servicios ambientales
PSE	Pagos por servicios de ecosistemas
REDD+	Reducción de Emisiones por Deforestación Evitada y Degradación de Bosques
UNDRIP	Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas

Contenido

Mensaje para el pueblo emberá-wounaan	13
Presentación	14
Objetivos del manual	15
Algunos elementos básicos para desarrollar un taller participativo	16
Módulo 1. El clima y el cambio climático	21
La importancia de nuestra Madre Tierra	22
¿Cuáles son las diferencias entre tiempo y clima?	22
¿Qué es el cambio climático y cómo sabemos que está ocurriendo?	22
¿De qué manera el cambio climático nos afecta?	26
Causas del cambio climático	28
¿Qué es un gas de efecto invernadero?	30
¿Qué es el ciclo del carbono y cómo funciona?	30
¿De qué manera las actividades humanas contribuyen al cambio climático?	32
Guía para el desarrollo de actividades del facilitador cultural	33
Módulo 2. La importancia de los bosques y sus beneficios para las comunidades	37
¿Qué son los ecosistemas y los servicios de los ecosistemas?	38
¿Qué es el pago por servicios ambientales?	40
¿Cómo funciona un pago por servicios ambientales?	42
¿Cuáles son los servicios ambientales que se pueden reconocer para recibir un pago?	44
¿Cómo se ha manejado el sistema de pago por servicios ambientales en Panamá?	46
Guía para el desarrollo de actividades del facilitador cultural	47
Módulo 3. El papel de los bosques en el combate frente al cambio climático	49
Acciones para enfrentar el cambio climático	50
Adaptación al cambio climático	52
¿Qué está haciendo el mundo con respecto al cambio climático?	53
¿Cómo están participando los pueblos indígenas?	56
¿Qué es REDD+?	57
¿Cuáles son algunos de los riesgos o miedos asociados a REDD+?	62
Guía para el desarrollo de actividades del facilitador cultural	64

Módulo 4. Discusiones de REDD+ a nivel de la región mesoamericana vinculadas con los pueblos indígenas 67

¿Cuál es el potencial de REDD+ para Mesoamérica? 68
 ¿Cuáles son algunos desafíos de REDD+ para región? 68
 Oportunidades y riesgos que puede generar REDD+ a los pueblos indígenas 70
 ¿Cómo lograr estas acciones? 71
 ¿Qué es el consentimiento libre, previo e informado? 74
 Guía para el desarrollo de actividades del facilitador cultural 76

Módulo 5. Los pueblos emberá-wounaan y consideraciones en la discusión política de REDD+ 79

¿Qué es un pueblo indígena? 80
 ¿Qué es la territorialidad y por qué es importante? 81
 La territorialidad de los pueblos emberá-wounaan 83
 Congreso General de Tierras Colectivas 84
 Historias mitológicas emberá-wounaan 91
 Sistema de uso y manejo de los recursos naturales 97
 Actividades importantes para nuestra comunidad 98
 Estrategia nacional REDD+ para Panamá 101
 ¿De qué manera están vinculados los pueblos indígenas como los emberá-wounaan en este proceso? 102
 Guía para el desarrollo de actividades del facilitador cultural 105

Términos Claves para recordar 106

Referencias 108

Mensaje para el pueblo emberá-wounaan

Chavara y Chavawuerara (hermanas y hermanos) del pueblo emberá-wounaan, queremos compartir este manual con ustedes para reflexionar sobre la problemática asociada al cambio climático. Estos problemas han sido causados por el hombre, quien, a su vez, está destruyendo los bosques, contaminando nuestro medio ambiente y amenazando nuestras vidas.

Los habitantes originarios emberá-wounaan sentimos de manera directa estos impactos. Desde hace décadas, estamos percibiendo un aumento en la temperatura, experimentando cambios en los ciclos de lluvias y ciclos reproductivos de los animales y las plantas. Nuestros ancianos sabios y la comunidad en general queremos entender los factores que generan estos cambios. Deseamos, también, que nuestros pueblos conserven, manejen y desarrollen los bosques de nuestros territorios en armonía con el medio ambiente.

¿Por qué el clima está cambiando a una escala tan alarmante? Los científicos se han dedicado a generar conocimientos a través de la investigación para entender las causas y los efectos del cambio climático. De acuerdo con los estudios, el impacto humano proveniente de las actividades agrícolas, ganaderas e industriales; los nuevos asentamientos humanos; así como la tala y quema del bosque están contribuyendo, sin la menor duda, a la alteración del medio ambiente en que vivimos.

Los pueblos indígenas sabemos que los cambios en la naturaleza han estado latentes a lo largo de la vida del planeta Tierra, pero la Madre Tierra (*Papa egoro*) nos ha brindado su sabiduría para entender y no sobrepasar sus límites. Sabemos por nuestra experiencia y conocimientos ancestrales, cómo aprovechar de forma óptima los recursos naturales. Por eso, debemos mantenerlos para que el territorio de la comarca Emberá-Wounaan sea un lugar habitable para nosotros, donde podamos convivir en armonía con los seres espirituales que custodian las aguas, el bosque, la tierra y nuestros ríos.

Lo que los científicos llaman el “calentamiento global” es ya algo importante que debe ser socializado en nuestras comunidades, incluyendo los niños, jóvenes y ancianos. Debemos ser conscientes de las consecuencias tan graves que puede traer el cambio climático si no logramos reducir los efectos de estas actividades humanas. Aunque el impacto del pueblo emberá-wounaan sea pequeño a escala mundial, debemos tomar acción y asumir la responsabilidad ya que el calentamiento global nos afectará a todos dentro o fuera de nuestro territorio.



Presentación

El cambio climático ya empieza a afectar significativamente la vida de todos los seres vivos que habitamos en la tierra. Por ello, asumir el compromiso de informar y sensibilizar a las poblaciones es un reto que debemos tomar con responsabilidad.

El manual para facilitadores culturales *Cambio climático y bosques: promoviendo la participación indígena emberá-wounaan en Panamá* es una herramienta que pretende orientar las acciones necesarias para promover espacios de diálogo y discusión sobre los bosques y el cambio climático con autoridades indígenas tradicionales. Esto con el fin de integrar acciones que influyan en la implementación de políticas nacionales frente al cambio climático en Panamá, como es el caso de la estrategia nacional REDD+.

Para cumplir con las metas establecidas se ha dedicado especial atención al papel del facilitador cultural como una persona enlace con las comunidades que suministre información y organice talleres comunitarios para facilitar procesos de discusión y consulta en diferentes territorios indígenas.

Este manual presenta primero una introducción general donde se destaca la importancia del papel del capacitador como facilitador cultural, identificando sus principales características, requerimientos y su relación como facilitador en los procesos de enseñanza y aprendizaje. El manual está dividido en cinco módulos, los cuales fueron construidos de forma conjunta con las comunidades, según sus necesidades de capacitación e intereses:

Módulo 1: El clima y el cambio climático

Módulo 2: La importancia de los bosques y sus beneficios para las comunidades

Módulo 3: El papel de los bosques en el combate frente al cambio climático

Módulo 4: Discusiones de REDD+ a nivel de la región mesoamericana vinculadas con los pueblos indígenas

Módulo 5: Los pueblos emberá-wounaan y consideraciones en la discusión política de REDD+

Cada uno de los módulos ofrece una descripción detallada de los diferentes temas que tratará e incorpora una serie de ejercicios para el que facilitador cultural pueda reforzar conceptos y enriquecer procesos de discusión sobre esta temática en las comunidades. Los módulos están escritos en un lenguaje sencillo e incorpora bases científicas y elementos culturales de la cosmovisión emberá-wounaan.

Este manual pretende ser un instrumento eficaz para que las actividades de capacitación sean efectivas, estén acorde a la realidad y el contexto de las comunidades indígenas. A su vez, es una oportunidad para que los facilitadores culturales apoyen a personas que necesiten información y formación técnica adicional para entender mejor los problemas asociados al cambio climático. Además promueve un mejor entendimiento sobre estos temas entre comunidades, gobiernos locales, autoridades tradicionales y representantes de gobierno a nivel territorial y nacional para aplicar en la toma de decisiones.

Objetivos del manual



Objetivo general

El objetivo del manual es proporcionar al capacitador las orientaciones necesarias para el desarrollo de los talleres sobre cambio climático, bosques y pueblos indígenas mediante el fortalecimiento de sus bases conceptuales, el acceso a información actualizada y herramientas didácticas para el desarrollo de actividades de capacitación.

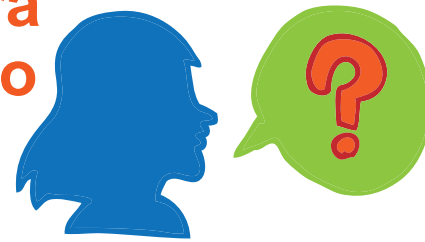
Objetivos específicos

Con este manual el capacitador podrá:

- Recibir información actualizada sobre diferentes temas de una forma fácilmente comprensible y relacionarla con el contexto local de su territorio indígena.
- Manejar técnicas y dinámicas para facilitar talleres participativos para proveer información y promover la discusión sobre temas relevantes para los emberá-wounaan.
- Utilizar diverso tipo de material de apoyo que facilite el trabajo con grupos comunitarios.
- Desarrollar acciones de análisis, sistematización, evaluación y preparación de informes sobre los procesos de capacitación que se hayan dado en el territorio.
- Orientar y facilitar las actividades que se ejecuten durante el taller.
- Brindar recomendaciones prácticas que contribuyen a mejorar las actividades de capacitación.

El manual es tan solo una guía que permite al facilitador cultural seleccionar los temas (el contenido del taller) y técnicas de enseñanza más apropiadas de acuerdo a la realidad de la comunidad. En ese sentido, existe flexibilidad en cuanto al uso de los materiales y permite incorporar, adaptar y/o utilizar elementos de su cosmovisión en el diseño y desarrollo de los talleres para facilitar el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Algunos elementos básicos para desarrollar un taller participativo



¿Qué es un facilitador?

El facilitador o capacitador es una persona que se encarga de dirigir un proceso de aprendizaje sobre un tema específico en una realidad individual o comunal y hacia un grupo de personas (Cifuentes et al. 2011).

El facilitador conoce los saberes y los conocimientos ancestrales del pueblo emberá-wounaan y debe relacionar los conceptos del cambio climático y bosques desde su visión cultural y cosmogónica indígena.

Características de un facilitador

Un buen facilitador debe:

- Definir los objetivos de una actividad de capacitación, escoger las técnicas, guiar las sesiones de trabajo y realizar la evaluación de la actividad.
- Dominar el tema que va a facilitar, concentrarse en ese tema y evitar debates innecesarios.
- Respetar los horarios acordados y el tiempo asignado para cada actividad.
- Conocer la realidad de la comunidad.
- Aclarar dudas que los participantes tengan.
- Conocer técnicas y métodos para promover el aprendizaje.
- Expresarse de forma clara, precisa y sencilla.
- Saber cómo despertar y conservar la atención del grupo.
- Fomentar la participación de todos los miembros del grupo, incluyendo aquellas personas que sean más tímidas.
- Preparar materiales para la capacitación que sean novedosos e interesantes.
- Saber manejar situaciones imprevistas y conflictivas.

- Mantener la calma y ser tolerante.
- No ridiculizar a nadie.
- Tener disposición para confiar en la gente y en sus capacidades.
- Motivar a los participantes para crear una atmósfera de confianza.
- Saber escuchar las opiniones de los demás.
- Tener condiciones de liderazgo.
- Evitar discusiones que no tengan ninguna relación con el tema del taller.

Estas características las debe tener también un buen facilitador cultural.

¿Qué es la facilitación cultural?

Entendemos como facilitación cultural la búsqueda de una mejor comunicación, relación e integración entre personas o grupos que tienen valores culturales diferentes y se ubican en distintas comunidades que forman parte de su territorio.

La facilitación cultural nos puede ayudar a favorecer la comunicación entre personas y grupos culturalmente diferentes, y a incrementar el conocimiento mutuo de los códigos culturales. Estos elementos pueden ser útiles para promover la comunicación más eficiente y adaptada, incrementar el grado de comprensión sobre un tema en particular y limitar la posibilidad de que surjan conflictos debido a los malentendidos por falta de conocimiento de los valores culturales del otro. La facilitación cultural busca reducir el peso de estereotipos y prejuicios que constituyen una de las principales barreras para el acercamiento cultural y favorece actitudes de apertura y compromiso social entre diferentes actores..

Requisitos importantes para la facilitación cultural

Para ser un buen facilitador cultural hay que considerar no solo las características de un facilitador (antes mencionadas), sino que, adicionalmente, debe seguir los siguientes principios característicos del pensamiento *Grincha*:

1. Los facilitadores culturales deben saber manejarse en dos niveles: el primer nivel corresponde al de su territorio con toda su cosmovisión; y el segundo, corresponde a su conocimiento técnico. El facilitador cultural debe tener la capacidad de interpretar y comunicar conceptos técnico-científicos de una forma sencilla y entendible para las comunidades indígenas incorporando elementos culturales y de cosmovisión.
2. El facilitador cultural debe estar claro de su posición. El análisis de los temas debe basarse en su conocimiento, valor cultural y el saber ancestral.
3. Debe conocer los procesos políticos internos y externos de sus propios territorios.
4. No debe seguir lo que diga una u otra persona, debe escuchar a todos primero, buscar información adecuada y analizarla junto a sus líderes.
5. Hay que saber mantener un balance entre lo político y lo técnico (productos, resultados, formación y tipo de herramientas generadas).
6. El facilitador cultural debe conocer los valores culturales y saberes ancestrales de su pueblo en cuanto a lo social, ambiental, económico, organizativo y familiar, de lo contrario será como una “hoja seca que se la lleva el viento”.
7. El facilitador cultural debe saber cuándo una información puede salir del territorio y cuándo no. Es decir, el facilitador cultural debe saber cuándo una información del territorio debe ser contada o compartida y cuándo guardarse los valores, las enseñanzas, entre otros. Debe mantener la confidencialidad.
8. El facilitador debe improvisar según la realidad de su territorio; debe ser equilibrado y saber manejar la situación, utilizar ejemplos frescos y aplicados.
9. El facilitador cultural deberá desarrollar sus actividades según su espacio cultural (tomar en cuenta su idioma, entre otros).
10. Debe mostrar flexibilidad en el trabajo y no ceñirse a lo que piensa que podría pasar en el taller; deberá mostrar habilidad para seguir con el trabajo y ajustarlo de acuerdo a las necesidades que salgan del taller.
11. Un facilitador cultural debe dejar libertad a los participantes para presentar su trabajo como ellos se sientan seguros, dentro del aula o fuera del aula, y con los materiales o elementos que se sientan más confortables; pero asegurando tener balance para poder terminar con la actividad.
12. El facilitador cultural debe tener claro el objetivo de su actividad y no dejar que otros intereses le echen a perder su actividad. ¡Se debe ser hábil, ágil e inteligente!
13. El facilitador cultural debe tener la capacidad de trascender el problema actual y proyectarse a la situación futura de su pueblo.
14. El facilitador cultural debe tener la energía y el sentimiento de que hará bien este trabajo, transmitir serenidad, mostrar sensibilidad ante lo que sienten las demás personas, ser conciliador y flexible.



¿Por qué es importante formar facilitadores culturales como capacitadores?

El momento en que vivimos es crucial, porque actualmente el país tiene un mandato de implementar políticas y acciones a nivel nacional para reducir el impacto que está teniendo el cambio climático. Dentro de este contexto, el Gobierno debe decidir cómo se va a trabajar y definir qué acciones implementar e incorporar los actores relevantes en este proceso. Las decisiones que se tomen en relación con el tema del cambio climático van a tener, de una u otra forma, implicaciones fuertes para las comunidades locales e indígenas.

Para incidir en esas decisiones, es necesario conocer y entender los elementos técnico-científicos del cambio climático, estar al tanto de las discusiones que se están llevando a cabo a nivel internacional sobre el tema y las implicaciones que estas políticas tienen a nivel de las comunidades indígenas. Esto con la finalidad de que se desarrollen mecanismos apropiados de participación y consulta vinculados a las comunidades indígenas y otros actores de relevancia, para lograr una distribución equitativa de los beneficios. En la actualidad, las comunidades indígenas tienen poco acceso al conocimiento

técnico-científico del cambio climático y existe poca vinculación con las iniciativas que impulsa el Gobierno a nivel nacional. Este programa de capacitación busca abrir espacios para informar y formar facilitadores culturales en temas relacionados con cambio climático para integrar de forma más activa las iniciativas de los pueblos indígenas dentro de la Estrategia Nacional REDD+. Los facilitadores culturales tendrán la responsabilidad de trabajar directamente con la gente, brindando información y apoyando procesos de consulta en las comunidades indígenas, como parte de los procesos asociados a la estrategia nacional REDD+.

¿Por qué son importantes los procesos de enseñanza y aprendizaje?

La enseñanza

El proceso por el cual se transmiten conocimientos sobre un tema es lo que se conoce como enseñanza. En este proceso se utilizan diferentes medios para garantizar el aprendizaje de los individuos. Para ser más exitosos, es necesario conocer las condiciones en las que se encuentra el individuo que aprende, es decir, su nivel de educación/captación, madurez y cultura, entre otros. La tendencia actual de la enseñanza es otorgar un menor enfoque sobre la teoría y enfocarse más en elementos prácticos y aplicables a su realidad local.

El aprendizaje

La acción y el tiempo que toma aprender algo nuevo es conocido como el proceso de aprendizaje. Las actividades de capacitación, que permiten entrenar a una persona para aumentar su conocimiento, encontrar soluciones o enfrentar situaciones difíciles, forman parte también de este proceso. Existen factores que influyen en los procesos de aprendizaje. Estos pueden depender propiamente de la persona, como la inteligencia, la motivación, el interés de participar, la personalidad, la edad y la experiencia. Es importante pensar en estos elementos al igual que en los métodos o técnicas (dinámicas, actividades, materiales, entre otros) a la hora de implementar un taller, ya que estos también pueden estimular el aprendizaje, siempre y cuando se adapte al contexto y sitio donde se vaya a trabajar (ver figura 1.2).

¿Qué sucede cuando se aprende?

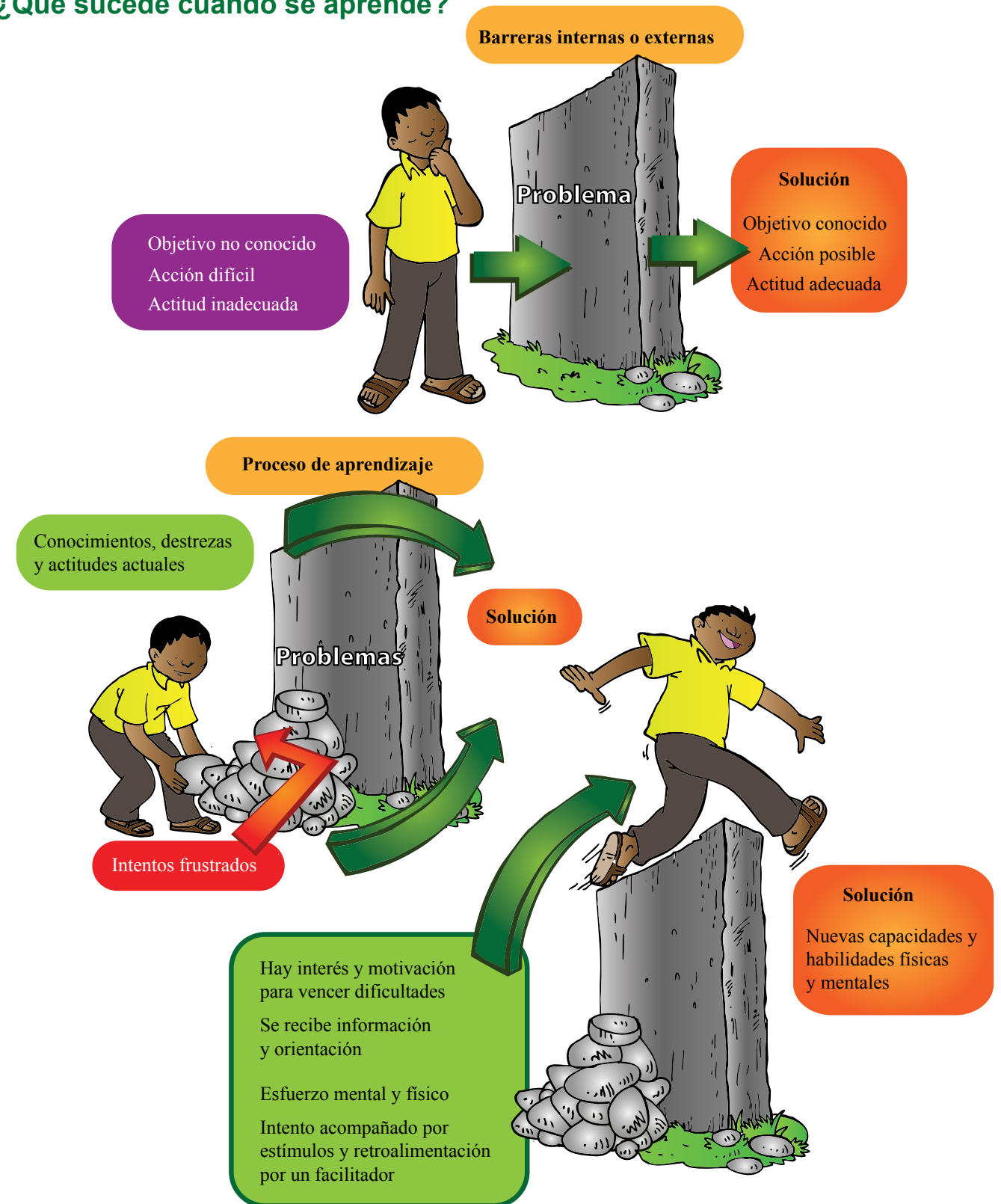


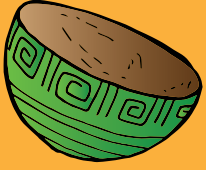


Figura 1. El reto del aprendizaje



El aprendizaje tiene tres dimensiones

El facilitador cultural debe tomar en cuenta las tres dimensiones dentro del proceso de aprendizaje para que un taller sea exitoso (Cuadro 1).

Cuadro 1. Las dimensiones en el aprendizaje

 <p>Conocimiento de los temas en una actividad</p>	<p>Este conocimiento se puede reflejar de diferentes formas como:</p> <p>Actividades para poder entender y recordar hechos y conceptos.</p> <p>Actividades para poder analizar reacciones, destrezas y conocimientos.</p> <p>Actividades para que la persona o grupo genere ideas nuevas.</p>
 <p>Destrezas para poder efectuar acciones y técnicas correctamente</p>	<p>Para que un participante genere destrezas es importante:</p> <p>Aprovechar el conocimiento técnico y/o ancestral y su aplicación.</p> <p>Imitar y repetir una acción bajo instrucción.</p> <p>Mediador cultural debe actuar de forma correcta y segura.</p> <p>Poder demostrar un concepto teórico con aplicaciones a su realidad.</p>
 <p>Actitudes personales y sociales requeridas para actuar adecuadamente</p>	<p>Actitudes, disposiciones y valores como:</p> <p>Ser puntual, atento, amable y transparente.</p> <p>Relacionarse bien con otros.</p> <p>Disposición de resolver conflictos.</p> <p>Mostrar ética, dar buen ejemplo, etc.</p>

Fuente: Cifuentes et al., 2011.

Módulo 1

El clima y el cambio climático



Objetivos de aprendizaje

Al finalizar la unidad, los participantes serán capaces de:

- Entender la importancia que tiene la Tierra.
- Definir qué es el cambio climático y entender por qué el clima está cambiando.
- Explicar por qué es importante preocuparnos por el cambio climático.
- Identificar los principales signos del cambio climático.
- Explicar los posibles efectos del cambio climático.
- Comprender el “efecto invernadero” e identificar los principales gases de efecto invernadero.
- Explicar cómo y cuáles actividades humanas contribuyen al cambio climático.
- Entender qué es el carbono y cómo funciona su ciclo.
- Comprender cómo los bosques y los usos que les damos a nuestras tierras pueden influir en el cambio climático.

La importancia de nuestra Madre Tierra

Nuestra Madre Tierra (*Papa egoro*) posee vida propia y tiene procesos naturales que le permiten generar un ambiente agradable a los seres vivos. Para entender sobre el cambio climático y el por qué existe, es fundamental conocer los procesos naturales que hacen posible la vida sobre la Tierra.



La Tierra es un planeta formado por rocas minerales, agua, suelos, gases y organismos vivos. La composición de la Tierra y la forma en que diferentes partes funcionan posibilitan que haya vida en el planeta. La superficie de la Tierra en su mayoría está cubierta por agua; los océanos, lagos y ríos cubren el 70% de la superficie de la Tierra. Cerca del 30% es corteza terrestre y más del 10% está cubierta permanentemente de hielo. La Tierra también tiene una capa protectora que empieza en la superficie y se extiende hacia arriba en dirección al espacio exterior. Esta capa, llamada atmósfera, está compuesta por gases como nitrógeno (78%); oxígeno (21%); dióxido de carbono (0,05%), vapor de agua (1%), entre otros que son importantes para mantener la vida sobre el planeta. Por ejemplo, los seres vivos utilizan el oxígeno de la atmósfera para respirar y liberan dióxido de carbono, las plantas usan el dióxido de carbono para crecer y fabricar su alimento.

Así que, todo lo que sucede en la superficie de la Tierra puede afectar la atmósfera, al igual que, todo lo que sucede en la atmósfera afecta la superficie de la Tierra. El clima es resultado de esta relación.

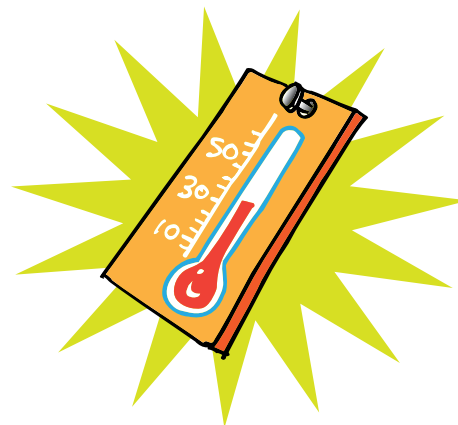
¿Cuáles son las diferencias entre tiempo y clima?

Las características del tiempo pueden variar día a día. Cuando hablamos del **tiempo**, nos referimos a la temperatura, humedad, lluvias, dirección y fuerza del viento, la nubosidad o tormentas en un lugar y en un momento específico. Cuando hablamos del **clima**, nos referimos a las condiciones de lluvia, sequía, viento o calor durante períodos largos de tiempo, es decir, las tendencias que se dan a lo largo de muchos años, y es algo que permanece. Así pues, el tiempo es algo corto, instantáneo, cambiante y, en cierto modo, irrepetible; el clima, en cambio, aunque se refiere a los mismos fenómenos, se traduce a una dimensión más permanente, duradera y estable.

¿Qué es el cambio climático y cómo sabemos que está ocurriendo?

El **cambio climático** es el cambio de las tendencias meteorológicas normales en todo el mundo, durante un período de tiempo extenso, comúnmente décadas o más.

La temperatura promedio de la Tierra ha aumentado lentamente durante los últimos 100 años. El



© Conservación Internacional

término **calentamiento global** suele utilizarse cuando se habla de cambio climático. Esto significa que la temperatura promedio de la atmósfera terrestre está aumentando. “Promedio” quiere decir que los científicos observan los cambios de temperatura que ocurren en todo el planeta. En algunos lugares la temperatura ha ido en aumento, en tanto que en otros lugares ha ido disminuyendo; pero, en general, la Tierra se está volviendo más cálida. Es importante recordar que el cambio climático no se manifiesta de la misma manera en todas partes.

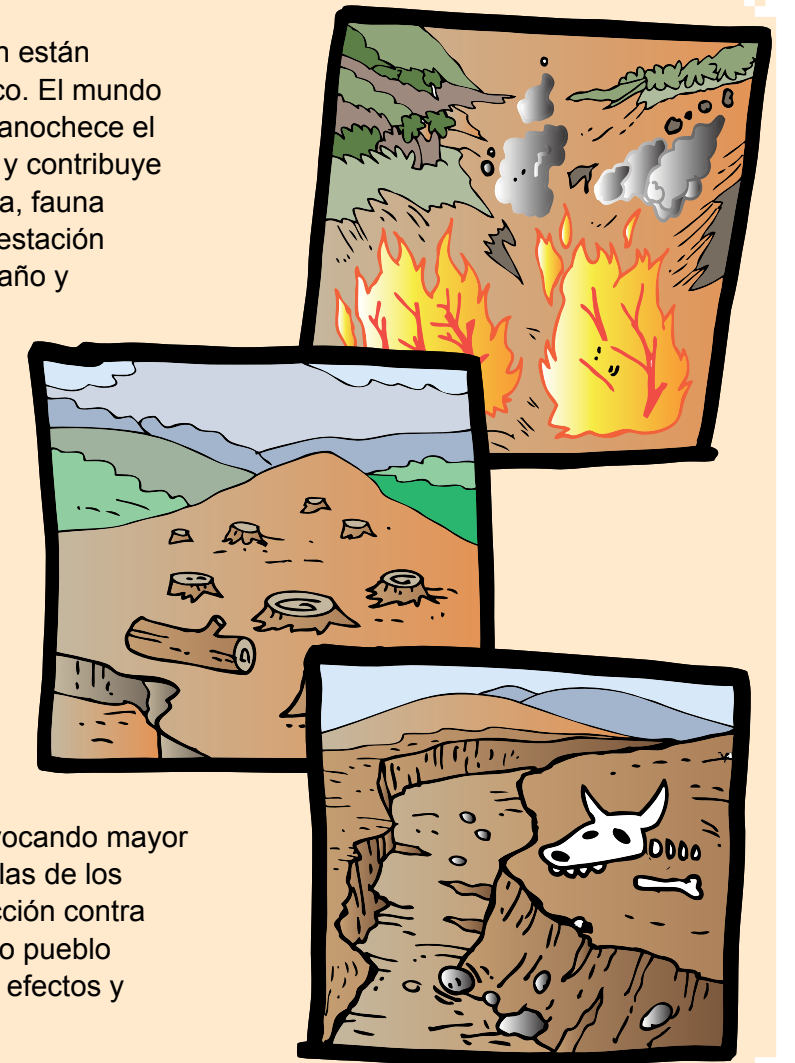
Sabemos que el clima está cambiando porque los científicos están observando y midiendo las alteraciones en los patrones meteorológicos. Los pueblos indígenas también han estado percibiendo

el cambio climático en sus territorios a través de sus experiencias y observaciones. Lo cierto es que personas de todo el mundo están comenzando a sufrir estos cambios, los cuales cada vez se están manifestando con mayor frecuencia e intensidad. Los principales signos del cambio climático son:

Aumento de las temperaturas

- La temperatura global promedio ha aumentado de manera constante durante los últimos 100 años. El incremento ha sido de aproximadamente unos 0,74°C (IPCC 2007).
- El aumento de las temperaturas se ha dado en todas las regiones del mundo.

Los pueblos indígenas emberá-wounaan están sufriendo los efectos del cambio climático. El mundo está enfermo, cada día que amanece y anochece el cambio climático afecta nuestro bosque y contribuye al deterioro de la riqueza de nuestra flora, fauna y ríos. Cada vez, es más común que la estación lluviosa comience más tarde durante el año y que el sol se comporte de forma extraña, trayendo sequía y nuevas enfermedades. El cambio climático, ha traído también, lluvias torrenciales que causan fuertes inundaciones y afectan los cultivos como el maíz y el plátano. Por ejemplo en el año 2004 y 2010 varias comunidades de la Comarca Emberá-Wounaan y Tierras Colectivas se vieron afectadas gravemente por las inundaciones el conllevó el desplazamiento de comunidades a otros sitios. La tala rasa de los bosques ribereños ha contribuido a empeorar la situación provocando mayor sedimentación e inestabilidad de las orillas de los ríos, reduciendo su capacidad de protección contra las inundaciones. Es preciso que nuestro pueblo implemente acciones para reducir estos efectos y contribuya a proteger la vida.



- En el territorio emberá-wounaan, se ha observado que el aumento de la temperatura provocada por el calentamiento global y la exposición directa al sol por la tala rasa de los bosques ribereños así como las prácticas agrícolas no adecuadas han contribuido a una disminución en el caudal de los ríos y también en la temperatura del agua, afectando la distribución y presencia de algunas especies de peces importantes para el consumo humano.

Cambios en las temperaturas

- Hay cambios en las precipitaciones en todo el mundo debido a las variaciones en las temperaturas superficiales de océanos y áreas de tierra.
- A nivel mundial, las áreas que experimentan períodos de sequía o tiempo extremadamente seco se han incrementado desde la década de 1970 (IPCC 2007).
- Mientras que en algunas regiones se reduce la cantidad de lluvias y sufre sequías más frecuentes y prolongadas, en otras regiones la lluvia aumenta provocando serias inundaciones (IPCC 2007).
- De acuerdo a varios testimonios Emberá-Wounaan, en muchos lugares, las estaciones o épocas del año en que llueve están cambiando: ahora está lloviendo en diferentes momentos y por periodos más cortos o más largos que en el pasado.

Menos superficies cubiertas de nieve y capas de hielo que se derriten en los polos

- En los polos de la Tierra, que se encuentran en los extremos norte y sur del planeta, el clima es muy frío, por lo que el hielo cubre ciertas partes de la superficie terrestre y del mar también. Estas grandes masas de hielo,



Adaptado de Conservación Internacional

conocidas como glaciares, se están derritiendo debido al calentamiento global.

- Los glaciares también se encuentran en las montañas muy altas o en zonas cercanas a los polos. Al igual que los glaciares polares, los de montaña también se están derritiendo debido a las temperaturas más cálidas. Al derretirse este hielo, no se puede garantizar la disponibilidad de agua en forma permanente a las poblaciones humanas.

Cada vez con mayor frecuencia se dan condiciones de tiempo inusual o extremo

- Durante los últimos 50 años, se presentan de forma más frecuente días y noches más calurosos, en tanto que los días y las noches más fríos ocurren con menor frecuencia.
- Los períodos de temperaturas altas (olas de calor) se han vuelto más prologados y más cálidos.
- Las tormentas grandes (como los huracanes) y/o temporales con vientos fuertes y lluvias están sucediendo más a menudo y provocan cada vez más daños. Las frecuentes inundaciones de los ríos como el Chucunaque y el Tuira han afectado a numerosas familias provocando su reubicación hacia otros sitios como ha sido el caso de las comunidades de El Salto y Nuevo Vigía. Estas inundaciones también han generado grandes pérdidas en los cultivos de plátano.



© Conservación Internacional

Cambios en el nivel de los océanos en el mundo

- La altura de la superficie del océano se denomina “nivel del mar”.
- En los últimos 100 años, el nivel del mar alrededor del mundo ha aumentado unos 15 centímetros en promedio (Church y Withe 2006).
- El nivel del mar se eleva porque las temperaturas más cálidas del agua hacen que los océanos se expandan y porque el aumento de temperatura en la atmósfera provoca que el hielo de las montañas y los polos se derrita. Como resultado, aumenta la cantidad de agua en los océanos.
- Los niveles del mar más altos son una amenaza para las comunidades de las zonas costeras e islas, ya que provocan problemas con inundaciones, erosión y daños en infraestructura como casas, edificios, puentes y carreteras, entre otros.
- Un mayor nivel del mar provoca que el agua salada ingrese a los ríos y, además, afecta la calidad de los suministros de agua potable que abastecen a las poblaciones humanas.
- El aumento de los niveles del mar también daña los ecosistemas frágiles, como los arrecifes coralinos presentes en la costa Atlántica del país.



© Conservación Internacional

¿De qué manera el cambio climático nos afecta?

El cambio climático implica alteraciones en la presencia o ausencia de lluvias, aparición de vientos, olas de calor o frío, etc. Estos cambios afectan a los animales, las personas, la agricultura, entre otras cosas. Es decir, los seres vivos dependemos del ambiente en que vivimos, un cambio leve en el ambiente puede afectar todas las formas de vida en el planeta.

Un caso claro de entender es cómo los cultivos se han visto afectados por estos cambios. Las siembras, como el maíz dependen mucho de las lluvias y las épocas secas para que las plantas se desarrollen bien y las mazorcas puedan secarse adecuadamente. Sin embargo, la producción se ha visto afectada debido los cambios de fecha en que llegan las lluvias y en la cantidad de agua que cae.

Con más frecuencia, aparecen plagas y enfermedades en los cultivos que, debido a los cambios en las temperaturas, encuentran mejores condiciones para desarrollarse. Las alteraciones del clima también han provocado un aumento en la frecuencia de tormentas tropicales. Cada año, las inundaciones cobran vidas humanas y causan pérdidas en los cultivos de plátano y en infraestructura.

Por otro lado, los cambios en las lluvias y temperaturas también pueden afectar la salud de las personas. Durante los periodos de fuerte sequía, la cantidad y calidad de agua disminuye, mientras que en las épocas de exceso de lluvia, puede provocar el aumento de enfermedades como la diarrea, el dengue, las amebas y la malaria, entre otras. Enfermedades que, como el dengue, en el pasado estaban restringidas a las zonas costeras muy calientes y húmedas; sin embargo, se han extendido ahora a más lugares por el aumento en la temperatura y los niveles de humedad.

Existen varios ejemplos de cómo el cambio climático afecta nuestras vidas y la de los animales y las plantas de los cuales dependemos (ver figura 1.2). En conclusión, los humanos, las plantas y los animales tendrán mayores dificultades para sobrevivir en las áreas que se vuelvan muy cálidas o en los lugares que se inundan debido al aumento de los niveles del mar o al exceso de lluvia. ¡Estudios científicos muestran que estos fenómenos asociados al cambio climático aumentarán con el tiempo si no se toman acciones inmediatas!

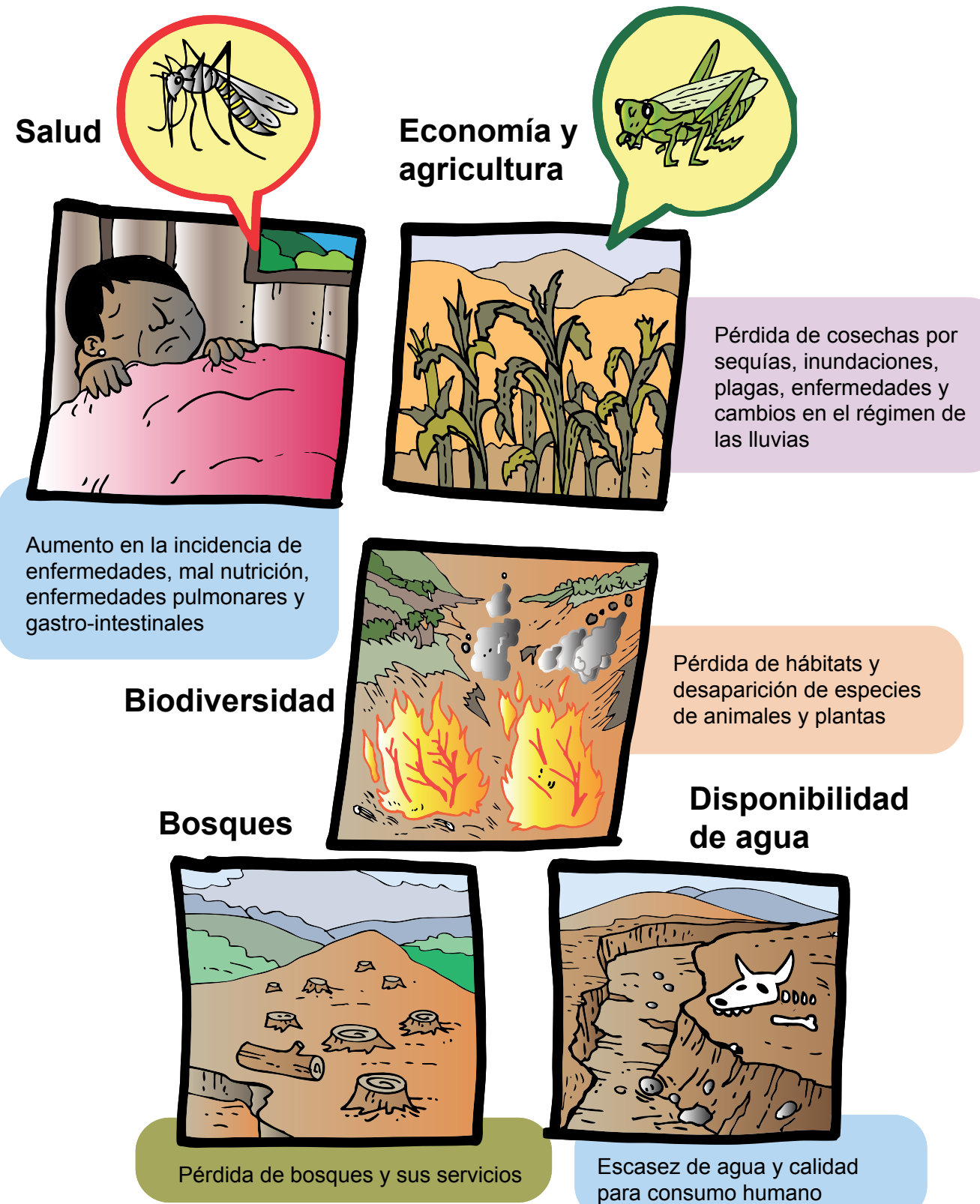


Figura 1.2. Cómo nos afecta el cambio climático

Causas del cambio climático

La mayor parte del aumento en la temperatura global promedio del planeta se debe a la presencia cada vez mayor de ciertos gases en la atmósfera. La atmósfera está compuesta por muchos gases diferentes que se generan a partir de procesos naturales, pero también hay gases que se producen por las actividades humanas.

La producción excesiva de algunos de estos gases puede provocar una alteración en los procesos naturales que, a su vez, desencadenan el cambio climático. Para comprender mejor las causas del cambio climático, es importante saber “algo” sobre los gases que hay en la atmósfera y entender los procesos naturales que permiten mantener la temperatura de la Tierra en los niveles apropiados. Los gases que ayudan a regular la temperatura de la Tierra se llaman “gases de efecto invernadero” o GEI.

El efecto invernadero es el proceso natural mediante el cual la atmósfera mantiene la Tierra caliente. La atmósfera está compuesta por una capa de gases invisibles; sin estos gases, la Tierra sería un planeta congelado en donde ningún tipo de vida podría sobrevivir.

El efecto invernadero es un proceso natural. Tanto los gases de efecto invernadero como el efecto invernadero son buenos para la Tierra si existe una cantidad adecuada de GEI que permitan mantener la temperatura apropiada para que exista la vida. El problema es cuando surge un desbalance. En el momento que las actividades humanas generan gases de efecto invernadero, estos interfieren en el proceso natural, ya que los gases se concentran en la atmósfera y atrapan más calor, es entonces cuando la tierra se vuelve más caliente.

¿Qué es el efecto invernadero?

Un invernadero es un tipo de edificio con paredes y techo de vidrio o plástico transparente usado para cultivar plantas bajo condiciones controladas. Esta construcción permite que la luz del sol penetre y que el calor del sol quede atrapado en el interior del edificio, de manera que las plantas puedan crecer cuando hace frío. La atmósfera de la Tierra actúa como un invernadero, atrapando la luz y el calor del sol; es por eso que el proceso del calentamiento global se denomina “efecto invernadero”.

Para entender mejor el efecto invernadero, pensemos en el efecto de una manta o cobija. Cuando usted tiene frío durante la noche, se cubre con una cobija para abrigarse. La manta atrapa el calor del cuerpo y mantiene cálido el aire alrededor suyo; con una sola cobija, solo una parte



del calor se queda adentro y otra parte del aire cálido se escapa. Entonces, si aún tiene frío puede agregar más cobijas. Pero si usa demasiadas cobijas, tendría demasiado calor porque todo el aire cálido quedaría atrapado y el cuerpo se pondría cada vez más caliente. Lo mismo sucede con el planeta al aumentar la cantidad de gases en la atmósfera.

Esto es lo que le está sucediendo ahora. Día a día se emiten más gases que suben a la atmósfera y actúan como una manta que se va haciendo cada vez más gruesa. Como consecuencia, el calor del sol queda atrapado muy cerca de la superficie del

planeta y hace que la Tierra se vuelva más caliente. En las figuras 1.3 y 1.4 muestran cómo funciona el efecto invernadero de manera natural y bajo el impacto de las actividades humanas.



Figura 1.3. El efecto invernadero: Los gases de efecto invernadero que conforman la atmósfera tienen la capacidad de retener la energía solar (el calor del sol) y mantener la Tierra lo suficientemente cálida como para que haya vida. Fuente: CI, 2010.

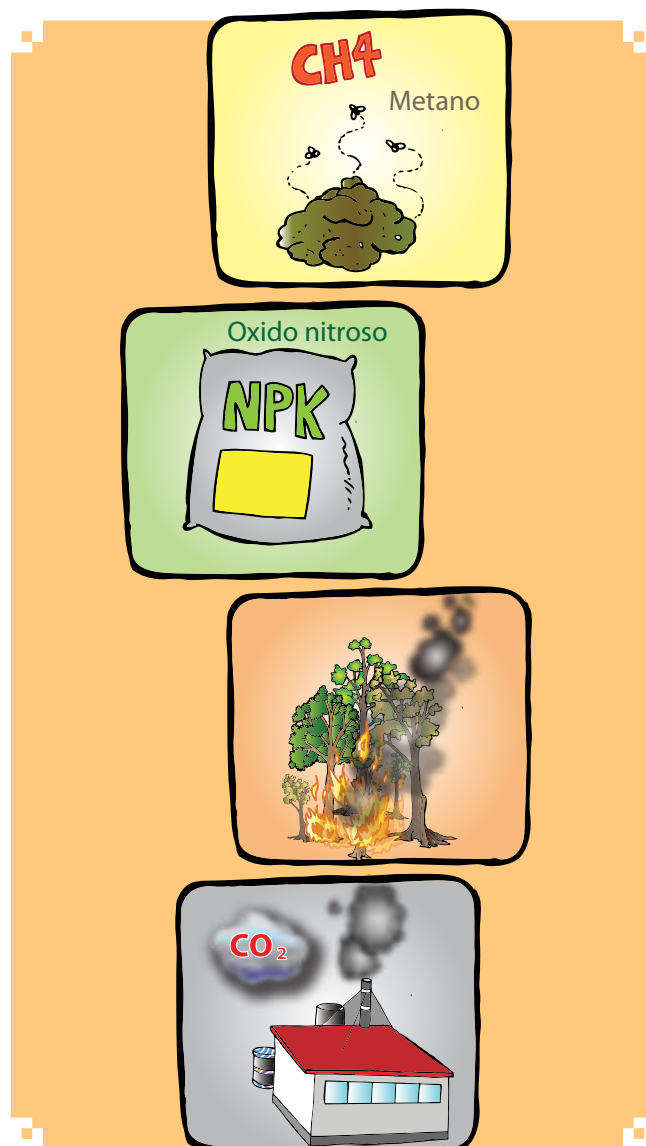


Figura 1.4. Impacto de las actividades humanas en el efecto invernadero: cuando hay una cantidad mayor de GEI en la atmósfera, esta retiene más energía solar y el planeta se vuelve más caliente. Fuente: CI, 2010.

¿Qué es un gas de efecto invernadero?

Algunos de los gases de la atmósfera pueden absorber el calor del sol y el de la Tierra y mantenerlo en la parte inferior de la atmósfera, que está más cerca de la superficie terrestre. Existen muchos gases de efecto invernadero en la atmósfera. Algunos importantes son:

- **Metano (CH₄):** este gas proviene de los excrementos de los seres vivos así como de los pantanos y manglares; además, de las actividades humanas como el cultivo de arroz. Los biodigestores que utilizan los excrementos de los animales, es un sistema que genera grandes cantidades de gas metano que puede utilizarse como fuente de energía para cocinar o producir electricidad.
- **Óxido nitroso (N₂O):** este gas proviene de los fertilizantes y también de las plantas cuando se queman.
- **Dióxido de carbono (CO₂):** este gas se produce cuando un elemento llamado carbono se quema y se une con el oxígeno del aire. El aumento del CO₂ en la atmósfera es la causa principal del cambio climático; por lo tanto, es importante saber más sobre cómo se forma el CO₂ a partir del carbono, cómo funcionan juntos en la naturaleza y cómo las actividades humanas afectan este proceso natural.



¿Qué es el ciclo del carbono y cómo funciona?

El carbono (C) es un elemento químico que ha estado siempre en la naturaleza y permite la vida en el planeta: es parte de todos los animales y las plantas. El carbono, como el agua, se puede encontrar en diferentes estados:

- Líquido, como el petróleo.
- Sólido, como el carbón que conocemos, está también presente en casi todas las cosas que existen (animales, plantas y tierra).
- En forma de gas, en el aire (cuando las cosas se descomponen o se queman se está liberando carbono a la atmósfera).

Cuando el carbono se libera o se quema, se une con el oxígeno (O₂) del aire y se forma el dióxido de carbono (CO₂) que es un gas efecto invernadero. El carbono puede ser absorbido por las plantas con la ayuda del sol, en un proceso que se llama fotosíntesis, para poder alimentarse y crecer. Pero también las plantas, los árboles y los humanos liberan CO₂ al aire a través de la respiración.

El carbono que se encuentra en las plantas y en los animales pasa por un ciclo constante de liberación y absorción (Figura 1.5):

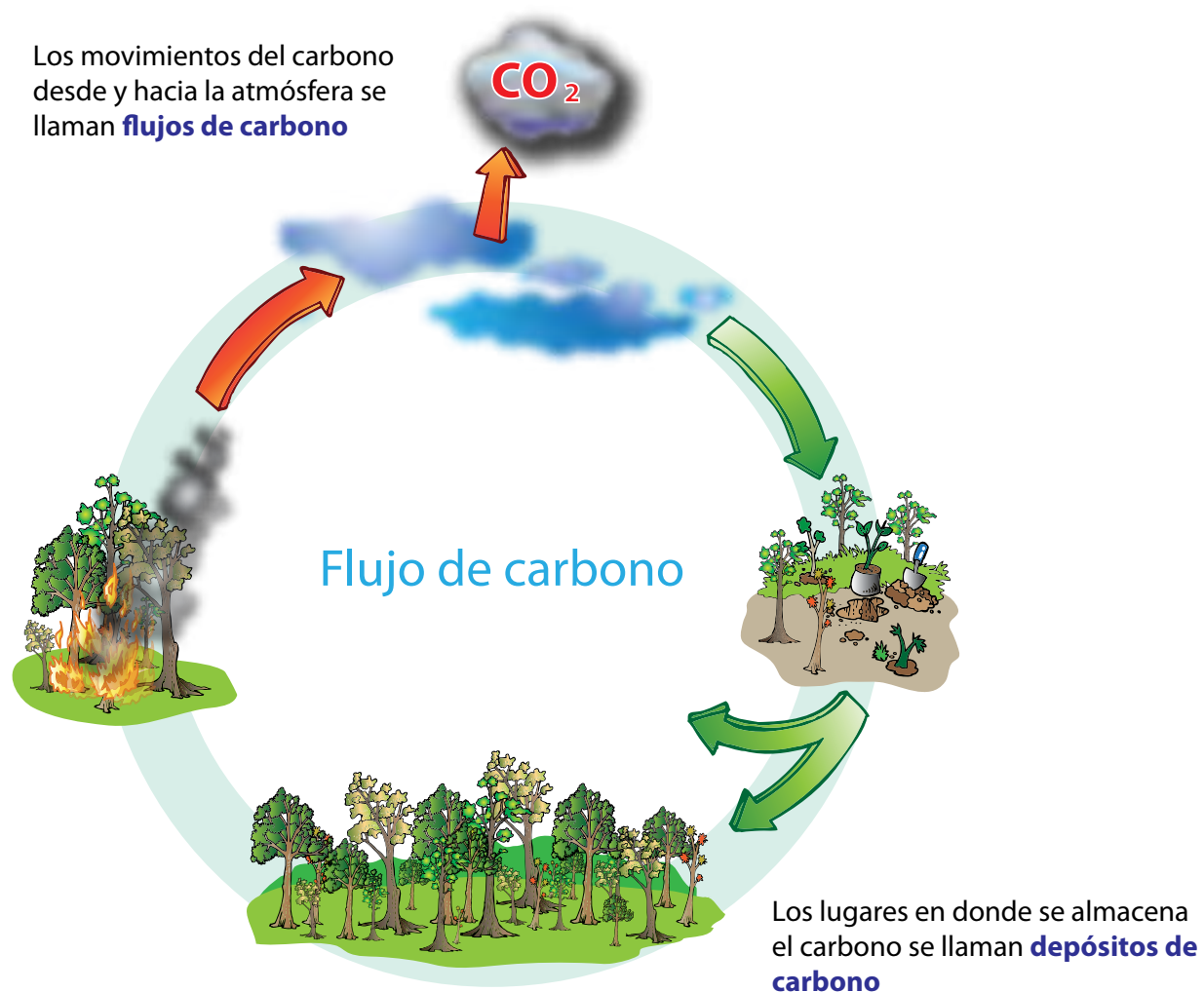


Figura 1.5. El proceso natural por el cual el carbono se mueve o fluye según su ciclo de utilización y almacenamiento (depósitos)
Fuente: CI, 2010.

Los bosques y el ciclo de carbono

Una gran cantidad de carbono del planeta está almacenado en los bosques. El carbono se encuentra en los tejidos de los troncos de los árboles, de las raíces, de las hojas y del suelo. Cuando los bosques se talan, se queman y/o hay descomposición, el carbono sale al aire, se encuentra con el oxígeno y se transforma en CO₂.

La cantidad de carbono que puede absorber la vegetación de la atmósfera y almacenar en sus tejidos varía. Los bosques que tienen una gran diversidad de plantas guardan enormes cantidades de carbono, el cual ha sido absorbido de la atmósfera, mientras

que las pasturas o los cultivos agrícolas almacenan una cantidad muchísimo menor de carbono. Por lo tanto, los bosques nativos en pie y los bosques en recuperación tienen la capacidad de disminuir el efecto invernadero.

Cuando se tala, ¿qué pasa con el carbono que estaba en los bosques? El carbono presente disminuye, se va a la atmósfera, se convierte en dióxido de carbono y contribuye al efecto invernadero. Por lo tanto, ¡es importante poder mantener y cuidar bien de nuestros bosques!

¿De qué manera las actividades humanas contribuyen al cambio climático?

Casi todas las actividades humanas emiten algo de CO₂, pero algunas actividades liberan grandes cantidades, como la quema de combustibles fósiles por parte de la industria, el uso de vehículos, la deforestación y los incendios. El principal motivo por el cual el clima está cambiando es porque las actividades humanas interfieren en los procesos y ciclos terrestres que controlan el clima, como el efecto invernadero y el ciclo del carbono. La cantidad excesiva de emisiones de CO₂ provenientes de las actividades humanas está cambiando el equilibrio de los procesos naturales de la Tierra, lo que provoca el calentamiento global y el cambio climático.

A nivel global, los países que generan mayores emisiones de CO₂ son China (29%), Estados Unidos (16%), la Unión Europea (11%) y Rusia (5%) (Olivier et al. 2012). La gran mayoría son países industrializados, pero, en los últimos años, países en vías de desarrollo como China e India están comenzando a generar un impacto muy alto debido a su gran crecimiento poblacional y modelo de desarrollo. La mayor parte de las emisiones provienen del sector transporte, energía e industria (producción de cemento).

La figura 1.6 muestra las principales actividades humanas causantes del cambio climático.



Quema de combustibles fósiles (petróleo, gas natural)

Los vehículos y las industrias, como la minería, hacen uso de combustibles fósiles para su funcionamiento. La electricidad en la región del Darién proviene de fuentes renovables como el agua pero una buena parte también suele producirse mediante la quema de combustibles fósiles como carbón,

diesel, gasolina o gas natural en plantas generadoras. Estos combustibles fósiles contienen grandes cantidades de carbono. Cuando los automóviles o las plantas generadoras utilizan gasolina o diésel, el carbono del combustible se transforma en dióxido de carbono que se dirige directamente hacia la atmósfera. La producción de cemento genera también una buena parte de las emisiones a nivel global.

Deforestación e incendios

Con mucha frecuencia, los árboles son talados o quemados para convertir los bosques en pastizales, tierras para agricultura o producción comercial. Eso hace que el CO₂ se libere a la atmósfera.

Cambios en el uso de la tierra

Los cambios en el uso de la tierra también afectan al ciclo del carbono. Cuando se talan los bosques para la producción comercial, agricultura o ganadería, la cantidad de bosques disponible para absorber el CO₂ del aire se reduce y una mayor cantidad de CO₂ permanece en la atmósfera. Transformar los bosques en campos agrícolas, ganadería, asentamientos humanos implica que también haya una transformación de un sistema con alto contenido de carbono (generalmente, un bosque) a una zona de bajo contenido de carbono (como una finca ganadera).

El combustible fósil –como por ejemplo el petróleo, carbón y gas natural– se formó en el interior de la tierra durante un largo tiempo, a partir de la descomposición de plantas y otros organismos. Si se reduce la cantidad de combustibles fósiles utilizados en la industria y los vehículos, y se detiene la deforestación, disminuirá la cantidad de carbono que se envía a la atmósfera. Si se plantan árboles o se reforestan zonas que ya han sido taladas y deforestadas, se sumarán nuevos árboles para eliminar el carbono del aire y almacenarlo mientras crecen, lo que aumentará la cantidad de carbono que se extrae de la atmósfera. Por eso, estas actividades pueden contribuir a restituir el equilibrio de los procesos naturales de la tierra y a reducir el cambio climático.

Guía para el desarrollo de actividades del facilitador cultural

Herramientas de capacitación

Carteles:

- Efectos del cambio climático
- Impacto humano y el efecto invernadero
- Impacto de las actividades humanas en el ciclo del carbono

¿De qué manera el cambio climático afecta nuestra tierra y nuestra vida?

El cambio climático nos afecta a todos, a las plantas y a los animales, así como todos los aspectos de la vida humana.

1. Cuelgue el cartel que muestra las zonas que se ven afectadas por el cambio climático.
2. Utilizando ejemplos de la tabla en la siguiente página, hable sobre algunos ejemplos de cómo estas áreas de la vida (o sectores) pueden verse afectadas, reflejando la realidad de su territorio.
3. Algunos cambios ya han ocurrido, de manera que las plantas, los animales y las personas deberán adaptarse y buscar nuevas formas para hacer ciertas cosas.



Figura 1.6. Actividades humanas causantes del cambio climático

Ejemplos de principales impactos previstos en mi región

Cambio climático	Bosques y agricultura	Agua	Salud humana	Industrias y ciudades
Cambio de temperatura En la mayoría de las áreas terrestres, menos días y noches fríos; días y noches más cálidos con mayor frecuencia	<ul style="list-style-type: none"> Mayor producción en ambientes más fríos Menor producción en zonas más cálidas Aumento de los brotes de insectos 	<ul style="list-style-type: none"> Efectos en la disponibilidad de agua en los ríos 	<ul style="list-style-type: none"> Reducción de la mortalidad humana gracias a una menor exposición al frío 	<ul style="list-style-type: none"> Mayor demanda de energía Reducción de la calidad de aire en las ciudades por la contaminación
Fuertes precipitaciones Lluvias más fuertes y con mayor frecuencia	<ul style="list-style-type: none"> Daños a los cultivos Erosión del suelo Incapacidad para cultivar la tierra debido a tierras inundadas 	<ul style="list-style-type: none"> Efectos negativos en el agua como la contaminación 	<ul style="list-style-type: none"> Inundaciones, zonas de alto riesgo son las regiones de mayor impacto. Puede generar pérdidas humanas y en la agricultura 	<ul style="list-style-type: none"> Pérdida de propiedades, falta de seguridad en la tenencia de la tierra
Sequía Más áreas afectadas por sequías	<ul style="list-style-type: none"> Degradación de la tierra Daño y pérdida de cultivos Aumento de la mortalidad de ganado Mayor riesgo de incendios forestales 	<ul style="list-style-type: none"> Escasez de agua 	<ul style="list-style-type: none"> Escasez de alimentos puede generar problemas de desnutrición Mayor riesgo de enfermedades de contagio a través del agua y los alimentos 	<ul style="list-style-type: none"> Generación de energía hidroeléctrica reducida
Aumento del nivel del mar Periodos extensos de mareas altas	<ul style="list-style-type: none"> Sistemas de agua dulce, estuarios y agua de irrigación salados 	<ul style="list-style-type: none"> Menor disponibilidad de agua dulce debido al agua salada 	<ul style="list-style-type: none"> Mayor riesgo de muertes y lesiones por ahogo 	<ul style="list-style-type: none"> Potencial para provocar el traslado de poblaciones e infraestructura



© Conservación Internacional

¿Cuáles son los signos y efectos del cambio climático en mi comunidad?

Materiales:

- Pliegos de papel periódico
- Marcadores
- Masking tape
- Reglas de madera
- Mesas de trabajo

Actividades:

1. Para esta actividad se formarán grupos. Cada grupo trabajará sobre alguno de los factores del clima (época de lluvia, frío, calor, vientos, etc.). (5 minutos)
2. Luego, se les solicita a los grupos que definan en una línea de tiempo, estableciendo dos periodos, el actual y un tiempo pasado de hace 10, 15 o más años. Para cada periodo seleccionado, se analizarán cambios percibidos durante los lapsos de tiempo establecidos. Los participantes deberán representar con un dibujo su percepción del comportamiento del clima durante cada uno de los meses del año. Para hacer este ejercicio, los facilitadores deben tener preparada la matriz 1 (ver anexo). (25 minutos)
3. Cuando cada grupo termina, se hace una plenaria y se presentan los cambios del clima obtenidos. (15 minutos)
4. Posteriormente, hacer una discusión y presentación de los resultados sobre los problemas actuales causados por los cambios percibidos en el clima. (15 minutos)



¿Qué causa el efecto invernadero?

Cuelgue el cartel que muestra el efecto invernadero natural y los impactos de las actividades humanas sobre este.

1. El efecto invernadero natural:
 - a. Explique cómo funciona el efecto invernadero
 - b. Utilice la misma analogía que se encuentra en el manual sobre la cobija en una noche de frío o puede crear una similar.
2. Impactos humanos sobre el efecto invernadero natural
 - a. El punto principal es que las actividades humanas están afectando el ciclo natural
 - b. Mencione que muchas actividades humanas producen GEI y que esto interfiere con los procesos naturales, ya que emiten demasiados GEI en la atmósfera.

Sugerencia: El tipo de actividades que producen GEI se encuentra a lo largo del texto, pero para una actividad rápida, puede pedirles a los participantes que observen el dibujo de la figura con los impactos humanos sobre el efecto invernadero natural y explique que lo que están viendo son algunas de las actividades que aumentan los GEI en la atmósfera.

Mapeo de carbono de la comunidad y actividades que liberan carbono

Materiales:

- Papel manilla
- Masking tape
- Marcadores
- Rotafolio

Actividades:

1. Pedir a los participantes que formen los mismos grupos que se crearon el día anterior. (5 minutos)
2. En este ejercicio, los grupos deberán hacer un mapa de la comunidad donde identifiquen, en primer lugar, las zonas de la comunidad que funcionan como almacenes de carbono. (20 minutos)
3. Luego, en un segundo momento, los grupos deberán identificar y dibujar las actividades en la comunidad que provocan emisiones de CO₂ a la atmosfera. (20 minutos)
4. Una vez terminados los mapas, cada grupo deberá presentar su mapa y explicarlo frente al grupo. (10 minutos)
5. Para terminar, preguntar: a)¿qué puede hacer la comunidad para disminuir las emisiones de gases? b)¿qué puede hacer la comunidad para almacenar carbono? (5 minutos)
6. Obtener un listado con las propuestas.



Adaptado de Conservación Internacional

Módulo 2

La importancia de los bosques y sus beneficios para las comunidades



Objetivos de aprendizaje

Al finalizar la unidad, los participantes serán capaces de:

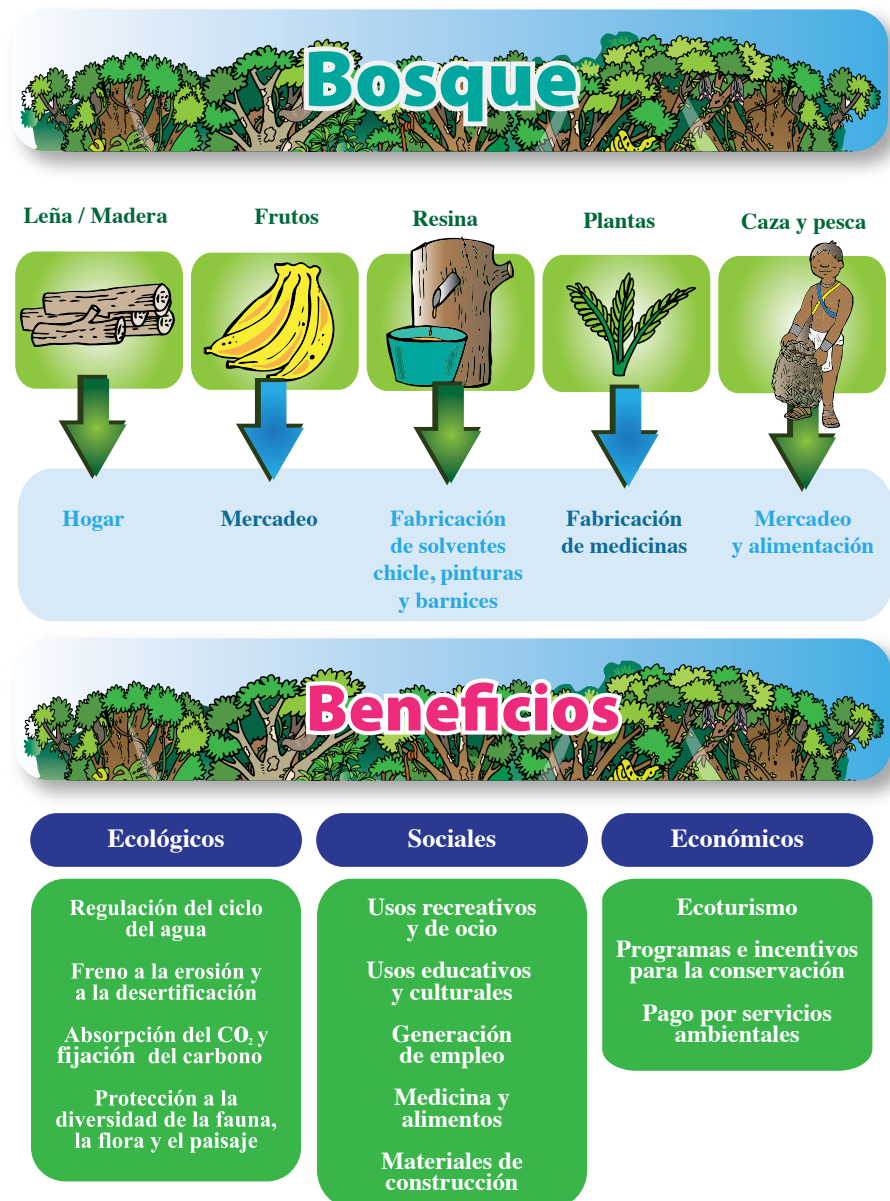
- Comprender la importancia de los ecosistemas nativos como los bosques.
- Entender qué es un ecosistema y los servicios o beneficios que proveen a las comunidades.
- Entender qué es y cómo funciona un pago por servicios ambientales (PSA)

¿Qué son los ecosistemas y los servicios de los ecosistemas?

Un **ecosistema** es un grupo natural de plantas, animales y microorganismos que viven juntos en un lugar específico y dependen del medioambiente para sobrevivir. El medio ambiente es el conjunto de características que rodean el lugar, por ejemplo, el suelo, las rocas y el agua. Un bosque tropical es el ejemplo de un ecosistema natural.

Los bosques proveen servicios esenciales y beneficios importantes para las personas en todo el mundo (MEA 2003). Estos servicios, que los bosques nos dan, incluyen:

- La provisión de alimentos, agua, plantas medicinales, madera y fibras (servicios de provisión).



- El mejoramiento del clima; la protección contra las inundaciones, las enfermedades, los desechos; así como la protección y mejoramiento en la calidad del agua (servicios de regulación).
- El vínculo con la cosmovisión indígena, las normas y los valores culturales, además de las tradiciones de los pueblos indígenas que están fuertemente relacionados con el uso tradicional de los bosques (servicios o usos culturales). Para el caso los emberá-wounaan algunos usos culturales están relacionados con el aprovechamiento de plantas medicinales y comestibles (por ejemplo, la puiparā o jagua, el antā o tagua entre otros), fibras y madera para uso comunitario así como la cacería de subsistencia. La extracción de madera y otros productos a través de un manejo forestal sostenible puede generar importantes beneficios y ayuda a mitigar los efectos del cambio climático.
- La formación de suelos.

Los servicios ecosistémicos garantizan el funcionamiento de los ecosistemas y brindan bienestar a la sociedad, por ejemplo, el agua es un servicio indispensable para la supervivencia humana, sin agua limpia nuestra sociedad no podría vivir. Los bosques también proveen beneficios que son importantes a diferentes niveles. Por ejemplo, a nivel global, son importantes los servicios que contribuyen a la

regulación del clima y el almacenamiento de carbono para poder reducir el efecto invernadero. La importancia de los bosques para la protección contra inundaciones adquiere una gran relevancia a nivel regional, sobre todo en zonas que son más propensas a sufrirlas debido a las condiciones geográficas, geológicas, asentamientos humanos, entre otros. Mientras que la provisión de materiales, alimento y medicinas se vuelve aún más importante a nivel local para aquellas poblaciones que dependen directamente de su uso para el diario vivir (De Groot et al. 2002). Los bosques generan muchos beneficios y, por lo tanto, para poder garantizar el abastecimiento y mantenimiento de servicios ecosistémicos, es importante entender bien qué impactos generan las actividades humanas, con el fin de poder pensar en estrategias y acciones que contribuyan a reducir estos impactos a nivel local, regional, nacional y global.

Los ecosistemas benefician a todos de alguna manera. Por ejemplo, los ecosistemas de montaña y bosque forman parte de cuencas hidrográficas en donde hay ríos que proporcionan agua limpia para el consumo humano, la agricultura y la industria. Las personas beneficiadas pueden ser pueblos indígenas y comunidades locales que viven en los ecosistemas o cerca de ellos, también pueden ser habitantes de ciudades que viven lejos de una fuente de agua, pero, aun así, dependen del buen manejo del ecosistema para recibir agua potable en sus comunidades.

Algunos de los ecosistemas más comunes son:

Bosques



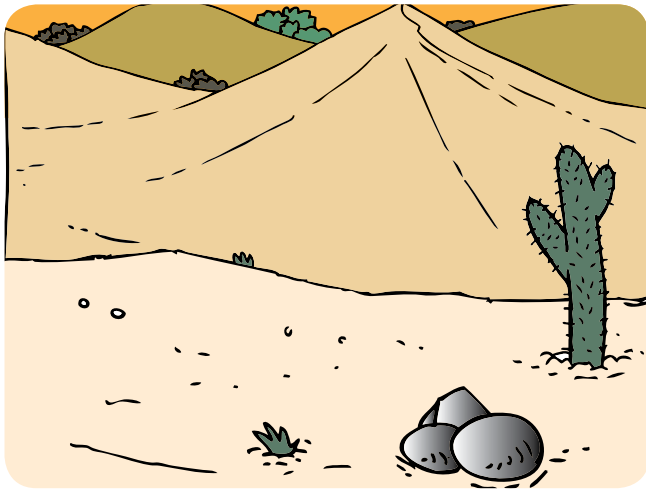
© Conservación Internacional

Manglares

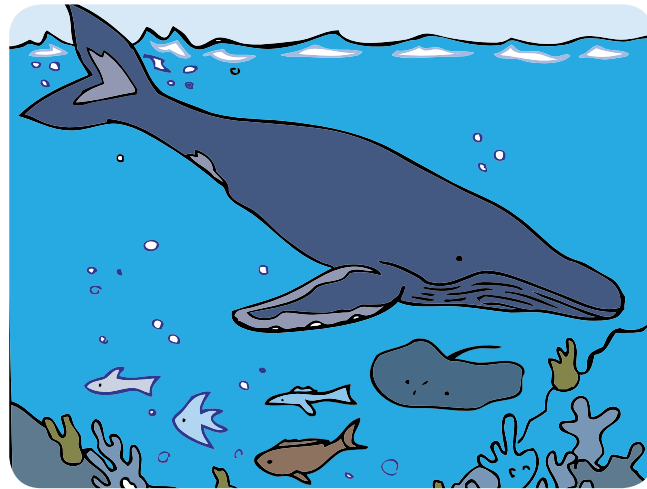


Figura 2.1. Beneficios sociales, ecológicos y económicos que se obtienen del bosque

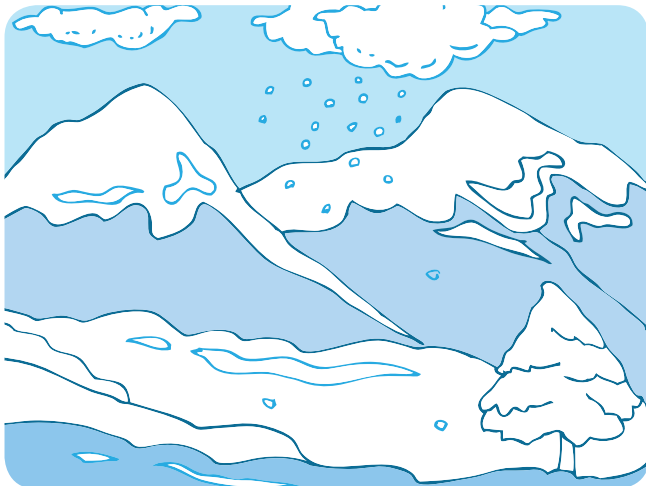
Desiertos



Ecosistemas marinos



Ecosistemas de clima frío



Lagunas



Figura 2.2. Algunos de los ecosistemas más comunes

La vida humana depende de los servicios de los ecosistemas; por lo tanto, es muy importante que conservemos y manejemos sosteniblemente aquellos que nos ofrecen esos servicios. Uno de los desafíos más grandes para los gobiernos nacionales y las comunidades locales es encontrar recursos financieros y técnicos para conservar y administrar de forma sostenible los ecosistemas naturales, de manera que tanto las generaciones actuales como las futuras continúen beneficiándose de los servicios que estos proveen. Para ello, es necesario apoyarse en el conocimiento local y técnico-científico, así como en estrategias de acción que contribuyan a reducir las amenazas enfrentadas por los bosques de la región.

¿Qué es el pago por servicios ambientales?

El pago por servicios ambientales (PSA) es el reconocimiento de los recursos naturales, particularmente los bosques, como una valiosa fuente de productos que no solo proveen madera y fibras. También son indispensables para brindar servicios ambientales, sociales y económicos a las comunidades, tales como: protección del suelo, agua, biodiversidad, valores culturales, capacidad de recuperación de ecosistemas, resistencia a desastres naturales y reducción de los impactos del cambio climático.

Todos los productos y servicios provenientes de la naturaleza son muy valiosos porque proveen bienestar a nuestras comunidades, por eso no podemos calcularles un precio ni ponerle un dueño, pues forman parte de nuestro entorno y espiritualidad. Lamentablemente, recursos naturales, como el agua y los bosques, están comenzando a escasear e incluso pueden agotarse, debido al impacto de las actividades humanas. Por eso, en algunos casos, es necesario poner un valor a estos recursos para que la gente entienda la importancia que estos recursos tienen para una comunidad. Una de las tareas más difíciles en estos procesos de pago por servicios ambientales es precisamente cómo definir el valor que se le otorga a un producto o servicio que los bosques proveen (Morales 2009).

El gobierno y encargados de elaborar políticas en Panamá están trabajando en diferentes formas para apoyar a los propietarios y responsables de manejar estos bosques. En estos procesos, es importante calcular un valor justo para que las comunidades generen suficientes beneficios que favorezcan un manejo sostenible de los bosques y se contribuya a restaurar áreas sobreexplotadas por las actividades humanas. Otra modalidad consiste en efectuar pagos a los dueños y administradores de bosques por conservar los ecosistemas, es decir, por dejar las áreas en su estado natural para continuar proporcionando servicios ambientales.

Estos pagos se llaman **pagos por los servicios de los ecosistemas (PSE)**. En Panamá se le conoce como **pago por servicios ambientales (PSA)**.

- A nivel nacional, los pagos pueden provenir de diferentes fuentes, tales como programas nacionales subsidiados por impuestos o financiamientos de otros países, también pueden venir de organizaciones internacionales o inversores privados.
- A nivel local, los pagos para mantener los servicios de los ecosistemas pueden ser en efectivo o a través de otros beneficios importantes para las comunidades locales, por ejemplo, oportunidades de nuevos ingresos, trabajo, capacitación o servicios de salud.

Los pagos por los servicios de los ecosistemas se hacen frecuentemente a través de un tipo de organización donde los países o las comunidades deben aceptar ciertas medidas, por ejemplo, el manejo sostenible de los bosques como condición para recibir los pagos.

Los acuerdos para el pago por servicios ambientales pueden darse a nivel local, por ejemplo, al establecer un convenio para proteger un bosque o una cuenca de la zona. También pueden ser mucho más amplios y abarcar a un país entero o al mundo como, por ejemplo, el mantenimiento de áreas grandes de bosques que constituyen reservas de carbono y ayudan a conservar otros servicios como el agua o la regulación de clima.



¿Cómo funciona un pago por servicios ambientales?

Un pago por los servicios ambientales es un proyecto o actividad donde un grupo de personas o gobiernos negocian y acuerdan conservar los recursos naturales y reciben beneficios económicos a cambio de esa protección o manejo sostenible. Estos recursos económicos deben ser justos y distribuirse de forma equitativa entre los miembros de la comunidad.

En una actividad de este tipo participaría:

- Una persona o un grupo de personas (como la comunidad, el gobierno local o nacional) que **protege o maneja de forma sostenible** el servicio de un bosque.
- Una persona, un grupo de personas o inclusive el gobierno que **da un pago** a la comunidad o al gobierno local/tradicional; es decir, a ese grupo de personas que están protegiendo o manejando de forma sostenible el servicio que reciben (por ejemplo, el agua limpia que proviene de los bosques).

En otras palabras, un pago por servicios ambientales es un plan de trabajo donde la comunidad o el Gobierno conserva y administra el bosque de manera sostenible, a la vez que recibe un pago por los servicios de ese ecosistema.

A continuación se muestran dos ejemplos de cómo funcionan los pagos por servicios de los ecosistemas. El primer ejemplo se trata de un acuerdo de pago por servicios de los ecosistemas muy pequeño pero muy importante.

Un vecino tiene un árbol que da sombra a la casa suya.



Figura 2.3. Ejemplo de cómo funciona un PSA Concepto adaptado de Hannah Campbell, Conservación Internacional

Ese vecino necesita dinero, así que planea cortar el árbol para poder vender la madera. Pero si lo corta, usted perdería la sombra del árbol que es tan importante para mantener su casa fresca, sobre todo durante la época seca. Usted podría plantar su propio árbol, pero tardaría muchos años en crecer. Así que el árbol de su vecino es muy valioso para usted por el servicio y beneficio que le proporciona.

Para no perder la sombra que el árbol le da a su casa, usted negocia con el vecino. Usted le puede ofrecer una suma de dinero o algún otro beneficio que compense el favor de NO cortar el árbol. El vecino obtiene el dinero o reconoce el valor del árbol que necesita, él no corta el árbol y usted conserva la sombra que es un beneficio para su casa. Con esto, ¡usted ha logrado establecer un acuerdo de pago por servicios ambientales con su vecino!

Estos tipos de acuerdos se pueden establecer en áreas mucho más amplias como el establecimiento de un acuerdo entre los propietarios de un bosque y los habitantes de una comunidad o ciudad cuyas aguas provengan de los bosques. Un ejemplo de esto se puede relacionar a las comunidades

presentes cerca de la carretera panamericana en Darién. Estas comunidades se estarán abasteciendo agua con el acueducto que actualmente se está construyendo, cuya fuente principal proviene del río Chucunaque. Todas estas comunidades podrían contribuir a la conservación de este recurso a través de un PSA que beneficie a las comunidades que protegen la nascente del río y sus tributarios más importantes (Sucurtí, Chatí, Membrillo, Tuqueza, Tupiza y río Chico), todos los ríos que nacen y recorren gran parte de Cémaco en la Comarca Emberá- Wounaan.

Algunos miembros de la comunidad están talando los árboles para ganar dinero o gente de afuera corta los árboles para establecer fincas ganaderas. Esta deforestación o eliminación de los árboles provoca que los ríos se vuelvan más sucios, propensos a la contaminación y se reduzca la cantidad de agua disponible para los habitantes de las comunidades así como para los habitantes de las ciudades.

Para los habitantes de la ciudad es importante contar con agua limpia; por lo tanto, establecen el acuerdo de pagar a los dueños del bosque para



Figura 2.4. Ejemplo de un PSA en un territorio grande Fuente: CI, 2010.

que lo protejan y mantengan en pie durante varios años. Gracias a este convenio, los habitantes de la ciudad siguen obteniendo agua limpia que necesita, porque los bosques permanecen. Por otra parte, los propietarios del bosque reciben el dinero que ellos necesitan; los bosques permanecen saludables y siguen brindando muchos otros beneficios a la comunidad, como medicinas, alimentos, materiales de construcción y, a su vez, se mantiene guardado (almacenado) el carbono para reducir el impacto del cambio climático.

¿De dónde proviene el dinero para pagar los servicios?

El financiamiento puede provenir de: los programas del Gobierno nacional, otros países, organizaciones internacionales o de las personas que se benefician con los servicios. Hay diferentes formas de buscar el dinero para poder pagar por los servicios que brindan los bosques:

- Tomando como base el ejemplo anterior, los habitantes de la ciudad podrían pagar un pequeño impuesto o un pago voluntario para continuar recibiendo agua limpia.
- El Gobierno podría crear un fondo público para mantener el agua limpia y ayudar, al mismo tiempo, a los dueños del bosque con el fin de que tengan un buen ingreso para subsistir.
- Se podría establecer un valor por el servicio. Por ejemplo, si se da un precio al carbono almacenado en los árboles, los dueños de los bosques podrían vender este servicio en el mercado de carbono. Pero parte del desafío es cómo poner un valor monetario a un servicio que brinda tantos beneficios a una comunidad. Este tema de los mercados de carbono se explicará en la siguiente sección.
- También se podrían crear fondos internacionales públicos para ayudar a los gobiernos, las comunidades y los propietarios o usuarios de los bosques a establecer acuerdos que mantengan los servicios de los ecosistemas saludables y disponibles para todos.

¿Cuáles son los servicios ambientales que se pueden reconocer para recibir un pago?

En términos generales, el concepto de pago por servicios ambientales se fundamenta en el principio que los dueños de los bosques recibirán un pago a cambio de protegerlos. De acuerdo a las experiencias de diferentes países, los servicios ambientales que se reconocen para recibir un pago incluyen:

Mitigación de emisiones de gases de efecto invernadero

Los bosques naturales así como los árboles presentes en cultivos como café, cacao, banano y otros sistemas pueden absorber o almacenar los gases de efecto invernadero porque consumen el dióxido de carbono (CO₂) para crecer y reproducirse. Un bosque maduro también cumple la función de almacén –los llamados stocks– de carbono debido a que guarda y acumula el dióxido de carbono en los árboles en pie y en el suelo; si esos bosques no se cortan, no se libera el dióxido de carbono. En Panamá, los bosques cubren casi el 45% del territorio nacional (ANAM 2011); por lo tanto, tiene un enorme potencial de almacenar una abundante



cantidad de carbono, lo cual es de gran valor para las futuras negociaciones ambientales.

Protección del agua

La existencia de bosques de cualquier tipo ayuda a que el ciclo de lluvias se mantenga y haya infiltración del agua en el suelo, que ayuda a mantener los manantiales y mantos acuíferos. El bosque también reduce la erosión de los suelos y disminuye el arrastre de sedimentos hacia los ríos. Los resultados finales son la producción de agua potable para: consumo humano, el riego de cultivos, la generación de electricidad y el uso recreativo (natación, canotaje, pesca, etcétera).

Protección de la biodiversidad

La biodiversidad presente en los bosques trae muchos beneficios a la sociedad, como la presencia de medicinas naturales, perfumes, textiles, tintas, pegamentos, materiales para artesanía y construcción, comida y diversión (ecoturismo). La biodiversidad es importante para controlar las plagas y enfermedades de los cultivos comerciales. Una alta biodiversidad bien cuidada puede generar también muchos aportes económicos a la población, para mejorar su calidad de vida.

Belleza escénica natural

Es de singular trascendencia para el país, ya que miles de turistas pueden disfrutar día a día nuestras riquezas naturales.

Las actividades admitidas que podrían recibir pagos por servicios ambientales pueden incluir:

- **Conservación de bosque** en áreas determinadas. Se reconocen los servicios ambientales aportados por los ecosistemas



forestales, conocidos como los bosques naturales, en sitios donde la actividad principal contribuya a mantener la cobertura del bosque.

- **Reforestación.** Se admiten los servicios ambientales producidos por las plantaciones forestales. Una plantación forestal es un cultivo de árboles que, por lo general, tienen un alto valor comercial. Esta actividad puede incluir la siembra de especies exóticas o nativas.



- **Regeneración natural.** Es el proceso de recuperación de un bosque después de haber sido afectado por alguna actividad humana. Estas pueden ser potreros o áreas de cultivo que han sido dejadas en barbecho o “descanso” para que el bosque se regenere.



- **Sistemas agroforestales.** Se pueden reconocer también los aportes que brindan los árboles en cultivos agrícolas. Realizar pagos por la siembra de árboles en sistemas productivos es una alternativa económica importante, como lo demuestra la experiencia desarrollada en

Costa Rica. Las especies pueden ser de la zona o de fuera y se pueden sembrar entre cultivos, potreros o cercas, como en barreras. Se debe reconocer, también en esta categoría, los sistemas de cultivo indígenas tradicionales por incorporar diversas especies, muchas de ellas nativas de la zona, con gran importancia para el uso tradicional y comercial.



- **Manejo forestal sostenible.** Es importante reconocer que los bosques aportan productos y servicios importantes para la sociedad por lo tanto es importante saber usarlos para garantizar la continuidad de estos beneficios para el uso de las futuras generaciones.



© Conservación Internacional

¿Cómo se ha manejado el sistema de pago por servicios ambientales en Panamá?

En comparación con otras regiones del mundo, Panamá aún no cuenta con un sistema nacional de pago por servicios ambientales en operación. En esta nación existen muchos casos de propuestas e iniciativas para impulsar sistemas de PSA; la mayor parte de estas experiencias se han enfocado en la protección del recurso del agua para la Cuenca del Canal de Panamá. Sin embargo, los resultados de estas prácticas no se han documentado de forma exhaustiva y existen pocos estudios que hayan recopilado el impacto socioeconómico y ambiental de estas experiencias.

En Panamá, el desarrollo de iniciativas de PSA tiene su respaldo legal en la Ley N° 41 (Ley General del Ambiente). Con esta ley se crea la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM) que es la entidad rectora en materia de ambiente y recursos naturales. Dentro de sus artículos, se estipula claramente la necesidad de implementar mecanismos de descentralización en la gestión ambiental donde no solo se apoye a las municipalidades, sino también de los gobiernos locales/territoriales indígenas.

El PSA, actualmente está bajo consideración en Panamá, parece ser un mecanismo muy atractivo, porque podría llegar a constituir una estructura que brinde oportunidades para generar beneficios a los dueños de bosque, ayude a definir y/o aclarar los conflictos de tenencia de tierras y derecho de propiedad. Sin embargo, aún existen numerosos desafíos. Por lo tanto, es necesario evaluar estas experiencias para diseñar un esquema nacional de PSA que permita el acceso y distribución equitativa de los beneficios; responda a las necesidades de las comunidades locales y, a su vez, contribuya con la protección y manejo sostenible de los bosques.

Guía para el desarrollo de actividades del facilitador cultural

Herramientas de capacitación

Carteles:

- Acuerdo de pago por los servicios de los ecosistemas con su vecino
- Acuerdo sobre el pago por los servicios de los ecosistemas entre un pueblo y los propietarios de un bosque

¿Qué son los ecosistemas y los servicios de los ecosistemas?

El objetivo principal de esta sesión es que los participantes hablen sobre la importancia local, regional y global de los ecosistemas que manejan y de los servicios que estos proveen. Además de discutir el papel de las comunidades en el cuidado de estos ecosistemas y sus servicios, se debe rescatar la importancia de esos servicios en la generación de mejores beneficios para las comunidades locales.

Actividades:

1. Pregunte quiénes conocen el término ecosistema. Es posible que muchos hayan oído este término en otros talleres. Pídale a algún participante que describa qué significa “ecosistema” y por qué es importante para esa persona y para la comunidad.
2. Repase la definición de ecosistema que figura en el manual y algunos de los ejemplos de ecosistemas:
 - a. Pregunte cómo se manejan los servicios: quién cuida los ecosistemas que proporcionan los servicios, quién supervisa o hace las reglas sobre el uso de estos

ecosistemas y sus servicios, así como qué recursos (fondos/personas/tecnología) hay disponibles para administrar los ecosistemas.

- b. Pídale a los participantes que identifiquen qué factores de su región pueden amenazar el mantenimiento de ecosistemas saludables.

Sugerencia: Estas preguntas pueden hacerse como parte de una breve discusión grupal para que los participantes reflexionen sobre los servicios de los ecosistemas. Otra opción, es incluirla en una actividad de grupos pequeños al final de la sesión, en la que los participantes identifiquen ejemplos de acuerdos que podrían hacerse dentro de las comunidades en relación con el manejo y la conservación de los servicios de los ecosistemas.



© Conservación Internacional

¿Qué es el pago por los servicios ambientales?

Actividades:

1. Explique el concepto de pago por servicios ambientales como una forma de proporcionar recursos a los países y/o propietarios o administradores de los bosques que mantienen sus ecosistemas saludables y los administran de manera sostenible.
2. Cuelgue el cartel sobre el acuerdo de servicios ambientales entre vecinos.
3. Repase los ejemplos del acuerdo entre vecinos que aparece en el manual de esta unidad.
 - a. Pregunte a los participantes qué piensan sobre el acuerdo.
 - b. Cerciórese de que comprendan la idea de que el árbol que da sombra representa un servicio que tiene valor para el vecino porque mantiene su casa fresca.
4. Analice el acuerdo sobre el pago por servicios de los ecosistemas entre un pueblo y los propietarios de un bosque.
 - a. Explique que se trata de la misma idea, solo que a un nivel o escala mayor.
 - b. Muchos usuarios del agua en las ciudades se benefician con el trabajo de los propietarios de los bosques. Es necesario encontrar una forma para que todos compartan los gastos y beneficios: el acuerdo de pago por los servicios de los ecosistemas es una manera de hacer esto.



© Conservación Internacional

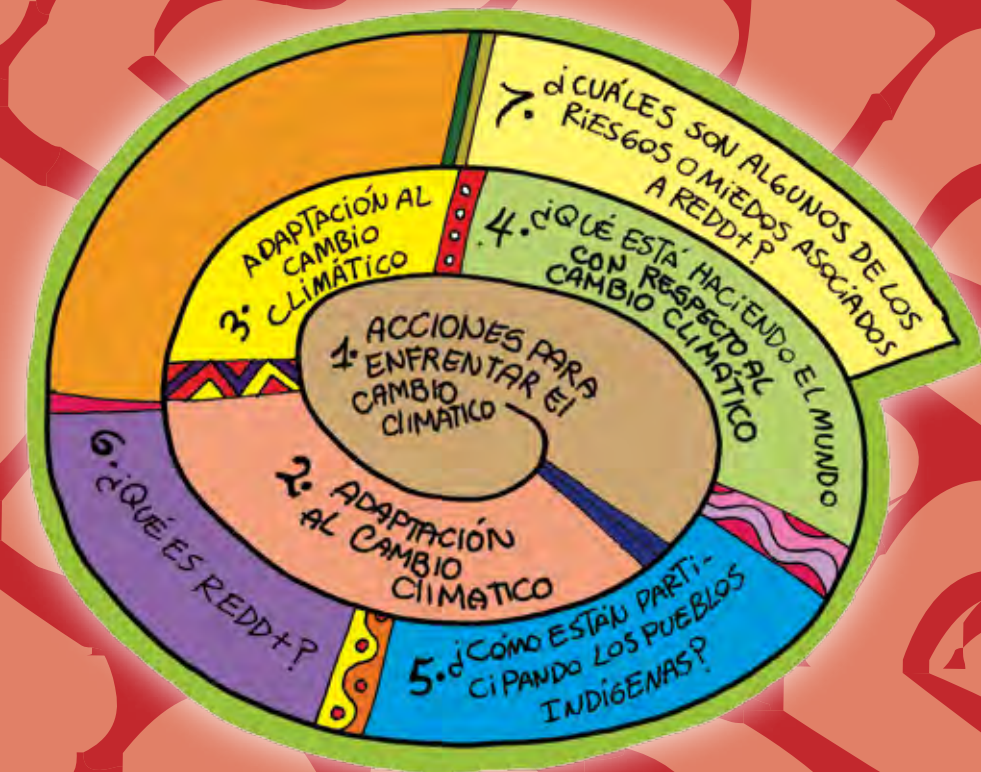
Debate en grupos pequeños y obra de recreación

1. Repase los comentarios que se hicieron en el debate con todo el grupo.
2. Pída a los grupos identificar cuáles son los servicios ambientales que utilizan o administran que también benefician a otros: ¿A quién benefician? y ¿de qué manera el cuidado de esos beneficios ayuda a mantener los ecosistemas saludables?
3. Solicite a 1 ó 2 grupos sugerir un acuerdo de pago por servicios ambientales que podría establecerse entre los propietarios (o administradores) de tierras y las personas que viven fuera de la comunidad, pero se benefician de uno de los servicios provistos por los ecosistemas. El convenio compartiría los gastos y beneficios generados por mantener el ecosistema saludable:
 - a. ¿Quiénes deberían formar parte del acuerdo?
 - b. ¿Cuáles serían los beneficios para cada grupo?
 - c. ¿De dónde vendrían los fondos o beneficios?
 - d. ¿Cómo se podría adaptar un PSA a territorios indígenas?
4. Invite a 1 ó 2 de los grupos a formar parte de una recreación donde debatan sobre cómo establecer un acuerdo pequeño sobre pago por los servicios de los ecosistemas en su comunidad. La obra de teatro, corta, debe responder las mismas preguntas planteadas anteriormente. Definan las opiniones encontradas, a favor o en contra, y negocien una propuesta entre los actores involucrados.

Sugerencia: Esta actividad puede desarrollarse mediante un juego de roles o cada grupo hace una presentaciones sobre el acuerdo de pago por servicios de los ecosistemas generado.

Módulo 3

El papel de los bosques en el combate frente al cambio climático



Objetivos de aprendizaje

Al finalizar la unidad, los participantes serán capaces de:

- Comprender cómo la forma en que utilizamos nuestras tierras y bosques puede influir en el cambio climático.
- Entender qué son acciones de mitigación y adaptación, y cómo se reflejan en mi territorio.
- Conocer cuáles son las políticas están discutiendo y negociando los países para enfrentar el cambio climático.
- Conocer cómo los pueblos indígenas se están organizando e involucrando para hacer frente al cambio climático.
- Entender el concepto de la reducción de emisiones producidas por la deforestación y degradación forestal en los países en desarrollo, así como el papel de la conservación, el manejo forestal sostenible y la mejora en las reservas de carbono forestal en países en desarrollo (REDD+).
- Entender cómo REDD+ puede ayudar a mitigar el cambio climático y analizar posibles aportes y riesgos al clima, las comunidades y la biodiversidad.

Acciones para enfrentar el cambio climático

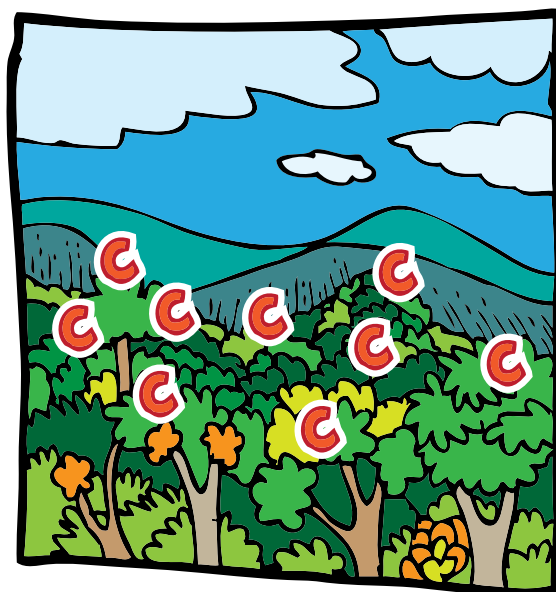
¿Por qué los bosques son tan importantes?

Los bosques presentes en los territorios indígenas son capaces de almacenar grandes cantidades de carbono y, por consiguiente, ayudan a mantener el ciclo del carbono, otros procesos naturales y contribuyen a reducir el impacto del cambio climático. Pero, si estos bosques no se cuidan y se destruyen, pueden también producir grandes emisiones de dióxido de carbono (CO₂). Los estudios científicos señalan que entre el 12% y el 17% de todo el CO₂ que se libera en la atmósfera de las actividades humanas contribuye al deterioro y a la destrucción de los bosques.

El uso y manejo sostenible de los bosques no es la única solución para detener el cambio climático. También hay que considerar los patrones de consumo humano en nuestros países, la demanda de energía, el crecimiento de industrias y flotillas vehiculares que también están generando grandes cantidades CO₂.

¿Qué hacer para enfrentar el cambio climático?

Ante esta situación que afecta el mundo, hay dos alternativas que podemos hacer:



- La **mitigación** (disminuir la generación de GEI)
- La **adaptación** (acomodarse a los cambios que estamos sintiendo)

La mitigación

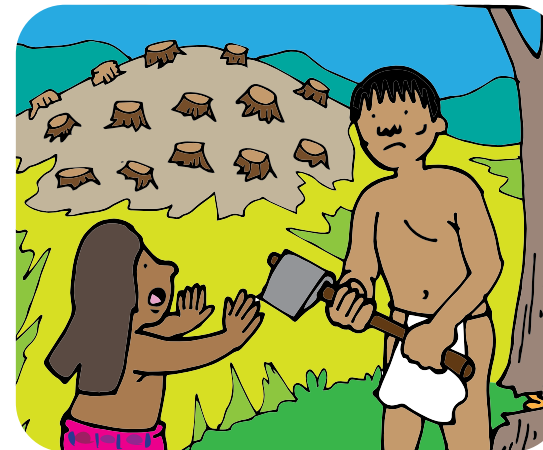
Significa implementar acciones que permitan reducir la cantidad de gases de efecto invernadero (GEI) que van a la atmósfera. Para eso, es necesario evitar que el carbono presente en los bosques, la tierra y el mar se convierta en dióxido de carbono (CO₂). También se deben hacer cambios para que las actividades humanas produzcan menos CO₂.

¿Qué podemos hacer para mitigar el cambio climático?

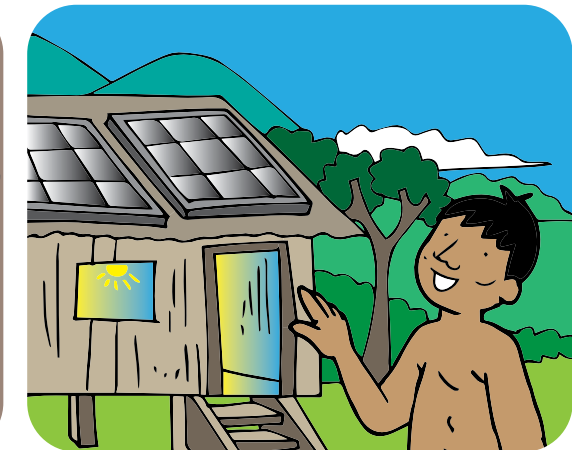
- Cuidar y mantener los bosques.
 - Promover el manejo forestal sostenible. Ya existen algunas experiencias desarrolladas en las comunidades del río Tupiza, Chucunaque y Marragantí para obtener la certificación forestal.
 - Plantar nuevos árboles.
 - Promover la regeneración de las áreas sin bosque.
 - Impulsar diversos sistemas de producción, capaces de generar varios productos para el consumo humano.
 - Fomentar las construcciones a base de madera en lugar de cemento.
 - Utilizar otras fuentes de energía que no usen combustibles fósiles. Por ejemplo, energía producida por agua (hidroelectricidad), por el sol (paneles solares) y por el viento (energía eólica).
 - Disminuir el uso de combustibles fósiles (petróleo, gas, carbón, leña).
 - Utilizar más el transporte público y disminuir el uso de vehículos particulares.
- Comprar menos productos derivados del petróleo (materiales hechos de plástico).

¿Qué pueden hacer las comunidades?

Evitar la deforestación



Usar paneles solares



Plantar nuevos árboles



Mejorar el manejo forestal y promover sistemas productivos más diversos



Promover la regeneración de áreas sin bosque



Disminuir el consumo de plástico



Figura 3.1. Algunas acciones que podemos implementar para mitigar el cambio climático

Adaptación al cambio climático

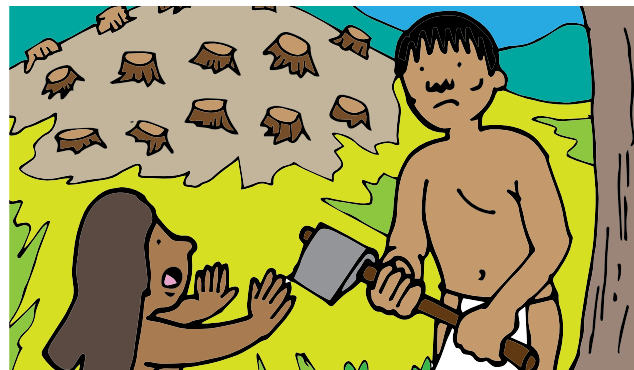
La adaptación es un cambio en la forma de hacer las cosas debido a nuevas condiciones. Significa, también, aumentar las destrezas y capacidades de los seres vivos para sobreponernos a los efectos del cambio climático, por ejemplo, al exceso de lluvias, sequías, épocas de intenso calor o mucho frío, lo cual afectará a los bosques, los ríos, los cultivos y la salud humana.

¿Qué podemos hacer para adaptarnos al cambio climático?

Debido a que el clima está cambiando, y de forma muy rápida, muchos aspectos de la vida cotidiana de las personas y comunidades deben modificarse también, tomando en cuenta aspectos técnicos y científicos para poder reducir el impacto del cambio climático a largo plazo. Esto es conocido como estrategias de adaptación planificada. Por otro lado, algunas poblaciones indígenas también han enfrentado, por milenios, un medio ambiente cambiante que les obligó a desarrollar amplios conocimientos y prácticas tradicionales para enfrentar el cambio climático. Esto es un ejemplo de estrategias de adaptación autónoma. Muchos de estos pueblos han interpretado los efectos del cambio climático desde su propia cosmovisión indígena y reaccionan ante ellos, de manera creativa, utilizando sus conocimientos tradicionales y otras técnicas para encontrar soluciones que pueden ayudar a la sociedad, en su conjunto, a hacer frente a los cambios. Este conocimiento local debe ser valorado a la hora de implementar estrategias de adaptación.

Algunas acciones que podemos implementar para una mejor adaptación al cambio climático incluyen:

- Evitar construir casas a la orilla de ríos que puedan crecer.
- Mantener las construcciones tradicionales de los emberá-wounaan, ya que al construirse sobre el nivel del suelo, estas resisten mucho mejor los embates de una inundación en comparación con las casas de cemento, generando una disminución en las pérdidas materiales y humanas.



- Almacenar agua en época de sequía.
- Proteger los cultivos en épocas muy lluviosas o muy secas. Tener más árboles en los sistemas de cultivo permite que los cultivos resistan mejor al stress provocado por el exceso de lluvias o calor.
- Cuidar que nuestros hogares, ríos y las comunidades estén bien limpios para evitar que aumenten las enfermedades cuando haya un exceso de calor o lluvia.
- Rescate de semillas nativas con características de resistencia ante condiciones climáticas extremas (como sequías y tormentas).
- Promoción de la diversidad de cultivos con alto valor nutritivo, que también reduce la vulnerabilidad ante el cambio climático.

Tanto la mitigación como la adaptación son procesos necesarios para poder reducir los efectos negativos que el cambio climático pueda tener en nuestras vidas, así como en las de nuestras futuras generaciones.

¿Qué está haciendo el mundo con respecto al cambio climático?

Una política es un plan de acción que busca orientar decisiones para lograr resultados específicos. Los gobiernos de los países de todo el mundo están trabajando en el diseño de políticas que busquen detener el cambio climático, ayuden a las personas a adaptarse mejor a los cambios que ya se están sintiendo y a prepararse mejor para los cambios que van a ocurrir en el futuro. La organización internacional que encabeza la elaboración de políticas internacionales en cambio climático es la Organización de las Naciones Unidas (ONU), que agrupa a 192 países, casi la totalidad de las naciones del mundo.

Dentro de Naciones Unidas se establece la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) la cual orienta a los países en el diseño de políticas sobre el cambio climático. La CMNUCC reúne cada año a representantes de los países para discutir la elaboración o ajuste de diferentes políticas. Cada nación miembro de la CMNUCC envía sus delegados o

representantes para negociar y tomar decisiones sobre estos temas. Las organizaciones no gubernamentales (ONG), las empresas privadas y los grupos de intereses especiales, como las organizaciones de pueblos indígenas, también asisten a estas reuniones para expresar sus opiniones e influenciar las decisiones de los representantes políticos. **Pero solamente las delegaciones gubernamentales oficialmente seleccionadas pueden tomar las decisiones en la CMNUCC.** Por lo tanto, es muy importante que organizaciones de carácter técnico/científico y organizaciones indígenas participen activamente en los procesos de diálogo a nivel nacional. Esto con el fin de que brinden información y negocien temas claves para que las delegaciones gubernamentales incorporen consideraciones importantes en las mesas de negociación internacional. Las decisiones que finalmente tomen las delegaciones gubernamentales se convertirán en la formulación de políticas que buscan crear planes de acción en los países para implementar acciones que ayuden a reducir los problemas asociados al cambio climático.



Figura 3.2. Las delegaciones gubernamentales son las que toman las decisiones en la CMNUCC.

La CMNUCC establece un marco general para los esfuerzos de los gobiernos que buscan encontrar soluciones al desafío que representa el cambio climático. La Convención ha sido aprobada por 192 países. En el marco de la Convención, los gobiernos acuerdan:

- Recopilar y compartir información sobre las emisiones de gases de efecto invernadero, políticas nacionales y buenas prácticas.
- Implementar acciones nacionales para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero e iniciativas para adaptarse a los impactos esperados. Se acuerda que habrá apoyo financiero y tecnológico para los países en vías de desarrollo.
- Ayudar a los gobiernos en la preparación de acciones de adaptación al cambio climático.

La Convención entró en vigor a partir del 21 de marzo de 1994.

¿Qué significan estas políticas en la práctica?

Estas políticas se crean para ayudar a los países a detener o reducir el efecto del cambio climático (**medidas de mitigación**) o encontrar nuevas formas de adaptarse y prepararse ante los cambios que se están dando (**medidas de adaptación**). Dentro de la CMNUCC, los países trabajan para llegar a un acuerdo sobre el tipo de medidas de mitigación y adaptación.

El acuerdo más importante logrado hasta ahora por la CMNUCC es el **Protocolo de Kyoto**. En este acuerdo varios países desarrollados se comprometieron (entre el 2008-2012) a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y a buscar nuevas formas de crear tecnologías que utilicen energía que genere menos emisiones de CO₂. Estos países también acordaron ayudar con tecnología y fondos a los países en vías de desarrollo.

En la actualidad, los países que pertenecen a la CMNUCC trabajan en el diseño de nuevas políticas o acuerdos para el próximo período de compromiso, después de 2012. Las áreas importantes que se están tratando incluyen:

- Reducción de la cantidad de CO₂ y otros gases que se liberan en la atmósfera.
- Reducción de la deforestación.
- Mejoramiento en el manejo y la conservación de los bosques.
- Medidas de protección a las comunidades afectadas por el aumento del nivel del mar.
- Creación de planes nacionales de adaptación.
- Búsqueda de mecanismos para generar y aprovechar la experiencia, tecnología y fondos para financiar estas medidas.

Otras medidas importantes de discusión tomadas en las reuniones anuales de la CMNUCC han sido:

2007: Plan de Acción de Bali. Los países acordaron seguir un curso de acción para un nuevo proceso de negociación para tratar el cambio climático; el objetivo era tomar decisiones sobre qué se debería incluir en un nuevo acuerdo después del Protocolo de Kyoto que finaliza en el 2012.

2009: Acuerdo de Copenhague. Este analiza los compromisos para reducir las emisiones y los planes de financiamiento a largo plazo para apoyar las medidas destinadas a detener el cambio climático. No se trata de un acuerdo legalmente vinculante (aún no es oficial ni legalmente obligatorio), pero fue un paso importante en la reunión anual de la CMNUCC que tuvo lugar en México del 2011.

¿De qué manera los gobiernos nacionales participan en las políticas internacionales sobre el clima?

Cada país tiene su propia y única situación ambiental, social y económica. Cuando los gobiernos negocian en la CMNUCC sobre el cambio climático deben considerar las posibles consecuencias que sufrirán las personas, el ambiente y la economía de los países. Con 192 gobiernos diferentes que participan en el proceso de toma de decisiones, llegar a

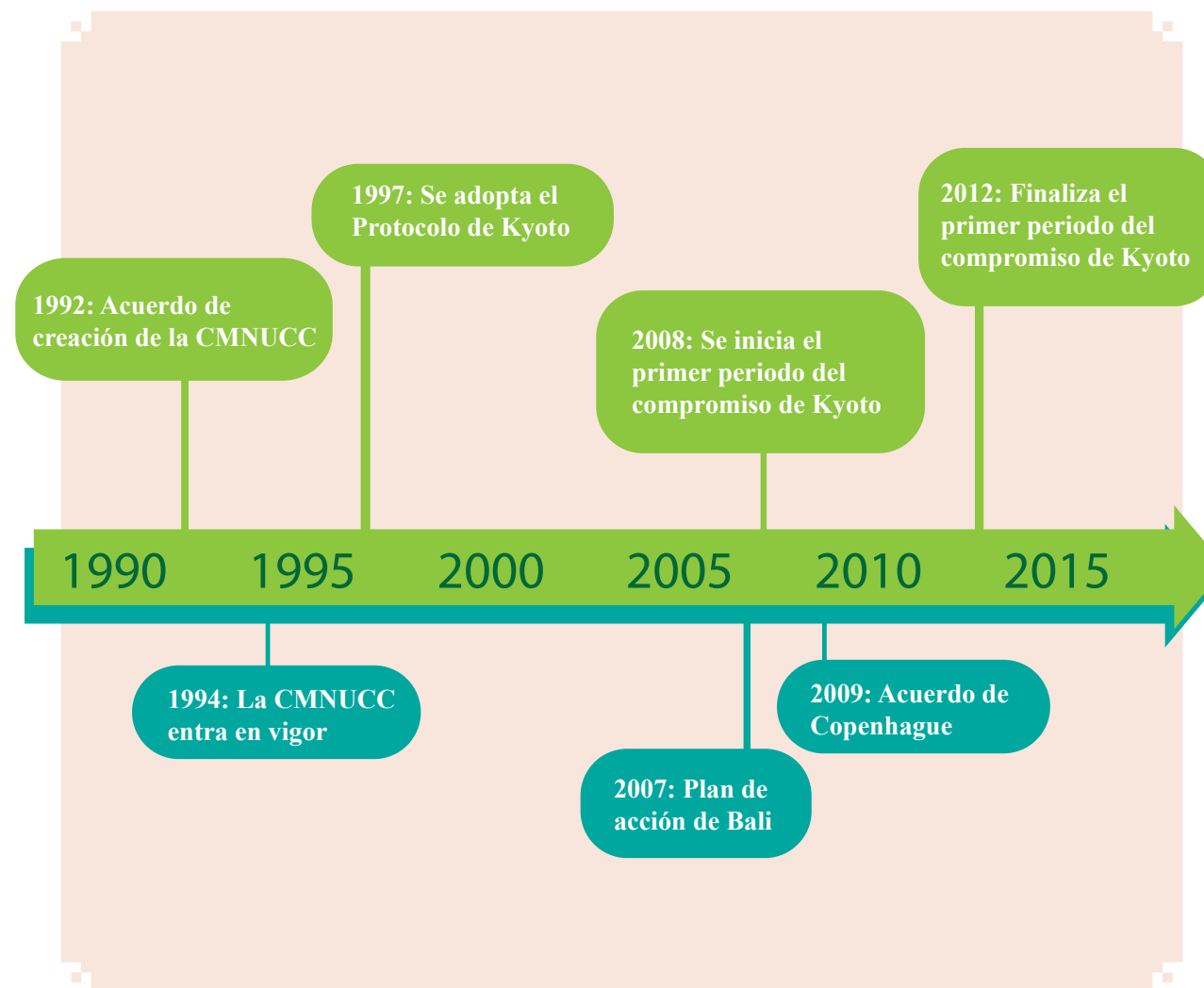


Figura 3.3. Línea histórica de los acuerdos internacionales enfocados en mitigación al cambio climático
Fuente: CI, 2010.

un acuerdo es todo un desafío. **En la CMNUCC, todos los países deben estar de acuerdo para poder tomar una decisión.**

Los países en vías de desarrollo suelen compartir preocupaciones similares sobre los impactos del cambio climático y las amenazas que estos causan en sus economías. Además, coinciden con la idea de que los países desarrollados deben implementar medidas de mitigación significativas y también apoyar fuertemente en los procesos de adaptación al cambio climático. Las naciones desarrolladas, con frecuencia, se preocupan por los impactos que las medidas de mitigación del cambio climático

podrían tener sobre su economía y sus relaciones comerciales, así como respecto a la capacidad de obtener y distribuir fondos para la adaptación.

El proceso de la CMNUCC es un diálogo continuo; los países desarrollados y en vías de desarrollo han reconocido que necesitan trabajar más arduamente para llegar a un acuerdo. En la CMNUCC, el mundo desarrollado ha aceptado asumir compromisos más grandes para comenzar a tratar el cambio climático y apoyar al mundo en vías de desarrollo. Sin embargo, el proceso político es importante para decidir exactamente de qué manera se hará esto.

¿Cómo están participando los pueblos indígenas?



Las organizaciones de pueblos indígenas de todo el mundo envían representantes a la CMNUCC y a otras reuniones sobre el clima para tratar de influenciar las decisiones. Trabajan para garantizar que, tal como se establece en la Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas (UNDRIP), los derechos de los pueblos indígenas y otros acuerdos internacionales sean respetados por los gobiernos que toman decisiones acerca de las medidas contra el cambio climático. Algunos países incluyen a representantes indígenas como integrantes de la delegación oficial de su país para las negociaciones de la CMNUCC.

A nivel internacional, los pueblos indígenas también están trabajando en el desarrollo de políticas a través del Foro Permanente para las Cuestiones Indígenas de las Naciones Unidas (UNPFII). Un foro es un lugar donde las personas debaten y toman decisiones sobre cuestiones específicas. Este foro tiene el mandato de Naciones Unidas para debatir sobre cuestiones indígenas relacionadas con el desarrollo económico y social, la cultura, el medio ambiente, la educación, la salud y los derechos humanos.

El papel de los pueblos indígenas y las comunidades locales, para contribuir a las políticas sobre cambio climático a nivel nacional y local, es también muy importante. Sus prácticas y conocimientos tradicionales sobre la tierra, los bosques y los procesos naturales pueden hacer una contribución importante a la planificación local y nacional para combatir el cambio climático. También cumplen un papel importante como encargados de realizar un manejo sostenible de los bosques.

¿Qué es REDD+?

Las autoridades internacionales reconocen que la reducción de las emisiones de GEI derivadas de la deforestación y la degradación de los bosques es un importante aspecto de los planes nacionales e internacionales para mitigar el cambio climático.

La sigla REDD+ corresponde a Reducción de Emisiones por Deforestación Evitada y Degradación de Bosques. Este es un mecanismo que se ha planteado a nivel internacional para reducir las emisiones de dióxido de carbono que se producen por la deforestación y la degradación. La figura 3.4 presenta la evolución que ha tenido REDD+ desde sus inicios.

Cuando hablamos de **deforestación** nos referimos a la pérdida total de un área de bosque y de los depósitos (almacenes) de carbono. Todo el bosque

se tala y el terreno se utiliza para otros fines, por ejemplo, para la ganadería o la agricultura. Está claro que el carbono de los árboles ya no queda almacenado en el bosque, que también se eliminan la diversidad de flora y fauna (diversidad biológica) y se afectan negativamente otros servicios de los ecosistemas.

REDD+ es reconocido como un mecanismo financiero (como un PSA internacional) donde se dan beneficios económicos a una persona o a un grupo de personas para reducir las emisiones producidas por la deforestación y la degradación de los bosques en los países en vías de desarrollo. Dentro de las actividades que reconoce se incluyen: la conservación de bosques, el manejo forestal sostenible, así como el mejoramiento de las reservas de carbono forestal a través de la reforestación y regeneración de bosques. Este mecanismo de financiamiento paga únicamente si se demuestra que hubo una reducción de emisiones a través de la implementación de diferentes actividades o proyectos.

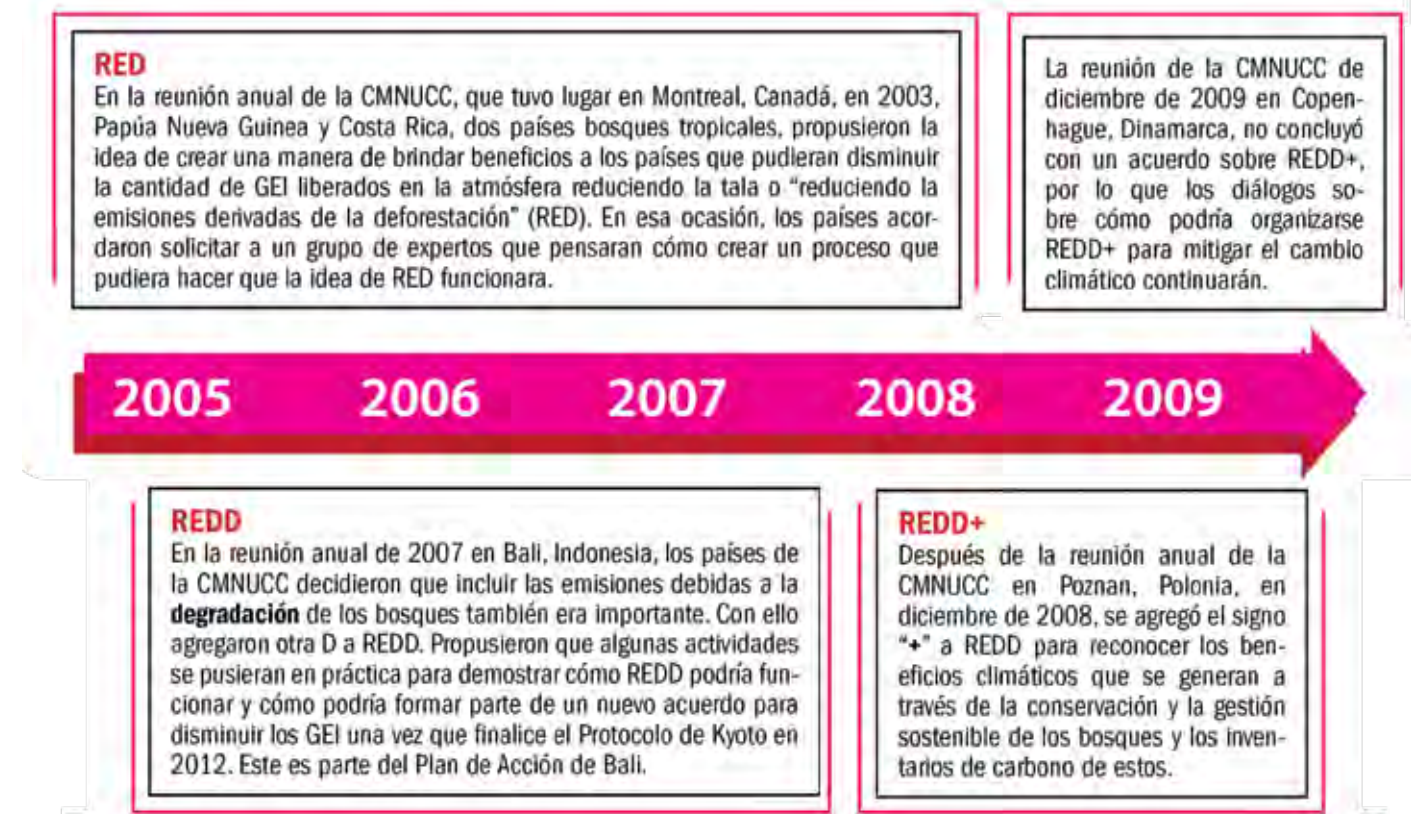


Figura 3.4. Evolución de las discusiones políticas sobre REDD+
Fuente: CI, 2010.

¿Qué se debe tomar en cuenta a la hora de implementar REDD+?

REDD+ es un tema muy complicado; las negociaciones y discusiones avanzan muy lentamente. Cada país o grupo de países tiene sus propias ideas, necesidades y prioridades, así que llegar a un acuerdo sobre cómo debe funcionar REDD+ es bastante difícil. Hay varias consideraciones que los países deben tomar en cuenta para poder alcanzar un acuerdo:

- 1. Definir cómo va a ser la implementación de REDD+ a nivel de país y a nivel local.**
 - a. ¿De qué manera se coordinaría REDD+ como una estrategia nacional?
 - b. ¿Cómo va a ser la organización a nivel local, sobre todo tomando en cuenta los territorios indígenas?
- 2. Definir de dónde provendrán los fondos y cómo se distribuirán estos fondos.**
 - a. ¿De dónde van a venir los fondos para pagar las acciones de REDD+?
 - b. ¿Cómo se van a distribuir los fondos de REDD+?
- 3. Definir un proceso de monitoreo, elaboración de informes y demostración en el campo que efectivamente las iniciativas están funcionando a lo largo del tiempo.**
 - a. ¿Cómo debe hacer la comunidad internacional y los países para garantizar que las actividades de REDD+ se lleven a cabo correctamente?
 - b. ¿Quiénes van a monitorear y a verificar la cantidad de carbono almacenado, o controlar el efecto de los beneficios para el desarrollo comunitario y nacional?
- 4. Identificar y asegurar la participación de todos los grupos sociales relevantes.**
 - a. ¿De qué manera se respetarán los derechos de los pueblos indígenas y las comunidades locales en una política de REDD+ y cómo se aplicará el consentimiento libre, previo e informado?
 - b. ¿Cómo se logrará la participación efectiva de los pueblos indígenas y las comunidades locales en las decisiones y actividades de REDD+?

5. REDD+ y otros beneficios

- a. ¿De qué manera pueden contribuir las actividades de REDD+ al desarrollo sostenible y la protección de la biodiversidad y de los servicios de los ecosistemas?
- b. ¿Cómo hará REDD+ para brindar beneficios a los pobres y proteger los derechos humanos?

¿Cómo podría funcionar REDD+?

REDD+ es como un pago internacional por los servicios de los ecosistemas. Se basa en el principio que si se reduce la cantidad de CO₂ que se libera a la atmósfera y se conservan los bosques, REDD+ ayudará a mitigar el cambio climático. Los países que aún conservan gran parte de sus bosques intactos, pueden generar beneficios manteniéndolos en pie. En el caso de los países con altos índices de deforestación (es decir, que tala muchos árboles por año), pueden pagarse beneficios por detener las prácticas de deforestación y restaurar los bosques degradados. El modo en que se controlarán las medidas y la manera en que se pagarán los fondos son algunos de los temas que aún permanecen en discusión.



Para comprender cómo podría funcionar REDD+, es importante, primero, tener claro las definiciones de deforestación y degradación. La deforestación es la pérdida total de un área de bosque y de los depósitos (almacenes) de carbono. Todo el bosque se tala y el terreno se usa para otros fines, por ejemplo, la ganadería o la agricultura. El carbono de los árboles ya no queda almacenado en el bosque. Las grandes deforestaciones también eliminan la biodiversidad y afectan negativamente a otros servicios ecosistémicos. La degradación de los bosques no elimina totalmente el bosque, sino que se reduce la cantidad de árboles, sin eliminar totalmente el bosque. Muchos de los árboles se talan, los depósitos de carbono y otros servicios de los ecosistemas que brinda el bosque se ven disminuidos. Algunas zonas que se deforestaron hace muchos años se pueden convertir en bosques nuevamente si se siembran más árboles o se deja que el bosque crezca nuevamente por sí solo. El depósito (almacén) de carbono aumenta conforme crecen los árboles nuevos.

¿Cómo podría funcionar una actividad REDD+?

Existen dos tipos principales de actividades de REDD+:

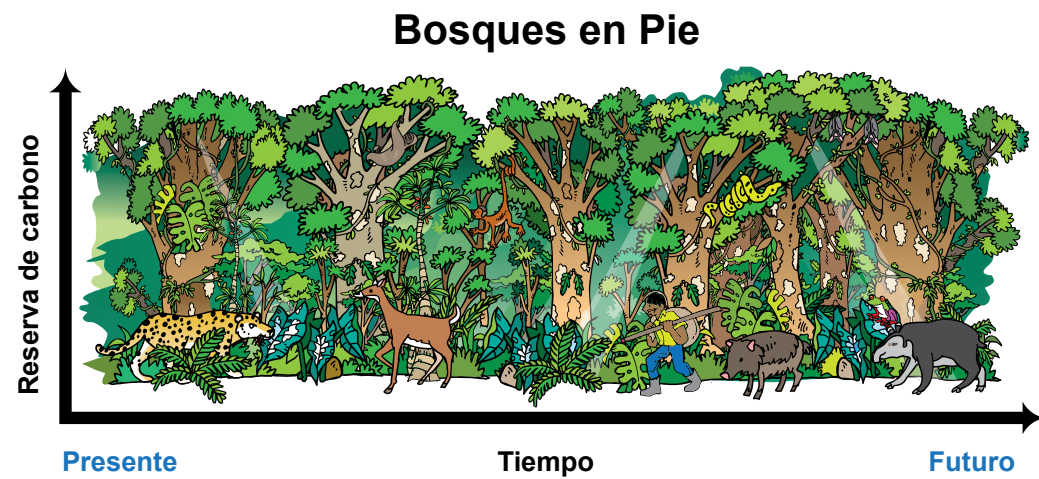
Actividades de preparación: Estas acciones ayudan a los países a prepararse para REDD+. Las actividades incluyen apoyo en el desarrollo y fortalecimiento de capacidades, la realización de estudios técnicos y la elaboración de estrategias nacionales de REDD+. Esta actividad de capacitación es un ejemplo de una actividad de preparación para REDD+, porque el objetivo es ayudar a las comunidades a entender mejor el cambio climático y cómo REDD+ puede contribuir a mitigarlo.

Actividades de demostración (proyectos): Estas actividades apuntan a demostrar cómo REDD+ puede reducir las emisiones, además de mostrar la manera en que REDD+ puede producir beneficios para los países en vías de desarrollo y las comunidades locales. En el siguiente ejemplo, se observa cómo puede funcionar un tipo de actividad de demostración de REDD+.

Pasos a seguir para poder implementar una actividad de preparación REDD+:

1. Se identifica un área de bosque donde se podría implementar la actividad REDD+. Esta debe contribuir a conservar o incrementar el carbono almacenado de un bosque.
2. Se mide el tamaño de la zona boscosa (en hectáreas) y se cuantifica el número, tamaño y tipo de árboles presentes.
3. Se calcula la cantidad de carbono almacenado en el bosque (con unas ecuaciones) para determinar cuánto carbono hay en el bosque y cuánto CO₂ se liberaría si se talara o quemara el bosque. Esto es conocido como la línea base de un proyecto.
4. Se fija el valor que se debe pagar al propietario o al grupo de personas por el carbono almacenado en el bosque (similar a un PSA).
5. Con el tiempo, se debe comprobar que la actividad está contribuyendo a reducir las emisiones de CO₂. En términos técnicos, se conoce como el factor de adicionalidad. Esta reducción de emisiones debe permanecer a lo largo del tiempo. Por eso es importante monitorear estos cambios a largo plazo.
6. Por último, se definen acuerdos y se establecen las reglas para poder implementar la actividad. Estos acuerdos se pueden dar entre el gobierno del país en vías de desarrollo con los propietarios o administradores del bosque y aquellas organizaciones (de gobiernos de países desarrollados, instituciones internacionales o empresas privadas) que aportarían los recursos económicos.

A continuación, se presenta un ejemplo de cómo podría funcionar una actividad REDD+ (Figura 3.5 a, b y c).

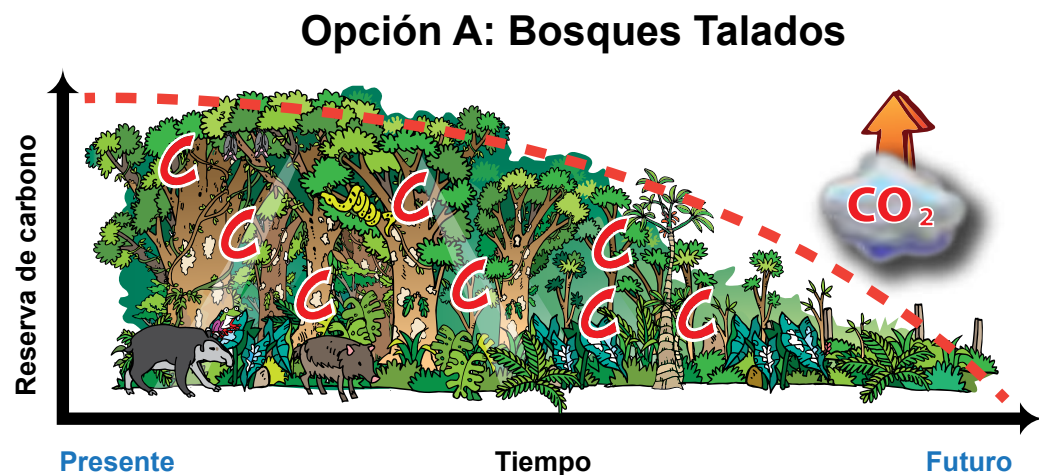


© Conservación Internacional

Figura 3.5a. Este es un bosque natural que almacena grandes cantidades de carbono. El bosque también protege los servicios de los ecosistemas y la biodiversidad. La cantidad de carbono almacenado en este bosque es alto.
Fuente: CI, 2010. Concepto elaborado por Regina Harling.

Resultados:

- En un bosque se almacena carbono y se evitan emisiones partiendo de la deforestación y degradación de los bosques.
- Es un ecosistema sano.



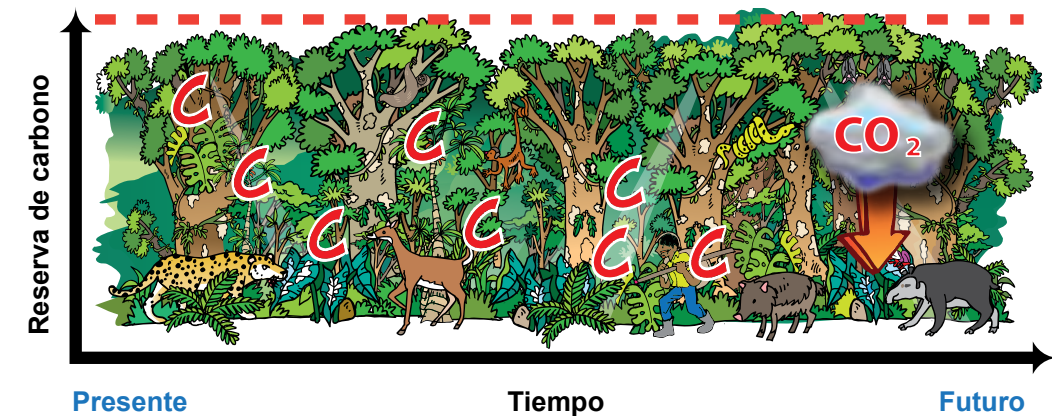
© Conservación Internacional

Figura 3.5b. Existe un plan de otorgar una concesión para talar parte del bosque. Este sería un ejemplo de una opción sin actividad REDD+.
Fuente: CI, 2010. Concepto elaborado por Regina Harling.

Resultados:

- Se emitiría CO₂ y disminuiría la cantidad de carbono almacenado.
- El área total disponible de bosque se reduciría.
- No quedarían beneficios a largo plazo para las comunidades

Opción B: Actividad de REDD+



© Conservación Internacional

Figura 3.5c. La alternativa que tendríamos si la actividad REDD+ se implementa. En lugar de talar una parte del bosque, se llega a un acuerdo para mantener el bosque en pie.

Resultado:

- Se mantiene o se aumenta el carbono, se evitan emisiones.
- Ecosistemas sanos.
- Al evitar la deforestación se obtienen beneficios económicos y beneficios generados por el ecosistema.

¿De dónde proviene el dinero para los pagos de un sistema REDD+?

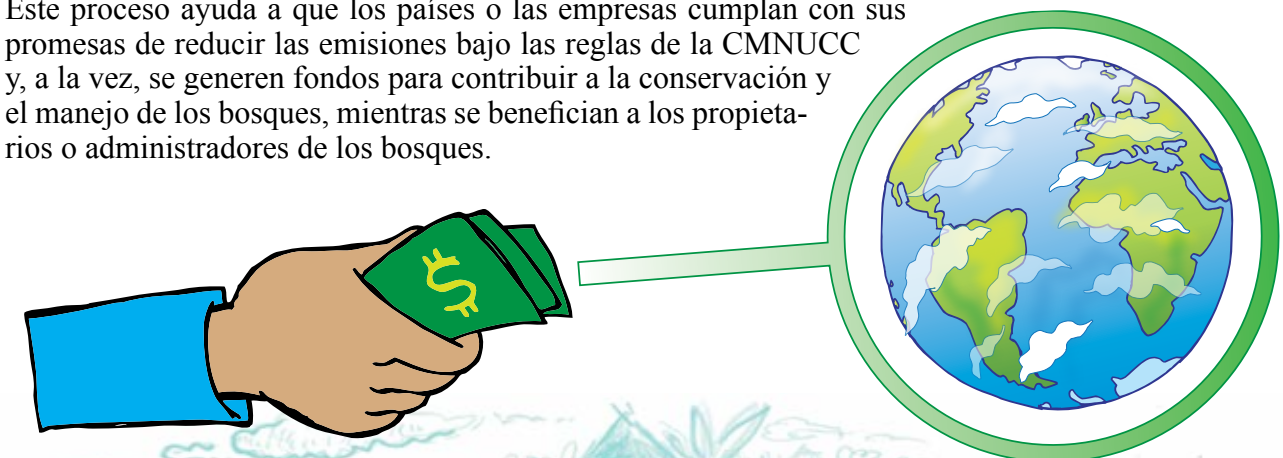
Al igual que otros pagos por los servicios de los ecosistemas, el dinero para los pagos de REDD+ puede provenir de distintas fuentes, entre ellas:

- Gobiernos de países desarrollados
- Empresas

Los países y/o empresas podrían pagar a los propietarios de bosques de países en vías de desarrollo para que conserven los bosques. Es decir, los primeros pagan los “créditos de carbono”, que representan las toneladas de emisiones de CO₂ que se evitan cuando los países protegen sus bosques.

1 crédito de carbono = 1 tonelada de emisiones de CO₂ evitadas

Este proceso ayuda a que los países o las empresas cumplan con sus promesas de reducir las emisiones bajo las reglas de la CMNUCC y, a la vez, se generen fondos para contribuir a la conservación y el manejo de los bosques, mientras se benefician a los propietarios o administradores de los bosques.



¿Cuáles son algunos de los riesgos o miedos asociados a REDD+?

REDD+ puede ser una oportunidad para contribuir a la mitigación del cambio climático, pero estas actividades generan muchos miedos o preocupaciones también entre las comunidades. Por eso, es necesario que estén bien planificadas y deben llevarse a cabo con la participación real de las comunidades de los bosques. Para que esto suceda es necesario considerar los siguientes aspectos:

- Tener claridad en cuanto a la tenencia de tierras (definir claramente con el gobierno, ¿quiénes son los propietarios o el derecho de propiedad de los bosques? ¿a quiénes pertenecen los créditos de carbono? ¿quiénes y cómo se van a definir los valores que se le ponen a los bosques?)
- Elaborar un plan y procesos transparentes para la participación de los grupos sociales interesados y procesos claros de consultas para las actividades de preparación y demostración REDD+ que se vayan a implementar.
- Respetar los derechos de los pueblos indígenas y las comunidades locales.
- Contar con la participación de las comunidades indígenas y locales en decisiones relacionadas con la gestión forestal sostenible y REDD+. Se deben contemplar los principios del “Balu Wala” como parte del “buen vivir”.
- Incorporar el consentimiento libre, previo e informado en todas las actividades que afecten a los pueblos indígenas y las comunidades locales.
- Contar con la participación y el reconocimiento de las comunidades de los bosques y los pueblos indígenas en el diseño, el control y la evaluación de los programas nacionales REDD+.
- Incorporar los conocimientos tradicionales en la planificación e implementación de las actividades REDD+.



¿Cuáles son los posibles beneficios de las actividades REDD+?

Si se implementa REDD+ de forma adecuada, esta debe generar varios beneficios. El principal beneficio, desde luego, es mitigar o disminuir el cambio climático a través de la reducción de las emisiones CO₂ al aire. Otros beneficios están relacionados con la conservación de la naturaleza o de la biodiversidad que resultan de la protección de los

bosques. También puede haber beneficios sociales. Por ejemplo, los recursos financieros obtenidos por las comunidades y los gobiernos pueden ayudar a alcanzar metas de desarrollo y podrían cubrir los costos del manejo sostenible de los bosques y su protección de amenazas tales como la tala ilegal. Por otro lado, cuando los bosques se gestionan de manera sostenible, se protegen otros recursos y servicios ecosistémicos, como el agua y las áreas culturales.



Beneficios para la comunidad:

- Servicios ecosistémicos como agua, alimentos, madera.
- Nuevas oportunidades de desarrollo para la comunidad.

Beneficios para la biodiversidad:

- Alimento y hábitats para las plantas y los animales.
- Conservación de todo tipo de plantas y animales



Beneficios para el clima:

- Mitigación del cambio climático.
- Adaptación al cambio climático.

Adaptado de Conservación Internacional

Figura 3.6. Beneficios que aportan las actividades REDD+

¿Qué están haciendo las instituciones internacionales para ayudar a los países que trabajan en hacer funcionar REDD+?

Las dos principales instituciones internacionales que están ayudando a los países a prepararse para REDD+ son el Fondo Cooperativo para el Carbono de los Bosques (FCPF) del Banco Mundial y el Programa Colaborativo de las Naciones Unidas en Reducción de Emisiones Debidas a la Deforestación y la Degradación Forestal en los Países en Vías de Desarrollo (Programa ONU-REDD). Otros gobiernos de países desarrollados también están apoyando con financiamiento en etapas preliminares de la implementación de REDD+ en diferentes países.

¿Por qué es importante la participación de los pueblos indígenas en los debates de REDD+ en Panamá?

El 25 % de los bosques presentes en Panamá están distribuidos en comarcas indígenas y territorios colectivos. Desde la perspectiva de los procesos de REDD+, los bosques tienen un gran potencial para generar recursos económicos a través de la venta de créditos de carbono para compensar las emisiones de CO₂. Sin embargo, una de las grandes limitantes ha sido la poca participación de los pueblos indígenas en estos procesos para crear mecanismos que aseguren una distribución equitativa de los beneficios.

La poca participación indígena en los procesos de diálogo a nivel nacional e internacional ha provocado que los intereses y preocupaciones de los pueblos indígenas no se vean reflejados en los procesos de negociación. Por eso es importante abrir espacios para promover la participación indígena con el objetivo de que sus derechos se vean respetados, se tomen en consideración sus preocupaciones, intereses y propuestas para lograr implementar un mecanismo efectivo de REDD+. En el próximo módulo, mencionaremos como los pueblos indígenas de la región se están preparando en un tema tan complejo como REDD+.

Guía para el desarrollo de actividades del facilitador cultural

Herramientas de capacitación

Carteles:

- Actividad de REDD+

Actividades:

- Debate grupal, así como preguntas y respuestas sobre REDD+ y la estrategia local
- Debate y obra de teatro corta: una delegación de la comunidad en la Cumbre de Cambio Climático

Puntos clave y sugerencias sobre la capacitación

Sugerencia: Esta sesión es más larga y está repleta de información nueva y compleja. Es importante pensar en qué momento del día la presentará. Es mejor empezar con la sesión sobre REDD+ temprano por la mañana, si es posible, por ejemplo, en la segunda mañana de una capacitación de dos días. Si los participantes están cansados al final del día, es probable que no presten atención a un tema difícil o es posible que asimilen solo una parte de la información y que no entiendan lo que se les está tratando de transmitir.



¡Esté atento a su público! Incluya actividades estimulantes o preguntas cortas y periodos de respuesta para refrescar la atención. Dé a los participantes tiempo para aclarar cualquier punto que no entiendan muy bien. También, este es un buen momento para tener un copresentador, tomar turnos para exponer el material genera un cambio de voz y de estilo de presentación que ayuda a mantener un nivel alto de interés. ¡También ayuda a que el instructor no se canse!

Adaptación al cambio climático

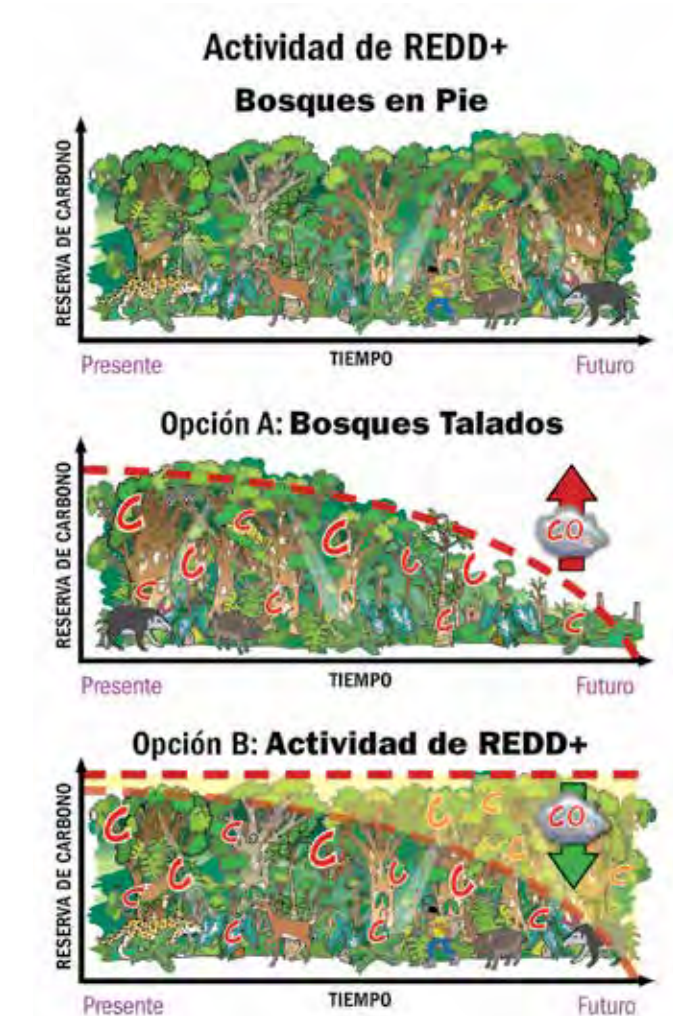
Divida a los participantes en grupos pequeños. Muestre el rotafolio o el papel sobre los impactos del cambio climático de la sesión. Pida a los grupos que designen un líder del debate, una persona que tome nota de la discusión y otra que haga de periodista.

- Solicite a los grupos que elijan de 1 a 3 impactos que perciben del cambio climático y discutan sobre la forma como la comunidad puede adaptarse a esta nueva situación.
- Si las comunidades ya están haciendo planes para adaptarse a un cambio, pídeles que compartan lo que están haciendo.
- Si elaboran un plan sobre cómo una comunidad podría adaptarse a una nueva condición originada por el cambio climático, incluya en el plan:
 - ¿Qué medida es necesaria y cuándo? ¿es algo que debe hacerse ahora o en el futuro?
 - ¿De qué manera la comunidad tomaría sus decisiones y las implementaría?
 - ¿Qué recursos serían necesarios? por ejemplo, financiamiento, tecnología, contratación de expertos externos y locales o asistencia de agencias gubernamentales.
- Pida a cada grupo que exponga sus ideas. Muchas soluciones pueden ser las mismas, pero también habrá diferencias. Invite los demás participantes a comentar sobre los planes de adaptación elaborados por los grupos.

¿Cómo funcionaría REDD+?

¿Cómo podría funcionar una actividad de demostración REDD+? El punto clave aquí es demostrar que mantener un bosque en pie y el ecosistema saludable creará beneficios para el clima (reducción de emisiones de GEI), para los ecosistemas (al permitir que funcionen naturalmente y manteniendo sus servicios) y para las personas (reducción del cambio climático y obtención de servicios de los ecosistemas).

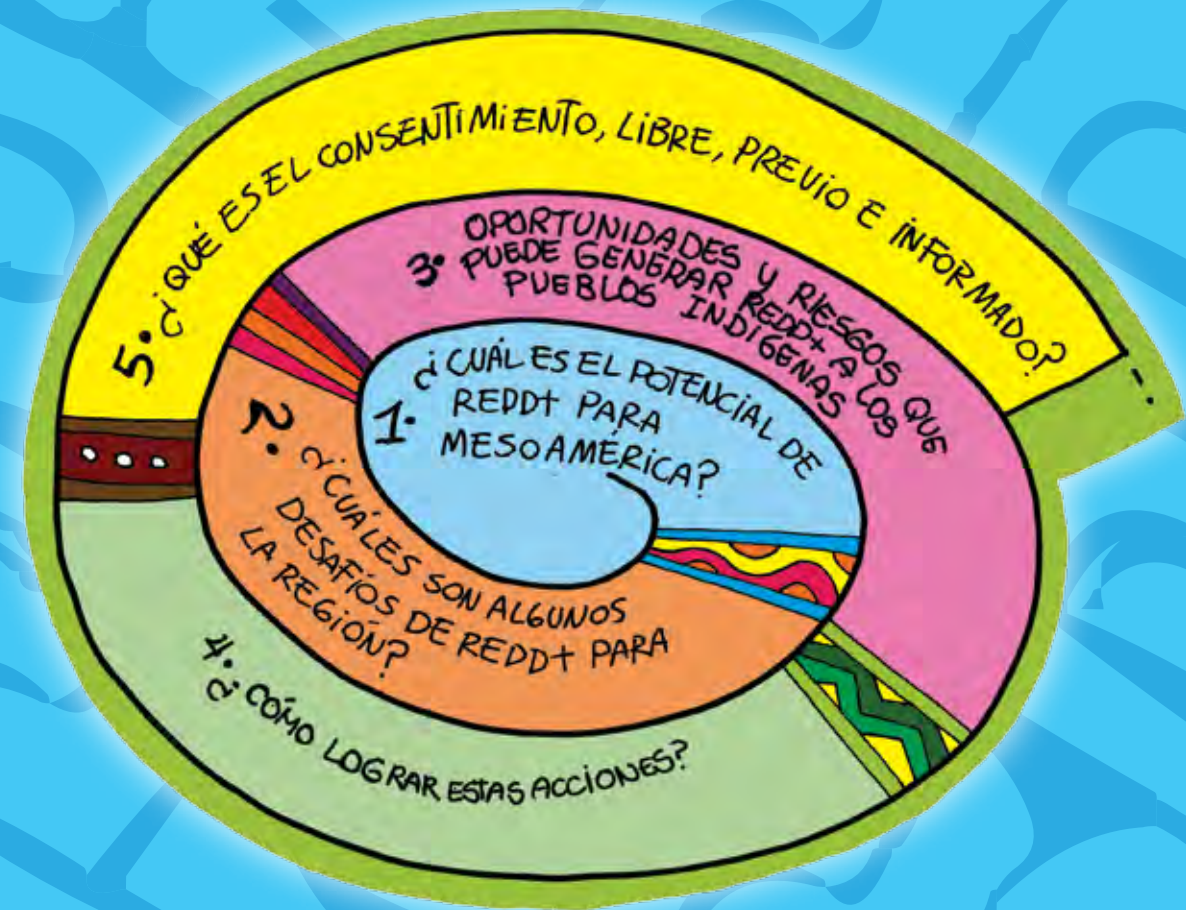
- a. Cuelgue el cartel que muestra cómo REDD+ podría funcionar y pídeles a los participantes que sigan el texto del manual.



© Conservación Internacional

Módulo 4

Discusiones de REDD+ a nivel de la región mesoamericana vinculadas con los pueblos indígenas



Objetivos de aprendizaje

Al finalizar la unidad, los participantes serán capaces de:

- Comprender el potencial que tiene REDD+ para Mesoamérica.
- Conocer algunos de los principales desafíos asociados a REDD+ para los países de la región.
- Entender algunas acciones que se están desarrollando en la región relacionadas con este tema.
- Comprender cómo los pueblos indígenas se han estado involucrando en estas acciones.
- Conocer los principales aspectos de discusión con respecto a la estrategia nacional REDD+ de Panamá.
- Conocer los principios del consentimiento, libre, previo e informado.

- Analice las dos opciones de cómo administrar un bosque y los impactos de ambas alternativas respecto al cambio climático, en los ecosistemas y las personas.
- Explique los pasos de una actividad REDD+ que se describe en el manual. Los participantes deben saber cómo funcionarían las actividades REDD+ y tener en cuenta que es necesario emplear la ciencia y la tecnología para medir el carbono. También, será necesario contar con la participación y la experiencia de las comunidades locales en la administración de los bosques para diseñar las actividades de la mejor manera.

Un bosque genera beneficios al capturar y almacenar carbono. Los participantes deberán comprender de qué manera esto podría funcionar.

- Consulte nuevamente el cartel con los dibujos del bosque. Hágales observar que hay muchos tamaños y tipos de árboles en el bosque.
- Repase los diferentes factores que se toman en cuenta a la hora de valorar un bosque bajo un acuerdo REDD+. Revise el listado de factores que figuran dentro del manual.

Sugerencia: No olvide recordar que el bosque es valioso de muchas maneras (valor cultural, valor de biodiversidad), pero esta discusión es sobre una posible nueva forma de valorar los bosques y los servicios que proveen a través de REDD+.

El acuerdo de REDD+ se convierte en una medida de mitigación, es decir, una actividad para detener o disminuir el cambio climático.

- Repase con los participantes la presentación sobre pago por servicios de los ecosistemas: pregunte quién debe participar para celebrar un acuerdo de pagos por servicios de los ecosistemas. Además, ¿quiénes podrían ser los compradores y los vendedores? ¿quiénes se beneficiarían con las actividades de REDD+?
- Mencione nuevamente que el dinero para los acuerdos de los pagos por los servicios de los ecosistemas puede obtenerse de diferentes maneras.

- Un punto clave para los participantes es recordarles que los gobiernos de los países desarrollados están debatiendo sobre nuevas formas para ayudar a los países en vías de desarrollo a cumplir sus promesas de reducir las emisiones de GEI (recuerde el Protocolo de Kyoto) y, al mismo tiempo, en cómo proporcionar fondos y tecnología a los países en vías de desarrollo para ayudarlos a desarrollarse en formas que no aumenten los GEI en la atmósfera.

- Algunas ideas nuevas para hacer esto se presentan en el módulo. Los gobiernos y las empresas pueden ayudar a cumplir sus promesas de reducir las emisiones de GEI para proporcionar fondos a los países y propietarios de bosques para que mantengan sus bosques y eviten la liberación de CO₂ en el aire mediante la reducción de la deforestación.

- Los acuerdos podrían hacerse entre países o, posiblemente, entre una empresa y los propietarios de un bosque.

- Otro punto sobre cómo REDD+ podría funcionar, que es muy importante y está todavía en debate, es:

- ¿Deberían establecerse los acuerdos para REDD+ a nivel nacional, teniendo en cuenta todos los bosques de un país?
- O ¿deberían las actividades de REDD+ realizarse como proyectos que tienen sus propios acuerdos para áreas forestales específicas?

- Finalmente, los beneficios para el clima, la biodiversidad y las personas se han tratado anteriormente, pero es igualmente importante hablar de los riesgos y las preocupaciones.

- Repase las áreas de preocupación sobre REDD+ que se muestran en el módulo.
- Reserve algunos minutos para responder las preguntas del grupo.

Un punto clave es mencionar nuevamente que estos métodos son nuevos y están todavía en debate y a prueba.

¿Cuál es el potencial de REDD+ para Mesoamérica?

Mesoamérica cuenta con más de 84 millones de hectáreas de bosque, lo cual significa que una gran cantidad de carbono se encuentra almacenado en esta región. Si bien se han logrado avances importantes en los últimos años en cuanto a la reducción de las tasas de deforestación, esta región continúa perdiendo bosques de forma significativa (FAO 2010). De acuerdo con los informes brindados por los diferentes países de la región, las emisiones causadas por la deforestación y degradación de los bosques en Mesoamérica representan el 4% del total de emisiones producidas en los países tropicales del mundo. Actualmente, México y Nicaragua son los países de la región que están generando más emisiones de CO₂ (PRISMA 2010).

Un aspecto relevante en la región Mesoamericana es que gran cantidad de bosques son manejados/administrados por comunidades y pueblos indígenas. En México esta cifra representa casi el 50%, mientras que en Centroamérica es el 39%. Es decir, en Centroamérica solo entre 19 y 23 millones de hectáreas de bosque tienen una influencia indígena y comunitaria en su manejo (CCAD 2010; PRISMA 2010). Si se logra reducir la deforestación de los bosques en un 50% en los próximos 10 años, el potencial de los bosques y las tierras con manejo forestal sostenible para almacenar carbono podría llegar a superar los 291 millones de toneladas de carbono.



¿Cuáles son algunos desafíos de REDD+ para región?

Todos los países de la región están en la etapa inicial de preparación para REDD+. Si bien Mesoamérica presenta buenas condiciones para acciones de REDD+, es necesario reducir las causas que contribuyen a la destrucción y el deterioro de los bosques, ya que esto afecta también el bienestar de las comunidades en los territorios indígenas de la región. Las discusiones de REDD+ en Mesoamérica ponen a la vista numerosas preocupaciones, sobre todo a nivel de los pueblos indígenas (PRISMA 2010). Para mejorar esta situación, es indispensable que los gobiernos aseguren el respeto de los derechos de propiedad, el uso y acceso de los bosques por parte de las comunidades indígenas. Algunas preocupaciones manifestadas por los pueblos indígenas respecto a las experiencias recientes en REDD+ en la región incluyen:

1. El desarrollo de estrategias centralizadas donde dominan los intereses de los gobiernos y las agencias técnicas, en lugar de aquellos de las comunidades locales.
2. Los países se están preparando para REDD+, pero realmente no están atacando las causas de la destrucción y el deterioro de los bosques.
3. Preocupación por la falta de equidad y justicia social en la preparación de las estrategias de REDD+.

En este contexto está claro que la protección de los derechos de las comunidades es fundamental. En muchos países, incluyendo Panamá, existen fuertes conflictos territoriales y complejas disputas por la tenencia de tierras, que requerirán esfuerzos rigurosos y sostenidos para ser resueltos. Sin embargo, son problemas que prácticamente han estado ausentes en las discusiones de las estrategias sobre REDD+. Algunos grupos indígenas están aprovechando estos espacios para poder traer estos temas a la mesa de discusión.

Los derechos del carbono

El derecho de carbono está profundamente vinculado al conjunto de derechos sobre los bosques y, por ende, de los medios de vida, prácticas productivas y culturales de las comunidades indígenas. Por lo tanto, cuando se habla de REDD+ es importante conocer ¿cómo se va a vender el carbono (si es el árbol o el carbono)? ¿cómo se va a distribuir el dinero que se recaude de la venta de certificados de carbono? y ¿para qué se va a utilizar este dinero? ¿Quién se beneficia directamente de este dinero, el dueño del árbol, el carbono o la tierra? Estos deben garantizar beneficios a las comunidades.

Algunas acciones importantes que deben considerarse con el diseño e implementación de estrategias nacionales REDD+

Los países de la región deben enfocar estas acciones para desarrollar iniciativas REDD+ (PRISMA 2010):

Apoyo institucional para la preparación de las estrategias

Los gobiernos han estado recibiendo apoyo del Banco Mundial (BM) a través del Fondo Cooperativo para el Carbono de los Bosques (FCPF, por sus siglas en inglés) y, también, de las Naciones Unidas mediante el programa ONU-REDD. Numerosas estrategias de los países han estado muy influenciadas por las autoridades ambientales y agencias forestales, por lo que es necesario integrar mejor a otros sectores como el agrícola, indígena y los programas de regularización de tierras, entre otros.

Búsqueda de mercados de carbono

La venta de certificados de carbono es una alternativa para generar dinero que se puede invertir en sistemas de pagos por servicios ambientales (PSA), pero para hacerlo es necesario responder a requerimientos metodológicos internacionales enfocados en mercados de carbono. El problema es que estos métodos pueden ser caros porque se debe garantizar que este carbono permanecerá por largo plazo. Puede ser un procedimiento muy

complejo, porque si no se capacitan miembros de las comunidades, por lo general, son consultores externos quienes realizan estos métodos y el monitoreo.



La ruta de las iniciativas comunitarias y desde los territorios indígenas

Los pueblos indígenas plantean una tercera ruta que consiste en realizar un plan de acción para fortalecer capacidades e incidir de forma efectiva en el desarrollo de políticas nacionales de REDD+ en beneficio de los territorios indígenas. Este plan de acción debe reflejar las características ecológicas, socioeconómicas y culturales de la región.

México y Costa Rica tienen una larga experiencia en PSA para la conservación y el manejo de bosques. Por tal razón, la visión de REDD+ se construye a partir de la experiencia de los programas existentes y de las metas de mitigación que se han fijado en las estrategias de cambio climático. Una alternativa, como la planteada en México, es promover plataformas de aprendizaje donde las comunidades indígenas participen directamente, se fortalezca la buena gobernanza, se definan los territorios de uso colectivo y el uso sostenible de los bosques como elementos claves en los procesos de negociación.

El apoyo a esas plataformas de aprendizaje deberá al menos contemplar los siguientes componentes:

1. Respaldo para fortalecer acciones como ordenamiento territorial, capacitación y gestión de apoyo y fortalecimiento a gobiernos locales/tradicionales.
2. Apoyo para la evaluación y monitoreo, así como reporte de los procesos que permita la generación de datos de campo para establecer la línea base y los procesos de monitoreo, de ser posible, involucrando a las comunidades locales.
3. Diseñar esquemas de PSA que reflejen el componente cultural indígena del uso y manejo de los bosques.

Oportunidades y riesgos que puede generar REDD+ a los pueblos indígenas

Beneficios

- REDD+ podría proporcionar a los pueblos indígenas un soporte político y técnico, siempre y cuando los gobiernos decidan que las prácticas forestales locales contribuyen a la captación de carbono. Es decir, si la presión de invasiones y deforestación en los territorios de las comarcas indígenas se soluciona jurídicamente e instituye de manera consistente con los intereses indígenas, podría ayudar a la protección de la biodiversidad de plantas y animales, garantizar la protección de las tierras y medios de subsistencia indígenas, estando al servicio de las culturas y comunidades de los pueblos indígenas y otras poblaciones que habitamos los bosques.
- Es una plataforma en la que podría contribuir a fortalecer las bases institucionales y organizacionales para incidir en temas relacionados con la buena gobernanza forestal y promover alianzas estratégicas con otros grupos indígenas.
- La oportunidad de compartir sus conocimientos tradicionales (ancestrales) y experiencias para hacer contribuciones

importantes al proceso de REDD+ y otros programas de mitigación del cambio climático.

- Aprender nuevas herramientas, mejorar los conocimientos respecto al cambio climático, adaptación e iniciativas de conservación forestal. Además, se generan espacios para aprender nuevos métodos de reforestación y agroforestaría.
- La creación de equipos de expertos/técnicos indígenas que puedan contribuir al monitoreo y observatorios de deforestación, creando nuevas oportunidades de empleo e ingresos alternativos.



Los riesgos

- Existe la preocupación que REDD+ esté siendo, deliberadamente, diseñado para excluir los derechos de los pueblos indígenas. Por ahora, nada indica en forma clara y explícita que las comunidades o los pueblos indígenas vayan a verse beneficiados. Además, los pueblos indígenas y otros grupos de la sociedad civil, como las organizaciones de mujeres y los movimientos campesinos, han quedado casi totalmente excluidos del desarrollo del sistema. Si esta tendencia se mantiene, dichos grupos no tendrán oportunidad alguna de influir sobre los acuerdos ni de participar en igualdad de condiciones en los proyectos REDD+.

¿Cómo lograr estas acciones?

1. Generar incidencia política en las estrategias nacionales REDD+

Es importante que las comunidades cuenten con información sobre REDD+ y sus implicaciones. Además, deben participar en las discusiones a nivel nacional para que el derecho de las comunidades al uso de los bosques y sus servicios esté presente en las estrategias nacionales y cumpla con las condiciones mínimas de una consulta, siguiendo los principios del consentimiento libre, previo e informado.

Es importante que los gobiernos locales y territoriales indígenas se involucren en el proceso para generar un modelo de incidencia política basado principalmente en la participación de organizaciones indígenas que logren posicionar en la agenda nacional e internacional temas claves para los pueblos indígenas.

2. Generación de conocimiento

Conforme el proceso de preparación de las estrategias de REDD+ avance, la necesidad de información sobre temas cada vez más especializados aumentará (estudios legales, métodos para calcular el carbono, diseño de

PSA, etc). Esta etapa deja en desventaja a las organizaciones indígenas, si estas no fortalecen capacidades ni se desarrolla investigación para sistematizar estratégicamente estos temas.

3. Actividades de comunicación y divulgación

La discusión de REDD+ se ha centrado en las esferas del gobierno, algunas organizaciones no gubernamentales y organizaciones indígenas. Se deben promover espacios de discusión más amplios, que involucren a las comunidades locales y también programas/talleres informativos que abarquen a toda la sociedad, en los cuales se utilicen diversos medios como televisión, periódicos y radio.

Alianza Mesoamericana de los Pueblos y Bosques

La Alianza Mesoamericana de los Pueblos y Bosques se crea en el 2010 con el apoyo del Consejo Civil Mexicano para la Silvicultura Sostenible (CCMSS), la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) y la Asociación Coordinadora Indígena y Campesina de Agroforestería Comunitaria Centroamericana (ACICAFOC). Su objetivo es facilitar espacios de coordinación e intercambio para



generar una incidencia efectiva entre organizaciones territoriales indígenas para elaborar planteamientos y propuestas relacionadas con el tema de REDD+ (AMPB 2011). Actualmente, la Alianza está conformada por 10 organizaciones territoriales indígenas de México, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Costa Rica y Panamá.

La agenda estratégica de esta plataforma de autoridades y organizaciones busca promover un planteamiento político alternativo a REDD+ basado en los derechos territoriales, la justicia social, el fortalecimiento de capacidades y la participación de gobiernos locales y territoriales en el marco de las discusiones a nivel nacional, regional e internacional de REDD+. Esta plataforma, también pretende contribuir a consolidar la incidencia política del sector indígena, generar conocimiento y fortalecer procesos de comunicación e información sobre las experiencias generadas y los avances con las estrategias nacionales REDD+ dentro de la región (AMPB 2011).

Adicionalmente, existe el Consejo Indígena de Centroamérica (CICA) compuesto por siete consejos nacionales enfocados en los procesos de REDD+ y cambio climático, como una plataforma de coordinación de las organizaciones indígenas que han defendido sus culturas y la identidad de sus territorios.

Los pueblos indígenas sabemos que los cambios en la naturaleza han estado latentes en la vida del planeta, pero la Madre Tierra nos ha brindado su sabiduría para no sobrepasar sus límites. Es necesario tomar en consideración las experiencias y conocimientos ancestrales, como aprovechar de forma óptima los recursos naturales. Además, con el conocimiento adquirido de nuestros ancestros, hemos hecho del territorio y bosque de los pueblos indígenas un medio habitable en convivencia armónica con los seres espirituales que custodian las aguas, el bosque, la tierra y nuestros ríos. De ahí la importancia de velar por el respeto de los derechos de propiedad intelectual de los pueblos indígenas.

Los pueblos indígenas han identificado los siguientes temas prioritarios para abordar e integrar dentro de los procesos de las iniciativas REDD+:

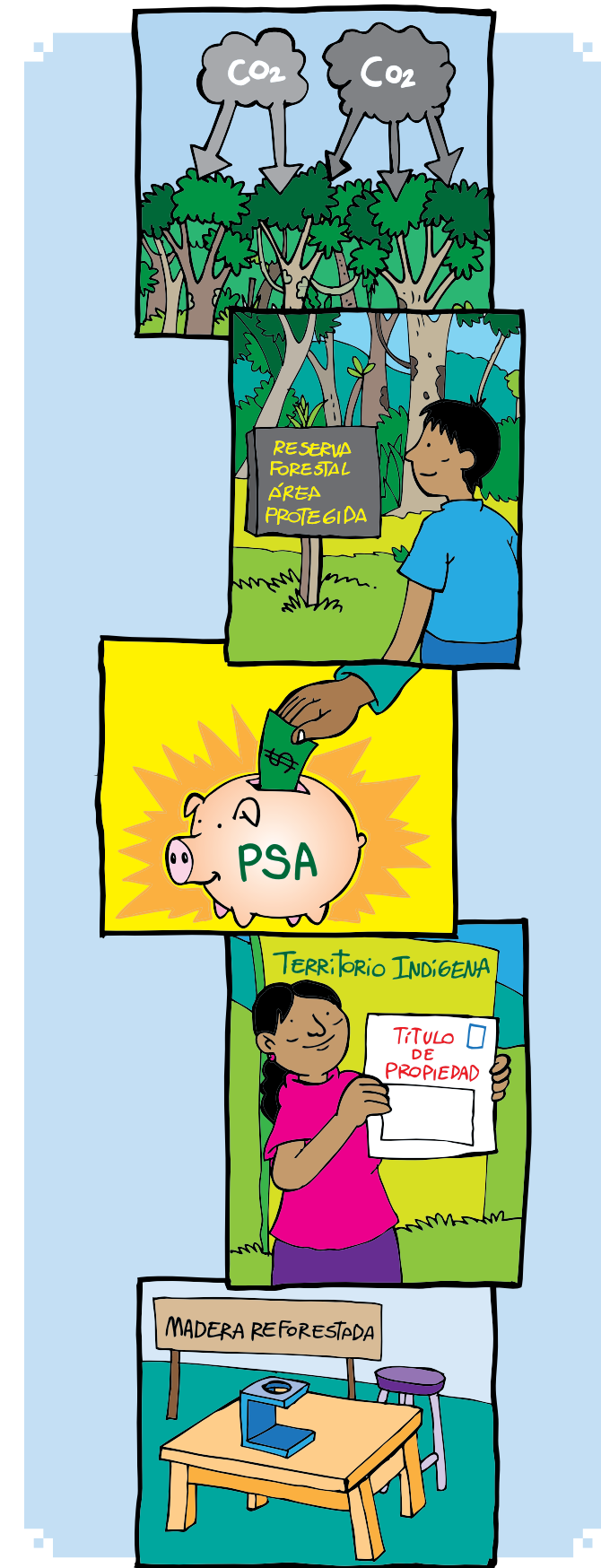
- Los **derechos de los pueblos indígenas**: la importancia de la autodeterminación y libre determinación de nuestro territorio y bosque.
- Los **bienes no renovables**: su extracción y transformación como recursos comercializables tiene graves consecuencias para los pueblos y territorios indígenas (sobre el carbono capturado fuera del subsuelo, brindar los derechos de usufructo para los pueblos indígenas).
- Reconocimiento del **uso consuetudinario con visión ancestral** de los recursos forestales y las prácticas tradicionales sostenibles asociados a este.
- Respeto de los **derechos colectivos**: la gobernanza territorial como fortalecimiento de la estructura tradicional y no permitir la intermediación por terceros sobre los derechos colectivos dentro de los territorios de los pueblos indígenas.
- La **propiedad intelectual** de los pueblos indígenas sobre sus prácticas y usos de la naturaleza como medida de mitigación.



- La **sabiduría y conocimientos ancestrales como aporte a la protección de nuestros territorios y mitigación del cambio climático**.
- La **identidad cultural desde nuestra cosmovisión**.
- Los **territorios ancestrales** de los pueblos indígenas y sus bosques.
- El **agua** como fuente de vida y desarrollo espiritual de nuestra sociedad como pueblos.
- La **consulta libre, previa e informada** a los pueblos indígenas y que las decisiones sean vinculantes a la legislación de los Estados, de los programas y proyectos.
- La **economía de los pueblos indígenas de reciprocidad** practicada por ellos como alternativa económica en armonía con la naturaleza.

La propuesta de los emberá-wounaan para la región

- Crear un mecanismo político y técnico de diálogo y consulta previa con los siete consejos nacionales de pueblos indígenas de Centroamérica, quienes ocupamos los bosques donde se acumula un alto porcentaje de carbono, por lo que constituye un tema de la seguridad jurídica de sus territorios.
- Introducir el concepto de “buen vivir” para crear un ambiente de igualdad donde los beneficios se repartan equitativamente, teniendo en cuenta la cosmovisión indígena de equilibrio entre la Madre Tierra y el desarrollo.
- Reconocer legalmente la existencia de las zonas boscosas en las comarcas y los territorios indígenas como propiedad colectiva.
- Promover el consentimiento previo, libre e informado de preparación del documento sobre cambio climático REDD+ en los territorios de los pueblos indígenas de Centroamérica.



¿Qué es el consentimiento libre, previo e informado?

El Foro Permanente para las Cuestiones Indígenas de las Naciones Unidas reconoció que el principio del consentimiento libre, previo e informado (CLPI) es clave para el cumplimiento de los derechos de los pueblos indígenas (Barnsley 2009; Erni & Tugendhat 2010).

Varios instrumentos internacionales, como la Declaración de los Derechos de los Pueblos Indígenas, el Convenio 169 de la OIT y el Convenio sobre la Diversidad Biológica establecen este principio y ofrecen una base normativa para exigir su cumplimiento.

Elementos para entender el proceso del consentimiento libre, previo e informado

Consentimiento. Las consultas deben celebrarse de buena fe. Las partes interesadas deben establecer un diálogo que les permita hallar soluciones adecuadas con respeto recíproco garantizando una participación plena y equitativa. Las consultas requieren tiempo y un sistema de comunicación eficaz entre las partes interesadas. Los representantes de los pueblos indígenas deben ser libremente elegidos por medio de sus instituciones consuetudinarias o de otra índole. Es importante considerar la participación de mujeres, niños, jóvenes y ancianos en estos procesos.



Libre. El consentimiento de todos debe obtenerse con suficiente tiempo de anticipación, antes de comenzar a realizar las actividades. Hay que asegurarse de que se respeten los procesos de consulta/consenso con los pueblos indígenas.



Previo. significa que se ha tratado de obtener el consentimiento con suficiente antelación a cualquier autorización o comienzo de actividades y que se han respetado las exigencias cronológicas de los procesos de consulta/consenso con los pueblos indígenas.

Informado. Los pueblos indígenas deben recibir y exigir toda la información detallada sobre la iniciativa, actividad o proyecto que se quiera desarrollar. Es necesario considerar los siguientes aspectos: entender de qué se trata el proyecto o actividad, los objetivos de la actividad o proyecto, de dónde surge la necesidad, la duración, de qué manera los pueblos indígenas se verán afectados, cuáles son y cómo llegarán los beneficios a la comunidad, probables impactos sociales, económicos, ambientales, organizaciones y personas que participarán, entre otros.

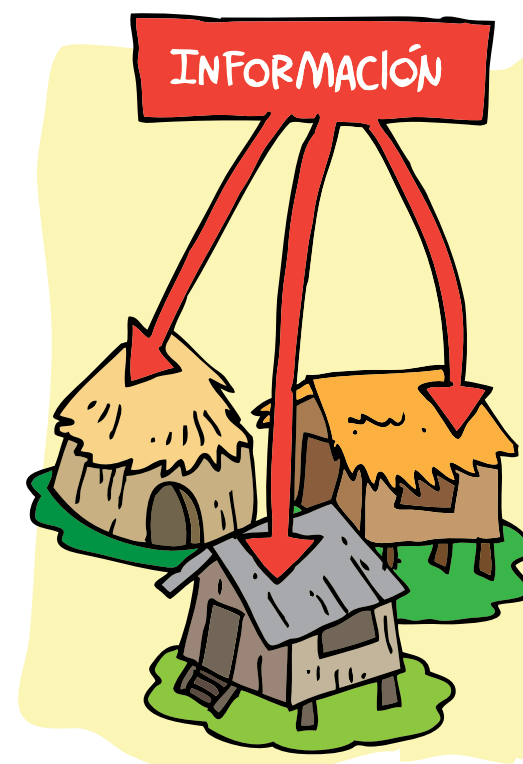


¿Quiénes deben participar?

Los pueblos indígenas deben especificar qué instituciones representativas están autorizadas para expresar el consentimiento en nombre de los pueblos o comunidades indígenas. En los procesos de consentimiento libre, previo e informado, los pueblos indígenas, los organismos de las Naciones Unidas y los gobiernos deben garantizar un equilibrio de género y tomar en cuenta las opiniones de mujeres, niños, los jóvenes y ancianos.

¿Cómo se aplica?

La información debe ser precisa y expresada de una forma clara, que sea comprensible por las comunidades, en un idioma que los pueblos indígenas comprendan plenamente. La información debe difundirse de tal forma que tome en cuenta su cultura y cosmovisión, de ahí la importancia de contar con mediadores culturales que faciliten este proceso a la hora de realizar las consultas a nivel de cada territorio indígena.



Guía para el desarrollo de actividades del facilitador cultural

Herramientas de capacitación

Actividades:

- Lluvia de ideas para definir las consideraciones que hay que tener con REDD+
- Debate y obra de teatro para aprender sobre los procesos de negociación con el gobierno

Compartiendo los posibles miedos sobre REDD+

Para desarrollar este tema, se empleará un ejercicio llamado lluvia de ideas que se utiliza con el objetivo de compartir de forma anónima opiniones o ideas.

- En un cartel o papel, se escribe la siguiente pregunta: ¿Qué preocupaciones tienen ustedes sobre el tema de REDD+?
- Cada participante recibirá una tarjeta. Se indica que plasmen una idea mediante alguna palabra o frase que represente ese miedo.

- Una persona del grupo recoge las tarjetas y las va pegando en el cartel o papel bajo la pregunta. Las tarjetas se agruparán de acuerdo a las ideas que sean similares.
- El mediador cultural hará un breve análisis de los resultados, establecerá una discusión con todo el grupo sobre este tema y recogerá algunas de las ideas de cómo podríamos reducir estos miedos.

Conocer las implicaciones de REDD+ y aprender a negociar temas claves con el Gobierno

Panamá está en proceso de implementar su estrategia nacional REDD+. Se considera importante, como primer paso, identificar diferentes actores clave para integrarlos en este proceso inicial del diseño de la estrategia REDD+. Los participantes se dividirán en cinco grupos; cada agrupación representará un actor clave:

1. Representante del Gobierno nacional con una visión progresista ANAM.
2. Representantes del gremio forestal (madereros, empresas industriales) con una visión progresista.
3. Representantes de los pueblos indígenas de los Congresos (CONAPIP), áreas prioritarias para REDD+.
4. Funcionarios de ANAM.

Una vez que se forman los grupos, estos tendrán un plazo de 30 minutos para leer una breve descripción de su papel y preparar su posición en cuanto al tema de REDD+. Este puede ser dramatizado. Todos serán invitados a un taller de planificación donde compartirán su perspectiva sobre el tema. Un miembro de cada grupo se sentará en la mesa principal y presentará su posición a todo el grupo. Cada representante tendrá un tiempo máximo de 4 minutos para exponer su posición.

Posteriormente, los diferentes actores negociarán para llegar a un acuerdo (¡si es que se logra alcanzar!).

La aplicación del consentimiento libre, previo e informado en mi propio territorio

Resulta que un día llegó a una de las comunidades un representante de una organización internacional que quiere implementar un proyecto de carbono en el Darién. El proyectista ofrece una serie de beneficios a la comunidad y podría ser una oportunidad

tanto para él como para la comunidad. Nuevamente, para este ejercicio los participantes se dividirán en cinco grupos. Cada grupo representará uno de los siguientes actores:

1. Proyectista
2. Representantes de la de las autoridades tradicionales
3. Enlace técnico del Congreso General

Una vez que el grupo se divide en grupos, estos tendrán un plazo de 30 minutos para pensar en cómo interpretar su papel y preparar su posición en cuanto al tema de REDD+. Este puede ser dramatizado. Al final, el sector indígena deberá negociar y tomar la decisión de aceptar o no las condiciones establecidas por el proyectista. El grupo deberá justificar bien su posición con respecto al procedimiento establecido para desarrollar un proyecto de carbono en la comunidad.



Módulo 5

Los pueblos emberá-wounaan y consideraciones en la discusión política de REDD+



Objetivos de aprendizaje

Al finalizar la unidad, los participantes serán capaces de:

- Reconocer los elementos de la territorialidad indígena.
- Conocer el contexto general indígena de Panamá.
- Entender los sistemas y estructura de gobierno indígena de manejo y uso de recursos naturales y su vínculo con los bosques.
- Explicar los procesos de gobernanza y toma de decisión.
- Comprender los principales desafíos que enfrentan las comunidades indígenas de la comarca Emberá-Wounaan.
- Conocer los detalles de la Estrategia Nacional REDD+ y las principales consideraciones para los pueblos indígenas emberá-wounaan.

¿Qué es un pueblo indígena?

Se entiende por pueblos indígenas los grupos, comunidades descendientes de los pobladores originarios de América. Estos grupos tienen una conciencia de su propia identidad étnica y cultural, mantienen usos y valores de su cultura tradicional, los cuales se rigen por procesos de toma de decisión bajo un sistema de reglas propias para poder gobernar en un territorio. Desde la cosmovisión emberá-wounaan, un pueblo indígena es un grupo étnico que habita en el entorno de la Madre Naturaleza conocido como *Enjuän*.

¿Cómo definimos un territorio indígena?

Se entiende por “territorio indígena” un área poseída en forma regular y permanente por un pueblo indígena; es aquella zona que constituye su hábitat o el ámbito tradicional de sus actividades sagradas o espirituales, sociales, económicas y culturales.

Los pueblos indígenas tienen un arraigo con el territorio que va más allá de la concepción material de las cosas. Sus principios se basan en su cosmovisión, la relación del hombre con la tierra y los componentes asociados al ser humano, que incluyen lo espiritual y lo material. De acuerdo a los emberá-wounaan un territorio indígena es:

- el sitio donde yo nací o vivo y sus áreas de influencia.
- algo tangible.
- engloba la riqueza de la cultura y su cosmovisión.
- tiene una extensión geográfica.
- tiene un sistema de gobernanza.
- incluye actividades de uso tradicional.
- abarca en una estructura horizontal y vertical a sus habitantes y a todos los seres vivos.

El territorio indígena se define a través de los límites:

4. Emberá Ö (camino)
5. Emberá DÖ (ríos)
6. Emberá Dösaque (quebradas)
7. Ella Catema (cordilleras)
8. Enjuän Kaba (indicadores de límites)

También el entorno de la madre naturaleza y el uso cultural que nos ofrece (Wandra, Jaüre y Jai):

- Pesca, cacería y recolección
- Sitios sagrados
- Plantas medicinales



¿Qué es la territorialidad y por qué es importante?

La territorialidad es la concepción que yo tengo de la tierra o territorio donde la gente desempeña sus quehaceres diarios. Existe un arraigo cultural por el cual las personas se sienten identificadas a través de las costumbres, tradiciones y creencias que nos identifican como “comunidad”. La territorialidad es la forma en que la gente ve al mundo y define cuáles cosas en un espacio físico determinado tienen valor y qué acciones se perciben como cambios.

De acuerdo a la cosmovisión emberá-wounaan es la forma del “buen vivir” y abarca los principales elementos para la vida:

- Emberá Sawä Druänabarí (costumbres emberá)



- Nejumabarä: biodiversidad (fauna y flora)
- Neukare: sistemas productivos agrícolas

Contexto general indígena en Panamá

En Panamá, existen siete pueblos indígenas, cada uno con sus propias costumbres, tradiciones e idioma representando el 12% de la población total panameña, equivalente a 417 559 habitantes. Los pueblos indígenas están constituidos por siete grupos lingüísticos bien definidos, conocidos por ngöbé, gunas (kunas), emberá, wounaan, buglé o bokota, naso tjëdi y bribri. Estos se encuentran distribuidos, en su mayoría, en tres provincias del occidente del país (Chiriquí, Bocas del Toro y Veraguas) y en dos provincias del oriente (Darién y comarca San Blas).

“La comarca es un régimen especial político-administrativo que delimita jurisdicciones territoriales para amparar y proteger derechos a los pueblos indígenas. Es un territorio demarcado físicamente, habitado por las poblaciones indígenas, dentro del Estado-Nación, bajo un régimen especial administrativo (autogobierno). Esta figura asegura el respeto a la identidad y derechos específicos de los pueblos indígenas y reconocen: la colectividad de la tierra; a los Congresos como organismo tradicional; a las autoridades tradicionales (caciques y reyes); y a las costumbres y tradiciones del pueblo indígena. El modelo de la comarca comprende la intersección de tres condiciones básicas para un autodesarrollo de los pueblos indígenas: 1) población cultural y socialmente homogénea; 2) área geográfica demarcada y; 3) estructuras administrativas político legales” (CEPAL 2005).

En la actualidad, nuestros pueblos indígenas se encuentran distribuidos en cinco comarcas legalmente constituidas: comarca Kuna Yala (San Blas), comarca Emberá-Wounaan, comarca Ngabe Buglé, comarca Kuna Madugandí y comarca Kuna Wargandí. Además de las comarcas que ya han sido legalmente establecidas, existe actualmente un proceso legal para obtener el reconocimiento y la demarcación de territorios bajo las leyes

existentes. Este es el caso de los territorios: naso tjërdi (teribes) y los emberá-wounaan, los cuales quedaron fuera de la comarca para formar el Congreso de Tierras Colectivas, categoría jurídica que reclaman sea legalmente reconocida, como garantía de la propiedad colectiva y no invasión por parte de los colonos. Adicionalmente, el Congreso Kuna Dagarkunyala, cuyos territorios están inmersos en el Parque Nacional Darién y el Bosque Protector Alto Darién, el Congreso Alto Bayano y los bribri añoran poder tener su propia comarca (CONAPIP 2011). Ver la figura 5.1.

La búsqueda del fortalecimiento y la consolidación de estructuras indígenas institucionales

Actualmente, los pueblos indígenas de Panamá, a través de la Coordinadora Nacional de Pueblos Indígenas de Panamá (COONAPIP), buscan tener una nueva relación con el Estado mediante el fortalecimiento y la consolidación de sus estructuras institucionales/tradicionales indígenas y, a su vez, lograr la unidad de los pueblos indígenas para generar incidencia política. Como parte del proceso, los pueblos indígenas se enmarcan en el estudio y análisis de temas de actualidad que incluyen el cambio climático y REDD+.

COONAPIP es una organización integrada por la totalidad de los pueblos indígenas de Panamá y liderada por sus autoridades tradicionales con territorios reconocidos por el Estado panameño, así como aquellas autoridades que lideran pueblos indígenas cuyos territorios no han sido declarados legalmente. Estos pueblos suman 11 territorios indígenas que convergen en la estructura de la COONAPIP con su respectiva estructura política-administrativa, sean estos Congresos Generales o Consejos Generales cuya máxima autoridad es la Asamblea General de COONAPIP. Esta conformación, basada en el liderazgo de autoridades tradicionales de los Congresos y Consejos de los

territorios como representantes legítimos de sus pueblos, la convierte en una organización de gran potencial para la incidencia política, con autoridad para aglutinar sus pueblos alrededor de una agenda nacional y con una gran legitimidad para presentar demandas y propuestas ante el Gobierno nacional (CONAPIP 2011).

Las estructuras tradicionales políticas de los siete pueblos indígenas de Panamá se distribuyen en 11 estructuras tradicionales, conocidas como Congresos Generales y Consejos Generales (Fig. 5.2), reunidas todas en la Coordinadora Nacional de los Pueblos Indígenas de Panamá (COONAPIP):

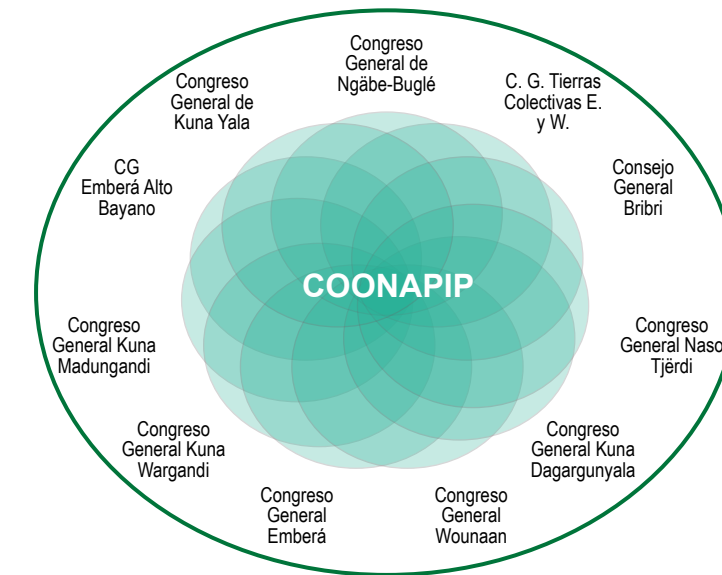


Figura 5.1. Distribución de las comarcas indígenas en Panamá

La territorialidad de los pueblos emberá-wounaan

La comarca emberá-wounaan

Este territorio es una división política administrativa, cuya organización, administración y funcionamiento están sujetas a las disposiciones establecidas en la Constitución Política, Ley N°22 del 3 de noviembre de 1983 y en la Carta Orgánica, Decreto Ejecutivo N°84 del 9 de abril de 1999.

La división política y administrativa de la comarca está compuesta por dos distritos: Cémaco y Sambú. El distrito de Cémaco lo integran los corregimientos de Cirilo Guainora, Lajas Blancas y Manuel Ortega; y el distrito de Sambú, por los corregimientos Río Sábalo y Jingurudó.

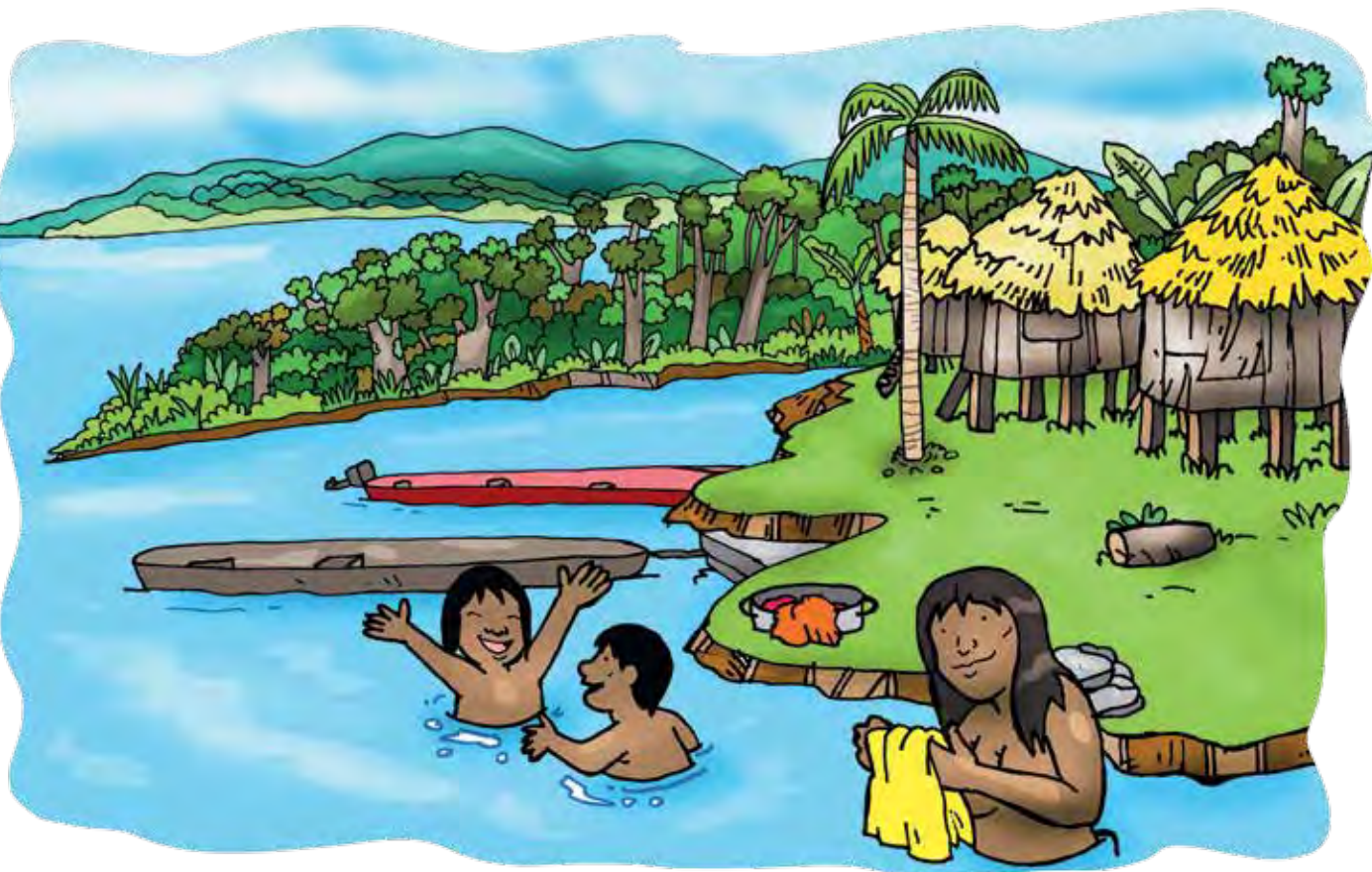
La provincia del Darién cuenta con una superficie de 16 671 kilómetros cuadrados: de los cuales 4 180 kilómetros cuadrados corresponden a la comarca emberá-wounaan, lo que representa el 25.1% del total de la provincia del Darién.

La comarca emberá-wounaan está dividida en dos áreas geográficas:

- Área de Cémaco, que cuenta con 2 880 kilómetros cuadrados y 32 comunidades.
- Área de Sambú, que cuenta con 1 300 kilómetros cuadrados y 12 comunidades.

Los límites territoriales son un poco difíciles de explicar, ya que son dos grandes globos de terreno montañoso, dentro de la provincia del Darién,

irrigados por grandes ríos como: el Chuchunaque, el Tuirá, Sambú y otros afluentes importantes como: Tuqueza, Tupiza y Río Chico.



Congreso General de Tierras Colectivas

Los emberá-wounaan que quedaron fuera de los procesos de reivindicación de territorios, es decir, excluidos de la comarca emberá-wounaan se organizaron en un Congreso de Tierras Colectivas para presentar un proyecto de ley al Gobierno. Se generó una serie de protestas en todo el país para que las autoridades gubernamentales pudiera resolver los conflictos tan fuertes asociados a los derechos de tierras indígenas. Hasta que en el 2008, el Gobierno accede a aprobar un proyecto de ley “que establece el procedimiento especial para la adjudicación de la propiedad colectiva de tierras de los pueblos indígenas que no están dentro de las comarcas y dicta

otras disposiciones”, una categoría jurídica legalmente reconocida como garantía de la propiedad colectiva y no invasión por los colonos.

El Congreso General de las Tierras Colectivas Emberá-Wounaan (CGTCEW) es una entidad tradicional autónoma que aglutina 43 comunidades conforme a su libre determinación y autogobierno, mediante la Ley N°72 del 23 de diciembre del 2008. Las comunidades que agrupa el CGTCEW se ubican en los distritos de Chepigana y Pinogana, hasta las cercanías de Colombia y en el este de la provincia de Panamá. La Ley N°72 de diciembre del 2008 establece los procedimientos para la

adjudicación de la propiedad colectiva de tierras de pueblos indígenas que están fuera de las comarcas. Algunos territorios colectivos están incluidos dentro áreas protegidas como es el caso de Marea, que se encuentra en la Reserva Forestal Chepigana y en el Corredor Biológico Bagre; el territorio de Mogue que está dentro de la Reserva de Punta Patiño y Jaque, dentro del Parque Nacional Darién (CONAPID 2011).

Estructura política

Las comarcas y tierras colectivas están constituidas por los territorios colectivos, administradas por los Congresos Generales Indígenas de cada región. Ambas tienen un gobierno tradicional instituido como Congreso General liderado por un cacique general, pero también cuentan con caciques regionales, quienes administran y gobiernan regiones. Las comunidades con unidades socioculturales más pequeñas son administradas por autoridades locales donde sus asambleas o congresos locales constituyen el espacio de toma de decisiones de forma participativa (CONAPIP 2011).

La administración del CGEW y CGTCEW es ejercida por las autoridades y organismos tradicionales así como por las autoridades y organismos gubernamentales, de acuerdo a lo establecido en la ley. Las estructuras tradicionales político-administrativas están conformadas de la siguiente forma:

1. **Congreso General (ordinario o extraordinario):** El máximo organismo tradicional de decisión y de expresión lo constituye el Congreso General de Tierras Colectivas Emberá-Wounaan. Las decisiones que se adopten se darán a conocer por medio de resoluciones suscritas por el presidente, el secretario de la Junta Directiva del Congreso y el cacique general. El Congreso General está integrado por una junta directiva, las autoridades tradicionales nokorā, chipournan, zarras, chipapanaan y las delegaciones de las comunidades.
2. **Junta Directiva del Congreso General:** Es la responsable de presidir el Congreso General ordinario o extraordinario, en su receso.

3. **Consejo General de Nokorān y Chipournaan:** Es el organismo de consulta y lo conforman los nokorān o chipournaan de las comunidades.
4. **Congresos Regionales:** Es la estructura que aglutina a las comunidades de sus regiones. El Congreso General de las Tierras Colectivas está conformado por cinco regiones.

La importancia del Congreso General

Es nuestro máximo organismo tradicional de decisión y expresión de la comarca. Sus decisiones se dan a conocer a través de resoluciones. Sus objetivos más importantes son los siguientes:

- a. Proteger el patrimonio cultural del pueblo.
- b. Garantizar la participación del pueblo en el desarrollo de la comarca.
- c. Fortalecer la estructura de los organismos y sus autoridades tradicionales.
- d. Generar capacidad política y técnica de los organismos tradicionales.
- e. Garantizar el derecho a la vida del pueblo.
- f. Impulsar el desarrollo y la calidad de vida del pueblo; mediante el uso sostenido
- g. de los recursos naturales y su relación con el ambiente y la biodiversidad de la comarca.



La organización y dirección del Congreso General está a cargo de una junta directiva, integrada por un presidente, vicepresidente, secretario, subsecretario y tesorero. Los miembros de la junta directiva son escogidos por un periodo de cinco años.

La comarca y tierras colectivas tienen un representante y vocero principal ante el Gobierno nacional, entidades públicas, privadas e internacionales llamado cacique general. Este dirige y coordina los diversos organismos existentes en la comarca y tierras colectivas.

Principios para la toma de decisiones

1. **Consenso.** Se entiende como consenso la búsqueda de medios e información para que la mayor parte de la comunidad acepte (o rechace), previa información e interpretada culturalmente, una propuesta, proyecto, plan o actividad en general. El consenso implica que la mayoría absoluta de las personas mayores de la comunidad y de los líderes opinen de la misma forma según el planteamiento.
2. **Alternancia en la dirigencia.** Se considera la participación como un elemento clave para el buen manejo del territorio; por lo tanto, es deseable alternar los dirigentes en los diferentes grupos organizados de las comunidades.
3. **Solidaridad.** La solidaridad junto a los comunitarios es un elemento importante para poder usar los recursos de forma efectiva que, a su vez, contribuya a la consolidación de la cultura. Este principio resalta la importancia del poder compartir, ayudar al hermano, el no desperdiciar, tener sensibilidad al dolor y alegría del otro. Este principio elimina el egoísmo, el egocentrismo y la acumulación de riqueza sin medida ni justicia.
4. **Diálogo.** El diálogo y el consenso son valores primordiales en el territorio indígena. Hasta el día de hoy, estos principios han legitimado el sistema de gobierno tradicional y se interpreta como la “consulta” de forma cultural cuando se realizan informes en el pleno del Congreso, talleres, reuniones con la comunidad, con dirigentes de las comunidades y territorios.

5. **Valor de la palabra.** El valor de la palabra tiene una relación muy estrecha con el cumplimiento de los compromisos, de hecho, este principio es de gran valor para los indígenas de Talamanca. Sin embargo, la influencia de la cultura no indígena y la legislación nacional hacen que, día a día, este principio se vaya diluyendo ante las exigencias de los papeles escritos, contratos y firmas de documentos. El pueblo se aferra a este principio, el cual genera confianza y hermandad entre las comunidades: se acepta, por ejemplo, que en los contratos no hayan mentiras, ni mala intención, ni deseos de aprovecharse del otro; “lo hablado” tiene valor de compromiso en cualquier circunstancia.
6. **Espiritualidad.** Para el indígena emberá-wounaan, la espiritualidad es parte de las diferentes dimensiones de su vida personal y de su relación con los demás; está presente en su propia identidad, en la producción, en la relación con la naturaleza y en el futuro físico y no físico. La espiritualidad tiene que ver con el conocimiento profundo de la cultura y sus principios, con los valores y las normas culturales; se refleja en la vida cotidiana personal, familiar y comunal. En otras palabras, solo conociendo y aplicando los principios y valores culturales se consigue la espiritualidad.

Aplicación de castigo. Este principio tiene dos dimensiones: el castigo bajo las reglas del Cepo Chicharo, el cual está escrito en las normas culturales e implícito en las normas culturales. Por ejemplo, al haber infringido las leyes divinas, tenemos la tierra enferma, personas enfermas, la naturaleza enferma. Este castigo se revierte con el principio de la espiritualidad y, en segunda instancia, con políticas públicas que reconozcan el pleno derecho y ejercicio de la cultura. La segunda dimensión del castigo es el aplicado por el sistema de gobierno y la comunidad, a quienes deliberadamente realizan acciones en contra de la cultura y el derecho de los demás. Por ejemplo, el indígena que vende sus tierras a no indígenas pierde su cultura. Si esto llegara a suceder, el “castigo” social, es la pérdida de credibilidad ante los demás.

Características sociales y culturales

La forma de organización del pueblo emberá-wounaan está sujeta al conjunto de elementos culturales, sociales, ideológicos y del ambiente que le rodea. Mediante un sistema de organización tradicional, que tiene sus raíces ancestrales, el pueblo emberá-wounaan ejerce su voluntad soberana en la toma de decisiones y expresa su visión, misión, propósitos y objetivos para la preservación de la vida y la cultura.

Elementos culturales ligados a la cosmovisión

La cosmovisión de los pueblos indígenas es la forma particular de ver el mundo, la humanidad, la madre naturaleza y todo lo que habita en ella. La cosmovisión del pueblo emberá-wounaan posee tres principios fundamentales, que constituyen el eje filosófico del pensamiento e influyen o deberían influir en la actuación individual y colectiva.

1. **Universo.** Este se manifiesta a través del tiempo, lluvia, día, temperaturas, vientos y clima, que se relaciona con la siembra, cría de animales, casería, pesca, construcción de casa y bote, y para pronosticar el tiempo. Para los emberá y wounaan los elementos del “Uma dau, Euma, Jedeco, Chindrau” conforman la existencia del universo. Estos elementos se utilizan para la interpretación de sucesos y revelación de eventos naturales en la agricultura, espiritualidad, valor, enseñanza, cultura y comunicación; para la elaboración de la ruta de desarrollo y las actividades de subsistencia es decir el “buen vivir”. Para que los hechos manifiestos del universo tengan vinculación con los emberá, y wounaan se debe invocar al Ankorë (ser supremo), con el fin de que la Madre Tierra responda a la humanidad.
2. **Naturaleza.** Se define como el entorno que rodea al hombre proveyéndoles vida, oxígeno, agua, materia prima, medicina, alimentos, vestido, entre otros. Para el emberá y wounaan la naturaleza es un ser viviente que corresponde de forma directa al vivir del pueblo emberá-wounaan, porque la misma está ligada con su espiritualidad, denominada

“wandra”, ya que su naturaleza garantiza sus vidas a través de los animales, plantas, agua, aire, tierra, mar y sol. Todo ser viviente tiene un espíritu. El espíritu de la naturaleza es la Madre Protectora.

3. **Humanidad.** Es la relación y forma como el emberá-wounaan se relaciona con la naturaleza y el universo, donde se destacan los principios fundamentales como los valores éticos y morales: solidaridad, colectividad, lealtad, tolerancia, respeto y hermandad.

Para los emberá el universo está conformado por diferentes elementos que se utilizan para la interpretación de hechos y revelación de eventos naturales en la agricultura, espiritualidad, valores, enseñanza, cultura y comunicación; para la elaboración de la ruta de desarrollo y actividades de subsistencia. Con el fin de que los hechos manifiestos por el universo tenga vinculación con los emberá-wounaan, se debe invocar al Ankorë (ser supremo) para que la madre tierra responda a los principios básicos del ser humano (hermandad, solidaridad, colectividad y respeto).



Los emberá-wounaan tienen una conexión muy fuerte con la Madre Tierra o naturaleza. Todos sus habitantes son parte de esta, además, existe una reciprocidad entre los espíritus de la naturaleza y los seres humanos. Para nosotros los indígenas, los animales y las plantas son mucho más que recursos que el hombre utiliza para satisfacer sus necesidades, más bien son seres vivos que deben convivir en armonía con el ser humano, ya que forman parte de su entorno. La Madre Tierra es en sí un ser espiritual; el término expresa lo sagrado que es el medio donde el ser humano vive. Por lo tanto, todos los componentes ecológicos son semejantes al hombre y tienen un alma, denominada el “wandra”. Este conocimiento, que forma parte de nuestro entorno, se transmite a través de los principios del “Balú Wala” (árbol de la vida). El “Balú Wala” establece las relaciones que deben haber entre la Madre Tierra y el ser humano. Estas relaciones pueden ser políticas, económicas, sociales y deben verse con respeto y equidad, siempre para mejorar la calidad de vida de los habitantes y lograr llegar a un “buen vivir”. Para alcanzar este “buen vivir”, es necesario tomar en consideración los siguientes principios y elementos:

1. Comunitarismo. Modelo de vida social y colectiva en la comunidad donde se manifiesta una cohesión de sus miembros involucrados como actores importantes en las diferentes facetas de la vida comunitaria.
2. Registro de tiempo. Es un sistema indígena de registrar hechos importantes o calendarios cronológicos tangibles o intangibles, alrededor del cual se desarrolla la vida comunitaria, sea en el pasado, presente o futuro. Por ello, es importante el acercamiento respetuoso a los guías espirituales que representan la biblioteca natural de las comunidades o de hechos cronológicos.
3. Equilibrio y armonía entre la naturaleza y el ser humano. Este es un principio fundamental de los pueblos indígenas, que debe ser tomado en cuenta con relación al desarrollo de la comunidad.
4. Consenso. Un principio fundamental para la toma de decisiones colectivas que influye en el “buen vivir” o vida comunitaria.

Todas las actividades y los resultados van a ser aprobados en consenso, de manera democrática, respetuosa y tradicional, sin imposiciones de ninguna índole.

5. Diálogo. Otro principio elemental que permite el intercambio de información y la convivencia social entre los miembros de una comunidad y diversos sectores. La consulta hará uso del diálogo a través de encuestas, entrevistas, censos con dirigentes, autoridades y guías espirituales, entre otros.
6. Respeto. Todos los procesos de la consulta se basarán en el respeto a los pobladores, sus sistemas de creencias, sus sistemas de gobierno y en todas las facetas de su vida comunitaria e inclusive de sus territorios y creencias tradicionales.
7. Sistema de derecho indígena. La consulta se basará en el derecho que tienen las comunidades indígenas, sus autoridades y sus miembros al empoderamiento de todos los procesos y el derecho no solamente a la información, sino a la participación y toma de decisiones en todas las etapas del trabajo.

Por lo tanto, para el emberá-wounaan la naturaleza forma parte de su propio ser y su existencia depende de la vida de los demás seres vivos como los animales, las plantas, el agua, el aire, la tierra, el mar y el sol (Mezúa Salazar y López Hernández 2011).



Algunos conceptos claves ligados a esta cosmovisión incluyen:

- Ankoré y Ewandan: espiritualidad emberá-wounaan (el ser supremo)
- Wandra-Emberá: el espíritu de la naturaleza guía al hombre y la mujer
- Chimie-Wounaan: el espíritu de la naturaleza guía al hombre y la mujer
- Jaüre-Emberá: Alma
- Akjär-Wounaan: Alma
- Jai-Emberá: energía positiva y negativa
- Begür-Wounaan: energía positiva y negativa
- Drua-Emberá: territorio
- Coöuwä-Emberá: carbono
- Ñambai-Emberá: oxígeno
- Egorö-Emberá: tierra
- Vaído-Emberá: agua
- Bacurü-Emberá: árbol
- Jürua-Emberá: calor
- Üradrü-Emberá: fuego
- Ewäri quirä awarawää-Embera: cambio climático

Los relatos mitológicos y sus vínculos con la naturaleza

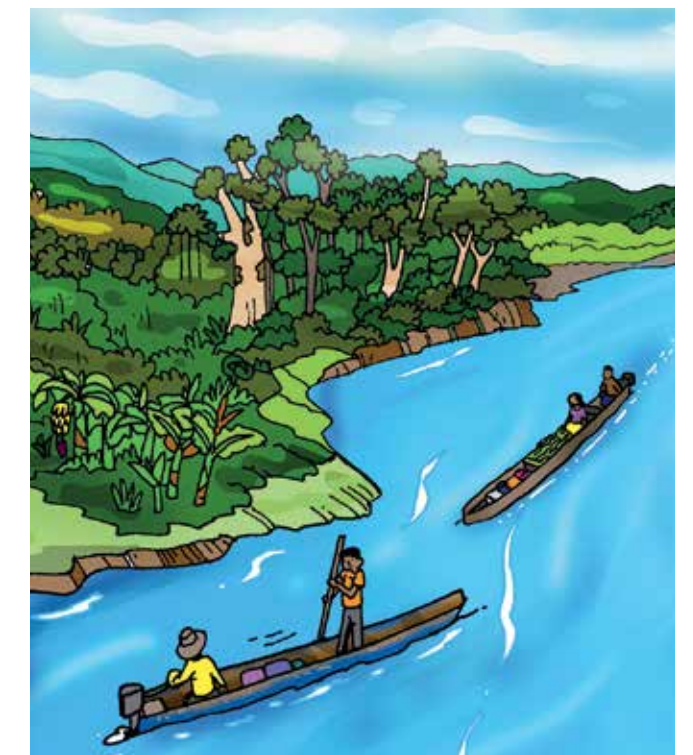
Según los relatos de nuestros ancestros los animales, los ríos, la tierra y los emberá-wounaan forman parte de nuestro entorno porque son todos creación de Ankore Ewandam. Esto se refleja en varios de nuestros relatos mitológicos del pueblo emberá-wounaan:

1. En el relato de la “Competencia del angozó (el gallote) y el sorré (el carpintero)” resalta la manifestación del conocimiento, la humildad, y como la soberbia y falta de respeto puede causar daños fuertes al medio ambiente y a la protección de nuestros recursos naturales.
2. El relato del “Saunzore/La tutuma” (calabaza) refleja la parte cultural y espiritual del pueblo

emberá-wounaan, habla sobre la creación del mundo y del ser humano emberá-wounaan. Si por alguna razón destruimos la naturaleza y desobedecemos a nuestro ser supremo, recibiremos un castigo de Ankoré. Esto ya lo estamos percibiendo con las consecuencias del cambio climático.

“La relación que vemos entre nuestro entorno y el cambio climático es que el hombre está destruyendo la naturaleza que Ankoré (ser supremo) creó, para que de él viviéramos, sin destruirlo. Hoy en día, el hombre está devastando los bosques, pero no solo está destruyendo la fuente de donde provienen nuestros alimentos, sino que nuestros los ríos se están secando, nuestros cultivos y nuestra gente se está enfermando...”.

Estos elementos son considerados como la ciencia del pueblo emberá-wounaan, que guarda relación directa con su cultura y territorialidad. La cosmovisión emberá-wounaan considera a los Jaibana o Bebgur (sabios espirituales), Quedua Kababea o Qüir Kapun (botánicos) y los Daödo-Daouchoun (clarividentes) como científicos tradicionales de las comunidades emberá-wounaan.



Magia y espiritualidad

La vida espiritual es extraordinariamente rica en ideas y prácticas mágica dadas por nuestro bosque. Reconocemos una deidad suprema que llaman Ankoré Ewamdan. Sobre este dios se relata muy poco, solo aparece su relación humanizada en los cantos rituales de las cosechas. Su personificación parece la de un anciano, un héroe o la de un progenitor de los emberá-wounaan. Pero es el curandero o jaibaná el que ocupa un lugar importantísimo. Este sabio tradicional necesita poseer espíritu (jai) visionario para entenderse con las fuerzas que trata de dominar. Es una profesión que va de padres a hijos pero cualquiera puede lograrla si aprende esos detalles esotéricos y adquiere la capacidad de llamar a los espíritus y dialogar con ellos.

Hay dos clases: los que “cantan” y los que “soplan”. Los primeros, tienen un nivel más alto, ya que a través de sus canciones se ponen en contacto con los espíritus (jai); los segundos, tienen carácter de curanderos, porque a su soplo deben ceder los dolores. Para sus ceremonias mágicas usan figuras talladas en madera, pero los objetos que impregnan su canto son bastones (Barra), de los cuales hay infinidad de tipos y categorías.

El niño, a la edad de 1 año, recibe su primer bastón: una pequeña figura de madera, representativa de un espíritu tutelar que lo protegerá hasta que, de adulto adquiera otra defensa espiritual. En este lapso va aprendiendo a practicar los oficios de los hombres. La niña que vive siempre en compañía de mujeres, al llegar a 13 años y acercándose a su matrimonio se ha de bañar en el río antes de la luz del alba o después de la caída del sol. Cortándole el pelo a la joven, con ceremonias de la pubertad.

Cuando el adulto anhela conseguir un espíritu tutelar, debe dejarse guiar por el jaibana sabio, quien después de recetarle largos ayunos, trasnóchar y una bebida con que entra en estados de trance, lo envía a un lugar retirado del bosque donde súbitamente se le aparece el espíritu, o después de prolongados insomnios puede presentarse en su casa. Luego debe tallar una figura en madera y preguntarle qué clase de ofrenda requiere para ser su espíritu tutelar.



Historias mitológicas emberá-wounaan

El gallote con el carpintero

Un día, el gallote (cóndor blanco) y el pájaro carpintero decidieron retarse para ver quién podía aguantar más hambre. El gallote pensó que lo mejor era ir a un palo seco sin ramas. El gallote estaba seguro que iba a ganar la apuesta, porque en el palo seco no hay vida. Ambos se sentaron en una rama seca y se quedaron ahí por varios días. El carpintero, con su astucia, empezó a picar el árbol con su pico. El gallote no sabía qué estaba haciendo el carpintero. El carpintero seguía y seguía picando la madera. Lo que ignoraba el gallote era que el carpintero picaba la madera buscando gusanos para comer. Mientras el carpintero se alimentaba, el gallote no tenía que comer. Así, cuando llegó la lluvia, el gallote le dijo al carpintero que ya no podía aguantar más; entonces, el gallote cayó al suelo y el carpintero ganó la competencia.

Mensaje. La historia nos enseña que no se necesita fuerza para poder ser exitoso, sino que todo se encuentra en la habilidad y en el pensamiento para poder soportar una situación difícil. El gallote buscó su pérdida él mismo, no conocía las habilidades del carpintero para poder sobrevivir. Nosotros mismos estamos siendo como el gallote, cuando pensamos solo en nosotros mismos estamos también contribuyendo a la destrucción de la naturaleza.



El medio que nos salvó del diluvio: la tutuma



Estaba lloviendo torrencialmente, el río creció y causó una gran inundación que ¡prácticamente, se llevó todo! Uno podía escuchar el estruendo fuerte provocado por la cabeza de agua que venía para inundar todo. Pero, de repente, en el horizonte, se miraba una tutuma (calabaza) revolcándose en el agua. Verán, en el tiempo de antes no estaba permitido pescar porque el pez era considerado como algo malo. Entonces, un día Ankoré (ser supremo) nos dijo que vendría una creciente. La creciente llegó y la gente era arrasada río abajo. Una señora le dijo a su hija que fuera inmediatamente a buscar la tutuma que venía flotando por el río. Pero su hija no pudo llegar hasta la tutuma; la corriente se llevó a su hija y a su esposo. La tutuma llegó hasta la muchacha, le dijo que abriera los ojos y mirara hacia arriba. La tutuma le aseguró que iba a vivir

más, que cuando llegara a la playa del río vería un sitio donde encontraría muchos pescados y que ahí, en ese sitio, saldría uno en forma de ser humano. La muchacha se encontraba desnuda desnuda, pero al llegar a la playa ya tenía su paruma. No se sabe cómo la encontró, simplemente, ya estaba vestida. Su mamá explicó a su “eso le pasó a usted por haberse casado con un primo hermano, que era algo que no se podía hacer y por eso Ankore (ser supremo) la castigó”. Cuando su esposo abrió poco a poco sus ojos, él se convirtió en una iguana. Entonces ella cargó con todo y se fueron en dirección hacia donde va el sol...

La enseñanza es que uno no puede ser cabeza dura, las personas pueden convertirse en otros seres por desobedecer o no escuchar. Cuando no hacemos caso a nuestras reglas, entonces el río comienza crecer y salimos ahogados. Si nosotros comenzamos a derribar un árbol, el lugar se seca, también se seca el río y el hambre llega por no hacer caso de las señales divinas.



Jirüpotó

Una mujer engendró un bebé en su pantorrilla, cuando nació el niño lo llamaron Jirüpotó. La madre murió, pero este niño fue alguien muy particular porque le gustaba la sangre. Al Jirüpotó le encantaba perseguir a las mujeres en días de su menstruación. Ninguna de las mujeres de la comunidad lo quería y consideraron que deberían matarlo debido a su saciedad por la sangre. Al Jirüpotó le encantaba beber sangre y si no se la daban él seguía llorando. Ya las mujeres estaban cansadas. Cuando el niño creció, quería saber cómo había muerto su mamá. Las mujeres le comentaron que la mató una serpiente. Entonces un día Jirüpotó construyó una balsa, hizo una requinto-flauta y se embarcó a buscar la serpiente. Él se fue tocando el tambor y la flauta. La serpiente sintió la música y desapareció al Jirüpotó. Las mujeres estaban contentas porque la serpiente se había comido al Jirüpotó.

Dentro del vientre de la serpiente, Jirüpotó encontró una quebrada. De pronto, él vio hacia arriba y encontró el corazón que se movía como un reloj. En ese tiempo no se usaba cuchillo, pero el Jirüpotó cargaba un cuchillo de palo que aprovechó para cortar el corazón de la serpiente y lo puso a asar en carbón. A los cuatro días empezó a echar humo y el Jirüpotó salió por el ano de la serpiente. Entonces Jirüpotó regresó a su comunidad en la balsa. Exhausto de tal experiencia, llegó a la orilla del río y cuando vio el grupo de mujeres, ellas le dijeron que a su mamá la mató la luna. De inmediato, Jirüpotó hizo una escalera gigante de bambú para llegar hasta la luna; sin embargo, llegó un carpintero y rompió la escalera. Jirüpotó entonces se



convirtió en algodón. Después, Jirüpotó inicia nuevamente su travesía y llega al inframundo donde encontró gente que comía solo oliendo. Habían cangrejos que eran como los soldados que mataban a estos seres que comían oliendo. Pero Jirüpotó mató a los cangrejos y se los comió. Jirüpotó les ofreció los cangrejos para que estos seres tuvieran la experiencia de comer comida. Ellos comieron pero no tenían ano. De pronto ellos tenían la urgencia de hacer sus necesidades y Jirüpotó les hizo una operación para hacerles el ano. Algunas veces, los puercos de monte bajaban al inframundo a traer comida de la tierra. Jirüpotó les pidió que le trajeran un poco de sangre. Burunia era una serpiente que vivía debajo de la tierra, pero solo le podía ver la lengua. Las mujeres le dijeron después que fue la Burunia quien mató a su madre. Jirüpotó le dio un golpe por la cabeza, la serpiente se lo tragó y él le comentó a ella que quería morir ahora y su espíritu se convirtió en murciélagos, mosquitos y en todo aquel animal que se alimenta de sangre.

La enseñanza es que pese al gran desprecio que la gente sentía por el Jirüpotó y aunque las personas querían matarlo no podían por el gran respeto que sentían hacia Ankoré (ser supremo).



El murciélago y el sol

Un día al murciélago se le murió su hijo. El papá murciélago le dijo al sol que por favor esperara hasta que él enterrara a su hijo. El sol le contestó que no podía esperar porque este camino es largo: “si te espero, no llego hasta donde tengo que ir”. El sol se fue y siguió su camino. El murciélago entonces dijo que no quería ver más el sol, porque fue malo con él. Entonces para no verlo, el murciélago se metió en una cueva con la cabeza hacia abajo.

La enseñanza es que muchas veces los seres cercanos de los cuales dependemos, no escuchan y no quieren hacer caso de lo que nosotros decimos.

El murciélago Incä

Había una comunidad con muchos animales que incluían saínos, venados entre otras especies. El “macho monte” tenía mucha fuerza y siempre se ponía adelante de todos para cuidarlos en la fiesta de los animales. Vino el murciélago y quería entrar a bailar con todos los demás animales porque pensaba que podía pertenecer a esa familia de animales. Entonces el “macho monte” le dijo al murciélago que no podía entrar porque todos nosotros tenemos patas y no alas. El murciélago insistió, pero el “macho de monte” le dijo que lamentablemente no eran parientes porque ninguno de ellos podía volar. Entonces el murciélago se fue volando. Otros animales estaban haciendo una fiesta también y nombraron al águila como jefe para que vigilara quién podía entrar a su fiesta. El murciélago regresó y les dijo: “yo soy igual a ustedes, aunque tenga alas”, pero aún así fue rechazado.

La enseñanza es que los únicos que se deben juntar son los miembros de la familia, es decir, la gente de nuestra misma raza, que somos los que disfrutamos de nuestras propias tradiciones. Hoy en día la gente se casa con personas de diferente raza; no se sabe si uno es latino o indígena. Comenzamos a perder nuestras tradiciones, vivir costumbres diferentes y hablar idiomas distintos. Por eso a veces es necesario aplicar el rechazo como una forma de proteger a nuestra propia familia.



Sistema de uso y manejo de los recursos naturales



El uso y usufructo de la tierra y los recursos naturales por los emberá-wounaan se ha venido desarrollando a través de los conocimientos ancestrales transmitidos de generación en generación. Dichos manejos tradicionales se manifiestan según sus necesidades y están asociados a alimentación, producción y construcción de viviendas. Cada comunidad debe reconocer, delimitar y definir los siguientes usos de la tierra:

Tierras de uso familiar. Son aquellas donde las familias realizan trabajos agrícolas para el sustento diario.

Tierras de uso comunal. Son las requeridas por la comunidad, sobre las cuales realizan cualquier tipo de actividad en beneficio de todos sus miembros. Estas tierras no pueden ser objeto de explotación familiar.

Tierras de uso colectivo. Es la tierra reconocida y aprovechada en beneficio de un grupo organizado de la comunidad.

Tierras de aprovechamiento forestal. Son aquellas tierras comarcales reservadas para el manejo sostenido de los recursos forestales en beneficio de los integrantes de la comunidad. Para el aprovechamiento de este recurso, la comunidad o el interesado hará la solicitud de conformidad a lo establecido en el Reglamento Interno que regula esta materia.

Tierras de subsistencia biocultural. Son aquellas tierras boscosas dedicadas a la caza, pesca y uso de plantas medicinales. Estas tierras tienen como fin principal, la conservación de la flora, fauna y el agua para la preservación de la vida.

Tierras para la reforestación. Son aquellas tierras comarcales aprovechadas y que requieren ser reforestadas. Estas pueden ser objeto de aprovechamiento de la comunidad o de cualquier emberá-wounaan organizado o no, previa autorización de las autoridades correspondientes.

Actividades importantes para nuestra comunidad

Cacería. Para las comunidades emberá-wounaan, la cacería de subsistencia representa una de las principales fuentes para proveer sustento familiar, colectivo o individual de proteína.

- Sustento familiar: El líder de familia, solo o con sus hijos, dependiendo del mes (Jēdeco), se organiza para establecer la ruta por donde pretende, con mayor probabilidad, encontrar animales para satisfacer el consumo familiar.
- Sustento colectivo: El líder de la comunidad convoca a todos los miembros para organizar una cacería de animales para alimentar a miembros de las comunidades y otros invitados. Este tipo de cacería se realiza según el tipo de festividad comunitaria, por ejemplo:
 - Ceremonia espiritual del Jaibana, para curar enfermedades
 - Ceremonia de la etapa de pubertad
 - Festividad religiosa (Semana Santa)
 - Cumpleaños
 - Festividad del día de las madres
 - Otra actividad que lo amerite

Se han establecido ciertas reglas para llevar un control de la cacería que se realizará, tomando en cuenta consideraciones en cuanto a la especie que se va a cazar, según su importancia, abundancia y el ciclo reproductivo.

Pesca. Representa otro sustento de vida para los emberá-wounaan de las Tierras Colectivas. La pesca se practica según el comportamiento del clima y se toma en consideración las fases de la



luna. El mar también ofrece a las comunidades ubicadas en las costas del Pacífico otra forma de comunicación y, sobre todo, abundantes peces para el consumo familiar o colectivo. Es preciso señalar que la pesca se practica de forma tradicional y según las necesidades de las comunidades y la familia. Las principales herramientas son: chaguala (arpón casero), dugüa (caña de pescar), jambä (piragua o bote), dobí (canalete) y duaquidä (anzuelo y señuelo).

Recolección. Está ligada a la Madre Naturaleza, y cada emberá-wounaan, al beneficiarse de la misma, tiene que invocar al Ankorë o Ewandan (ser supremo) para que la recolección de los distintos productos sea de buena calidad para su consumo y se mantenga la abundancia de las distintas especies comestibles para futuras cosechas. Se distinguen los siguientes tipos de recolección:

1. La recolección de la Urutä (trupa): se usa para extraer el aceite para el consumo humano.
2. La recolección del Antä (tagua): utilizados como propiedades curativas de los Jaibana en sus pacientes y también es utilizado por los artesanos.
3. El Piquiwä (bejuco real): es recolectado según la fase de la luna, para hacer artesanías y también para la construcción de las viviendas.
4. Corozö (palma aceitera): se cosecha para tratamiento curativo, también se extrae el aceite para el consumo humano.
5. Jigüa (chunga): se recolectan las fibras para hacer artesanías como canasta y mascararas.
6. Quiparä (jagua): se utiliza en las pinturas corporales del hombre y la mujer, en ceremonias comunitarias y espirituales.
7. Joropo (nahuala): es utilizado para las artesanías según las fases de la luna para una mayor durabilidad y en ceremonias espirituales de los Jaibana.
8. Guagarä (guagara): se usa para las viviendas, especialmente como techo y se corta según las fases de la luna.
9. Bacurü Daü (cocobolo): se utiliza como tinte de las fibras del Jigüa (chunga) con que se



hacen las artesanías. También se usa para tallar figuras de animales que se encuentran en su entorno, como artesanía; algunos son utilizados como instrumentos de los sabios Jaibana en sus ceremonia de sanación.

Vestimenta tradicional y adornos. Los emberá-wounaan pedían al bosque cuanto necesitaban para vestirse. Obtenían materiales de algunos árboles, descortezando en grandes tapas algunos de estos y machacando esas cortezas hasta dejar limpias las tramas de fibra; todavía esas telas reciben algunos usos como vestido, pintura y collares en actos ceremoniales.

Son muy minuciosos en su adorno corporal, el cual logran pintándose las espaldas, el rostro y el pecho con dibujos geométricos, rayas paralelas o colores corridos, prefiriendo el negro, rojo, azul y amarillo. Es una labor de muchas horas: se frotran también el cuerpo con yerbas aromáticas y se adornan con collares de cuentas o semillas y amuletos, con ajorcas, brazaletes y pesadas fajas en la cintura. Es excepcional para los emberá-wounaan el

uso que hacen de flores naturales que ostentan en la cabeza y detrás de las orejas, cuando salen a las fiestas ceremoniales.

Vivienda. Las casas de los emberá-wounaan están construidas sobre una plataforma elevada entre 1,5 a 3 metros de altura, con material vegetal (corteza de palma y tablones de madera) y techadas con hojas de palma como una forma de protección contra las inundaciones, la humedad y los animales peligrosos. La casa tradicional tiene una estructura circular, abierta por los costados para recibir aire fresco y tiene un techo cónico llamado “te arate”, se accede a la casa por medio de una escalera que consiste en un tronco de árbol en el que se labran escalones. El fogón está situado sobre una capa gruesa de tierra, para evitar los incendios. La preferencia es la de utilizar la madera de guayacán para los postes y si alguna vez se construyen paredes, se colocan esterillas de palo de palma y bejuco. La casas no tienen cuartos, pero destinan ciertas áreas para propósitos específicos.



Desafíos actuales para las comunidades emberá-wounaan de un manejo integral y sostenible de los recursos naturales

Uno de los derechos fundamentales de los pueblos indígenas es la necesidad de tener sus territorios bien delimitados y reconocidos desde el punto de vista legal. El reconocimiento legal y la demarcación es una base fundamental para nuestra cultura y supervivencia.

Esta problemática la vemos de forma más acentuada en las comunidades de Tierras Colectivas, donde han enfrentado una mayor presión de la frontera agrícola por parte de los colonos, que han generado fuertes conflictos sobre las tierras y los territorios de los emberá-wounaan. Este avance de la frontera agrícola e invasiones contribuyeron a la pérdida de cobertura de bosque, que se aceleró con la apertura de la carretera panamericana (Panamá-Darién), y provocó la disminución del territorio de las comunidades Tierras Colectivas en un 91% (de 77 000 a 7 000 ha) (cita).

El pueblo emberá-wounaan se encuentra muy preocupado por esta situación ya que está generando un impacto social, cultural, económico y político en nuestros territorios. Debido a que estas personas no indígenas y algunos grupos organizados no respetan las leyes y los acuerdos que respaldan a los pueblos indígenas por lo que se generan conflictos que promueven la violencia entre los invasores de tierras y las comunidades indígenas. En este sentido, los pueblos indígenas necesitan exigir al Gobierno que cumpla las leyes nacionales y los acuerdos aprobados para garantizar la conservación y la protección de los recursos naturales. En la actualidad, bajo la Ley N°72 del 23 de diciembre del 2008, solo se ha logrado titular de forma colectiva dos territorios de propiedad colectiva del total de 17 territorios que hace falta.

Adicionalmente a esta situación, los emberá-wounaan están sufriendo porque los territorios indígenas se han convertido también en el foco de atención tanto de compañías nacionales como transnacionales para la explotación de minerales de gran valor que se encuentran en sus suelos y subsuelos. Así, por ejemplo, se han llevado a cabo exploraciones mineras por parte de transnacionales y, más recientemente, ha habido un interés fuerte en la explotación de otros minerales como cobre, oro y carbón, así como en el potencial del recurso hídrico para la generación de energía hidroeléctrica. Los bosques y la fauna que habita en ellos también ha atraído la ambición comercial de madereros nacionales, de empresas transnacionales y cazadores no indígenas que buscan, por todos los medios, extraer sus riquezas naturales. Por lo que es necesario buscar alternativas para reducir estas presiones y amenazas.

Es necesario también, implementar planes de ordenamiento territorial dentro de nuestros territorios para aprovechar de la mejor forma el uso y manejo de los recursos naturales, respetando siempre los principios que nos dicta la madre naturaleza. De igual forma, es importante respetar las normas culturales que incluyen reglas, costumbres, prohibiciones y formas de comportamiento que tienen un fuerte vínculo con los bosques. Además, al sustituirse los sistemas tradicionales por sistemas foráneos, las actividades de caza, pesca,

recolección y sistemas productivos diversos se van modificando con lo cual se pone en peligro el balance ecológico de la zona. Resulta importante, al mismo tiempo, proteger y valorar el conocimiento tradicional de nuestros ancestros respetando los derechos de propiedad intelectual y cultural en las investigaciones sobre la biodiversidad de los recursos.

Estrategia nacional REDD+ para Panamá

La estrategia nacional REDD+ de Panamá busca contribuir a mitigar el cambio climático mediante la reducción de emisiones causadas por la deforestación y degradación de los bosques nacionales, teniendo como objetivo el recuperar y/o aumentar la cobertura boscosa que contribuya a proteger los servicios ecosistémicos, que proveen importantes servicios ambientales. La estrategia busca generar mecanismos que procuren fuentes innovadoras de financiamiento que puedan ser canalizadas hacia las comunidades y, a su vez, fortalecer los esquemas de gestión ambiental en Panamá (ONU-REDD 2009). Los esfuerzos se estarían priorizando para trabajar en el área oriental del país, precisamente porque es ahí donde se encuentra la mayor cobertura de bosque a nivel nacional. Esta región incluye la provincia de Panamá (distritos de Chepo y Chimán), provincia de Darién, comarca emberá-wounaan y comarca Kuna Yala.

La estrategia nacional REDD+ busca:

1. Impulsar y fortalecer capacidades nacionales que conlleven a la gestión forestal sostenible, conservación y restauración de bosques naturales, al contribuir con la reducción de emisiones causadas por la deforestación y degradación del bosque buscando el beneficio de las comunidades.
2. Fortalecer el modelo de gestión ambiental del país a partir del consenso con todos los sectores de la sociedad, que permita generar beneficios a las comunidades desde el uso y manejo sostenible de los bosques.



Actualmente, el Programa Nacional Conjunto de las Naciones Unidas (ONU-REDD) y la ANAM coordina y administran la estrategia nacional REDD+ para Panamá.

La Coordinadora Nacional de Pueblos Indígenas de Panamá (COONAPIP), los congresos y consejos generales serán las instituciones tradicionales de coordinación y comunicación para el proceso de la preparación del Programa REDD+ en áreas indígenas. Se prevé un proceso que brinde información y realice consultas a los pueblos indígenas utilizando los mecanismos internos que reflejen aspectos de su cultura y cosmovisión. De igual forma, se prevé la implementación y fortalecimiento de legislaciones que contribuyan a salvaguardar el cumplimiento de las políticas del Programa REDD+ en las comunidades indígenas.

Las políticas, los programas y las actividades correspondientes a esta estrategia deben también promover la seguridad jurídica territorial de los pueblos indígenas y campesinos que habitan en aquellos ecosistemas de interés para la conservación y la provisión de servicios ambientales. Esta participación requiere recursos para incentivar el desarrollo del “buen vivir” y las actividades productivas acordes con los manejos ancestrales y tradicionales de conservación y con las necesidades de desarrollo humano, de manera que se incorporen plenamente estas poblaciones a la economía local y nacional, para lograr una gestión eficiente y sostenida de los recursos naturales.

¿De qué manera están vinculados los pueblos indígenas como los emeberá-wounaan en este proceso?

La Coordinadora Nacional de los Pueblos Indígenas de Panamá (COONAPIP) es el ente facilitador que estará promoviendo la incidencia política entre los siete pueblos indígenas de Panamá, con el fin de que se logre el reconocimiento de los derechos y la participación



de los pueblos indígenas en el proceso de la fase preparatoria de REDD+ en Panamá.

Desde que se firmó el Plan de Ejecución del Programa Conjunto de las Naciones Unidas para la Reducción de Emisiones Provenientes de Deforestación y de Degradación de los Bosques en Panamá (UN REDD) en enero de 2011, el Documento de Programa Conjunto establece y señala lo siguiente:

1. Que la COONAPIP forma parte de una Mesa Nacional, la cual aglutina a los siete grupos indígenas así como a las instituciones tradicionales administradoras de los territorios y sus recursos naturales, y se reconoce que es un actor clave como participe en el desarrollo e implementación de la estrategia nacional de REDD+ junto con los Congreso Indígenas.

2. Que para otorgar cualquier tipo de autorización relacionada con el aprovechamiento de los recursos naturales, en las comarcas o en tierras de comunidades indígenas, se preferirán los proyectos presentados por sus miembros, siempre que cumplan con los requisitos y procedimientos exigidos por las autoridades competentes, a través de instrumentos metodológicos de “Balu Wala” para el proceso de consulta a los pueblos indígenas.
3. Además a lo anterior expuesto, la citada Ley N°41 establece que en caso de actividades destinadas al aprovechamiento de recursos naturales en tierras de comarcas o pueblos indígenas, **éstos últimos** tendrán derecho a participar y recibir los beneficios económicos que pudieran derivarse, cuando dichos beneficios no estén contemplados en leyes vigentes. Esto está respaldado por el Convenio de Diversidad Biológica de 1992.
4. El papel de los Pueblos Indígenas en REDD+: La COONAPIP, los congresos y consejos generales serán las instituciones tradicionales de coordinación y comunicación para el proceso de la preparación e implementación de la estrategia nacional de REDD+ en áreas indígenas. Se prevé una sensibilización y consulta para los pueblos indígenas utilizando los mecanismos internos que reflejen sus costumbres y legislaciones.
5. Las políticas, los programas y las actividades correspondientes a esta estrategia deben promover la seguridad jurídica territorial de los pueblos indígenas y campesinos que habitan en aquellos ecosistemas de interés para la conservación y la provisión de servicios ambientales. Esta participación requiere recursos para incentivar el desarrollo del “buen vivir” y las actividades productivas que sean acorde a los manejos ancestrales y tradicionales de la conservación y con las necesidades de desarrollo humano, de manera que se incorporen plenamente estas poblaciones a la economía local y nacional para lograr una gestión eficiente y sostenible de los recursos naturales.

6. Implementar un plan nacional de consulta con todos los actores de la sociedad civil, sector privado y grupos indígenas.

En relación con los acuerdos establecidos en el documento firmado por las Naciones Unidas y ANAM sobre REDD+ en Panamá, para su fase preparatoria, la COONAPIP propuso lo siguiente para desarrollar el proceso de mecanismos de consulta y la aplicación del consentimiento libre, previo e informado para garantizar la participación plena y efectiva de los pueblos indígenas de Panamá en el proceso REDD+:

I. La firma de un Convenio para el cumplimiento y la implementación, que involucre a las diferentes partes (ONU-REDD, ANAM y COONAPIP), en el cual se tomen en consideración los siguientes elementos:

- a. Definir una Comisión de Alto Nivel donde esté el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), ANAM y COONAPIP.
- b. Dar cumplimiento a los compromisos para la implementación del Plan Estratégico de Incidencia Política (PEIP) de la Coordinadora Nacional de los Pueblos Indígenas de Panamá (COONAPIP), en el cual se estarían enfocando aspectos relacionados con la gobernanza territorial, política y ambiental, al igual que el fortalecimiento de la COONAPIP.
- c. Que la COONAPIP forme parte del Comité Nacional REDD.

II. **Participación plena y efectiva de la Coordinadora Nacional de los Pueblos Indígenas de Panamá (COONAPIP) en la ejecución de todo el proceso del Programa REDD+ Panamá** para poder aplicar las salvaguardas sociales, culturales y ambientales, así como garantizar la participación en los procesos de consulta y la aplicación del consentimiento previo, libre e informado en los pueblos indígenas de Panamá, en el marco del respeto de la autonomía de cada uno de los pueblos.

III. Respetar e implementar los siguientes pilares para la ejecución de Programa REDD+ en Panamá:

- El reconocimiento y respeto a la identidad, y al derecho de los pueblos indígenas sobre las tierras y sus territorios tradicionales y ancestrales.
- El reconocimiento del derecho al uso y usufructo de los bosques y recursos dentro de los territorios indígenas.
- El reconocimiento de sistemas tradicionales de autonomía y gobernanza.
- El impulso de la autodeterminación y definición de un modelo de desarrollo con identidad cultural de “buen vivir” de los pueblos indígenas.

Todos estos pilares enunciados, se fundamentan en el reconocimiento y respeto al Derecho de los Territorios Ancestrales y a usos tradicionales de las tierras (Declaración Universal sobre los Derechos Humanos, Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas, Convenio 107 y Convenio 169 de la OIT, Convenio de la Biodiversidad Biológica, entre otros).



Figura 5.3. Participación de la CONAPIP dentro de la estrategia nacional REDD+

Propuesta para la estrategia de consulta

Los facilitadores culturales que se capaciten mediante este programa apoyarán en la formulación e integración de la estrategia REDD+ a nivel nacional. Ellos actuarán como facilitadores e interactuarán con los diferentes actores en cada uno de los niveles de consulta antes mencionados. Los mediadores culturales deben ser capaces de transmitir la información en cada nivel para cumplir con los principios de consulta (consentimiento libre, previo e informado). El proceso de consulta constará de tres etapas:

- Fase de formación:** se capacitará primero a representantes de las comunidades indígenas, comenzando con los emberá-wounaan de la comarca Emberá-Wounaan y de Tierras Colectivas con elementos técnicos y conocimiento local. Este proceso es importante para involucrar a líderes de las comunidades con el fin de que desempeñen un papel en los procesos de consulta para la implementación de la estrategia nacional REDD+ en Panamá. Con la formación brindada, los futuros facilitadores culturales adquirirán los elementos de juicio necesarios para recibir, procesar y brindar información a las comunidades sobre el tema de REDD+.
- Fase de facilitación:** los facilitadores culturales asumirán el papel importante en los procesos de consultas sobre REDD+ con las comunidades indígenas a diferentes niveles.
- Fase de conclusión:** de las discusiones que se hagan con las comunidades debe salir un producto respaldado por los Congresos, como es en este caso el de CGTCEW y COONAPIP, por la comunidad o por ambos. En dicho producto se presentan los resultados de la consulta, con el fin de definir los elementos que se deben tomar en consideración a la hora de implementar la estrategia nacional REDD+.

Guía para el desarrollo de actividades del facilitador cultural

Herramientas de capacitación

Actividades:

- Elaboración de mapas participativos para identificar los principales desafíos que enfrentan los territorios indígenas
- Debate y obra de teatro con representantes de las comunidades para discutir aspectos fundamentales de los derechos indígenas.

¿Cómo es mi comunidad?

Principales desafíos y propuestas

En este ejercicio, el grupo se dividirá por territorios. Se elaborarán dos mapas participativos para cada territorio.

En el primer mapa, cada grupo dibujará su territorio y pondrá en el dibujo los elementos más importantes, como áreas sagradas, zonas colectivas, viviendas, ríos, etc. En el dibujo se identificarán las principales actividades que realiza la comunidad.

En el segundo mapa, se dibujarán los elementos que están afectando de forma negativa a la comunidad. Es importante que la gente relacione estas actividades con el cambio climático.

Una vez presentados los dibujos, el facilitador cultural guiará una discusión en torno a las posibles soluciones para que la comunidad y los pobladores no indígenas reduzcan estas amenazas.

Los derechos y la política indígena emberá-wounaan de la comarca

Se hará un juego de roles para entender la dinámica de los derechos y la política indígena que en realidad es poco conocida, reconocida y respetada por los funcionarios públicos. También se recalcará la importancia de conocer y respetar los procesos de gobernanza a nivel territorial y el respeto del marco jurídico/normativo para poder

defender los intereses con argumentos en los territorios indígenas.

Los participantes se dividirán en cinco grupos. Se representarán los siguientes actores:

- Miembro de la comunidad que infringe la Ley Forestal.** Dos personas necesitaban arreglar su casa y tumbaron un árbol para sacar madera, una práctica común desde los ancestros. Sin embargo, los detienen porque no gestionaron el permiso para cortar el árbol ante la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM).
- Abogado acusador.** Él denuncia a la persona que cometió el delito y también a la comunidad por dar el permiso que causó el daño ambiental ocasionado al cortar el árbol. No acepta la ley N°22 del 8 de noviembre de 1983 ni las normas culturales ni los argumentos de los jueces que intentan convencerlo de reconocerlo.
- Defensor de los derechos indígenas.** Son los defensores del CGEW culturales y defienden los principios de la comunidad, se fundamentan en el derecho tradicional y la ley N°22 del 8 de noviembre de 1983, pero la comunidad no tiene ningún papel escrito ni aprobado por nadie que ese derecho indígena tiene validez legal.
- Jueces.** No entienden mucho de las normas culturales, pero comprenden que el argumento tiene sentido desde las perspectivas socioculturales consuetudinarias del derecho no escrito, pero no legal. Se sienten presionados porque deben cumplir con las leyes existentes. Tratan que el abogado acusador entienda que las normas indígenas deben tomarse en cuenta.

Una vez que se establecen los grupos, estos tendrán un plazo de 30 minutos para pensar en cómo interpretar su papel y preparar su posición en cuanto al tema. Este puede ser dramatizado. Al final, el juez decidirá el veredicto con base en los argumentos presentados por cada una de las partes.

Términos Claves para recordar

Acuerdo sobre pago por servicios de los ecosistemas: es un acuerdo en el que las personas se comprometen a tomar ciertas medidas para manejar y conservar los ecosistemas, y reciben beneficios específicos a cambio de esto.

Adaptación: es un cambio en la forma de hacer algo. Como el clima está cambiando, las plantas, los animales y las personas deben adaptarse a nuevas condiciones meteorológicas.

Atmósfera: la mezcla de gases que rodea la Tierra. Comienza en la superficie de la Tierra y se extiende hacia arriba en dirección al espacio exterior en muchas capas. Muchos procesos que afectan la vida en la Tierra ocurren en la capa inferior de la atmósfera, aquella que está más cerca de la superficie terrestre.

Biodiversidad: Biodiversidad o diversidad biológica se refiere a todas las formas de vida que existen en el planeta.

Calentamiento global: es el aumento en la temperatura promedio de la atmósfera terrestre.

Cambio climático: es el cambio de los patrones meteorológicos normales en todo el mundo durante un período extenso.

Cambios en el uso de tierra: los cambios en la forma como se utiliza o administra un área. Por ejemplo: convertir bosques en áreas agrícolas o ganaderas, transformar áreas agrícolas en pastizales o volver un pastizal en un bosque natural o en una plantación forestal.

Carbono: uno de los elementos más comunes del universo, que está presente en todos los seres vivos y elementos inertes.

Ciclo del carbono: el proceso natural del carbono que se mueve o fluye entre los diferentes lugares donde se utiliza y almacena (depósitos).

Clima: se describe como “el tiempo promedio” o las condiciones meteorológicas que se dan durante un período largo.

Combustible fósil: combustible, como el carbón o el petróleo, que se formó en el interior de la Tierra durante mucho tiempo a partir de la descomposición de plantas y otros organismos vivos.

Conocimiento tradicional: la sabiduría, los conocimientos y las prácticas de los pueblos indígenas y las comunidades locales que se ganaron a través del tiempo, mediante la experiencia y se transmitieron oralmente de generación en generación.

Cuenca: una zona de tierra en donde desemboca o drena toda el agua en un mismo lugar, como por ejemplo, un río o un lago.

Deforestación: la pérdida total de un área de bosque y de los depósitos de carbono. Cuando todo el bosque se tala y el terreno se explota para otros fines, por ejemplo, la ganadería o la agricultura. El carbono de los árboles ya no queda almacenado en el bosque.

Degradación de los bosques: reduce la cantidad de árboles de un área boscosa determinada, sin eliminar totalmente el bosque.

Depósito: la cantidad de carbono que hay en un depósito de carbono en un momento determinado.

Dióxido de carbono (CO₂): gas que se forma como resultado de la unión de carbono (C) con oxígeno (O). Se necesita 1 parte de carbono y 2 partes de oxígeno para formar el gas CO₂.

Ecosistema: un grupo natural de plantas, animales y microorganismos que viven juntos en un lugar específico con características o un medioambiente específico.

Efecto invernadero: el proceso natural mediante el cual la atmósfera mantiene la temperatura de la Tierra.

Emisión: una sustancia gaseosa que se libera en el aire. En el cambio climático, el término “emisiones” se refiere a los GEI que se envían a la atmósfera.

Evaporación: el proceso en el que el agua se calienta y se convierte de líquido a gas. El sol calienta el agua de los lagos, los ríos y los océanos haciendo que se evapore o se transforme en un gas llamado vapor de agua.

Flujos de carbono: los movimientos del carbono desde y hacia la atmósfera.

Fotosíntesis: proceso natural en el que las plantas absorben la luz, el calor del sol, el dióxido de carbono del aire y liberan oxígeno para que las plantas crezcan y el aire se mantenga limpio.

Gases de efecto invernadero: los gases que ayudan a regular la temperatura de la Tierra.

Glaciar: capas de hielo sobre la tierra o las montañas en lugares muy fríos. A veces, los glaciares se extienden hacia el océano.

Manejo forestal sostenible: es el manejo de los bosques de manera tal que solamente se tome lo que es necesario y el ecosistema permanezca saludable, con recursos para el futuro.

Medioambiente: las características físicas y meteorológicas de un lugar.

Mitigación: es el proceso para detener y reducir el cambio climático mediante la disminución de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) que provienen de las actividades industriales, forestales y agrícolas.

Nivel del mar: la altura de la superficie del océano.

Pago por los servicios de los ecosistemas: una forma voluntaria de proporcionar recursos a comunidades y países para ayudar a mantener ecosistemas saludables.

Política: un plan de acción para orientar decisiones y lograr resultados.

Polos terrestres: áreas en el extremo norte y el extremo sur de la Tierra. También se denominan “regiones polares”.

Precipitación: lluvia, nieve o granizo (hielo) que se forma a partir de la humedad de la atmósfera y cae sobre la tierra.

Reserva de carbono: los lugares en donde se almacena el carbono.

Restauración de los bosques: las zonas que fueron deforestadas hace muchos años pueden volver a convertirse en bosques.

Servicios de los ecosistemas: los servicios de los ecosistemas son beneficios que las personas obtienen de los ecosistemas. Los ecosistemas proveen servicios esenciales para las personas en todo el mundo. Estos incluyen: servicios que proporcionan alimentos, agua, madera y fibra; servicios que controlan el clima, las inundaciones, las enfermedades, los desechos y la calidad del agua; servicios culturales que son también una fuente de beneficios espirituales y de diversión.

Sistemas agroforestales: son sistemas de cultivo que contienen diferentes combinaciones de especies animales y vegetales, así como variedades de árboles, arbustos y plantas.

Tiempo: la temperatura, las lluvias o las tormentas en un lugar específico en un día específico o durante un período muy corto, como una estación.

Derecho indígena: leyes ancestrales tradicionales indígenas.

Referencias

- AMPB (Alianza Mesoamericana de los Pueblos y Bosques). 2011. El aporte real para la adaptación y mitigación al cambio climático: grupos comunitarios mesoamericanos sobre REDD+-UICN-CCMSS-ACICAFOC. 12 p.
- ANAM (Autoridad Nacional del Ambiente). 2011. Panamá Segunda Comunicación Nacional ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. 158 p.
- Barnsley, I. 2009. Reducing emissions from deforestation and forest degradation in developing countries (REDD): A guide to indigenous peoples. UNU-IAS. 72 p.
- Candelo, C; Ortiz, G; Unger, B. 2003. Hacer talleres: Una guía práctica para capacitadores. WWF Colombia (Fondo Mundial para la Naturaleza), InWent (antes DSE Alemania), IFOK (Instituto para la Comunicación en Organizaciones. Alemania). Colombia. 204 p.
- CCAD (Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo). 2010. Estrategia regional de cambio climático. CCAD-SICA. 95 p.
- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe). 2005. Los pueblos indígenas de Panamá: Diagnóstico sociodemográfico a partir del censo del 2000. CEPAL/BID. 215 p.
- Cifuentes, M; Cornejo-Hoesl; Florian, E; Louman, B; Mies, B; Ringloz, P; Robles, G. 2011. Gobernanza y gestión forestal con énfasis en REDD+: Manual didáctico para la formación de capacitadores. CATIE/GIZ. 190 p.
- Climate Change—Your Essential Guide. Disponible en: www.metoffice.gov.uk/climatechange/guide/.../quick_guide.pdf
- CONAPIP (Coordinadora Nacional de Pueblos Indígenas de Panamá). 2011. Diagnóstico Socioambiental y territorial de los pueblos indígenas de Panamá. CONAPIP. 50 p.
- De Groot, RS; Wilson, MA; Boumans, R. 2002. A typology for the classification, description and valuation of ecosystem functions, goods and services. *Ecological Economics* 41: 393-408
- Erni, C; Tugendhat, H. 2010. What to do with REDD+? A manual for indigenous trainers. AIPP, FPP, IWGIA, Tebtebba. 188 p.
- FAO (Food and Agriculture Organization). 2010. La evaluación de recursos forestales. FAO. 10p.
- Harvey, CA; Zerbock, O; Phillipsborn, J; Papageorgiou, S; Parra, A; Chacón, M. 2009. Climate change training materials. Climate Initiatives Program, Conservation International, Arlington, VA.
- IPCC 2007. Climate Change 2007: The physical Science basis. IPCC Fourth Assessment Report. Contribution of Working Group I to Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change.
- IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change). Disponible en www.ipcc.ch
- Kronik, J; Verner, D. 2010. Indigenous peoples and climate change in Latin America and the Caribbean. World Bank, Washington D.C. 190 p.
- MEA (Millennium Ecosystem Assessment). 2003. Ecosystems and Human Well-being: A Framework for Assessment. Island Press, Washington, DC: World Resources Institute. 25 p.
- Mezua Salazar, A; López Hernández, H. 2011. La cosmovisión de los pueblos indígenas. CGTCEW. 2p.
- MICCG (Mesa Indígena de Cambio Climático en Guatemala). Disponible en http://mesaindigenacc.org/?page_id=21
- Morales, E. Consideraciones técnicas sobre la factibilidad de implementar pagos por servicios ambientales (PSA) en Panamá. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), Ministerio de Desarrollo Agropecuario de Panamá. 22 p.
- ONU (Organización de las Naciones Unidas). 1992. Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. Disponible en <http://unfccc.int/resource/docs/convkp/convsp.pdf>
- ONU (Organización de las Naciones Unidas). 1998. Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. Disponible en <http://unfccc.int/resource/docs/convkp/kpspan.pdf>

- ONU (Organización de las Naciones Unidas). 2009. Kyoto Protocol: Status of Ratification. Disponible en http://unfccc.int/files/kyoto_protocol/status_of_ratification/application/pdf/kp_ratification.pdf
- ONU-REDD. 2009. Borrador del documento del Programa Nacional de Panamá. ONU-REDD. 48p.
- Ortega-P, SC; García-Guerrero, A; Ruiz, CA; Sabogal, J; Vargas, JD (eds.). 2010. Deforestación Evitada. Una Guía REDD+ Colombia. Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial; Conservación Internacional Colombia; Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF); The Nature Conservancy; Corporación Ecovera; Fundación Natura; Agencia de Cooperación Americana (USAID); Patrimonio Natural -Fondo para la Biodiversidad y Áreas Protegidas, y Fondo para la Acción Ambiental. Bogotá. 72p.
- Pagiola, S. 2010. Payments for Environmental Services in Costa Rica. Environmental Department, World Bank. 23 p.
- Perafán, C; Nessim, H. 2001. Consulta comunitaria: el caso de Darién, Panamá. Serie de informes de buenas prácticas del Departamento de Desarrollo Sostenible. Banco Interamericano de Desarrollo. 54 p.
- PNUD. 2012. Informe final. Mejoramiento de las capacidades nacionales para la evaluación de la vulnerabilidad y adaptación del sistema hídrico al cambio climático en Costa Rica como mecanismo para disminuir el riesgo al cambio climático y aumentar el Índice de Desarrollo Humano. PNUD-MINAET-IMN. 45 p.
- PRISMA. 2010. REDD+ con equidad y justicia social en Mesoamérica: insumos de estrategia. PRISMA-CABAL. 71 p.
- Schipper, E; Cigarán, M; McKenzie, M. 2008. Adaptación al cambio climático: el nuevo desafío para el desarrollo en el mundo en desarrollo. PNUD. 21 p.
- Stone, S; Chacón, M; Fredericks, P. 2010. El Cambio Climático y la Función de los Bosques. Manual para la comunidad. Conservación Internacional. Costa Rica. 76 p.
- UN-REDD Programme On-line Collaborative Space.
Disponible en http://www.unredd.net/index.php?option=com_docman&task=cat_view&gid=840&Itemid=53
- ONU REDD – CONAPIP 2009-2011
Ley N° 22 de 8 de noviembre de 1983
Plan estratégico para desarrollar la comarca en los aspectos económico, social y cultural para mejorar la calidad de vida del pueblo emberá-wounaan. 2010.
Conceptualización cultural del pueblo emberá y wounaan, en el contexto del cambio climático. 2012.
Entrevista comunitarias personales. 2012. Comunidad de Marraganti.

CATIE (Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza) es un centro regional dedicado a la investigación y la enseñanza de posgrado en agricultura, manejo, conservación y uso sostenible de los recursos naturales. Sus miembros son el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), Belice, Bolivia, Colombia, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, República Dominicana, Venezuela, España y el Estado de Acre en Brasil.



Solutions for environment and development
Soluciones para el ambiente y desarrollo

Sede Central 7170 CATIE, Turrialba

30501 Costa Rica

Tel. (506) 2558-2000