


Fortaleciendo capacidades de negociación,  
integración y representatividad en los procesos  
de la estrategia REDD+ para el territorio Cabagra  
del pueblo bribri en Costa Rica




Proceso de capacitación para los territorios de sur





Fortaleciendo capacidades de negociación, integración  
y representatividad en los procesos de la estrategia  
REDD+ para el territorio Cabagra del pueblo bribri en  
Costa Rica





Fortaleciendo capacidades de negociación, integración  
y representatividad en los procesos de la estrategia  
REDD+ para para el territorio Cabagra del pueblo bribri  
en Costa Rica

Elena Florian Rivero

Angela Díaz Briones



La designación de entidades geográficas y la presentación del material en este libro no implican la expresión de ninguna opinión por parte de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) ni del Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA), ni de la Comisión Nacional para el Conocimiento y uso de la Biodiversidad (Conabio) con respecto a la condición jurídica de ningún país, territorio o área, o de sus autoridades, o referente a la delimitación de sus fronteras y límites.

Los puntos de vista que se expresan en esta publicación no reflejan necesariamente los de la UICN de la Conabio o del FIDA. Esta publicación ha sido posible gracias a la generosidad del Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA) en el marco del proyecto Programa para fortalecer la gestión comunitaria en apoyo de la estrategia REDD+ en Mesoamérica (Proforco) ejecutado por la Conabio y la UICN.

- Publicado por: UICN, Oficina Regional para México, América Central y el Caribe. San José, Costa Rica.
- Derechos reservados: © 2016 Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y de los Recursos Naturales (UICN)
- Se autoriza la reproducción de esta publicación con fines educativos y otros fines no comerciales sin el permiso escrito previo de quien detenta los derechos de autor, siempre y cuando se mencione la fuente. Se prohíbe reproducir esta publicación para la venta o para otros fines comerciales sin el permiso escrito previo de quien detenta los derechos de autor.
- Algunas ilustraciones de este manual fueron facilitadas por el Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE) de la serie: "Manuales Cambio Climático y bosques: promoviendo la participación del pueblo bribri y cabécar". Se prohíbe reproducir esta publicación para la venta o para otros fines comerciales sin el permiso escrito previo de quien detenta los derechos de autor.
- Citación: Díaz Briones, Ángela; Florian Rivero, Elena. (2016). *Fortaleciendo capacidades de negociación, integración y representatividad en los procesos de la estrategia REDD+ para el territorio Cabagra del pueblo bribri en Costa Rica*. UICN. Conabio. Proyecto Proforco, San José, Costa Rica. 88 p.
- Desarrollado por: Los comunitarios del pueblo indígena Cabagra conformado por el territorio de Cabagra y sus comunidades junto con el apoyo de la Asociación de Desarrollo de Cabagra.
- Elaboración técnica: Ángela Díaz Briones y Elena M. Florian Rivero, investigadoras del CATIE
- Revisores técnicos: Melinka Nájera, UICN; Ronald McCarthy, UICN; Ricardo Ulate, Conservación Internacional; Natalia Díaz, Fonafifo
- Revisión editorial, diseño y diagramación: Martha Lucía Gómez Zuluaga
- Ilustraciones: Luis Gutiérrez
- Impresión: Impresos Gráficos Santamaría S.A.
- Disponible en: UICN/Oficina Regional para México, América Central y el Caribe  
San José, Costa Rica  
Tel: ++506 2283 8449  
Fax: ++506 2283 8472  
mesoamerica@iucn.org



## Dedicatoria

Este trabajo está dedicado al pueblo indígena bribri del territorio Cabagra, 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 técnico-científico es un paso primordial para poder promover y generar el fortalecimiento de capacidades de negociación, integración, representatividad e incidencia en los procesos de toma de decisión que busquen generar impacto y bienestar en las comunidades indígenas, salvaguardar sus derechos, su conocimiento, su cultura y, a la vez, contribuir hacia un manejo más sostenible de sus territorios y sus recursos como una estrategia fundamental en la lucha frente al cambio climático.

A todo el pueblo bribri del territorio de Cabagra les damos nuestro más profundo agradecimiento...







## Agradecimientos

Quisiéramos dar nuestro agradecimiento a la Asociación de Desarrollo de Cabagra y a todos los participantes del taller de reflexión cultural que incluyeron a: Rafael Delgado, Adrián Ronaldo Ortiz Figueroa, Digna Figueroa Mayorga, Valentín Granda Morales, Albinio Granda Morales, Albinio Torres Morales, Emiliano Díaz Díaz, Guillermo Ortiz Morales, Gerlin Garbazo Granados, Charles Morales Morales, Marvin Navas Granados, Salpa Trojico Rugama, Marcos Torres Delgado, Delfín Figueroa Mayorga, Mayela Ortiz Obando, Evelin Rojas Ortiz, Javier Rojas Ortiz, Raomundo Rojas Torres, Rafael Delgado Zúñiga, Yeison Rojas Rojas, Majorita Granados Mayorga, Meldryn Granados Morales, Denis Granados Mayorga, Laudencio Rojas Ortiz.



## Siglas y acrónimos

ADII	Asociación de Desarrollo Integral Indígena
Aradikes	Asociación Regional Aborigen del Dikes
ASP	Áreas silvestres protegidas
CLPI	Consentimiento, Libre, Previo e Informado
CMNUCC	Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático
Conai	Comisión Nacional de Asuntos Indígenas
Covirenas	Comité de Vigilancia de los Recursos Naturales
Fonafffo	Fondo Nacional de Financiamiento Forestal
FCPF	<i>Forest Carbon Partnership Fund</i>
GEI	Gases Efecto Invernadero
IPCC	Panel de expertos de cambio climático (sigla en inglés)
Minae	Ministerio de Ambiente y Energía
MRV	Monitoreo, reporte y verificación
OIT	Organización Internacional del Trabajo
ONG	Organización No Gubernamental
ONF	Oficina Nacional Forestal
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
Sinac	Sistema Nacional de Áreas de Conservación
Unafor	Unión Nacional Agroforestal
UCR	Universidad de Costa Rica
UNDRIP	Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas (sigla en inglés)
UNED	Universidad Estatal a Distancia



# Contenido

Dedicatoria .....	7
Agradecimientos.....	9
Siglas y acrónimos.....	11
Presentación .....	17
Objetivos del manual .....	18
Objetivo general .....	18
Objetivos específicos .....	18
<b>Módulo 1 Cultura y cosmovisión .....</b>	<b>19</b>
Objetivos de aprendizaje.....	19
¿Qué es un pueblo indígena? .....	20
¿Cómo definimos un territorio indígena?.....	20
Contexto de los pueblos indígenas de Costa Rica .....	21
El territorio cabagra del pueblo indígena bribri .....	21
Características sociales y culturales de los bribris .....	22
La importancia de la naturaleza para el pueblo bribri de Cabagra .....	23
Elementos de interés cultural en Cabagra.....	23
Esferas de piedra.....	23
Los cantos y las enfermedades.....	24
Historias de los bribris .....	25
Sibö y la jefa de los armadillos por Dinia Janeth Morales Obando .....	25
¿Quién hizo el Cerro Suláyöm? .....	26
Procesos de gobernanza y toma de decisión .....	27
Estructura de gobierno actual .....	27
Funcionalidad de la Asociación de Desarrollo Integral Indígena (ADII) .....	28
Mecanismos para la resolución de controversias y problemas en el territorio.....	29
Tribunal consuetudinario .....	29
Ventajas del tribunal consuetudinario .....	30
Asociación Aborigen del Dikes (Aradikes).....	30
Limitaciones que enfrentan las estructuras de gobernanza territorial.....	30
Principales desafíos que enfrenta el territorio de Cabagra .....	32

<b>Módulo 2 El clima y cambio climático</b> .....	37
Objetivos de aprendizaje.....	37
¿Qué es el cambio climático y cómo sabemos que está ocurriendo? .....	38
Aumento de las temperaturas .....	38
Cambios en las precipitaciones.....	39
Menos superficies cubiertas de nieve y capas de hielo que se derriten en los polos .....	39
Cada vez con mayor frecuencia se dan condiciones de tiempo inusual o extremo .....	39
Cambios en el nivel de los océanos en el mundo .....	40
¿De qué manera el cambio climático está afectando los territorios brunkas?.....	40
¿Qué causa el cambio climático? .....	42
¿Qué es el efecto invernadero? .....	43
¿Qué es un gas de efecto invernadero?.....	44
¿Qué es el ciclo del carbono y cómo funciona?.....	44
Los bosques y el ciclo de carbono .....	44
¿De qué manera las actividades humanas contribuyen al cambio climático? .....	45
Quema de combustibles fósiles (petróleo, gas natural) .....	45
Deforestación e incendios .....	46
Cambios en el uso de la tierra.....	46
<b>Módulo 3 Formas de valorar los bosques</b> .....	47
Objetivos de aprendizaje.....	47
¿Qué es un ecosistema y los servicios que brindan? .....	48
¿Qué son los pagos por servicios ambientales? .....	50
¿Cómo funciona el pago por servicios de ecosistemas en Costa Rica? .....	50
¿Cuáles son los servicios ambientales que se pagan en Costa Rica? .....	52
Mitigación de emisiones de gases efecto invernadero .....	52
Protección de agua.....	52
Protección de la biodiversidad .....	52
Belleza escénica natural.....	52
¿Cuáles son los requisitos para que una finca inscrita pueda acceder al PSA? .....	53
¿Qué impacto han tenido los pagos por servicios ambientales? .....	54
Los pagos por servicios ambientales en territorios indígenas en Costa Rica .....	54
¿Cuáles han sido los éxitos y las limitaciones del PSA en Costa Rica? .....	55
<b>Módulo 4 Los bosques y el cambio climático</b> .....	57
Objetivos de aprendizaje.....	57

¿Por qué los bosques son tan importantes para enfrentar el cambio climático? .....	58
¿Qué hacer para enfrentar el cambio climático? .....	58
La mitigación .....	58
¿Qué podemos hacer para mitigar el cambio climático? .....	58
Adaptación al cambio climático .....	60
¿Qué podemos hacer para adaptarnos al cambio climático?.....	60
<b>Módulo 5 La Estrategia Nacional REDD+ y los pueblos indígenas.....</b>	<b>61</b>
Objetivos de aprendizaje.....	61
¿Qué está haciendo el mundo para enfrentar el cambio climático?.....	62
¿Qué significa REDD+?.....	63
Salvaguardas .....	63
¿Cuál es la importancia de REDD+? .....	64
¿Qué es el Fondo Cooperativo para el Carbono de los Bosques (FCPF)? .....	65
Componentes para la fase de preparación de REDD+ ( <i>R-Package</i> ) .....	66
Salvaguardas de la CMNUCC .....	67
¿Cuáles son los posibles aportes que pueden generar las actividades REDD+? .....	68
¿Cuáles son algunos posibles riesgos de las actividades REDD+?.....	69
La estrategia REDD+ para Costa Rica .....	69
Marco Institucional y organizativo.....	71
Elementos que considera la Estrategia Nacional REDD+ .....	71
Políticas para REDD+ .....	72
Estado actual de la Estrategia REDD+ Nacional y territorios indígenas .....	74
Consideraciones en los procesos de consulta .....	75
¿Qué significa consentimiento, libre e informado?.....	76
Consideraciones para implementar el consentimiento, libre, previo e informado .....	77
Resumen de los pasos a seguir en el seguimiento y control de acuerdos .....	83
<b>Términos clave para recordar .....</b>	<b>85</b>
<b>Revisión bibliográfica.....</b>	<b>87</b>





# Presentación

El cambio climático afecta significativamente la vida de todos los seres que habitamos en la Tierra. Asumir el compromiso de informar y sensibilizar a la población en general es un reto que debemos tomar con responsabilidad y como parte del cumplimiento de los derechos humanos.

El manual “Fortaleciendo capacidades de negociación, integración y representatividad en los procesos de la estrategia REDD+ para el territorio Cabagra del pueblo bribri en Costa Rica” es una herramienta que pretende promover espacios de entendimiento, reflexión y discusión sobre el tema de bosques, cambio climático y REDD+ con líderes y la comunidad indígena en general, para articular acciones que se vean reflejadas dentro de la estrategia nacional REDD+ de Costa Rica.

Este manual está dividido en cinco módulos y fue construido según el interés manifestado por las comunidades:

Módulo 1: Cultura y cosmovisión indígena

Módulo 2: Clima y cambio climático

Módulo 3: Formas de valorar los bosques

Módulo 4: Los bosques y el cambio climático

Módulo 5: La estrategia nacional REDD+ y su relación con los pueblos indígenas

Cada uno de los módulos ofrece una descripción detallada de los diferentes temas a través de un lenguaje sencillo que integra las bases técnicas y científicas con las bases culturales y cosmogónicas del pueblo bribri. Al final del documento se comparte la bibliografía utilizada para su construcción: fuentes secundarias (lo que se ha escrito sobre el pueblo bribri) y fuentes primarias (lo que los líderes y comunidades compartieron en los talleres de socialización para el desarrollo del manual) para la construcción de este documento.

Este manual puede ser utilizado: i) como un documento base para entender los temas de clima, cambio climático, REDD+ y como los bosques desde la cultura y cosmovisión bribri pueden aportar a esta estrategia nacional REDD+, ii) en eventos y programas de capacitación y iii) se espera que sea utilizado por personas de los territorios indígenas para compartir y reflexionar sobre los temas presentados en las comunidades que integran el territorio de Cabagra.

## Objetivos del manual

### Objetivo general

El objetivo del manual es proporcionar orientaciones necesarias para el entendimiento del cambio climático y las implicaciones que tiene la Estrategia Nacional REDD+ de Costa Rica para los pueblos indígenas, incorporando información técnica y científica pero también fundamentado en el conocimiento local y tradicional.

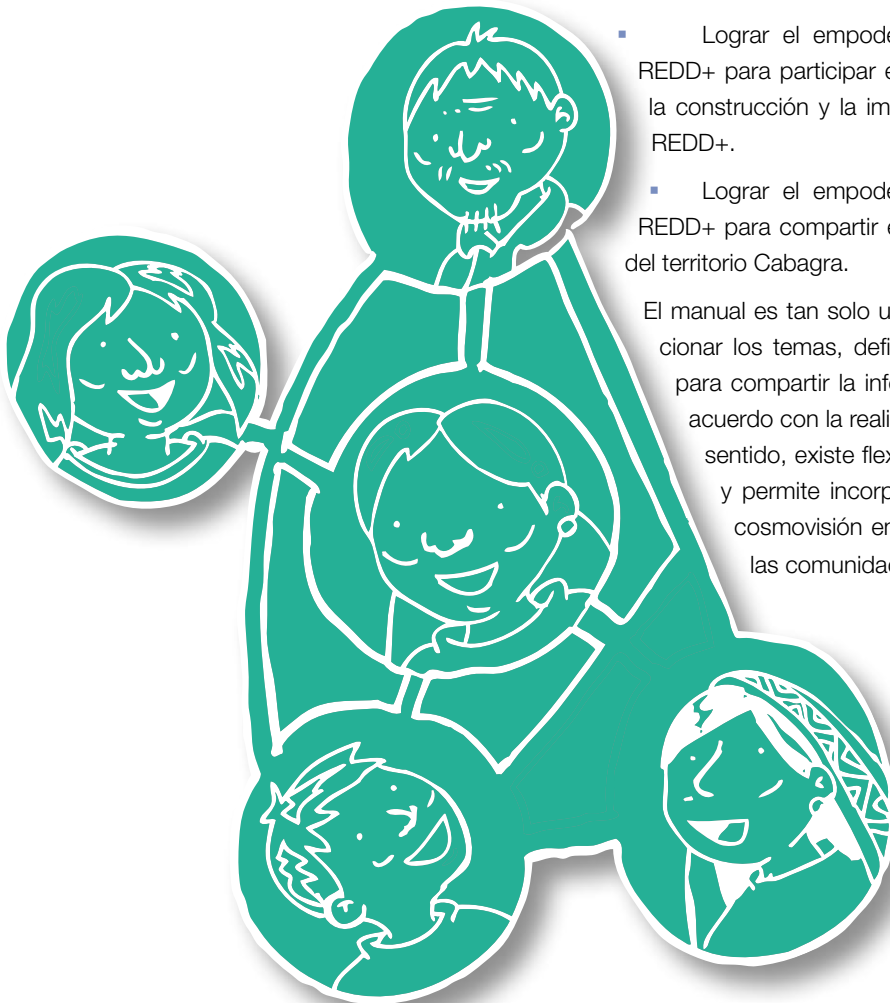
### Objetivos específicos

Con este manual la persona capacitada podrá:

- Recibir información actualizada sobre diferentes temas, dentro de ellos cambio climático y la Estrategia Nacional REDD+, de una forma comprensible y relacionada con el contexto local de su territorio indígena.

- Lograr el empoderamiento a través del entendimiento de REDD+ para participar en los espacios de discusión destinados a la construcción y la implementación de la estrategia nacional de REDD+.
- Lograr el empoderamiento a través del entendimiento de REDD+ para compartir este tema con las diferentes comunidades del territorio Cabagra.

El manual es tan solo una guía que permite a las personas seleccionar los temas, definir el espacio, el momento y las técnicas para compartir la información de la manera más apropiada de acuerdo con la realidad de las comunidades indígenas. 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 para transmitir la información a las comunidades locales de la mejor forma posible.



# Módulo 1

## Cultura y cosmovisión

.....



### Objetivos de aprendizaje

Al finalizar el módulo las personas que empoderen los temas serán capaces de:

- Conocer el contexto y la realidad del territorio de Cabagra.
- Entender las características sociales, culturales y los sistemas indígenas de manejo y uso de recursos naturales, su relación estrecha con la naturaleza y principales desafíos.
- Conocer los procesos de gobernanza territorial, toma de decisión y mecanismos de resolución de controversias y conflictos locales e institucionales.
- Conocer y analizar los principales desafíos que enfrentan las comunidades indígenas en relación con los bosques en su territorio.

## ¿Qué es un pueblo indígena?

De acuerdo con el Convenio sobre pueblos indígenas y tribales N° 169 se entiende por pueblo indígena aquellos grupos y comunidades descendientes de los pueblos originarios que mantienen una identidad o arraigo cultural. Estos mantienen en su totalidad o parcialmente sus propias instituciones sociales, económicas, culturales y políticas para gobernar en un territorio específico.

En Costa Rica un pueblo indígena se define como “la variable cultural, donde coinciden idiomas, comidas, tradiciones, ascendencia, historia y origen común, religiosidad, creencias, valores, visión del mundo, entre otros aspectos que les caracteriza como pueblo” (INEC 2011). “Son indígenas las personas que constituyen grupos étnicos descendientes directos de las civilizaciones precolombinas y que conservan su propia identidad” (Ley Indígena N° 6172 de 1977).

## ¿Cómo definimos un territorio indígena?

Según el Convenio N° 169 un territorio indígena es el área geográfica que los pueblos originarios ocupan o utilizan para sus actividades tradicionales, sociales, económicas y culturales. En Costa Rica, el territorio se considera como un área espacial que se establece a través de un Decreto

Ejecutivo en el cual se definen límites naturales para que las poblaciones indígenas puedan desarrollarse según sus costumbres y tradiciones (INEC 2011).

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. Por eso, un territorio indígena:

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

Para los pueblos autóctonos, un territorio engloba una forma de vida integral del ser humano con el cosmos. Sin embargo, de acuerdo con la reflexión realizada en los territorios indígenas del sur “este derecho de carácter ancestral, se ha visto

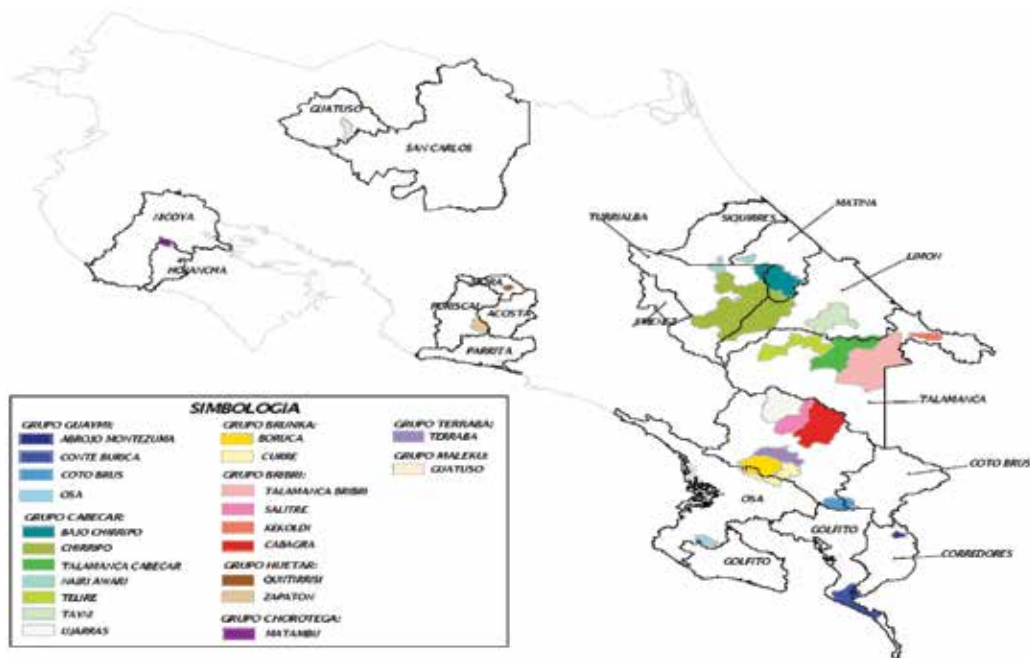


Figura 1.1. Ubicación de todos los territorios indígenas a nivel nacional (Rodríguez 2011).

afectado por situaciones de orden público, intereses económicos, político-administrativos, estrategias de desarrollo del gobierno nacional incongruentes con su cultura y cosmovisión, invasiones e incursiones de los no indígenas en el territorio creando un desequilibrio social, económico y ambiental en los territorios” (reflexión y opinión de los integrantes de los territorios indígenas del sur de Costa Rica en 2015).

### Contexto de los pueblos indígenas de Costa Rica

En Costa Rica, de acuerdo con el último censo nacional del 2011, hay un total de 104.143 habitantes indígenas, lo que equivale al 1,7% de la población total del país. Se distribuye en 24 territorios que abarcan un total de 334.447 hectáreas (6,6% del territorio nacional), de los cuales unas 243.495 hectáreas (72,3%) corresponden a bosques. En Costa Rica se distinguen los siguientes ocho pueblos autóctonos: Cabécar, Bribri, Brunca, Brunka o Boruca,

Guaymí o Ngäbe, Huetar, Guatuso o Malecu, Térraba o Teribe y Chorotegas, el 72% se concentran en la zona Atlántica del país (INEC 2011).

Los pueblos indígenas de Costa Rica provienen de dos horizontes culturales, el mesoamericano y el chibchoide, y se caracterizan por labrar la tierra, basar su alimentación en el maíz, el cacao, las raíces y los tubérculos, la caza de animales silvestres y la pesca. También viven en patrones de asentamientos en algunos casos dispersos y otros más nucleares y lineales. Sus diferencias son a nivel genético, lingüístico y etnográfico (MEP 2009).

### El territorio Cabagra del pueblo indígena bribri

En la actualidad el pueblo indígena bribri se distribuye en cuatro territorios: el territorio indígena de Salitre, el territorio indígena de Cabagra, el territorio indígena de Talamanca

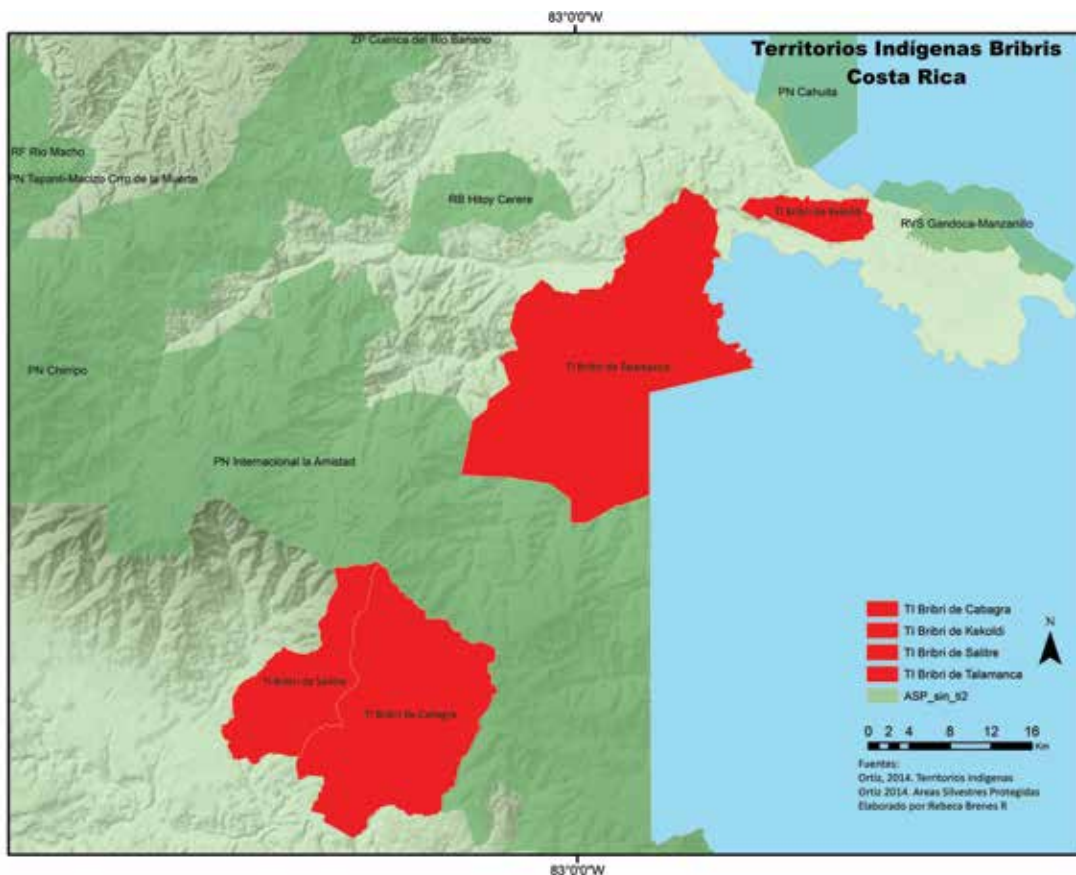


Figura 1.2. Mapa con la ubicación de los territorios bribri.

Bribri y el territorio indígena de Kéköldi. Los territorios de Talamanca Bribri y Kéköldi se ubican en el lado atlántico de la Cordillera de Talamanca mientras que Salitre y Cabagra se ubican en el lado pacífico de la Cordillera de Talamanca (UCR 2016).

El territorio indígena de Cabagra se localiza al sureste de Costa Rica en el cantón tercero de Buenos Aires, provincia de Puntarenas. Colinda también con el territorio indígena bribri de Salitre. Ocupa una extensión de 27.860 ha reconocido por el Decreto N° 34 (Moreira 2012). Cuenta con una población aproximada de 3.188 personas, de las cuales el 25,9% de las tierras se encuentra en mano de no indígenas (INEC 2011). Es el tercer territorio bribri más grande del país y cuenta con unas 22 comunidades distribuidas en cinco regiones, un territorio extenso con habitantes distribuidos en comunidades muy retiradas. Para fortalecer los mecanismos de coordinación y comunicación se designó un representante, elegido por las comunidades de ese sector, para transmitir, recibir y coordinar actividades a través de la Asociación de Desarrollo. El territorio se divide en los siguientes cinco sectores:

1. Sector 1. La comunidad central de esta región es Yoavín. Esta región incluyen las comunidades de Villán, San Juan, Yoavín, Mollejones y Cartagos.
2. Sector 2. La comunidad central es Skadikol. Esta región incluyen las comunidades de Bajo de Las Brisas, Santa Elena y Las Delicias.
3. Sector 3. La comunidad central es Konyuo. Esta región incluyen las comunidades de Alto de Las Brisas, Bolas y Calderón.
4. Sector 4. La comunidad central es San Rafael de Cabagra. Esta región incluyen las comunidades de Las Juntas y Brazo del Oro.
5. Sector 5. La comunidad central Capri. En esta región incluyen las comunidades de Palmira, Santa Teresita, Las Guacas y Las Palmas.

Dentro del territorio se pueden distinguir varios espacios de uso y manejo tradicional. Estos incluyen varias áreas:

- Áreas sagradas o espirituales que por lo general son los bosques, quebradas y ríos. En Cabagra también se consideran sitios sagrados los lugares donde hay presencia de aguas termales o “salitres” por tratarse de sitios de interés medicinal. De allí toman el agua los

*awápas* o chamanes de los bribris. Como en toda religión chamánica, los *awápa* constituyen la conexión entre el mundo físico y el mundo espiritual, lo que le concede gran poder para curar enfermedades (UCR 2003). Por lo general, se ubican en las partes altas de las montañas y son sitios donde solo los guías espirituales como los *awápas* pueden ingresar.

- Áreas donde vive la gente (poblados).
- Áreas de producción.
- Áreas de uso colectivo, donde la gente puede ingresar y extraer alimento, materiales de construcción, medicina, entre otros.

## Características sociales y culturales de los bribris

El espacio territorial y cultural de los bribris en su origen fue mucho más grande del que actualmente ocupan determinado por la Ley Indígena N° 6172 para el establecimiento de los territorios indígenas. Según la información recopilada, a través de historias orales, se estima que unos 200 años atrás el territorio cultural pudo haber tenido una extensión de más de un millón de hectáreas que incluía parte del territorio panameño.

Según la cosmovisión indígena bribri, Sibö (Dios en su idioma) creó a la gente indígena sembrando semillas de maíz en el cerro Namasöl que se ubica en el territorio indígena bribri de Talamanca, específicamente en el sitio arqueológico Sulayöm que está a orillas del río Lari, afluente del río Sixaola (TNC 2004). Fue ahí donde también nacieron los pueblos indígenas teribes, borucas, ngäbes, bribris y cabécares.

Desde la cosmovisión indígena, su origen refleja un fuerte vínculo, identificación y sentimiento de pertenencia hacia la tierra y la naturaleza. Sibö le dio a los indígenas una función en la Tierra para proteger los recursos naturales y garantizar que las leyes propias se cumplan. Para ello se crearon los clanes que vienen a representar la función terrenal de los indígenas y la relación con algunos elementos de la naturaleza. Actualmente, el pueblo bribri en el territorio de Cabagra se estructura en nueve clanes. La pertenencia a uno de esos clanes se define por línea materna, o sea, es matrilineal. En el caso del pueblo bribri el/la miembro de un clan se casa con el/la miembro de otro clan, pero nunca con personas del mismo clan o un clan amigo, ya que esto significaría incurrir en incesto para esta sociedad.

## Los nueve clanes presentes en el territorio de Cabagra

- 1. Duriwak**  
Dueño de todas las aves
- 2. Uniwak**  
Dueño de las vasijas
- 3. Tubolwak**  
Dueño de los tubérculos
- 4. Diwowak**  
Dueño del sol
- 5. Kolkiwak**  
Dueño de las mosquitas amarillas
- 6. Bulbulwak**  
Dueño de los colmenares
- 7. Sulariwak**  
Dueño de las palmas de coco
- 8. Usekol mulrë**  
Dueño de los felinos
- 9. Tuariwak**  
Dueño del pájaro barranquero



### La importancia de la naturaleza para el pueblo bribri de Cabagra

La relación que tienen los bribris con la naturaleza es muy estrecha y se refleja a través de su cosmovisión y el establecimiento de sus normas culturales. Por ejemplo, Sibö dejó y creó a todos los animales en la Tierra que tienen un dueño o espíritu llamado Dualök. Por eso es deber de los bribris cuidarlos y cazar únicamente lo que se necesita. Si se toma más de lo que se necesita serán castigados.

La tierra fue creada para ser sembrada, producir alimento y así poder vivir bien. Los clanes tienen el deber de cuidar los árboles, las nacientes de los ríos y quebradas y siempre hay una relación de reciprocidad entre el hombre y la naturaleza.

En los bosques se encuentra el alimento, la medicina, se pueden obtener los materiales de construcción de los ranchos, las artesanías, y por lo tanto, hay una noción de la necesidad de cuidar lo que los bosques proveen para el pueblo.

### Elementos de interés cultural en Cabagra

#### Esferas de piedra

Una gran particularidad es que en el territorio de Cabagra se han encontrado varias esferas de piedra. Actualmente, se estima que hubo hasta 15 esferas grandes en la comunidad de Bolas, aunque en la actualidad solo quedan cuatro, las dos más grandes del territorio se encuentran en la escuela de la comunidad. Estas esferas representan un importante legado cultural de los antepasados de los pueblos indígenas bribris y borucas. Cada una de estas esferas puede pe-

sar entre tres y cinco toneladas. Fueron construidas a partir de un bloque grande de piedra de río con cierta semejanza a una esfera, que se picó y pulió con la misma piedra hasta conseguir una redondez casi perfecta. Las esferas fueron talladas cerca de las canteras de piedra del río y de ahí trasladadas a las zonas más altas.

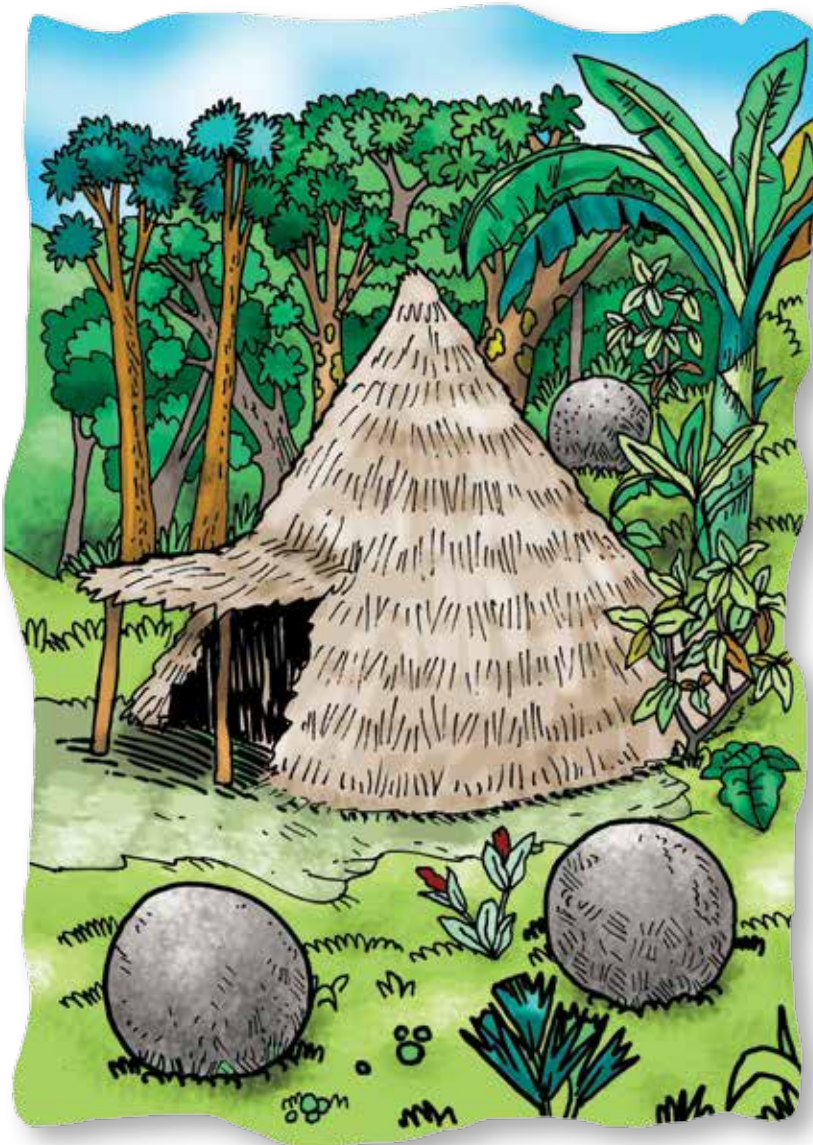
La mayor parte de las esferas fueron saqueadas en la década de los años 60 cuando ingresaron los primeros colonos al territorio. Muy poco se sabe sobre su significado debido a que fueron movidas de su sitio original. Se presume que pudieron haber estado relacionadas con aspectos ceremo-

niales. Uno de los principales problemas ha sido su extracción de forma ilegal.

### Los cantos y las enfermedades

Para la cultura bribri existe un canto para cada enfermedad, en él se registra quién es la enfermedad, cuándo nació, qué hizo durante su vida en el más allá de la Tierra y en el tiempo de la oscuridad. En el canto se dice también si a la enfermedad le gusta morder, o cómo ataca, o cómo se presenta físicamente. De esta forma el *Awápa* puede visualizar la enfermedad y conocer cómo actúa.

El canto guarda el diagnóstico y las características de la enfermedad y también lo relativo a las plantas y energías que actúan en el proceso de sanación. Estos cantos se combinan también con el uso de plantas medicinales que se utilizan para curar la dolencia y el *Awápa* trabaja con los seres espirituales para expulsarla. Las plantas se consideran como ayudantes en el proceso de curación. Adicionalmente, se utilizan piedras, pieles de animales y otros elementos de la naturaleza.





## Historias del los bribris

Las historias marcan las reglas de vida para los bribris, y en ellas, se reflejan las normas culturales. También puede verse con gran facilidad conjuntos de normas que fomentan la solidaridad y el trabajo conjunto o temas relacionados con la educación.

### **Sibö y la jefa de los armadillos por Dinia Janeth Morales Obando**

Sibö le pidió a la mujer que cuidara las semillas de los indígenas. Sibö dijo: –le encargo las semillas por ser una mujer tan fuerte. Así que de ahora en adelante será quien cuide y guarde las semillas de maíz que son los indígenas. Pero ella respondió: –me alegro que me haya escogido a mí, sin embargo Sibö, le confieso que yo no tengo tiempo. Sibö solo dijo: –Señora únicamente tiene que vigilarlas, guardarlas en una jaba y subirlas bien alto para que nadie las pueda alcanzar. BÍ, un espíritu que quería apoderarse de los indígenas, escuchó y se acercó a la mujer y ella le comentó que estaba cuidando las semillas de maíz.

Corrió el tiempo y Sibö llegó a revisar la canasta y notó que algo no andaba bien y preguntó a la señora: –señora ¿cómo le va con el maíz? En seguida la señora respondió: –muy bien, no he tenido problemas.

Sibö se fue a buscar las semillas de maíz y nos las encontró. Después se dio cuenta que la mujer estaba tostando y comiendo de las semillas de maíz. Entonces Sibö le pidió a la mujer que se fuera a un lugar donde nunca la pudiera ver y se convirtió en una armadilla quien permanece prisionera en huecos bajo la tierra.

**Enseñanza:** hay que respetar las normas culturales y cuidar del pueblo indígena, de lo contrario, se corre el riesgo de ser castigado.



### ¿Quién hizo el Cerro Suláyöm?

Ese fue un trabajo de Sibö. Todo estaba en la oscuridad y allí en Suláyöbita Sibö iluminó el mundo. Allí existen aún piedras donde se sentó el señor Sibö. También había otras piedras colocadas en forma ordenada.

Suláyöm fue saqueado por un blanco para llevarse el oro que Sibö había escondido debajo de la tierra para ocultarlo de nosotros. Había mucho oro pero se lo llevaron todo.

Fue en Suláyöm donde Sibö celebró la creación de los bribri. Fue en ese momento cuando invitó a sus ayudantes a celebrar para tomar chicha. A la fiesta asistieron muchos colibríes y toda clase de pájaros. Después llegó un cantor y una mujer encargada de hacer chocolate. Otras personas muy trabajadoras llegaron a preparar y a repartir chicha, a matar y cocinar los chanchos y las vacas para celebrar.

Había una señora que se llamaba Sàkchièla a la que Sibö le dijo que solo faltaban cuatro días para que se iluminara el mundo. Sàkchièla era una anciana, fue el primer ser humano. Ella le ayudó a Sibö a hacer chicha y cuando terminaron, él se fue a anunciar el día de la fiesta. Vino mucha gente, todos los que fueron sus ayudantes, todos los que habían ayudado a construir el mundo, vinieron ese día a pedir su recompensa diciéndole: “Oiga señor Sibö, todo lo que usted va a sembrar y crear en esta tierra nosotros lo queremos para comer y tomar”.



En un momento un zorro hediondo llegó y Sibö preguntó: “¿quién está fumando?”

El zorro le contestó: “yo estoy aquí matando el tiempo”. Cuando Sibö pasó al frente del zorro se sintió mareado por el olor. El zorrillo pasó al frente de un señor y cayó desmayado. Se dice que la mayor parte de las enfermedades las mandaron los blancos.

Un poco después de que Sibö iluminara el mundo, se puso a cantar las últimas cosas que tenía que decirnos a los hombres. Cuando el mundo fue iluminado, él se fue. Ese fue el último día que vimos a Sibö. Lo vieron todas las personas. Entonces él dijo:

“Oigan señores, este es el último día que me ven como me están viendo hoy. Me voy pero estaré con ustedes aunque no puedan verme. Yo me voy hacia arriba”. Así fue como Sibö trabajó su gran energía.

**Enseñanza:** se dice que Dios creó la naturaleza y por eso hay que respetarla. Los blancos pueden traer muchos males.

## Procesos de gobernanza y toma de decisión

### Estructura de gobierno actual

La Reserva Indígena Cabagra se crea en 1982 bajo el Decreto 13571-G. En 1977 se estableció la Ley Indígena N° 6172. En 1977 se declaró la Ley Indígena N° 6172 que hace una amplia regulación de temas que abarcan la identidad, la organización y el territorio de los pueblos indígenas.

El Estado costarricense reconoce 24 territorios indígenas. Es por medio de Decretos administrativos con rango de ley (según el artículo 1 de la Ley Indígena de 1977) que se define la cabida de cada territorio. Esta Ley plantea el concepto de indígena en Costa Rica, el reconocimiento de territorialidad, formas de gobierno autóctono, no pago de impuestos y se crea la figura de reservas indígenas, reconociendo por primera vez, bajo el amparo legal, a los territorios indígenas. Entre los artículos más importantes de la Ley Indígena destacan:

#### Artículo 1:

“Son indígenas las personas que constituyen grupos étnicos descendientes directos de las civilizaciones precolombinas y que conservan su propia identidad”. Se declaran las reservas indígenas Cabécar, Bribri, Térraba y Guaymí.

#### Artículo 2:

“Las comunidades indígenas tienen plena capacidad jurídica para adquirir derechos y contraer obligaciones de toda clase. Declárese propiedad de las comunidades indígenas las reservas mencionadas en el artículo 1. No son entidades estatales.”

#### Artículo 3:

“Las reservas indígenas son inalienables e imprescriptibles, no transferibles y exclusivas

de las comunidades indígenas que las habitan. Los no indígenas no podrán alquilar, arrendar, comprar o de cualquier manera adquirir terrenos o fincas comprendidas dentro de estas reservas. Los indígenas solo podrán negociar sus tierras con otros indios. Todo traspaso o negociación de tierras o mejoras de estas en las reservas indígenas, entre indígenas y no indígenas, es absolutamente nulo, con las consecuencias legales del caso. Las tierras y sus mejoras

y los productos de las reservas indígenas estarán exentas de toda clase de impuestos nacionales o municipales, presentes o futuros.”

#### Artículo 4:

“Las reservas estarán regidas por los indígenas en sus estructuras comunitarias tradicionales o de las leyes de la República que los rijan, bajo la coordinación y asesoría de Conai. La población de cada una de las reservas constituye una sola comunidad, administrada por un consejo directivo representante de toda la población; del consejo principal dependerán comités auxiliares si la extensión geográfica lo amerita.”

La Ley Indígena, y sus reglamentos tienen un rango inferior a los convenios internacionales. La Asamblea Legislativa de Costa Rica se subscribió, en 1992, al Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT). Entre los artículos más importantes de este convenio se pueden citar:

#### Artículo 2, inciso 1:

“Los gobiernos deben asumir la responsabilidad de desarrollar, con la participación de los pueblos interesados, una acción coordinada y sistemática con miras a proteger los derechos de esos pueblos y a garantizar el respeto de su integridad.”

#### Artículo 6, inciso 1:

“Consultar a los pueblos interesados, mediante los procedimientos apropiados y en particular a través de sus instituciones representativas, cada vez que se prevean medidas legislativas o administrativas susceptibles de afectarles directamente.”

#### Artículo 7, inciso 1:

“Los pueblos indígenas tienen el derecho de decidir sus propias prioridades en lo que atañe al proceso de desarrollo, en la medida que este afecte a sus vidas, creencias, instituciones y bienestar espiritual y a las tierras que ocupan o utilizan de alguna manera, y de controlar, en la medida de lo posible, su propio desarrollo económico, social y cultural. Además dichos pueblos deberán participar en la formulación, aplicación y evaluación de los planes y programas de desarrollo nacional y regional susceptibles de afectarlos directamente.”

### **Artículo 8, inciso 1:**

“Al aplicar la legislación nacional a los pueblos interesados deberán tomarse debidamente en consideración sus costumbres o derecho consuetudinario.”

### **Artículo 14, inciso 1:**

“Deberá reconocer a los pueblos interesados el derecho de propiedad y de posesión sobre las tierras que tradicionalmente ocupan. Además, en los casos apropiados, deberán tomarse medidas para salvaguardar el derecho de los pueblos interesados a utilizar tierras que no estén exclusivamente ocupadas por ellos, pero a las que hayan tenido tradicionalmente acceso para sus actividades tradicionales y de subsistencia. A este respecto deberá prestarse particular atención a la situación de los pueblos nómadas y de los agricultores itinerantes.”

En el reglamento de la Ley Indígena de 1977 se incorporó la figura de Asociación de Desarrollo Indígena Integral Indígena (ADII) y de esta manera se establecen normas para que las organizaciones indígenas locales tomen parte de las decisiones sobre su desarrollo, y en especial, sobre el manejo de los recursos naturales existentes dentro de sus territorios. Esta figura además deberá tomar en cuenta organizaciones culturales/tradicionales en los procesos de toma de decisión.

En el Reglamento de la Ley Indígena, se plantea que la administración de las comunidades indígenas se hará mediante las ADII y que solo ellas tendrán la representación de dichas comunidades. En este sentido, es importante declarar que cada ADII tiene una escritura pública por la totalidad de las tierras de su territorio con carácter de propiedad especial (no es de dominio individual). Los individuos no tienen propiedad con escritura pública, pero la comunidad sí. Asimismo, esos terrenos no son tampoco propiedad estatal porque pertenecen a una comunidad, pero tampoco son privados porque no se pueden embargar ni alienar; no obstante, sí es comercializables entre las comunidades indígenas.

Para los efectos de este manual, eso implica que los indígenas son propietarios con dominio pleno de los servicios ambientales que producen los bosques y que son reconocidos por el Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (Fonafifo). Los territorios indígenas además de ser propiedad especial, están protegidos por el Decreto

Número 7575 correspondiente a la Ley Forestal y por los convenios internacionales que Costa Rica ha suscrito en protección del medioambiente (Convención de Biodiversidad (CBD), los recursos naturales (Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación (CNULD) y derechos humanos (Convenio N° 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT)).

## **Funcionalidad de la Asociación de Desarrollo Integral Indígena (ADII)**

Cada ADII tiene un proceso de elección donde nombran sus propios representantes y una Asamblea General que se reúne todos los años para elegir sus dirigentes y para discutir sobre temas relevantes para las comunidades del territorio. Hombres y mujeres pueden formar parte de la ADII, pero es necesario que sea indígena, vivir en el territorio y ser mayor de 15 años. Además se cuenta con los consejos de vecinos, comités, cooperativas, asociaciones, juntas, mesas, todos asociados a temas específicos como cultura/consuetudinario/agua/caminos/salud/educación, y otros que aglutinan a los representantes de las comunidades locales. Esta cuenta con una Junta Directiva que se elige a través de la Asamblea General cada dos años.

La ADII es una institución comunitaria y pública representante del territorio, entre sus quehaceres tiene la representación jurídica, la gestión, la definición de políticas de desarrollo local y en el territorio de Cabagra. También participa como órgano de control, negociación y mediación en la solución de controversias y conflictos. En la actualidad, la ADII de Cabagra cuenta con 232 afiliados. Para ser afiliado se debe ser indígena, vivir en el territorio y ser mayor de 12 años. En Cabagra, una persona es indígena si pertenece a un clan que debe ser conocido dentro del territorio.

Una de las limitaciones que tiene la ADII es que no todos los miembros de las comunidades están afiliados porque se hace de forma voluntaria y no, necesariamente, representa a todas las comunidades. Por lo tanto, en los procesos de toma de decisión es necesario considerar a otros grupos locales para garantizar la representatividad en los procesos. Dentro de estos grupos locales incluyen: el tribunal consuetudinario, el Consejo de Ancianos y Ancianas, los líderes de las comunidades, los Comités de Salud, los bomberos, los representantes de la seguridad tradicional y las Juntas administrativas de las escuelas.



El territorio de Cabagra se divide en cinco sectores y para cada sector se cuenta con un representante elegido por las comunidades de cada región. Las personas que se seleccionan como enlaces regionales deben elegirse tomando en cuenta un liderazgo reconocido por la comunidad.

## Mecanismos para la resolución de controversias y problemas en el territorio

### Tribunal consuetudinario

El tribunal consuetudinario es una entidad territorial que aboca por impartir justicia entre los miembros de las comunidades del territorio. El tribunal lo representan miembros de cada uno de los clanes presentes en el territorio de Cabagra.

Este es un mecanismo alternativo que se utiliza como la opción tradicional para resolver conflictos antes de recurrir a las instancias jurisdiccionales del sistema no indígena. El tribunal busca resolver problemas que se presentan entre personas indígenas de un mismo territorio y también documentar casos de usurpación de las tierras indígenas, por lo general, asociado a personas no indígenas. También busca solucionar problemas legales asociados a temas familiares y ambientales, empleando criterios tradicionales y el diálogo para solucionar un conflicto específico.

### Pasos para solucionar un conflicto entre vecinos

1. Se tratar de buscar el camino del diálogo para resolver un conflicto, si no hay un acuerdo se recurre al tribunal consuetudinario.
2. Se presenta la queja formal frente al tribunal consuetudinario.
3. Se notifica de 8 a 15 días para obtener una conciliación o buscar una solución con el vecino a través de un proceso de diálogo sin violencia.
4. Si no hay acuerdo, hay un derecho de apelación, y si no se resuelve se recurre a las instancias jurisdiccionales del sistema no indígena.
5. Si se recurre a mecanismos externos, esto implicaría un costo alto para cubrir los honorarios legales. Estos costos normalmente son muy altos si surgen disputas por tierras.

### Pasos a seguir para solucionar un conflicto entre una persona indígena y una persona no indígena

1. Si es una persona no indígena, se le pregunta si quiere someterse al tribunal consuetudinario de forma voluntaria. Las dos partes deciden ser parte y se tramita a través del tribunal consuetudinario.

2. Si se tramita a través de las instancias jurisdiccionales del sistema no indígena, el juez puede imponer que se sometan al tribunal consuetudinario.
  3. El tribunal consuetudinario elabora un expediente.
  4. Se notifica al demandado la resolución del tribunal consuetudinario.
  5. El demandado tiene el derecho de responder ante la resolución enviada.
  6. Se hace una investigación para revisar lo planteado por el demandante y se toma una resolución final.
  7. Si no acata la resolución, se puede proceder con el desalojo administrativo por la policía (si se tratase de un caso de conflicto de tierras).
- El tribunal consuetudinario trabaja de forma voluntaria y no cobra por el servicio que brinda. Mientras que para resolver los conflictos de forma externa, por lo general, se requieren cubrir los gastos legales asociados al proceso. Un abogado cobra sus honorarios profesionales aproximadamente 250.000 colones por visita.
  - De acuerdo con la experiencia, Cabagra ha tenido una tasa de resolución de conflictos bastante alta. De un total de diez casos presentados al tribunal consuetudinario, nueve han sido resueltos a través de este proceso.
  - El tribunal consuetudinario en Cabagra ha favorecido la recuperación de al menos 800 hectáreas de tierras en manos no indígenas desde el año 2000.

### Ventajas del tribunal consuetudinario

- Es una organización que tiene una estructura tradicional de toma de decisión basada en su cosmovisión y criterios tradicionales.
- Este se fundamenta en el diálogo y conciliación entre las partes para alcanzar una paz social dentro del territorio.
- Los procesos para resolver los conflictos demoran en promedio entre uno a dos meses, mientras que si se recurren a las instancias jurisdiccionales del sistema no indígena, por lo general, pueden demorar años para resolver un conflicto específico.



### Asociación Aborigen del Dikes (Aradikes)

Aradikes es una organización que se fundó en 1992 con el propósito de mejorar la condición de vida socio-económica, cultural y ambiental de los territorios indígenas del cantón de Buenos Aires, en la zona sur de Costa Rica. Esta organización agrupa a los representantes políticos de los territorios indígenas de Térraba, Boruca, Curré, Salitre y Cabagra. Aradikes representa a todos los territorios del sur, se reúne con periodicidad para discutir con los representantes de las ADII temas prioritarios para el desarrollo de sus territorios.

La organización busca apoyar a las comunidades y a las familias indígenas para mejorar la calidad de vida y el desarrollo de su potencial humano a través de la educación, el fortalecimiento de sus capacidades, el mejoramiento de la seguridad alimentaria, la nutrición, la salud y la infraestructura. De la misma manera, busca apoyar a las comunidades en la gestión de iniciativas, recursos y sirve como puente entre instituciones. Es por esto, que Aradikes juega un papel importante en la coordinación de acciones a nivel nacional.

### Limitaciones que enfrentan las estructuras de gobernanza territorial

En 1957, el Estado costarricense establece las primeras tres reservas indígenas del país: Ujarrás, Salitre y Cabagra, pero nunca ha realizado un proceso de consulta formal dentro de este territorio. Por lo tanto, no se ha cumplido con el derecho procedimental de dar o no el consentimiento, libre,

previo e informado para implementar acciones que conciernen al territorio. Por ejemplo, aspectos relacionados con la delimitación de su territorio, aspectos de salud, educación e infraestructura, entre otros.

El Estado no ha tomado el tiempo para ver cómo hace una consulta, por esta razón el pueblo bribri no ha ejercido el derecho a la participación efectiva ni a las consultas; es decir, no se ha cumplido con el derecho procedimental de dar o no el consentimiento, libre, previo e informado para los temas territoriales. Existe un desconocimiento muy fuerte de los derechos indígenas tanto a nivel del Estado como dentro del territorio de Cabagra y es uno de los aspectos importantes que hay que fortalecer.

Los procesos de toma de decisión en Cabagra se dan bajo la estructura de la ADII ya que se ajusta al contexto local y actual de los territorios, pero debe considerar otros grupos locales en los procesos de toma de decisión. Estos procesos de toma de decisión se fundamentan en los siguientes principios culturales:

**1. Consenso.** Se entiende como consenso la búsqueda de medios e información para que la mayor parte de la comunidad acepte (o rechace) con información previa 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. Cumplimiento de compromisos.** Este principio es muy importante para la consolidación del liderazgo bribri y la credibilidad en su sistema de gobierno. En el contexto del territorio, el concepto de “hablar en serio” se interpreta como no decir o prometer cosas sin asidero real. Para “hablar en serio” se requieren bases sólidas que permitan desarrollar las políticas y actividades mostrando transparencia en los procesos para mostrar la credibilidad y el respaldo de un liderazgo que provenga del territorio de Cabagra. Es necesario fortalecer el cumplimiento de los compromisos para evitar que los intereses políticos y del sector privado prevalezcan en el territorio.

**4. Solidaridad.** La solidaridad, junto al espíritu comunitario, es un elemento importante para usar los recursos de forma efectiva pues contribuye a la consolidación de la cultura. Este principio resalta la importancia de compartir, ayudar al hermano, no desperdiciar, tener sensibilidad al dolor y a la alegría del otro. Este principio elimina el egoísmo, el egocentrismo, y la acumulación de riqueza sin medida ni justicia.

**5. Consejo de los mayores.** Reconocer y valorar el conocimiento de los ancianos es fundamental para la toma de decisiones. El Consejo de Ancianos es un órgano importante para implementar acciones e influir en las políticas del territorio.

**6. 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 local y se interpreta como la “consulta” de forma cultural cuando se realizan conversatorios, chichadas, talleres, reuniones con la comunidad y con dirigentes de las comunidades y territorios.

**7. Espíritu comunitario.** Este principio aporta un elemento muy importante en la defensa del territorio: defender “lo de nosotros” la población se fortalece y enfrenta en forma colectiva las amenazas de invasión de sus tierras. Otro elemento es el acceso a zonas de uso comunitario como los ríos y bosques. Permite también compartir tierras de producción entre hermanos indígenas, generando así integración social y cultural.

**8. 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 que 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.

**9. Espiritualidad.** Para el indígena, 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 normas culturales y 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.

**10. Buen vivir.** Para el indígena el concepto de desarrollo es lejano y se siente más cercano a lo que representa el buen vivir fundamentado en tener seguridad en la tierra, armonía con el entorno, respeto a su cultura y el uso adecuado de los recursos naturales que permiten su buen vivir.

En términos generales, es importante que la gobernanza territorial bribri fortalezca aspectos de transparencia y efectividad:

**Transparencia.** Necesidad de trabajar en hacer cumplir su derecho al acceso de información sobre cualquier iniciativa legal, administrativa, proyecto de implementación, investigación, entre otros. La información deberá brindarse de una manera adecuada, es decir, entendible y con anticipación para permitir reflexiones y consensos a nivel de los territorios. Igual deberán trabajar en los mecanismos de rendición

de cuentas por parte de su ADII, de las instancias de gobierno, del sector privado y la academia, entre otros.

**Efectividad;** se debe:

- Trabajar para que los marcos legales e institucionales sean apropiados a sus necesidades y prioridades.
- Trabajar para que la participación en la toma de decisiones sea equitativa e inclusiva, a nivel del territorio y en los procesos nacionales.
- Trabajar para definir el mecanismo adecuado para compartir información a nivel de los territorios y en los procesos nacionales.
- Trabajar para un adecuado acceso a la justicia, es decir, que todos los procedimientos de resolución de controversias por tierras sean ajustados a la realidad del territorio Cabagra y que sus procesos locales de resolución de controversias sean reconocidos y respetados tanto dentro como fuera de su territorio.

### Principales desafíos que enfrenta el territorio de Cabagra

La principal lucha que se libra en el seno de la sociedad indígena es por el uso y acceso de forma racional y sostenida





nible a los recursos naturales. En este sentido, hoy se dan una serie de amenazas que atentan contra el uso, acceso y manejo eficiente de los recursos naturales incluyendo los bosques como base de la integridad de los sistemas ecológicos, productivos, sociales y culturales de la cultura bribri.

Una de estas amenazas es el abandono, desconocimiento y el irrespeto de las normas culturales por parte de los bribris, que incluyen reglas, costumbres, prohibiciones y formas de comportamiento con un fuerte vínculo con los bosques. Igualmente, al sustituirse los sistemas tradicionales por sistemas foráneos, las actividades de caza, pesca, recolección y sistemas productivos diversos se van modificando y pone en peligro el balance ecológico de la zona. Estos son algunos desafíos identificados en el territorio de Cabagra:

**A nivel político.** Asegurar que la ADII sea una estructura representativa de la población indígena. En la actualidad no todas las personas indígenas están afiliadas a esta estructura de gobierno local y eso limita su representatividad. Por eso es importante involucrar a las organizaciones de índole tradicional y local propias del territorio.

**La tenencia de la tierra.** El territorio Cabagra abarca una extensión de 27.860 hectáreas de la cual el 25,9% de territorio se encuentra en manos de no indígenas (INEC 2011). Esta situación conduce a conflictos sociales de tierras con la población no indígena que muchas veces termina en violencia. Es necesario que el territorio priorice y establezca planes de recuperación de sus tierras y recurra a mecanismos de conciliación para resolver los problemas que puedan surgir en el territorio. Una vía alternativa es a través del tribunal indígena consuetudinario.

**A nivel de recursos naturales.** La deforestación es considerada como un problema generalizado para el territorio de Cabagra. La mayor parte ha sido atribuido a la incursión de personas no indígenas para establecer áreas ganaderas, lo que ha provocado una disminución en la cobertura de bosque y en consecuencia ha impactado de forma decisiva el recurso hídrico. Muchas veces se talan los árboles alrededor de las quebradas y nacientes y como consecuencia disminuye la cantidad y calidad de agua para las comunidades.

De la misma forma, existe un fuerte problema de contaminación de las quebradas por el uso excesivo de agroquímicos que aplican a sus cultivos.

Adicionalmente hay problemas de contaminación por los desechos sólidos que la comunidad genera. Es importante buscar alternativas para disminuir el uso de agroquímicos e implementar una estrategia para el manejo de desechos sólidos.

Es necesario utilizar menos materiales plásticos y promover una mayor concientización de como afecta la salud de las personas y los animales.

Cada vez son más recurrentes los incendios sobre todo en la época seca. Muchos de estos incendios comienzan en las pasturas, de no ser controlados pueden provocar incendios forestales.

**A nivel social.** Hay limitaciones fuertes de empleo en el territorio, como consecuencia, los jóvenes tienden a migrar a otros lugares fuera del territorio para encontrar oportunidades laborales. Esto provoca desarraigo a nivel cultural y familiar. Es necesario fomentar fuentes de empleo dentro del territorio y considerar la posibilidad de promover actividades alternativas que generen ingresos como el turismo.

**A nivel cultural.** Uno de los grandes desafíos es la pérdida de la identidad cultural debido a la influencia de ideas que vienen de fuera del territorio: la imposición religiosa, la pérdida del idioma materno y el mestizaje. El sistema educativo actual no inculca aspectos importantes de la cultura, solo se ve de forma superficial. Un ejemplo de esto es que los maestros de idioma no cuentan con suficiente tiempo para dar una enseñanza profunda del idioma y los estudiantes no lo aprenden bien. Es necesario fortalecer el tema de cultura en los centros educativos y promover más espacios para compartir con la gente mayor. Se quiere promover el rescate cultural e involucrar más a los jóvenes y ancianos en este proceso.

**A nivel productivo.** Con el abandono de la producción y de la recolección de productos de consumo tradicional, se contribuye al aumento de problemas de desnutrición y de salud, debido a la ausencia de componentes tan importantes en la comida indígena como las carnes silvestres, el pescado, los tubérculos, los pejibayes y las musáceas. Es necesario tomar en consideración las normas culturales relacionadas con la cacería y elementos culturales para la siembra de los cultivos

## Cuadro ficha técnica del pueblo cabagra

Recursos presentes en los territorios <sup>1</sup>	Elementos de interés
<p><b>Político.</b> Toma en cuenta las normas y mecanismos presentes en los territorios indígenas para hacer incidencia con el propósito de obtener beneficios colectivos.</p>	<p>La Ley General de Terrenos Baldíos de 1939. Reconoce los derechos de propiedad a los indígenas. Art. 8. <i>Se declara inalienable y de propiedad exclusiva de los indígenas, una zona prudencial a juicio del Poder Ejecutivo en los lugares en donde existan tribus de estos, a fin de conservar nuestra raza autóctona y de librarlos de futuras injusticias. La Ley General de Terrenos Baldíos de 1939. Reconoce los derechos de propiedad a los indígenas. Art. 8. Se declara inalienable y de propiedad exclusiva de los indígenas, una zona prudencial a juicio del Poder Ejecutivo en los lugares en donde existan tribus de estos, a fin de conservar nuestra raza autóctona y de librarlos de futuras injusticias.</i></p> <p>1957: año de creación de la primera reserva en Costa Rica. Las primeras reservas indígenas se comenzaron a delimitar y legalizar a partir de un Decreto de 1956 (Decreto Ejecutivo N° 34) donde se estableció la Reserva Indígena conocida como Ujarrás-Salitre-Cabagra.</p> <p>Decreto N° 54 1956. Establece el territorio indígena de Cabagra.</p> <p>Representación legal: ADII Cabagra.</p> <p>Normas nacionales e internacionales: Ley Indígena 1977, Convenio N° 169.</p>
<p><i>Principales desafíos:</i> ADII, estructura representativa de la población indígena. En la actualidad no todas las personas indígenas están afiliadas a esta estructura de gobierno local.</p>	
<p><b>Natural.</b> Toma en cuenta los recursos bases/ recursos naturales presentes en los territorios indígenas y que permiten el desarrollo del buen vivir.</p>	<p>Superficie: 27.860 hectáreas</p> <p>Tierra en mano de indígenas: 65% del territorio</p> <p>Tierra en mano de no indígenas: 35% del territorio</p> <p>Tierras agrícolas: erosión, tierras degradadas</p> <p>Agua: disminución de fuentes de agua y contaminación</p> <p>Biodiversidad: utilizan plantas y animales para desarrollar sus actividades productivas y culturales Bosques: deforestación por actividades ganaderas e incendios. La mayor parte de los bosques se encuentran en las partes más altas</p> <p>Paisaje/Territorio: degradado</p>
<p><i>Principales desafíos:</i> mantener los recursos naturales con calidad y cantidad adecuada de tal manera que se asegure el bienestar de la población indígena bribri; en particular, la tenencia de la tierra considerando que la mayor parte está en manos de no indígenas.</p>	
<p><b>Humano.</b> Toma en cuenta las habilidades, conocimientos y todo lo relacionado con las personas indígenas.</p>	<p>Población: 3.188 habitantes (INEC 2011)</p> <p>Escolaridad:</p> <p>Habilidades: agricultura, tejidos, artesanías</p> <p>Salud: alergias y problemas respiratorios</p> <p>Migración: muchos jóvenes migran a zonas fuera del territorio en búsqueda de empleo</p>
<p><i>Principales desafíos:</i> desarrollar actividades para que los jóvenes se queden en sus territorios y las personas indígenas que han estudiado carreras universitarias trabajen para sus territorios</p>	
<p><b>Social.</b> Toma en cuenta a todas las organizaciones presentes en el territorio indígena y que permiten su funcionalidad.</p>	<p>Organizaciones locales: bomberos, seguridad tradicionales, juntas administrativas de las escuelas, comité de salud</p> <p>Asociaciones de puente o que permiten tener incidencia a nivel político o de toma de decisión</p> <p>A nivel regional: Aradikes (Asociación Regional Aborigen del Dikes) que representa a todos los territorios del sur, se reúne con periodicidad para discutir con los representantes de las ADII temas prioritarios para el desarrollo de su territorio</p> <p>A nivel territorial: ADII y Tribunal Consuetudinario</p>
<p><i>Principales desafíos:</i> tener claridad que todas las organizaciones representan a varios sectores de la comunidad y que deben trabajar con sus ADII de manera coordinada y armónica.</p>	
<p><b>Cultural.</b> Toma en cuenta la esencia del pueblo indígena y el por qué los hace únicos.</p>	<p>Lenguaje e idioma: bribri</p> <p>Costumbres ancestrales relacionadas con los trajes, la alimentación y la medicina tradicional.</p> <p>Platos especiales como: tamales de arroz, carne ahumada, palmito usado en ceremonias y fiestas especiales, chocolate, chicha de maíz que se comparte en las fiestas locales</p> <p>Medicina tradicional</p> <p>Valores: consenso, alternancia en la dirigencia, cumplimiento de acuerdos, solidarismo, consejo de mayores, diálogo, espiritualidad, espíritu comunitario, buen vivir</p>
<p><i>Principales desafíos:</i> si bien es cierto que con la pérdida del idioma se inicia la erosión de la cultura, es necesario trabajar a nivel de los territorios para que la cultura no sufra asimilación externa.</p>	

### Cuadro ficha técnica del pueblo cabagra

Recursos presentes en los territorios <sup>1</sup>	Elementos de interés
<p><b>Infraestructura.</b> Toma en cuenta todas la construcciones presentes en los territorios indígenas y que permiten la dinámica de los mismos.</p>	<p>Servicios vitales, se toma en cuenta la vivienda, las escuelas, los puestos de salud, los acueductos, el tratamiento de aguas residuales y las basuras; las telecomunicaciones, la electricidad y el acceso al territorio</p> <p>En la actualidad hay un cambio en la construcción de las casas de madera por casas de concreto con techos de zinc. Falta de infraestructura educativa, salud Escasa red vial, mal estado de caminos, pero con transporte colectivo diario</p>
<p><i>Principales desafíos:</i> apostar por la planificación territorial donde cada territorio priorice sus actividades por implementar según sus urgencias.</p>	
<p><b>Productivo.</b> Toma en cuenta todas las actividades que generan dinero o bienes de consumo directo en los territorios indígenas.</p>	<p>Actividades productivas que generan bienes directos de autoconsumo: cultivo de arroz, maíz, frijol, café, cacao, plátano, cítricos, piña, yuca, tiquizque, ñampí y pejibaye. Alguna actividad ganadera y cría de cerdos y aves. Algunos cultivos no tradicionales como el chile y el ayote.</p> <p>Cría de animales menores como cerdos, aves y ganado en algunos casos.</p>
<p><i>Principales desafíos:</i> tener cuidado en los productos que generan ingresos en efectivo, por lo general, se realizan estas actividades de manera individual o familiar y esto hace que se sature la oferta.</p>	

<sup>1</sup> Información de la tabla obtenida de la revisión de información secundaria y la información obtenida en los talleres de socialización del "Programa didáctico para el fortalecimiento de capacidades de negociación, integración y representatividad en los procesos de la estrategia REDD+", en Costa Rica.



## Módulo 2

# El clima y cambio climático

.....



### Objetivos de aprendizaje

Al finalizar el módulo las personas que empoderen los temas serán capaces de:

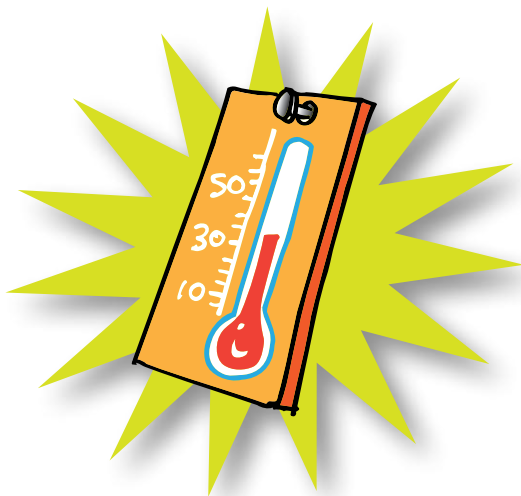
- Entender qué es el cambio climático y por qué el clima está cambiando.
- Explicar por qué es importante preocuparnos por el cambio climático.
- Identificar los principales signos del cambio climático.
- Explicar los posibles efectos del cambio climático.
- Comprender el “efecto invernadero” e identificar 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.

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

Las características del tiempo pueden variar día a día. Cuando hablamos de **tiempo**, nos referimos a la temperatura, lluvias, dirección y fuerza del viento, o tormentas en un lugar y en un momento específico. Cuando hablamos de **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. 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.

**El cambio climático** es el cambio de las condiciones normales del clima o de su variación conocida, que se mide en promedio cada 30 años. El cambio climático puede deberse a condiciones naturales (forzamiento solar y volcánica, entre otros) y a condiciones antropogénicas<sup>1</sup> (la industria, cambio de uso del suelo, entre otros) que aportan gases a la atmósfera (IPCC 2013).

© Conservación Internacional.



Los investigadores indican que la temperatura promedio de la Tierra ha aumentado lentamente durante los últimos 100 años. El término “calentamiento global” suele utilizarse cuando se habla de cambio climático. Esto significa que la temperatura promedio de la atmósfera terrestre está aumentando. Recuerde que “promedio” significa 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.

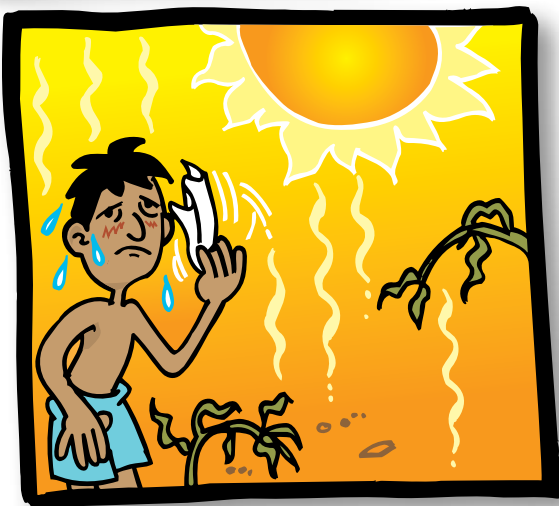
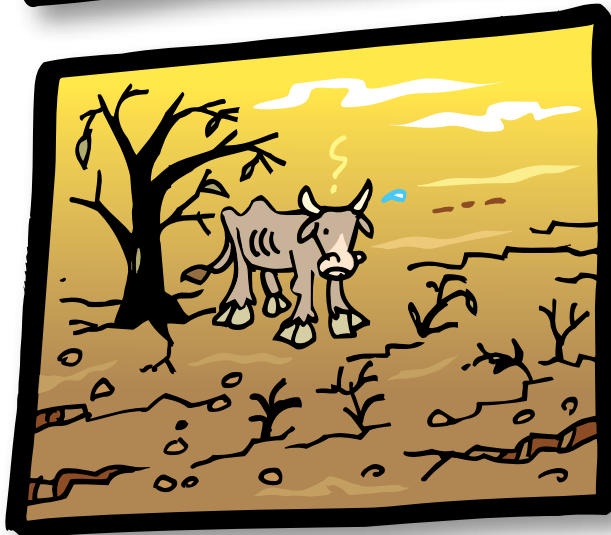
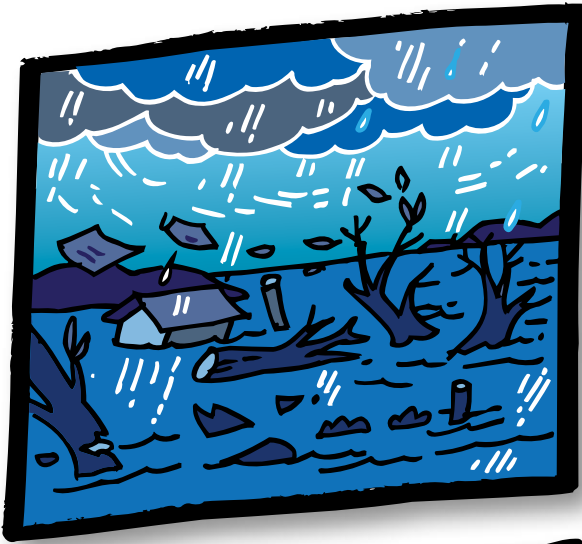
Sabemos que el clima está cambiando porque los científicos están observando y midiendo los cambios en los patrones meteorológicos. Los pueblos indígenas también han estado percibiendo el cambio climático en sus territorios a través de sus experiencias y observaciones. Lo cierto es que personas de todo el mundo están comenzando a percibir estos cambios que 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 y afecta los ecosistemas (blanqueamiento de corales, incendios, entre otros), el agua (presencia de sequías y lluvias intensas, entre otros), la producción de alimentos (disminución de la pesca y medios de vida locales), las costas (crecidas, tempestades, entre otros) y la salud (olas de calor e incremento de enfermedades como el dengue) (IPCC 2013).
- El aumento de las temperaturas se ha dado en casi todas las regiones del mundo. Por ejemplo, en los territorios brunkas, ahora es más común sentir días más cálidos en comparación con los últimos 10 años.<sup>2</sup>

1 Término que se refiere a todas las actividades humanas generadoras de gases de efecto invernadero (gases con capacidad de retener calor en la atmósfera).

2 Percepción de los participantes en el taller de socialización del “Programa didáctico para el fortalecimiento de capacidades de negociación, integración y representatividad en los procesos de la estrategia REDD+”, en Costa Rica, en el mes de agosto de 2015.



© Conservación Internacional.

### Cambios en las precipitaciones

- Ha habido cambios en las precipitaciones en todo el mundo debido a las alteraciones 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 2013).
- Mientras que en regiones se han reducido la cantidad de lluvias y han sufrido de sequías más frecuentes y prolongadas, en otras regiones la lluvia ha aumentado provocando serias inundaciones (IPCC 2013).
- En muchos lugares, las estaciones o épocas del año con lluvia están cambiando: ahora está lloviendo en diferentes momentos y por períodos 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 también del mar. Estas grandes masas de hielo se conocen como glaciares, los cuales 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 poblaciones humanas.

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

- En los últimos años en Costa Rica, cada vez se hace más frecuente en ciertas partes del país días y noches más calurosas y también la presencia de eventos extremos ya sea períodos de mucho calor y sequías, sobre todo en la vertiente pacífica del país contrastado con períodos de lluvia extrema con más frecuencia en la vertiente del Caribe (PNUD 2012).
- Los períodos de temperaturas altas (olas de calor) se han vuelto más prologados y más cálidos.



© Conservación Internacional.

- 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.
- De acuerdo con un estudio realizado por la PNUD (2012), la zona Atlántica de Costa Rica será la zona más propensa a sufrir períodos lluviosos más extensos e intensos. Esto afectará el desbordamiento de ríos, provocará deslizamientos y generará pérdidas millonarias en agricultura e infraestructura.
- Expertos predicen que las marejadas se volverán más fuertes y constantes y estas generarán inundaciones frecuentes en las zonas costeras como en Puntarenas y Caldera, lo que afectaría anualmente a numerosas familias. De acuerdo con el Instituto Meteorológico Nacional (IMN 2012) Caldera y Puntarenas perderán unos 50 metros de costa y muchas edificaciones quedarán bajo el agua antes del 2025. La marejada que en agosto del 2012 afectó a más de 35 familias en Caldera, generó pérdidas por más de 50 millones de colones.

### 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 está elevando debido a que los aumentos de temperatura en la atmósfera hacen que el hielo presente en 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 también afecte la calidad de los suministros de agua potable que abastece a las poblaciones humanas costeras.
- El aumento de los niveles del mar también afecta los ecosistemas frágiles como los arrecifes coralinos presentes en la costa atlántica del país.

### ¿De qué manera el cambio climático está afectando los territorios brunkas?<sup>3</sup>

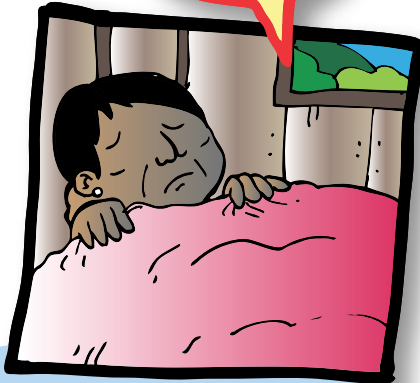
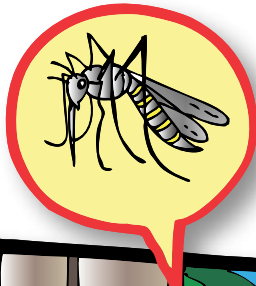
El cambio climático implica cambios en la presencia o ausencia de lluvias, presencia de vientos, olas de calor o frío, cambios en la temperatura durante el día, entre otros. Estos cambios afectan las plantas, los animales, las poblaciones y las actividades agrícolas y turísticas. Es decir, los seres vivos dependemos del ambiente en el que vivimos, un cambio que se genere en el ambiente puede afectar a todos los seres vivos del planeta.

Sentimos que el clima ha cambiado mucho sobre todo en los últimos años. Hace 25-30 años el clima era más fresco en nuestros territorios. Ahora los días son más calientes y secos y durante el día la temperatura cambia mucho.

3 Apartado construido a partir de las reflexiones de los participantes en el taller de socialización del “Programa didáctico para el fortalecimiento de capacidades de negociación, integración y representatividad en los procesos de la estrategia REDD+”, en Costa Rica, en el mes de agosto de 2015.



Salud



Aumento en la incidencia de enfermedades, desnutrición, enfermedades pulmonares y gastrointestinales

Economía y agricultura

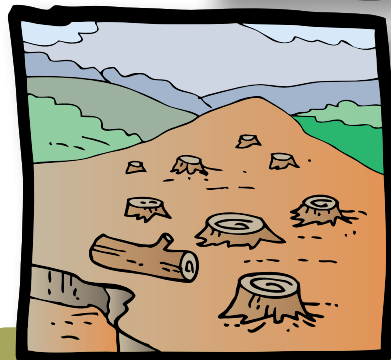


Pérdida de cosechas por sequías, inundaciones, plagas, enfermedades y cambios en el régimen de las lluvias



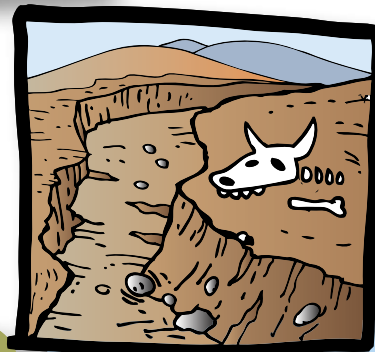
Pérdida de hábitats y desaparición de especies y animales

Bosques



Pérdida de bosques y sus servicios

Disponibilidad de agua



Escasez de agua y calidad para consumo humano

Figura 2.1 Cómo nos afecta el cambio climático.

Fuente: CATIE.

Otro aspecto importante es que los ríos eran más profundos sobre todo en la época del verano. Ahora durante el verano los ríos son como quebradas, tienen muy poca agua. Los aguaceros son más intensos, es decir que cae mayor cantidad de agua en un período corto de tiempo o pasa lloviendo todo el día, provocando más problemas con inundaciones sobre todo en las zonas bajas.

Cada vez estamos produciendo menos y también los cambios en el clima han provocado cambios en la época de siembra y de cosecha. Por ejemplo, ahora ya no se puede sembrar el maíz en marzo porque se muere. Ahora hay que sembrarlo entre abril y mayo. La baja en la producción agrícola ha provocado una mayor dependencia de los agroquímicos para poder aumentar la producción. El cultivo del maíz y arroz son los que han sufrido más.

En 1996, 1997 y 2005 hubo inundaciones en los territorios brunkas. Hoy en día los cambios en el clima inciden mucho en enfermedades pulmonares como la neumonía que hace 50 años no afectaba tanto.

En conclusión, en nuestras comunidades las personas, las plantas, los animales y los cultivos están enfrentando mayores dificultades que en el pasado. Los estudios científicos

y las percepciones que se tiene en los territorios indígenas muestran, en general, que estos fenómenos asociados al cambio climático aumentarán con el tiempo si no se toman medidas inmediatas.

## ¿Qué causa el cambio climático?

En gran medida el aumento en la temperatura global promedio del planeta se debe al incremento de ciertos gases en la atmósfera, compuesta por diferentes gases que se generan a partir de procesos naturales, pero también hay gases que se producen por las actividades humanas. La producción excesiva de estos últimos gases puede provocar un cambio en los procesos naturales que a su vez desencadenan el cambio climático (IPCC 2013).

Para comprender mejor las causas del cambio climático es importante saber “algo” sobre los gases que existen en la atmósfera y entender los procesos naturales que pueden permitir 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 (IPCC 2013).



## ¿Qué es el efecto invernadero?

Un invernadero es un tipo de edificio con paredes y techos 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” (IPCC 2013).

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.

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 haya vida. El problema es cuando hay un desbalance. Cuando las actividades humanas generan volúmenes adicionales de gases de efecto invernadero, interfieren en este proceso natural ya que los gases que se concentran en la atmósfera tienen la capacidad de dejar pasar la radiación solar y de evitar que la radiación de la Tierra salga de la atmósfera, es entonces cuando la Tierra se vuelve más caliente.

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 agrega 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 de efecto invernadero en la atmósfera.

Esto es lo que le está sucediendo ahora. Día a día la humanidad emite más gases que se acumulan en 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 2.2 y 2.3 se muestra cómo funciona el efecto invernadero de manera natural y bajo el impacto de las actividades humanas.



**Figura 2.1.** 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 para que haya vida.

Fuente: CI 2010.

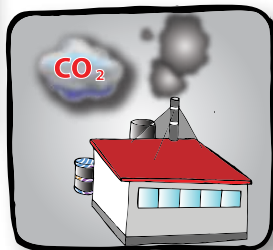
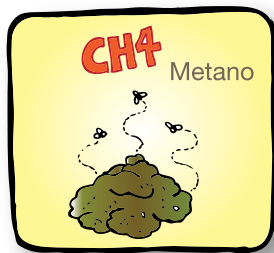


**Figura 2.2.** Impacto de las actividades humanas en el efecto invernadero. Cuando hay una cantidad mayor de GEI en la atmósfera, esta retiene más energía solar y el planeta se vuelve más cálido.

## ¿Qué es un gas de efecto invernadero?

Existen muchos gases de efecto invernadero en la atmósfera. Algunos importantes son:

- **Metano ( $\text{CH}_4$ ):** este gas proviene de los excrementos de los seres vivos que incluyen seres humanos y animales; de los pantanos y manglares, así como de las actividades agrícolas, como el cultivo de arroz. Los biodigestores que utilizan los excrementos de los animales son un sistema que procesan grandes cantidades de gas metano que se utiliza como fuente de energía para cocinar o producir electricidad.
- **Óxido nítrico ( $\text{N}_2\text{O}$ ):** este gas proviene de los fertilizantes y también de las plantas cuando se queman.
- **Dióxido de carbono ( $\text{CO}_2$ ):** este gas se produce cuando un elemento llamado carbono se quema y se une con el oxígeno del aire. El aumento del  $\text{CO}_2$  en la atmósfera es la causa principal del cambio climático; por lo tanto, es importante saber más sobre cómo se forma el  $\text{CO}_2$  a partir del carbono, cómo funcionan juntos en la naturaleza y cómo las actividades humanas afectan este proceso natural.



Fuente: CATIE.

## ¿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 plantas. El carbono, como el agua, se puede encontrar en diferentes estados:

- Líquido como el petróleo.
- Sólido como el carbón que conocemos, 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 libera carbono a la atmósfera).

Cuando el carbono se libera, se une con el oxígeno ( $\text{O}_2$ ) del aire y se forma el dióxido de carbono ( $\text{CO}_2$ ) 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 y así alimentarse, crecer y reproducirse. Pero también las plantas, los árboles y los humanos liberan  $\text{CO}_2$  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 2.3).

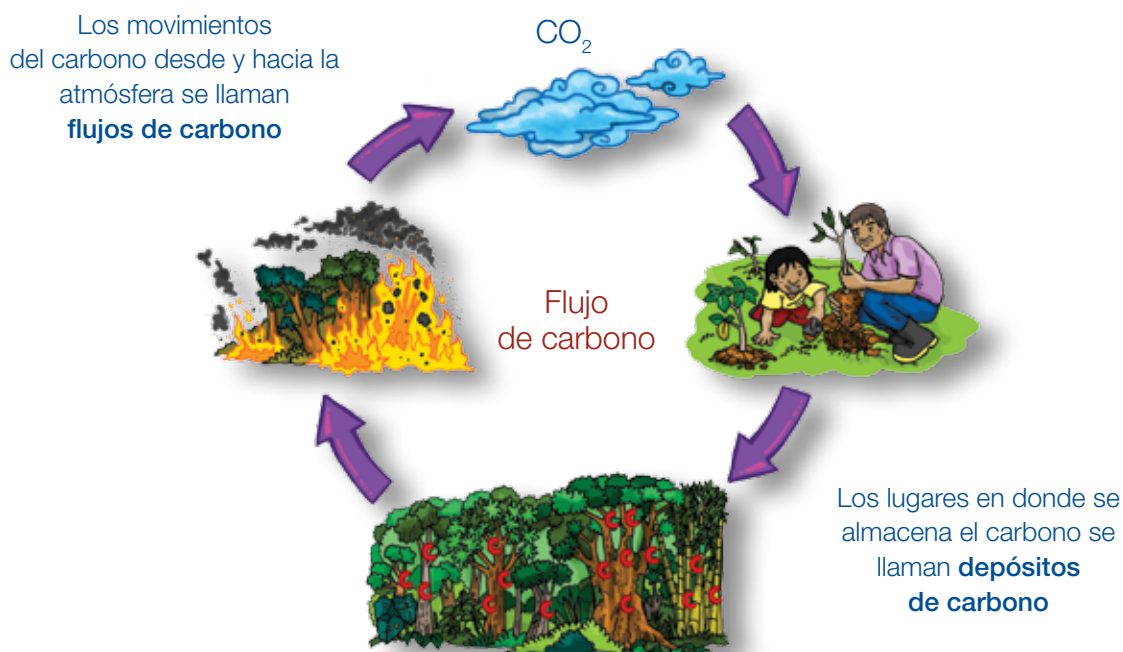
La cantidad de carbono que se puede almacenar en los bosques se llama “créditos de carbono” que representan las toneladas de emisiones de  $\text{CO}_2$  que se evitan liberar a la atmósfera cuando los países protegen sus bosques (CMNUCC 2016).

*1 crédito de carbono = 1 tonelada de emisiones de  $\text{CO}_2$  evitadas*

## Los bosques y el ciclo de carbono

Una gran cantidad de carbono del planeta se encuentra almacenado en los bosques, en los tejidos de los troncos de los árboles, las raíces, las hojas y el suelo. Cuando los bosques se talan, se queman o mueren, el carbono se dispersa hacia el aire y se mezcla con el oxígeno para transformarse en  $\text{CO}_2$ .

La cantidad de carbono de la atmósfera que puede absorber la vegetación y almacenar en sus tejidos puede variar.



**Figura 2.3.** Proceso natural donde el carbono se mueve o fluye según su ciclo de utilización y almacenamiento (depósitos).

Fuente: CI 2010.

Los bosques que tienen una gran diversidad de plantas, guardan grandes cantidades de carbono, mientras que las pasturas o los cultivos agrícolas almacenan una cantidad menor. Por lo tanto, los bosques nativos y los bosques en recuperación tienen la capacidad de disminuir la cantidad de GEI de la atmósfera y por ende disminuyen el efecto invernadero.

Cuando se tala, se quema o se extraen árboles, ¿qué pasa con el carbono que estaba en los bosques? se libera y 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 CO<sub>2</sub>, pero algunas actividades liberan grandes cantidades, como el uso de combustibles fósiles (gasolina, diésel, gas) por parte de la industria, el uso de vehículos, la deforestación y los incendios. El principal motivo por el que el clima está cambiando es porque las actividades humanas interfieren

en los procesos y ciclos terrestres naturales que controlan el clima, como el efecto invernadero y el ciclo del carbono. La cantidad excesiva de emisiones de CO<sub>2</sub> 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. La Figura 2.4 muestra las principales actividades humanas causantes del cambio climático.

### Quema de combustibles fósiles (petróleo, gas natural)

Los vehículos y las industrias; como la minería, textil, alimenticia, otras; hacen uso de combustibles fósiles para su funcionamiento. La electricidad se suele producir mediante la quema de combustibles fósiles como bunker, carbón o gas natural. Estos combustibles contienen grandes cantidades de carbono. Cuando los automóviles o las máquinas utilizan gasolina o diésel, el carbono del combustible se transforma en dióxido de carbono que se dirige directamente hacia la atmósfera. La electricidad producida con fuentes renovables tales como la hidroeléctrica, no tiene los impactos del uso de combustibles fósiles.

### Deforestación e incendios

Con mucha frecuencia, los árboles de los bosques son talados o quemados para convertir su terreno en pastizales, tierras para agricultura o producción comercial. Si la madera se utiliza como combustible o se deja descomponer, el carbono se libera a la atmósfera de manera inmediata, lo cual contribuye al cambio climático. Sin embargo, es necesario aclarar que si la madera de un bosque se usa para fabricar muebles, parte del carbono se mantiene fijado durante 20 años o más, dependiendo de la madera.

### Cambios en el uso de la tierra

Los cambios en el uso de la tierra también afectan al ciclo del carbono. Este cambio se da cuando se talan los bosques para convertirlos en un sistema agrícola o agropecuario. Como resultado, la cantidad de bosques disponibles para absorber el  $\text{CO}_2$  del aire se reduce y se libera a la atmósfera el carbono almacenado en ellos. Transformar los bosques en campos

agrícolas, ganadería o en asentamientos humanos implica que también hay una transformación de un sistema de alto contenido de carbono (generalmente, como un bosque) en un sistema de bajo contenido de carbono (como una finca ganadera).

Los combustibles fósiles -como por ejemplo el petróleo, el carbón y el gas natural- se formaron y almacenaron dentro de la tierra a partir de la descomposición de plantas y otros organismos en un período muy largo de tiempo. Si se reduce la cantidad de combustibles fósiles que se utilizan en la industria y en los vehículos y se detiene la deforestación, se reducirá la cantidad de carbono que se emite a la atmósfera. Si se plantan más árboles o se reforestan zonas que ya han sido taladas y deforestadas, se sumarán nuevos árboles para almacenar carbono mientras las plantas crecen. Por eso, estas actividades pueden contribuir a generar nuevamente un equilibrio de los procesos naturales del carbono y a largo plazo, permitiría reducir los efectos del cambio climático.



Figura 2.5. Actividades humanas causantes del cambio climático.

Fuente: CATIE.

## Módulo 3

# Formas de valorar los bosques

.....



### Objetivos de aprendizaje

Al finalizar el módulo las personas que empoderen los temas serán capaces de:

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

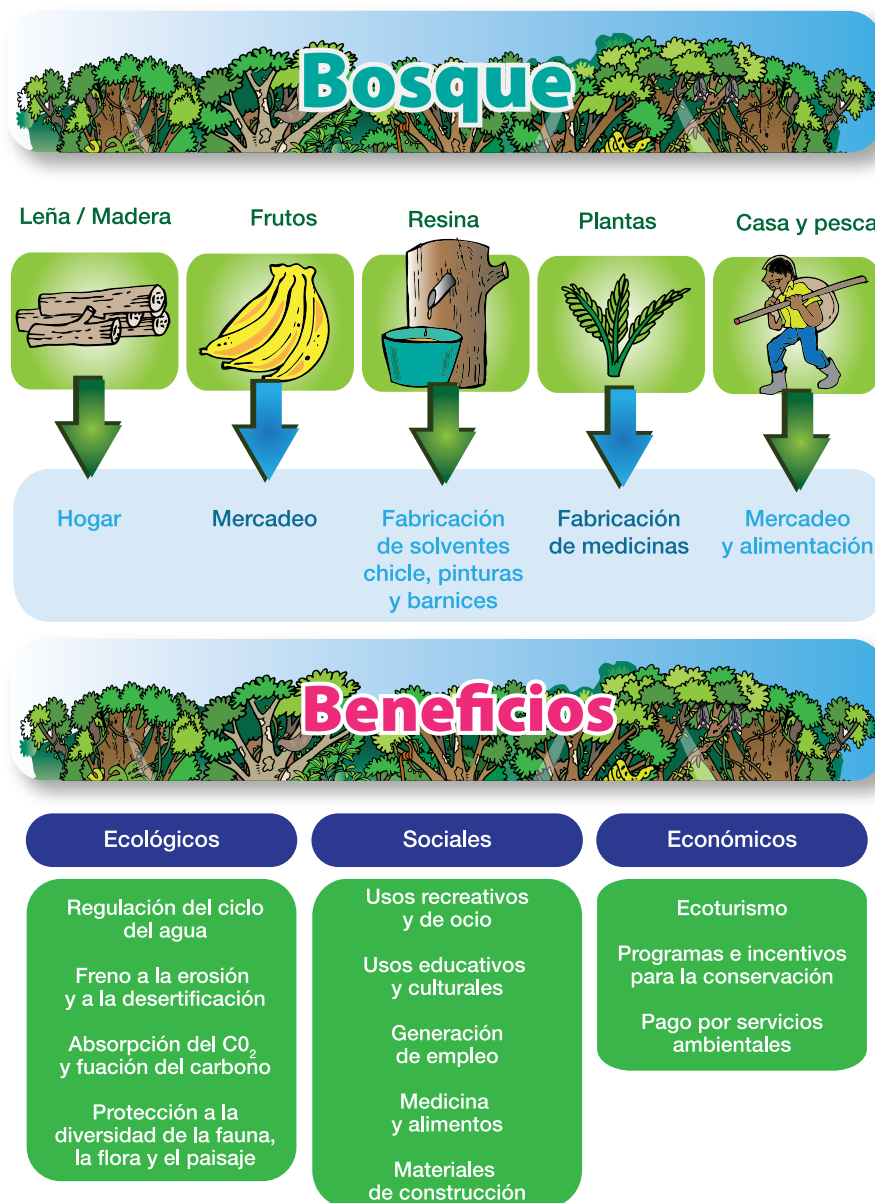
## ¿Qué es un ecosistema y los servicios que brindan?

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 **medioambiente** es el conjunto de características que rodean el lugar, por ejemplo, el suelo, las rocas y el agua (MEA 2003). Un bosque tropical es un ecosistema natural.

Los bosques proveen servicios esenciales y beneficios importantes para las personas en todo el mundo; dentro de estos servicios se incluyen (MEA 2003):

- La provisión de alimentos, agua, plantas medicinales, madera y fibras (servicios de aprovisionamiento).
- El mejoramiento del clima, protección contra las inundaciones, protección contra las enfermedades y la protección y mejoramiento en la calidad del agua (servicios de regulación).



**Figura 3.1.** Beneficios sociales, ecológicos y económicos que se obtienen del bosque.



- El vínculo con la cosmovisión indígena, las normas y los valores culturales y tradiciones de los pueblos indígenas, fuertemente relacionados con el uso tradicional de los bosques (servicios culturales).
- La formación de suelos y los ciclos de nutrientes, necesarios para mantener los tres servicios comentados con anterioridad (servicios de formación).

Estos servicios de los ecosistemas brindan bienestar a la sociedad, por el ejemplo, el agua es un servicio indispensable para la supervivencia humana, sin agua limpia no podríamos 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 al almacenamiento de carbono para poder reducir el efecto invernadero.

La importancia de los bosques para la protección contra inundaciones adquiere gran relevancia a nivel regional sobre todo en zonas que son más propensas a sufrirlas debido a sus condiciones geográficas, geológicas y a los asentamientos humanos, entre otros. Por otra parte la provisión de materiales, alimento y medicinas se vuelve aún más importante a nivel local para aquellas poblaciones que dependen directamente de su uso diario para vivir (De Groot et ál. 2002).

Los bosques, por lo tanto, generan muchos beneficios y para poder garantizar el abastecimiento y el mantenimiento de estos servicios ecosistémicos es importante entender qué impactos generan las actividades humanas, y así entonces,

pensar en estrategias y acciones que contribuyan a reducir estos efectos a nivel local, regional, nacional y global.

Los ecosistemas nos benefician a todos de alguna manera. Por ejemplo, los de montaña y bosque forman parte de las cuencas hidrográficas que proporcionan agua limpia para el consumo humano, la agricultura y la industria.

Las personas que se benefician pueden ser pueblos indígenas y comunidades locales que viven en los ecosistemas o cerca de ellos, o pueden ser habitantes de ciudades que viven lejos de una fuente de agua, y dependen del buen manejo del ecosistema que les proporciona agua potable.

Algunos de los ecosistemas más comunes y sus conceptos son (MEA 2003):

- Mares: océano, desde la mitad de la plataforma continental hacia mar adentro.
- Áreas costeras: la interfaz entre océano y tierra firme.

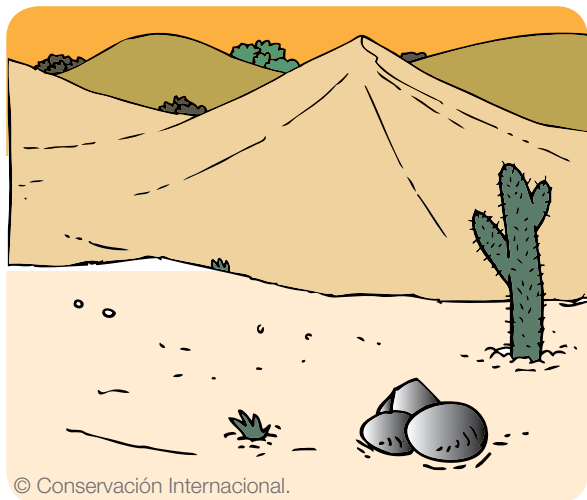
**Ecosistema de bosque**



**Ecosistema de clima frío**



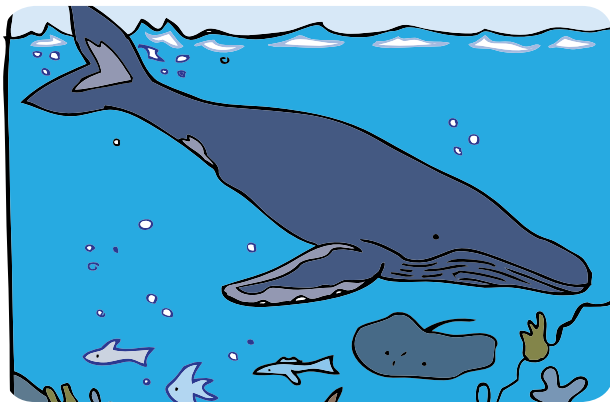
**Ecosistemas de Desierto**



© Conservación Internacional.

- Aguas interiores: cuerpos de agua permanentes más allá de la zona costera.
- Bosque: tierras dominadas por la presencia de árboles, generalmente utilizadas para la producción de madera, leña y otros productos forestales no madereros.
- Zona árida: tierras donde la existencia de árboles está limitada por la disponibilidad de agua.
- Islas: tierras aisladas y rodeadas de agua con una elevada proporción de costas en relación con zonas interiores.
- Montañas: laderas y tierras altas.
- Regiones polares: sistemas de altas latitudes congelados la mayor parte del año.
- Áreas cultivadas: tierras dominadas por especies vegetales domesticadas, usadas para los cultivos, la agro-silvicultura y la producción acuícola, y sustancialmente alteradas por estas actividades.
- Zonas urbanas: entornos edificados con una alta densidad humana.

#### Ecosistema marinos



### ¿Qué son los pagos por servicios ambientales?

El concepto de Pagos por Servicios Ambientales (PSA) ha sido instaurado en Costa Rica con la Ley Forestal 7575 del año 1996 y es entendido como un *reconocimiento financiero por parte del Estado, a los y las propietarios(as) y poseedores(as) de bosques y plantaciones forestales por los servicios ambientales que estos proveen y que inciden directamente en la protección y mejoramiento del medio ambiente*. Este reconocimiento financiero puede contribuir a la conservación y recuperación de la cobertura forestal.

#### Ecosistema de manglares



#### Lagunas



De acuerdo con la legislación de Costa Rica, Ley Forestal 7575, los servicios ambientales son los beneficios que brindan los bosques y las plantaciones forestales que inciden directamente en la protección y mejoramiento del medio ambiente en cuanto a la mitigación de emisiones de gases de invernadero, protección de agua para uso urbano, rural o hidroeléctrico, protección de la biodiversidad para conservarla y manejarla, uso sostenible, científico y mejoramiento genético, protección de ecosistemas, formas de vida y belleza escénica.

### ¿Cómo funciona el pago por servicios de ecosistemas en Costa Rica?

En Costa Rica, el pago por servicios de ecosistemas se conoce como pagos por servicios ambientales (PSA). Costa Rica implementa un esquema a nivel nacional desde 1996 cuando se creó el Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (Fonafifo) y fue el primer país en lograr implementar

un programa nacional de pagos por servicios ambientales (Moreno-Díaz 2005; www.fonafifo.go.cr).

La Figura 3.4 ilustra la organización y funcionamiento del programa de PSA en Costa Rica. Como puede verse en el esquema, Fonafifo es el principal órgano estatal en la administración del PSA y tiene un carácter autónomo pero, trabaja junto al Ministerio de Ambiente y Energía (Minae) y coordina acciones con el Sistema Nacional de Áreas de Conservación (Sinac). Las solicitudes de PSA son tramitadas por las oficinas regionales con el apoyo de regentes forestales. Algunas ONG actúan como facilitadoras del proceso, brindando asesoramiento a los productores, realizando trámites administrativos y técnicos y diseñando proyectos.

La mayor parte de los recursos para PSA provienen del 3,5% del impuesto a los combustibles que son transferidos desde el Ministerio de Hacienda y se guardan en un fondo administrado por el Banco Nacional de Costa Rica

(Fonafifo 2016). Sin embargo, a pesar de esta fuente de dinero, Fonafifo también busca fondos de otras fuentes precisamente porque hay muchísimas solicitudes, pero no son suficientes los recursos del presupuesto ordinario del Estado para atender la demanda a nivel nacional para el PSA.

Parte de este financiamiento se ha obtenido a través de entidades internacionales de cooperación, pero también se está trabajando con empresas público-privadas como la Compañía Nacional de Fuerza y Luz, otras empresas hidroeléctricas, y la Florida Ice & Farm (compañía cervecera y de producción de bebidas) para generar recursos adicionales. Más recientemente, Fonafifo ha buscado nuevas alternativas de financiamiento, tales como los Certificados de Servicios Ambientales (CSA), certificados que se venden a empresas e instituciones interesadas en dar financiamiento a los propietarios de los servicios de los ecosistemas como parte de su estrategia para mostrar un compromiso hacia el medioambiente (Fonafifo 2016).

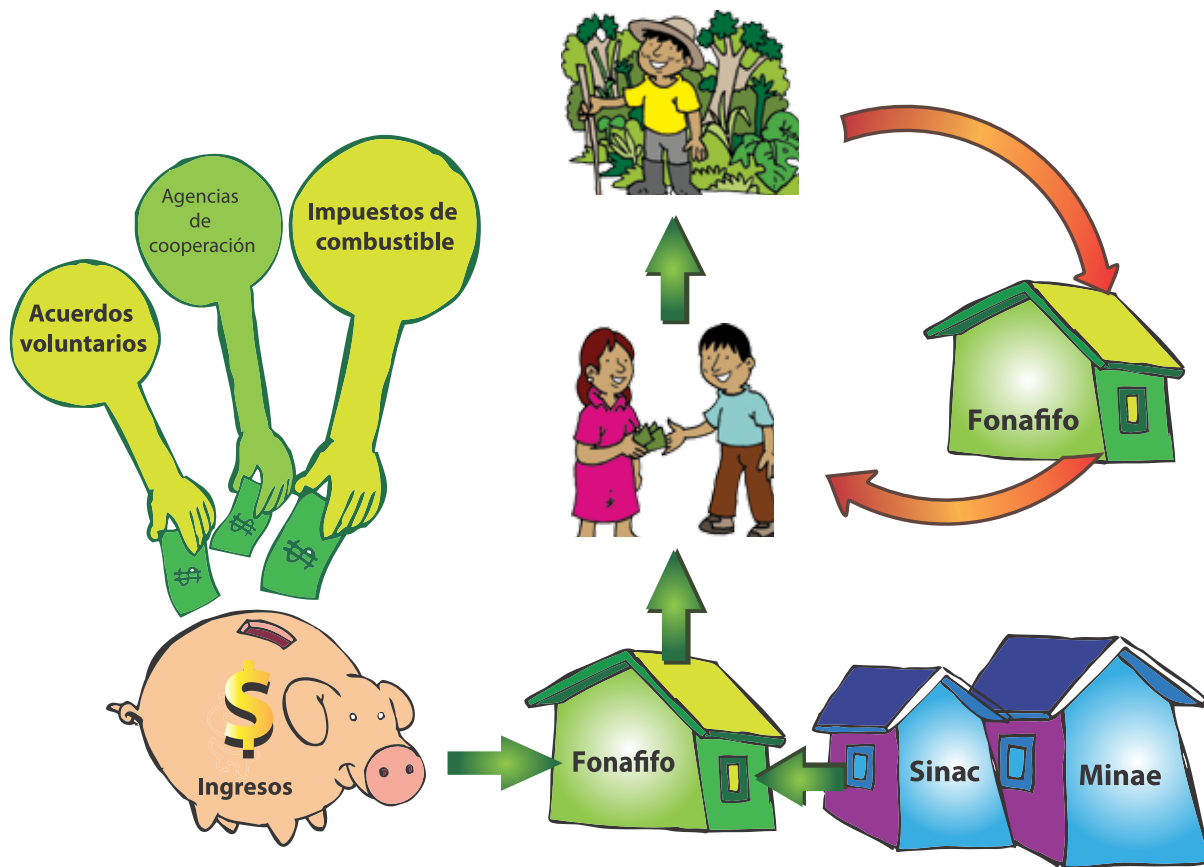


Figura 3.4 El sistema de pagos por servicios ambientales en Costa Rica.

## ¿Cuáles son los servicios ambientales que se pagan en Costa Rica?

En términos generales, el concepto de pago por servicios ambientales, se fundamenta en el principio que los y las propietarios (as) y administradores del bosque recibirán un pago a cambio de su protección y su mejoramiento para el disfrute por parte de la ciudadanía. Los servicios ambientales que reconoce nuestro país son (Fonaffo 2016):

### Mitigación de emisiones de gases 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 CO<sub>2</sub> para crecer y reproducirse. Un bosque maduro también cumple la función de almacén –los llamados stocks– de carbono debido a que guarda y acumula carbono en los árboles en pie y en las raíces presentes en el suelo. Si esos bosques no se cortan, no se libera el carbono.

Un país como Costa Rica con más de 600.000 hectáreas de bosque en áreas protegidas y territorios indígenas como los de la Cordillera de Talamanca, tiene el gran potencial de almacenar una gran cantidad de carbono a largo plazo. Esto es importante cuando nos referimos al tema, en el último módulo, para entender las implicaciones que tiene REDD+ para el país.

### Protección de agua

La existencia de bosques de cualquier tipo ayuda a que el ciclo de lluvias se mantenga y que haya infiltración del agua en el suelo, lo 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 producción de agua para fines potables para el consumo humano, para riego de cultivos y para generar electricidad y uso recreativo (natación, canotaje, pesca, entre otros).

### 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 de artesanía, materiales de construcción, comida, diversión (ecoturismo). La biodiversidad es importante para controlar las plagas y enfermedades de los cultivos comerciales. Una alta biodiversidad bien protegida puede generar muchos aportes económicos a la población para mejorar su calidad de vida.

### Belleza escénica natural

Es de singular trascendencia para el país, para fines de investigación y para que miles de turistas disfruten día a día nuestras riquezas naturales, Costa Rica es conocida a nivel mundial por sus esfuerzos por cuidar el medioambiente.



Fuente: CATIE.

Las actividades admitidas para recibir pagos por servicios ambientales son (Fonafifo 2016):

**Conservación de bosques** por un máximo de 300 hectáreas para propietarios privados y un máximo de 1.000 hectáreas en territorios indígenas.



Fuente: CATIE.

**Reforestación** de una hectárea como mínimo y un máximo de 300 hectáreas con especies comerciales exóticas o nativas. Los pequeños propietarios que siembren máximo 50 hectáreas y que pertenezcan a organizaciones que tengan convenios con Fonafifo pueden solicitar el pago por adelantado.



Fuente: CATIE.

**Sistemas agroforestales.** Los pagos se realizan con la siembra de árboles en sistemas productivos, con un mínimo de 300 árboles y un máximo de 3.000 árboles. Para territorios indígenas y organizaciones con convenios con Fonafifo se puede permitir un máximo de 100.000 árboles. Las especies pueden ser de la zona o fuera de la zona y se pueden sembrar entre cultivos, potreros, cercas, o en barreras. Se reconocen también en esta categoría, los sistemas de cultivo indígenas tradicionales por ser sistemas que incorporan diversas especies, muchas de ellas nativas y de gran importancia para el uso tradicional y comercial.

## ¿Cuáles son los requisitos para que una finca inscrita pueda acceder al PSA?

En términos generales los requisitos establecidos para acceder al PSA a la letra dicen (Fonfiffo 2016):

1. Nombre del propietario(a), copropietarios (as) y/o sociedad anónima y sus calidades (estado civil completo, ocupación, domicilio exacto, número de cédula de identidad) número de teléfono, fax y fotocopia visible en hoja completa de la cédula de identidad vigente y/o jurídica vigente por ambos lados.
2. Nombre y calidades del representante legal (estado civil completo, ocupación, domicilio exacto, número de teléfono, fax, número de cédula de identidad y condición de representación) y fotocopia visible en hoja completa de la cédula vigente por ambos lados.
3. La pretensión de la solicitud de ingreso que incluya el área a someter y la modalidad que se desea por cada inmueble, indicando si se trata de un inmueble en posesión o citas de inscripción del inmueble ante Registro Público. Además debe indicar la siguiente información socioeconómica:
  - a) fecha de nacimiento, b) escolaridad, c) número de hijos y d) nacionalidad.

En caso que el trámite incluya personas jurídicas deberá indicarse el nombre completo de la misma y el número de cédula jurídica. La Gaceta N° 46, viernes 6 de marzo del 2009, pp. 58-71.

4. Fotocopia visible en hoja completa por ambos lados del plano catastrado, con ubicación en la hoja cartográfica 1:50.000.
5. Indicar lugar (número de fax) para recibir las notificaciones, si se tratara de su domicilio u oficina deberá ubicarse dentro del perímetro administrativo de la Oficina Regional respectiva.
6. Cuando se trate de un proyecto de protección de bosque en fincas en posesión, el solicitante deberá adjuntar a la solicitud lo siguiente:
  - a) Certificación del plano catastrado del inmueble en posesión o plano elaborado por el Instituto de Desarrollo Agrario (IDA). Sin excepción alguna, los planos catastrados que se aporten deberán ser certificados por el Minae, por medio del Sinac, el cual dará fe de

si el inmueble se encuentra dentro de áreas silvestres protegidas o fuera de ellas.

b) Carta de venta protocolizada ante notario público, con la fecha cierta de la adquisición del inmueble, si tal fue el modo de adquisición o ser poseedores censados por el IDA, declarados beneficiarios y adjudicatarios. En caso de que el poseedor sea originario o no tenga los documentos de traspaso con las formalidades establecidas, deberá presentar la declaración jurada de tres testigos que documenten en forma detallada, el origen y las actividades de la posesión ejercida. Estas declaraciones deberán constar en escritura pública. También podrá presentar cualquier otro documento sobre procesos judiciales o ante instituciones públicas que demuestren con claridad la posesión del terreno.

c) Declaración jurada, ante notario público, del poseedor solicitante que contenga: descripción de la naturaleza del inmueble, ubicación por provincia, distrito, cantón, caserío o población local, indicación de los nombres completos de todos los colindantes actuales, número de plano catastrado, medida, tiempo de poseerlo, modo de adquisición y descripción de los actos posesorios.

### ¿Qué impacto han tenido los pagos por servicios ambientales?

Al 2013, el programa compensó los servicios ambientales de más de 1.000.000 hectáreas de bosques (120.000 hectáreas en territorios indígenas), con una inversión de más de \$400.000.000 en las zonas rurales (Minae 2015).

En general, Costa Rica ha sido muy exitosa porque la cobertura de bosque a nivel nacional ha aumentado (Minae 2015). Pero, ¿cuánto de esto se le atribuye realmente al PSA? Sabemos que aparte del programa nacional de PSA hay que considerar otros factores que han incidido fuertemente en la recuperación y el mantenimiento de los bosques; por ejemplo, la caída de los precios de la carne, la crisis de la agricultura de granos básicos, las bajas tasas de crecimiento económico del país, el aumento del turismo, la Ley Forestal que impide legalmente el cambio de uso de suelo, la persecución del delito de tala ilegal, la inversión en educación lo cual se traduce en un aumento de la conciencia ambiental de los costarricenses generando una nueva ética cultural-ambiental de los bosques, entre otros factores.

Si bien el PSA de Costa Rica ha sido exitoso como estrategia para apuntalar este proceso de recuperación de la cobertura forestal, en los últimos años sin duda han surgido nuevos desafíos y necesidades, por lo que es necesario evaluar y ajustar estos esquemas para garantizar una distribución equitativa de los beneficios a largo plazo que responda a la necesidades de la población y que a la vez contribuya a la protección y manejo sostenible de los bosques.<sup>1</sup>

### Los pagos por servicios ambientales en territorios indígenas en Costa Rica

El Fonafifo en Costa Rica ha suscrito contratos con las ADII de los diferentes territorios indígenas desde 1997, si bien es cierto inicialmente solo reconoció la protección de los bosques como máximo en 600 hectáreas por territorio indígena y bajo las mismas condiciones que para los propietarios privados, esto ha ido cambiando para volverse más flexible y abrir la posibilidad de recibir PSA por reforestación, regeneración natural y por sistemas agroforestales (Borges 2009).

A nivel nacional en los territorios indígenas es por parte de los sistemas agroforestales de donde se reciben mayores ingre-



Fuente: CATIE.

1 Percepciones en los 19 territorios indígenas como parte del Programa Nacional de mediadores culturales entre 2013-2014.

sos, seguido de la conservación-protección, luego por regeneración natural y por último por la reforestación (Fonafifo 2005).

El PSA en territorios indígenas tiene que ser solicitado por la ADII (asociaciones legítimas representantes de cada territorio indígena) y se maneja de dos maneras (Borges 2009):

Manejo de los fondos por las ADII; es decir la modalidad se centra en los bosques de propiedad comunitaria, esto funciona para las ADII del Área de Conservación Amistad Caribe (ACLAC), Guaymí de Coto Brus y Guaymí de Osa. Ellas determinan la forma de invertir y gastar ese pago de acuerdo con las prioridades que haga la asamblea (obras comunitarias, estructura administrativa, compra de tierras, apoyo a familias con escasos recursos, becas estudiantiles, pago a los guarda recursos, entre otros). Solo la ADII Bribrí de Talamanca hace rendición de cuentas a lo interno y externo de su territorio.

Las ADII se quedan con un porcentaje y el resto lo dirigen a los dueños del bosque, esto funciona para las cinco ADII de Buenos Aires y de Conte Burica. Es decir, la modalidad se centra en individuos poseedores de fincas con bosque y la distribución se hace según reglas internas que no están escritas y que son distintas en cada caso.

En el caso de Rey Curré no participó del PSA antes del 2002 por los problemas del Proyecto Hidroeléctrico Boruca, hoy llamado Proyecto Hidroeléctrico del Diquis. Enfocaron su trabajo en la defensa de su territorio y dejaron de lado la gestión de fondos con el gobierno.

## ¿Cuáles han sido los éxitos y las limitaciones del PSA en Costa Rica?


El PSA de Costa Rica ha sido considerado como modelo exitoso a nivel mundial, especialmente porque ha contribuido a la protección de los bosques a través de los incentivos económicos. Estos también han contribuido a la protección de las cuencas y de la biodiversidad, convirtiéndose en un importante instrumento de política nacional para la recuperación de los bosques (Minae 2015, Morales 2015).

Algunos importantes logros incluyen (Minae 2015, Morales 2015):

- Aporte a la recuperación del 30% de la cobertura forestal del país. Así se pasó de un 21% de cobertura en 1987 a un 51,4% en 2005.
- Más de 1 millón de hectáreas sometidas al programa de 1997 al 2013, el 85% bajo protección de bosques.
- Una inversión que supera los \$400.000.000 en áreas rurales
- Más de 120.000 hectáreas de PSA asignadas en territorios indígenas.

En cuanto a las limitaciones, se plantea la incertidumbre y falta de credibilidad en el mecanismo de PSA como fundamento para el desarrollo sostenible y la protección del ambiente, debido a los constantes cambios de normas y procedimientos. Por otra parte, se cuestiona el enfoque económico que se le da al papel de los bosques como proveedores de servicios ecosistémicos (Morales 2015).





Otro de los problemas, es la fragilidad de la sostenibilidad económica a largo plazo del PSA ya que depende en gran medida del impuesto de los hidrocarburos, además de que ha beneficiado mayoritariamente a dueños de fincas más grandes (Morales 2015).

Se comenta que la titulación de las tierras tiene efectos discriminatorios y excluyentes en el PSA, principalmente para los grupos de pequeños productores campesinos, grupos indígenas y afrocaribeños que no poseen títulos de pro-

piedad de sus tierras, con lo cual continúan beneficiándose los grandes productores, y los profesionales forestales (Morales 2015).

Finalmente es necesario generar espacios para promover la participación de estos grupos en los procesos de negociación y concertación, formulación y ejecución de políticas y estrategias sectoriales para poder mejorar los esquemas del PSA y garantizar una mejor distribución de sus beneficios (Morales 2015).



## Módulo 4

# Los bosques y el cambio climático

.....



### Objetivos de aprendizaje

Al finalizar el módulo las personas que empoderen los temas 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 estas acciones se pueden implementar en mi territorio.

## ¿Por qué los bosques son tan importantes para enfrentar el cambio climático?

Los bosques almacenan grandes cantidades de carbono, lo que ayuda a mantener el ciclo del carbono y por ende regular el clima, entre otros procesos naturales. Asimismo, ayudan a reducir el impacto del cambio climático proporcionando resiliencia a los diferentes ecosistemas y poblaciones que dependen de estos ecosistemas. Pero, si estos bosques no se cuidan y se destruyen, pueden también producir grandes emisiones de CO<sub>2</sub>. Los científicos señalan que entre el 12% y el 17% de todo el CO<sub>2</sub> que se libera a la atmósfera como consecuencia de las actividades humanas proviene de 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, es decir, las cosas que nos gusta comprar puede incrementar el cambio climático al igual que una mayor demanda de energía, el crecimiento de industrias y el aumento de vehículos que también generan grandes cantidades de CO<sub>2</sub>.

## ¿Qué hacer para enfrentar el cambio climático?

Ante esta situación que afecta el planeta hay dos cursos de acción:

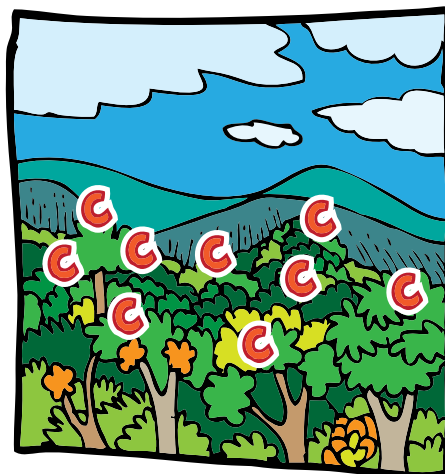
- La mitigación (disminuir las causas del cambio climático).
- La adaptación (acomodarse a los cambios que estamos sintiendo).

### 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, tierra y mar se convierta en dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>). Es necesario entonces, hacer cambios para que las actividades humanas produzcan menos CO<sub>2</sub>.

## ¿Qué podemos hacer para mitigar el cambio climático?

- Cuidar y mantener los bosques (primarios, ribereños, entre otros).
- Plantar árboles. Por cada árbol que se corte se debería sembrar al menos cuatro.
- Promover y regular un aprovechamiento forestal sostenible en los territorios.
- Promover la regeneración y reforestación de las áreas sin bosque.
- Promover sistemas de producción diversos que tengan incorporado el componente arbóreo con frutales, con pastos, con cultivos que pueden generar varios productos para el consumo humano.
- Disminuir el uso de combustibles fósiles (petróleo, gas, carbón) mediante la utilización de otras fuentes de energía. Por ejemplo, energía producida por agua (hidroelectricidad), por el sol (paneles solares), por el viento (energía eólica) o los volcanes (geotermia).
- Utilizar más el transporte público y menos los vehículos particulares.
- Comprar menos productos derivados del petróleo (productos que tengan materiales de plástico).
- Reducir el uso de agroquímicos y una producción de cultivos más sostenible por ejemplo, fomentar la hidroponía y establecer fincas modelo o demostrativas.
- Promover las vivencias culturales (los indígenas siempre tienen su parcela cerca de la casa donde siembran árboles frutales).



## ¿Qué podemos hacer las comunidades?

Evitar la deforestación



Usar paneles solares



Plantar nuevos árboles



Mejorar el manejo forestal y sus sistemas



Promover la regeneración de áreas sin bosque



Usar cocinas ahorradoras de leña



Figura 4.1 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 los bosques, las especies, los ríos, los cultivos, la infraestructura 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 las comunidades deben cambiar 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 se han enfrentado, por milenios, a un medioambiente cambiante y han desarrollado amplios conocimientos y prácticas tradicionales para enfrentar el cambio climático, que son 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 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 adaptarnos mejor al cambio climático incluyen:

- Evitar construir casas a orilla de ríos que puedan crecer.
- Almacenar agua para tener reservas en época de sequía.
- Proteger los cultivos en épocas muy lluviosas o en épocas muy secas.
- 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.
- Rescatar semillas nativas con características de resistencia ante condiciones climáticas

- extremas (como sequías y tormentas).
- Promover la diversidad de cultivos con alto valor nutritivo, que también reducen la vulnerabilidad ante el cambio climático.

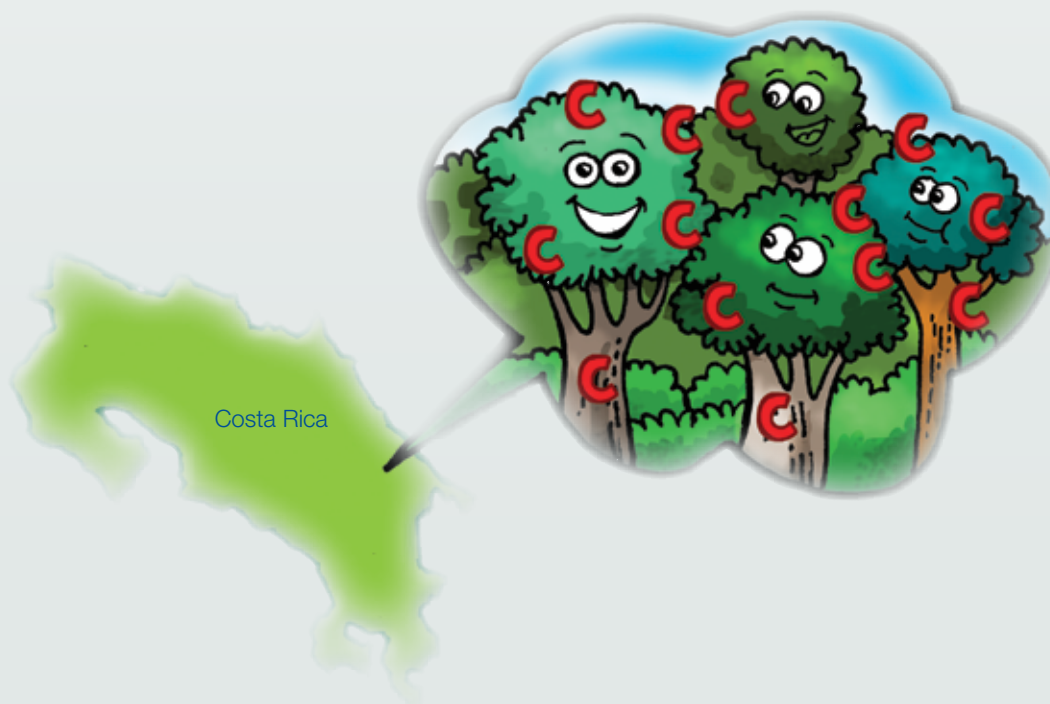
En los territorios brunkas es necesario promover tanto las acciones de mitigación como las de adaptación para poder reducir los efectos negativos del cambio climático puede producir. Para esto, es necesario involucrar a los jóvenes desde pequeños, promover la educación ambiental y vincular a los diferentes sectores de la comunidad. Es necesario promover la unión del pueblo y fortalecer la coordinación con las diferentes organizaciones de la comunidad incluyendo el Comité Local de Emergencias, para implementar las acciones de forma efectiva, sobre todo si se presentan emergencias relacionadas con los desastres naturales.



# Módulo 5

## La Estrategia Nacional REDD+ y los pueblos indígenas

.....



### Objetivos de aprendizaje

Al finalizar el módulo las personas que empoderen los temas serán capaces de:

- Conocer cómo los países están enfrentando el cambio climático y principales avances en las discusiones a nivel global.
- Entender el concepto de la reducción de emisiones producidas por la deforestación y la 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 (REDD+) en los países en desarrollo.
- Entender las implicaciones de REDD+ para mitigar el cambio climático y analizar sus posibles aportes y riesgos.
- Conocer los principales avances de la Estrategia Nacional REDD+ de Costa Rica.
- Conocer cuáles son las actividades que incluye la Estrategia Nacional REDD+ de Costa Rica.
- Identificar las acciones de la propuesta REDD+ nacional por desarrollar en los territorios indígenas.
- Conocer cómo los pueblos indígenas han estado participando en este proceso y los elementos que se deben considerar para la participación de los pueblos indígenas.

## ¿Qué está haciendo el mundo para enfrentar el cambio climático?

El cambio climático no es un tema nuevo de discusión a nivel global, de hecho se han realizado varios encuentros con representantes de diferentes países para evaluar la evidencia, reconocer la relevancia que tiene este tema e intentar buscar soluciones a una situación que está afectando la vida de todo el planeta. La Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Ambiente y el Desarrollo celebrada en 1992 fue uno de los primeros esfuerzos globales para hacer frente al cambio climático ya que es aquí donde se estableció un marco jurídico internacional para que los países puedan comprometerse a implementar acciones que contribuyan a lograr la estabilización de las concentraciones de gases efecto invernadero.

Este acuerdo es conocido como la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC, de ahora en adelante la Convención), convirtiéndose así en el primer esfuerzo global para hacer frente al desafío del cambio climático. La Convención agrupa a 192 países, casi la totalidad de los países del mundo y orienta a los países en el diseño de políticas para enfrentar el cambio climático. La

Convención reúne cada año representantes de los países con el fin de discutir la elaboración o ajuste de diferentes políticas. Estas reuniones se conocen como la Conferencia de las Partes (COP). Cada país que forma parte de la Convención 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 como observadores a estas reuniones para expresar sus opiniones e intentar influenciar en las decisiones de los representantes de los países, pero solamente las delegaciones gubernamentales pueden tomar las decisiones.

En cada una de las COP se evalúa la información científica generada y los avances que han tenido con la implementación de acciones acordadas para detener o reducir el efecto del cambio climático (medidas de mitigación) o encontrar nuevas formas de adaptarse y de prepararse a los cambios que se están dando (medidas de adaptación).

Uno de los acuerdos más importantes establecido por la Convención ha sido el Protocolo de Kioto. En este acuerdo varios países desarrollados se comprometieron (entre el



**Figura 5.1.** Los representantes de los países son los que toman decisiones en la CMNUCC.

Fuente: CATIE.

2008-2012) a reducir el 5,2% de las emisiones de gases de efecto invernadero y a buscar nuevas formas de crear y promover tecnologías que utilicen energía que genere menos emisiones de CO<sub>2</sub>. Para lograrlo, se establece un mecanismo de comercialización de emisiones de créditos o bonos de carbono entre países desarrollados (compradores) y países en vías de desarrollo (vendedores) para poder cumplir con los acuerdos establecidos. Los países desarrollados también acordaron ayudar con tecnologías y fondos a los países en vías de desarrollo para implementar acciones productivas bajas en emisiones de CO<sub>2</sub>.

Se estima que entre el 12 y el 18% de las emisiones de CO<sub>2</sub> provienen de la deforestación y el cambio del uso del suelo (IPCC 2007, IPCC 2014). Es así como, en el 2005, un grupo de países en vía de desarrollo lleva a la mesa de discusión el tema de la deforestación y se reconoce la importancia que tienen los bosques en la lucha contra el cambio climático. Se afirma la necesidad de que los países con grandes extensiones de bosque implementen acciones que contribuyan a evitar su deforestación y degradación, es así como se reconoce el mecanismo REDD+ en la COP del 2007 en Bali y en el 2010 en la COP de Cancún.

### ¿Qué significa REDD+?

**R**edución de

**E**misiones de la

**D**eforestación y

**D**egradación de los bosques

**+** Otras actividades que puedan contribuir a reducir la deforestación y degradación de los bosques. Algunas de estas actividades pueden incluir manejo forestal sostenible, actividades de reforestación, entre otros.

Por lo tanto, REDD+ nace como una alternativa para reducir la deforestación y la degradación de los bosques. Es decir, los países deberán avanzar con la elaboración de las estrategias nacionales REDD+ y deberán integrar medidas que permitan reducir los posibles riesgos asociados a la implementación de la Estrategia Nacional REDD+ considerándose, por lo tanto, las salvaguardas establecidas por la Convención.

### Salvaguardas

Se refiere a una medida que se debe implementar para reducir algún riesgo social o ambiental en relación con la implementación de la Estrategia Nacional REDD+.

Las salvaguardas que se identifiquen deben respetarse dentro del marco de las acciones estratégicas a lo largo del proceso cuando llegue a implementarse la Estrategia Nacional REDD+.

Durante la COP del 2013, en Polonia, se establece una hoja crítica hacia un nuevo pacto global vinculante después de haber caducado el Protocolo de Kioto. Adicionalmente en esta COP se establecen lineamientos adicionales para apoyar los procesos de preparación e implementación de las estrategias nacionales REDD+. Con este propósito los países deberán abordar y buscar la forma de operativizar y reportar las salvaguardas ambientales y sociales.

En la COP del 2015, en París, se logró por primera vez en la historia, entre los 195 países participantes, un acuerdo global para implementar acciones que contribuyan en hacer frente al cambio climático. Este se fundamenta en:

1. El desarrollo de planes nacionales de cambio climático. Cada país deberá hacer una revisión de su realidad económica y política para saber cómo pueden beneficiarse y contribuir a reducir las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI). Este debe estar articulado con sus planes nacionales de desarrollo.
2. Las reducciones de las emisiones de los GEI no será responsabilidad de solo los países industrializados sino que todos los países del mundo deberán contribuir a reducir los GEI. Este debe ser un esfuerzo progresivo y que deberá ser revisado cada cinco años.
3. Los países deberán fijar la meta a mediados de siglo para encontrar un balance entre lo que se emite y lo que se absorbe, es decir, las emisiones no pueden ser mayores a lo que es absorbido.
4. Los países deberán implementar también acciones en adaptación.

Los países desarrollados deberán hacer un mayor esfuerzo y también serán responsables de apoyar con recursos, sobre todo, a los países en vías de desarrollo por ser ellos los más vulnerables frente al cambio climático. Al menos los países que cubren el 55% de las emisiones globales necesitan ratificar el acuerdo para que pueda entrar en vigor. Desde el momento de la firma, los países tendrán un año para confirmarlo.



Fuente: CATIE.

## ¿Cuál es la importancia de REDD+?

Las autoridades internacionales reconocen que la reducción de las emisiones de GEI producto de la deforestación y la degradación de los bosques es un importante aspecto que debe contemplarse en los planes nacionales e internacionales para poder mitigar y hacer frente al cambio climático.

Como vimos anteriormente, las siglas REDD+ significan Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación de Bosques, más la conservación, el manejo sostenible de los bosques y el aumento de las reservas de carbono forestal. Es un mecanismo que se ha planteado a nivel internacional para mitigar los efectos del cambio climático, que a su vez puede contribuir a la adaptación.

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. Esto implica que el carbono de los árboles ya no queda almacenado en el bosque y que también se eliminan

la diversidad de flora y fauna (diversidad biológica) lo cual afecta de forma negativa a otros servicios o los beneficios que recibimos de los ecosistemas.

Cuando hablamos de degradación nos referimos a la pérdida en el tiempo de un área de bosque y de sus depósitos (almacenes) de carbono. Se van extrayendo árboles poco a poco del bosque y si no se reemplazan, en unos años, puede afectar la dinámica del bosque.

REDD+ es un mecanismo de políticas que genera incentivos que contribuyan a la reducción de las emisiones producidas por la deforestación y la degradación de los bosques en los países en vías de desarrollo. También es un mecanismo para aumentar las reservas de carbono mediante la conservación y el manejo sostenible de los bosques. Durante las negociaciones internacionales se acordó que REDD+ se implementaría a través de diferentes etapas:

**Fase 1. Preparación:** (también conocida como REDD+ *Readiness*) hace referencia al desarrollo de estrategias nacionales o planes de acción, políticas y medidas y desarrollo de capacidades. En la etapa de preparación para REDD+, un país realiza los esfuerzos para prepararse para un mecanismo REDD+ con el apoyo de instituciones como el Fondo Cooperativo de Carbono de los bosques (FCPF), el programa de colaboración de las Naciones Unidas para la reducción de emisiones de la deforestación y la degradación de los bosques en países en vías en desarrollo (ONU-REDD) y gobiernos.

El proceso de preparación (REDD-*Readiness*) es un proceso que desarrolla el país de forma voluntaria y este se enfoca en los siguientes pasos:

1. Elaborar una propuesta inicial para la fase de preparación para REDD+. Este documento es conocido como el R-PP por su sigla en inglés. En este documento se definen los enfoques que el país seguirá para proceder a la implementación de REDD+.
2. Elaborar el paquete de preparación (*R-Package*) que incluye:
  - Estrategia Nacional o Plan de Acción REDD+
  - Nivel Nacional de Referencia de Emisiones Forestales
  - Sistema de Información sobre Salvaguardas
  - Medición, reporte y verificación (MRV).



## ¿Qué es el Fondo Cooperativo para el Carbono de los Bosques (FCPF)?



El Fondo Cooperativo para el Carbono de los Bosques (FCPF, por su sigla en inglés), es una alianza global que apoya a los países para avanzar con el mecanismo REDD+. El FCPF ayuda a los países con bosques tropicales a preparar y desarrollar su proceso REDD+ y también les proporciona pagos basados en desempeño por la reducción de emisiones. El FCPF entró en fase operativa en el 2008 y complementa las negociaciones sobre REDD+ dentro de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), al demostrar cómo REDD+ puede ser aplicado a nivel de país. Los fondos del FCPF son administrados por el Banco Mundial.

Para alcanzar sus objetivos estratégicos, el FCPF está formado por dos mecanismos de financiamiento, separados pero complementarios: el Fondo de Preparación y el Fondo del Carbono.

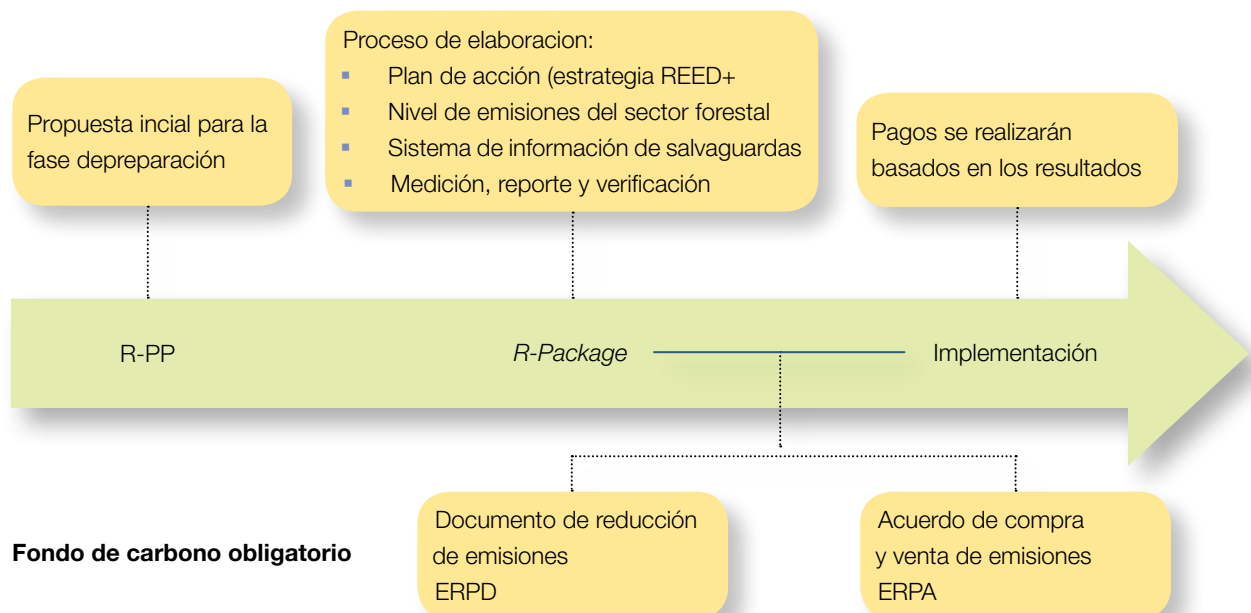
El Fondo de Preparación del FCPF provee recursos a los países participantes en la formulación de estrategias y políticas de REDD+, la determinación de niveles de emisiones de referencia, la creación de sistemas de medición, información y verificación, y el fortalecimiento institucional para gestionar las actividades de REDD+, incluidas las salvaguardas ambientales y sociales.

El Fondo del Carbono del FCPF está diseñado para administrar pagos basados en el desempeño por las reducciones de emisiones provenientes de los programas de REDD+ en los países que integran el FCPF.

Si el país opta por aplicar al Fondo de Carbono, una vez elaborado el paquete de preparación (*R-Package*), deberá elaborar también un documento de reducción de emisiones (ERDP), el cual deberá ser consistente con lo que

plantea el paquete de preparación. Será evaluado y cuando se aprueba, se firma un acuerdo de compra y venta de emisiones (ERPA) para poder llegar a la implementación (FCPF 2013).

### Fondo de preparación (*Readiness*) - voluntario



**Fase 2. Implementación** de las políticas y medidas, estrategias nacionales y planes para atacar las causas de la deforestación. En esta fase puede que sea necesario desarrollar planes más detallados y surja la necesidad de fortalecer capacidades y transferir tecnología con el apoyo de otros países.

**Fase 3. Actividades basadas en resultados** demostrados mediante medición, reporte y verificación (MRV).

Latinoamérica es probablemente la región del mundo que cuenta con los países más avanzados en la preparación a REDD+. En el 2015 varios de ellos han logrado finalizar su fase de preparación y algunos incluso ya empezaron la implementación efectiva de REDD+, tales como Brasil, Ecuador, México, Chile y Costa Rica (PNUD 2015).

### Componentes para la fase de preparación de REDD+ (R-Package)

El mecanismo REDD+ debe contemplar cinco elementos fundamentales para su implementación (Programa REDD-CCAD-GIZ 2012).

1. **Nivel de referencia de emisiones que provengan del sector forestal (bosques).** Es la tendencia general de las emisiones de GEI que provienen de los bosques en un período determinado. Los cambios en las tendencias deberán reflejar la implementación de acciones y políticas que defina la estrategia.
2. **Estrategia REDD+.** Se debe elaborar un documento de estrategia donde estén recogidas las acciones por implementar en el país para alcanzar la reducción de emisiones, conservación y manejo de los bosques o el incremento del *stock* de carbono. Aquí se especifica el marco legal, las metas y las políticas que se van a implementar.
3. **Actividades de implementación o el plan de acción.** Cada país deberá definir el tipo de actividades que implementará para poder reducir o evitar las emisiones de GEI. Ver la sección de la Estrategia Nacional REDD+ de Costa Rica para conocer las acciones de implementación.
4. **Monitoreo, reporte y verificación (MRV).** Son una garantía clave para probar que en efecto los países cumplen con sus respectivos compromisos de mitigación bajo la Convención. Los países que están emprendiendo REDD+ necesitarán demostrar la reducción de las emisiones partiendo de lo que se logró contabilizar al comienzo (nivel de referencia), ya que el país recibirá los fondos una vez que

se verifiquen los resultados. Lo que busca el MRV es reducir a largo plazo las emisiones de GEI de los bosques y verificar el cumplimiento de los objetivos y las actividades establecidas, según la Estrategia Nacional REDD+. El reto principal de monitoreo de la REDD+ consiste en cómo contabilizar o medir la cantidad de carbono forestal.

5. **Sistema nacional de salvaguardas.** Este debe proveer y reportar información sobre cómo los países abordan y respetan las siete salvaguardas establecidas en los Acuerdos de Cancún durante la implementación de actividades REDD+. Estas incluyen el respeto al conocimiento y derechos de los pueblos indígenas y comunidades locales, la participación plena y efectiva



Fuente: CATIE.

de los interesados, estructuras de gobernanza forestal nacional transparentes y eficaces, la conservación de los bosques naturales y la diversidad biológica, así como la adopción de medidas para evitar la conversión de los bosques y el desplazamiento de emisiones.

La participación e inclusión de actores relevantes es crucial para desarrollar estrategias de REDD+ y marcos de aplicación viables y debe comenzar tan pronto cuando un país considera su participación en REDD+. Esta última requiere un proceso de consulta extenso

entre las partes interesadas, tales como instituciones gubernamentales, sociedad civil, sector privado, pueblos indígenas y socios de desarrollo. Los procesos de consulta entre las partes no solo aseguran una mejor aceptación e interés en la REDD+, sino que también generan confianza entre los actores involucrados, al mismo tiempo que les ayudan a desarrollar capacidad para participar en REDD+ de manera significativa y efectiva. El proceso de preparación necesita establecer tanto mecanismos formales como informales para garantizar una consulta adecuada entre los participantes.



Fuente: CATIE.

### Salvaguardas de la CMNUCC

Las salvaguardas que los países deberán considerar son las acordadas en la COP de Cancún de 2010:

- a) Consistencia con los programas existentes forestales, convenios internacionales y el marco normativo a nivel nacional.
- b) Estructura nacional efectiva y eficiente en gobernanza forestal.
- c) Respeto del conocimiento y de los derechos de las comunidades locales e indígenas.
- d) Participación completa y efectiva de actores relevantes.
- e) Protección de los bosques naturales y de la biodiversidad.
- f) Permanencia.
- g) Acciones que contribuyan a reducir las emisiones.

## ¿Cuáles son los posibles aportes que pueden generar las actividades REDD+?

Si se implementa una estrategia REDD+ de forma adecuada, debe generar varios beneficios. El principal, desde luego, es mitigar o disminuir el cambio climático a través de la reducción de las emisiones de CO<sub>2</sub> a la atmósfera. Otros beneficios incluyen la conservación de la naturaleza y de la biodiversidad con la protección de los bosques. También puede brindar beneficios sociales al apoyar la consecución de las metas de desarrollo y podrían cubrir los costos del manejo sostenible de los bosques y su protección frente a amenazas tales como la tala ilegal. Por otro lado, cuando los bosques se manejan de forma sostenible, se protegen otros recursos y servicios ecosistémicos, como el agua y las áreas culturales.

### Beneficios para el clima:

- Mitigación del cambio climático.



### Aportes a la comunidad:

- Apoyo a la gobernanza local, tener acceso a espacios de información y toma de decisión, empoderamiento para ejercer sus derechos.
- Servicios ecosistémicos como agua, alimentos y madera.
- Nuevas oportunidades de desarrollo para la comunidad.
- Adaptación al cambio climático.



Fuente: CATIE.

### Aportes a la biodiversidad:

- Alimento y hábitats para las plantas y los animales.
- Conservación de plantas y animales y por consiguiente de los ecosistemas.
- Adaptación de plantas y animales y por ende de los ecosistemas.

© Conservación Internacional.



## ¿Cuáles son algunos posibles riesgos de las actividades REDD+?

El mecanismo REDD+ no necesariamente contribuye a solucionar las verdaderas causas de emisiones de CO<sub>2</sub>. Es importante que los países desarrollados que aportan los recursos financieros a los países en vías de desarrollo se comprometan también a reducir las emisiones de CO<sub>2</sub>.

### Riesgos ambientales

- Una definición confusa de los bosques puede generar incongruencias en las políticas o favorecer al sector agrícola, lo que generaría más deforestación/degradación de los bosques.
- El bosque se está valorando solo por su carbono sin resaltar su importancia desde el punto de vista de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos (beneficios) que proveen.
- Si no se implementan las políticas adecuadas puede que continúe la tala ilegal, que al no ser sostenible, contribuye al deterioro de los bosques.
- Es importante que este proceso vaya articulado también con otros usos de suelo. El monitoreo no solo debe darse para los bosques, debe darse también en otros usos de suelo.

### Riesgos sociales

- Control de los bosques al gobierno. Las políticas que se implementen deben ser congruentes y responder a las necesidades de las comunidades locales y pueblos indígenas.
- Es importante generar transparencia en los mecanismos de distribución de beneficios tanto del Estado, como a nivel de los gobiernos locales/territoriales para que esos beneficios realmente lleguen a las comunidades.
- Un acceso reducido a las tierras agrícolas puede provocar un aumento en los precios de productos agrícolas.
- Potencial conflicto social, al darse un valor económico a los bosques puede generar desigualdades y distribución de los recursos económicos que se puedan canalizar a través del mecanismo REDD+.
- Puede darse corrupción y falta de transparencia.
- Falta de permanencia por altos costos de oportunidad frente a otros usos de suelo.

- Pueblos indígenas podrían ser excluidos en la toma de decisiones si se desarrolla un modelo de gestión “desde arriba” hacia abajo y no se les tome en cuenta en los procesos de discusión.
- Escasa participación de las comunidades, y aumento en el control del Estado y “expertos” en manejo de bosques.
- Acceso limitado a los recursos de los bosques.

## La estrategia REDD+ para Costa Rica

Costa Rica inició en 2008 el proceso de preparación para REDD+ cuando presentó el perfil de proyecto inicial (R-PIN) al Fondo Cooperativo de Carbono para los Bosques (FCPF). El propósito era ingresar a la fase de elaboración de un Plan de Preparación (R-PP) para la reducción de emisiones debido a la deforestación y degradación de los bosques. Este Plan de Preparación fue aprobado para su fase de implementación en julio del 2010.

Para cumplir con los objetivos propuestos de disminución de los gases de efecto invernadero generados de la deforestación y degradación de los bosques se identificaron diez actividades estratégicas, las cuales deberán ser consideradas para su implementación tomando en consideración los actores claves en este proceso.

El desarrollo del R-PP incluyó una serie de diálogos tempranos con los actores y Partes Interesadas Relevantes (PIR). Durante el proceso de elaboración del Plan de Preparación se inició un proceso de información con diferentes sectores



Actividad/Estratégica	Descripción	Actores clave
1. Resalta la importancia que tienen las áreas protegidas para la captura y el almacenamiento de carbono.	Asegurar la tendencia de recuperación de la cobertura en las áreas silvestres protegidas (ASP). Mejorar la vigilancia y compensar las expropiaciones.	Sinac, territorios indígenas, propietarios privados
2. Mantener la cobertura de pagos por servicios ambientales (PSA).	Lograr mantener las áreas conservadas por medio de PSA de manera continuada (2010-2030).	Fonafifo, propietarios privados, territorios indígenas
3. Ampliación de la cobertura de PSA.	Aumentar la cobertura del PSA en propiedades privadas, ampliar el PSA.	Fonafifo, pequeños productores, territorios indígenas, industriales de la madera.
4. Incrementar secuestro de carbono mediante la regeneración natural y el establecimiento de plantaciones forestal.	PSA en regeneración y reforestación.	Fonafifo, propietarios privados.
5. Coordinación de la iniciativa de regularización y catastro: planes de recuperación de tierras.	Plan de acción para la recuperación de tierras y seguridad jurídica de territorios indígenas.	Territorios indígenas y pequeños productores.
6. Diseño de un programa de PSA para los territorios indígenas y un PSA para el sector agroforestal.	Se plantea la apertura de nuevas modalidades de PSA para incentivar la reducción de deforestación, degradación e inducir la regeneración.	Territorios indígenas, pequeños productores.
7. Nuevas fuentes de ingresos e ingresos adicionales al programa de PSA.	Fortalecer el desarrollo de proyectos que contribuyan a la emisión de créditos de carbono para el mercado nacional. En Fonafifo se conoce como Unidades de Compensación de Emisiones de GEI.	Fonafifo, propietarios privados, empresas privadas.
8. Fomento de productos de madera sostenible.	Mejorar el control y eliminar las barreras para el consumo y comercialización de madera sostenible.	Sinac, ONF
9. Fortalecimiento de la gestión de CIAgro.	Crear mecanismos de gobernanza y fortalecimiento interinstitucional. Reformular los informes de regencia.	ClAgro, regentes forestales.
10. Fortalecimiento de la gestión del Sinac.	Desarrollar un sistema digital eficiente, reactivar estrategias de control de tala ilegal e incendios forestales.	Sinac.

para identificar los principales riesgos asociados a las acciones estratégicas originalmente planteadas en el documento.

Una primera aproximación a la estrategia REDD+ fue plasmada en el R-PP, donde se determina desarrollar políticas y programas con el fin de reducir la deforestación, la degradación, la conservación e incremento de las reservas de carbono y el manejo sostenible de los bosques.

Adicionalmente, la propuesta busca contribuir a mejorar los medios de vida en territorios indígenas y comunidades rurales, y que se pueda alinear con las prioridades nacionales de desarrollo sostenible, la política forestal y la estrategia nacional de cambio climático (Fonafifo 2015).

La preparación REDD+ en Costa Rica buscaba integrar los acuerdos establecidos por la COP en Cancún en cuanto a los componentes que debería abordar la Estrategia Nacional REDD+, la cual incluye la elaboración de un nivel de referencia, un sistema de monitoreo de bosques y el sistema para proveer información sobre salvaguardas. Todo lo anterior toma en cuenta el marco normativo nacional e internacional.

La fase de la elaboración de la estrategia se inició en el 2011. Se elaboró un paquete de preparación para REDD+ (*R-Package*) como requisito y paso necesario para que Costa Rica pueda solicitar fondos al Fondo de Carbono.

El paquete de preparación contiene los aspectos fundamentales para poder implementar la Estrategia Nacional REDD+; los logros significativos alcanzados y las áreas que requieren un desarrollo adicional y acciones en las que se ha determinado que hay que seguir trabajando desde la perspectiva de la Secretaría Ejecutiva de REDD+ y las PIR. El documento de preparación deberá ser consultado con todas las PIR, e incluir una autoevaluación y una evaluación de alguna de las organizaciones asociadas a la ejecución del proceso.

Costa Rica ya cumplió con la fase de preparación, sin embargo, se reconoce que hay elementos dentro de la estrategia que hay que mejorar, pero no implica que no se pueda mejorar o modificar. Debe haber un diálogo político continuo con los actores relevantes en este proceso.

## Marco Institucional y organizativo

Los procesos de decisión dentro del marco de la Estrategia REDD+ se rigen por la participación de diferentes instituciones y sectores claves. El proceso de elaboración de la Estrategia REDD+ en Costa Rica fue formalmente asignado al Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (Fonaffo) por Decreto Ejecutivo.

Fonaffo es quien coordina el proceso con el apoyo de un Comité Ejecutivo REDD+ compuesto por tres representantes de Gobierno y cuatro representantes de las PIR (pueblos indígenas, pequeños productores forestales, industriales de la madera y un representante de la sociedad civil y propietarios de terrenos en sobreuso). Este Comité responde a las demandas de las PIR en particular en la representación de los pueblos indígenas y pequeños productores y campesinos, quienes no se sentían apropiadamente representados con los mecanismos formales existentes (Oficina Nacional Forestal (ONF) y Junta Directiva de Fonaffo y los Consejos Regionales del Minae).

El Comité tiene entre sus funciones más relevantes las siguientes:

- a) emitir recomendaciones de políticas para REDD+,
- b) resolución de conflictos durante la Preparación a REDD+,
- c) garantizar la participación de los actores clave,
- d) promover el intercambio de información coherente y transparente entre las partes interesadas relevantes,
- e) aprobar estudios técnicos,
- f) sistematizar los procesos de consulta y
- g) garantizar la aplicación del Consentimiento Previo, Libre e Informado en los procesos de consulta, en particular con los pueblos indígenas. De esta forma se asegura que los intereses de cada uno de los sectores claves estén representados y tengan voz y voto en las decisiones de la política de la Estrategia REDD+ final.

Se propicia la participación con otras entidades públicas potencialmente involucradas en REDD+ como es el caso del Sistema Nacional de Áreas de Conservación (Sinac) y el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG). Se estableció también un Comité Interinstitucional compuesto por ONG, representantes del ámbito académico y científico, empre-

sa privada, entidades de gobierno, cuya función es la de promover un proceso de coordinación interinstitucional y desarrollar sus planes de acción y de consulta sectorial, los cuales, con posterioridad, serán sistematizados y compilados dentro del proceso preparatorio.

En la actualidad se realizan esfuerzos para integrar la participación de diferentes instituciones públicas como el Sistema Nacional de Áreas de Conservación (Sinac) y el Ministerio de Agricultura (MAG).

## Elementos que considera la Estrategia Nacional REDD+

1. Evaluación de la situación de la deforestación y degradación de los bosques. Se realizaron estudios para determinar la dinámica de deforestación y degradación de los bosques en Costa Rica a lo largo de un período de tiempo para establecer el nivel de referencia de emisiones de GEI. Esta información alimentará también el Inventario Nacional de GEI.
2. Desarrollo de un sistema de monitoreo, reporte y verificación (MRV). REDD+ consiste en la mitigación de los gases de efecto invernadero provenientes de los procesos de deforestación y degradación de los bosques, así como el aumento del *stock* por manejo sostenible y conservación. Para cuantificar esta mitigación, REDD+ requiere de un componente técnico, definido por el componente de MRV). Este componente incluye la obtención de los datos sobre carbono a partir de un año base (línea de referencia), lo cual permitirá monitorear los avances con respecto a la implementación de la Estrategia Nacional REDD+.

Esto requiere calcular las reservas de carbono en un año base seleccionado y a partir de allí, se estiman los aumentos o disminuciones en las reservas de carbono (tCO<sub>2</sub>). Las compensaciones corresponden a las emisiones evitadas<sup>1</sup> de la deforestación y degradación de los bosques.

3. **Salvaguardas ambientales y sociales.** En el 2011 se desarrolló el taller de evaluación ambiental y social (SESA) en donde se identificaron los impactos sociales

1 Se refiere al principio de adicionalidad, es decir se compensan emisiones que se evitan gracias a las actividades de la Estrategia Nacional REDD+.

y ambientales, tanto positivos como negativos, que podrían resultar de las acciones propuestas en el marco de cada una de las Opciones Estratégicas. Finalmente se agruparon en cinco ejes de riesgo (gobernanza, derechos de tenencia de la tierra y del carbono, limitaciones del PSA, distribución de beneficios, transparencia y rendición de cuentas) que fueron tomados en cuenta a nivel de acciones y actividades en las políticas propuestas dentro de la Estrategia Nacional REDD+ (Minae 2015).

### Políticas para REDD+

Durante la fase de preparación de la Estrategia Nacional REDD+ (R-PP) se analizaron las “Acciones Estratégicas”, para abordar la implementación de acciones REDD+ en el país. Dichas “Acciones Estratégicas” se socializaron, y luego se compartió la información para realizar una preconsulta con las PIR. Como resultado, se lograron identificar algunos de los riesgos sociales, ambientales y políticos. Partiendo de este análisis y del análisis del marco político se propusieron una serie de políticas y acciones iniciales las cuales se describen en la Estrategia REDD+ y en el Programa de Reducción de Emisiones (ERDP) presentada al Fondo de Carbono.

#### Descripción de políticas (Minae 2015)

**Política 1.** *Garantizar la integridad física del Patrimonio Natural del Estado y bosques en propiedad privada, así como las capacidades de medición, reporte y verificación según los requerimientos.*

Esta política se enfoca en el esfuerzo de control de las actividades de aprovechamiento y comercio ilegal y el control de incendios. Se busca también mantener y ampliar la cobertura boscosa.

#### Acciones de política:

- Fortalecer operativa y financieramente la estrategia de manejo del fuego y control de incendios forestales del Sinac dentro y fuera de las ASP.
- Fortalecer operativa y financieramente el programa de control de la deforestación, degradación, control de la tala, procesamiento y comercialización ilegal de productos forestales.

- Fortalecer el Sistema Nacional de Monitoreo de Bosques.
- Desarrollar y consolidar una Estrategia de integración de tierras públicas al Plan Nacional de Energía (PNE).
- Contribuir a la consolidación del Sistema Nacional de Áreas Protegidas.
- Coadyuvar al establecimiento de sinergias con objetivos de conservación y mejora de la resiliencia del patrimonio natural.
- Desarrollar y ejecutar planes de implementación para acciones que aborden las causas directas y subyacentes de la deforestación y la degradación.

**Política 2.** *Promover la plena y armoniosa participación e inserción de los territorios ubicados en áreas bajo regímenes especiales en REDD+.*

Esta política está orientada a buscar mecanismos para favorecer y fortalecer la participación de poblaciones de campesinos y productores agroforestales en las denominadas “áreas bajo regímenes especiales” (territorios indígenas, refugios de vida silvestre u otros tipo de áreas silvestres protegidas, refugios o reservas fronterizas, zona marítimo terrestre) en las cuales existen condiciones en particular conflictivas en materia de derechos de tenencia de la tierra.

Finalmente, se orienta al abordaje de elementos que generen mayor información, aporten a la solución de conflictos y garanticen la plena participación de los pueblos indígenas en la ejecución de actividades que lleven al logro de los objetivos derivados de la estrategia REDD+.

#### Acciones de Política:

- Elaborar Plan de Desarrollo Forestal en los Territorios Indígenas.
- Desarrollar y fortalecer mecanismos de solución de controversias en la implementación de REDD+.
- Mecanismos para fomentar la participación de productores agroforestales y campesinos en REDD+.

**Política 3.** *Mejorar las capacidades del manejo de bosques y plantaciones en pro de un sector más competitivo.*

Esta política pretende abordar las debilidades técnicas y gerenciales propias de la gestión forestal, tanto desde la



perspectiva de los actores públicos como privados. Tiene como objetivo mejorar las capacidades, la competitividad y el emprendedurismo en el sector, promoviendo mejores prácticas y capacidades de asistencia técnica a los campesinos y productores forestales y agroforestales.

#### **Acciones de Política:**

- Coadyuvar en la implementación de las políticas del Plan Nacional de Desarrollo Forestal (PNDF) relacionadas con la mejora de las capacidades de gestión en apoyo a la implementación REDD+.
- Fortalecer políticas de promoción y reconocimiento de prácticas agropecuarias y agroforestales sostenibles.

#### **Política 4.**

*Promover seguridad jurídica apoyando mecanismos de clarificación y regularización de derechos de tenencia de la tierra y el carbono en el territorio nacional, con énfasis en territorios indígenas, zonas ABRE y tierras públicas.*

Esta política pretende contribuir a encontrar soluciones a los conflictos de la tenencia de la tierra y, en consecuencia, a los derechos del carbono en las áreas bajo regímenes especiales. De la misma manera, procura mejorar la delimitación de dichas zonas, de manera que se tenga mayor claridad con la distribución de beneficios derivados de las acciones en apoyo a la estrategia REDD+ que puedan desarrollarse en esas áreas.

#### **Acciones de Política:**

- Abordar tenencia de la tierra y derechos de carbono en Territorios Indígenas.
- Abordar tenencia de la tierra y derechos de carbono en otras zonas ABRE.
- Abordar tenencia de la tierra y derechos de carbono en el Sector Público.
- Fomentar consistencia en normas de delimitación y demarcación de zonas ABRE.

#### **Política 5.**

*Ampliar las oportunidades de todos los actores para participar activamente en las actividades implementadas para combatir la deforestación y degradación, el mantenimiento*

*y aumento de las reservas forestales de carbono y el manejo forestal sostenible y generar beneficios que fomenten la sostenibilidad de la actividad en el largo plazo y la generación de ingresos.*

Esta política está enfocada en el fortalecimiento de las oportunidades de inversión en modalidades tanto tradicionales (PSA y similares) como novedosas (PSA indígena/campesino) para posibilitar la participación de una amplia variedad de actores y modalidades diversas de actividades que extiendan la generación de resultados para lograr los objetivos de la estrategia REDD+.

#### **Acciones de Política:**

Ordenamiento forestal del territorio nacional en función de sus aportes a las metas de REDD+.

- Mejorar competitividad de los mecanismos de financiamiento para el bosque y ecosistemas agroforestales en relación con otros usos del suelo.
- Ampliar fuentes de financiamiento y consolidar un mecanismo de distribución de beneficios consistente con los objetivos de la estrategia nacional REDD+.
- Fomentar proyectos de arborización en zonas públicas.

**Política 6.** *Garantizar la existencia de mecanismos de participación, seguimiento y rendición de cuentas consistentes con las disposiciones técnicas, metodológicas y políticas aplicables a REDD+.*

Esta política está dirigida al mantenimiento de condiciones apropiadas de participación, comunicación, transparencia, rendición de cuentas y respeto a las disposiciones técnico-metodológicas y de salvaguardas aplicables a REDD+ durante todo el período de implementación de la estrategia. En particular permitirá dar seguimiento a la implementación del Marco de Gestión Ambiental y Social y a la ampliación de la participación de otros segmentos poblacionales.

- Diseño, prueba e implementación del Sistema de Información sobre Salvaguardas (SIS).
- Implementación y seguimiento del marco de gestión social y ambiental.
- Consistencia de MRV y otros temas metodológicos.
- Incorporar el enfoque de género, participación de la juventud y otros grupos relevantes en la estrategia REDD+.

## Estado actual de la Estrategia REDD+ Nacional y territorios indígenas

La Estrategia REDD+ involucró inicialmente a los líderes de los 24 territorios indígenas (TI), los cuales decidieron organizarse en cuatro bloques territoriales, agrupados de acuerdo con su ubicación geográfica, cultura y cosmovisión. Asimismo, se estableció su proceso de participación durante la preparación de la Estrategia REDD+, de acuerdo con su cultura y el contexto local. Los 24 territorios se dividieron en dos grupos: uno liderado por la Red Indígena Bribri-Cabécar (RIBCA) y el otro liderado por Aradikes (Minae 2015).

A nivel de los 24 territorios se seleccionaron dos representantes que pudieran participar en el Comité Ejecutivo REDD+ para informar sobre los principales avances del proceso a los representantes de los territorios.

La Estrategia REDD+ reconoce que los procesos de participación y consulta se deben desarrollar conjuntamente con los territorios indígenas, y estos deben involucrar a las Asociaciones de Desarrollo Indígena Integral (ADII), así como otras estructuras tradicionales de organización presentes en sus territorios (Minae 2015). Los pueblos indígenas, definieron que su participación estará basada en un proceso conformado por tres etapas:

1. Etapa de información. La información debe ser suministrada a los territorios con un enfoque cultural apropiado con el propósito de facilitar la comprensión y la reflexión sobre REDD+ y los avances del proceso. Con este fin, se logró implementar un proceso de capacitación de mediadores culturales o facilitadores de la comunidad, en su propio idioma, en temas relacionados con REDD+, teniendo en consideración sus elementos culturales y cosmogónicos. En este proceso, se definió una estrategia de comunicación para difundir la información de forma adecuada a los actores clave en cada uno de los territorios.

Con el fin de brindar la información a la comunidad en su propio idioma tomando en consideración sus propios elementos culturales y cosmogónicos.

2. Etapa de preconsulta. En esta etapa los mediadores culturales o facilitadores hicieron una reflexión cultural en relación con las acciones estratégicas inicialmente planteadas dentro del R-PP que, a su vez, incluyeron los posibles riesgos y oportunidades en cada una de

ellas. Las discusiones se centralizaron en las acciones estratégicas y en cinco temas especiales:

- Seguridad jurídica y saneamiento de los territorios. Se reconoce la necesidad de que cada territorio elabore un plan de ordenamiento territorial para identificar los principales problemas y desafíos para priorizar los esfuerzos en el saneamiento territorial.
  - Áreas protegidas y territorios indígenas. Identificar alternativas para reducir los conflictos en las áreas protegidas y el uso cultural/tradicional de estos territorios. Se debería considerar alternativas como el co-manejo o el acceso a estos sitios que garanticen el ejercicio de la cultura y la protección de estos lugares que en algunos casos son sagrados.
  - Redefinición del enfoque y concepto de bosque. Resaltar la importancia que tienen los bosques para su cultura y tradición. Es importante implementar medidas que contribuyan a fortalecer la cultura y cosmovisión debido a su vínculo estrecho con los bosques.
  - Diseño de un PSA indígena. Diseñar un nuevo modelo de incentivo ambiental indígena que permita que la población tenga acceso a los beneficios económicos y ambientales.
  - Mecanismo de monitoreo y seguimiento participativo. Una vez finalizada la discusión de REDD+ y en una eventual ENAREDD+, hay que garantizar el seguimiento en el tiempo para asegurar el cumplimiento de los acuerdos “salvaguardas” y líneas acordadas con los pueblos indígenas. Por esta razón se requiere de un mecanismo permanente donde los líderes indígenas puedan darle continuidad a todo el proceso.
  - Con una definición desde la cosmovisión indígena aceptada por el gobierno y la legislación nacional será como una “vacuna” que proteja los bosques contra la globalización y el llamado desarrollo, lo cual dará seguridad a los pueblos indígenas de contar con estos recursos a largo plazo.
3. Etapa de consulta. Es una validación final de la Estrategia REDD+. Con el fin de garantizar la sostenibilidad del diálogo con los pueblos indígenas, y a su solicitud, se formaron las comisiones indígenas, divididas de acuerdo con temas de competencia técnica, cultural y



legal. Estos grupos buscan mantener un diálogo activo para contar con una constante retroalimentación del proceso, a lo largo de todas las fases de REDD+. Cada territorio deberá establecer su proceso para realizar la consulta, pero se deberán considerar todos los actores relevantes presentes dentro de su territorio.

Los procesos de participación y consulta en los territorios indígenas deberán considerar los principios del consentimiento libre previo e informado. Se deberá respetar su estructura jurídica vigente, sus valores, su territorialidad, grupos tradicionales y cosmovisión indígena. Finalmente, se deberá respetar la estructura organizativa de los diversos grupos de actores involucrados, con una participación transparente y dinámica como eje transversal reflejado a lo largo del proceso de consulta (Minae 2015).

El proceso de consulta (en sus etapas informativa y de pre-consulta) generó una serie de diálogos que lograron identificar posibles riesgos o impactos sociales, ambientales y políticos. Esta información fue importante para integrarla en el Programa de reducción de emisiones (ERDP) como parte de los procesos que se deberán considerar a la hora de implementar la Estrategia Nacional REDD+ de Costa Rica.

## Consideraciones en los procesos de consulta

### Consentimiento, libre, previo e informado

La consulta y el consentimiento libre, previo e informado (CLPI) son derechos reconocidos a nivel internacional, por lo tanto, los países deben respetarlos. De acuerdo con la normativa internacional amparada por el Convenio 169 de pueblos indígenas y tribales, es obligación de los estados realizar procesos transparentes, inclusivos y adaptados culturalmente; así como garantizar el traslado de información técnica a las Comunidades, Pueblos Indígenas y Afrodescendientes para que conozcan, dimensionen y negocien los términos de las políticas, programas, proyectos y actividades que se propongan, bien sea por los estados mismos o por agentes externos, y que impactan directamente sus espacios geográficos, medios de vida y bienestar.

El Foro Permanente para las Cuestiones Indígenas de las Naciones Unidas reconoció que el derecho procedimental del consentimiento libre, previo e informado (CLPI) es clave para el cumplimiento de los derechos de los pueblos indígenas (Barnsley 2009, Erni y Tugendhat 2010). Varios instrumentos internacionales como la Declaración de los Derechos de los

## ¿Qué significa consentimiento, libre e informado?\*

**Consulta.** Las consultas deben celebrarse de buena fe y a los sujetos de derecho, a las partes interesadas en el tema a consultar. 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 las mujeres, niños, jóvenes y ancianos en estos procesos. La consulta debe realizarla el gobierno (que es el garante de este derecho).

**Consentimiento.** Las partes interesadas deben establecer un diálogo que les permita hallar soluciones adecuadas con respeto recíproco garantizando una participación plena y equitativa. El consentimiento es aceptar o no la iniciativa o tema consultado.

**Libre.** Significa que no hay manipulación del proceso, no hay amenaza, no hay chantaje o intimidación. El proceso debe ser transparente y en el respeto total de libre expresión.

**Previo.** Significa que se ha tratado de obtener el consentimiento con suficiente antelación, antes de cualquier autorización o comienzo de actividades y que se han respetado las exigencias cronológicas de los procesos de consulta/consenso.

**Informado.** 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, cuál será su duración, de qué manera los pueblos indígenas se verán afectados, cuáles son y cómo llegarán los beneficios a la comunidad, probables impactos sociales, económicos o ambientales; organizaciones y personas que participarán, entre otros.

### ¿Quiénes son los que 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 las consultas y 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 las mujeres, niños, jóvenes y ancianos.

### ¿Cómo se aplica?

La información debe ser precisa y expresada en una forma clara, comprensible, 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.



\* Cuadro construido a partir de la interpretación de los instrumentos internacionales como el Convenio 169 de la OIT, Convenio sobre la Diversidad Biológica, Declaración de los Derechos de los Pueblos Indígenas y reflexiones desde la práctica de este derecho en el Curso Internacional de Bosque y REDD+, desarrollado por el Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE).

Pueblos Indígenas, el Convenio 169 de la OIT, el Convenio sobre la Diversidad Biológica, establecen este principio y ofrecen una base normativa para exigir su cumplimiento.

Asimismo, REDD+, sin duda, ha generado un importante espacio de discusión sobre cómo los estados deberían implementar los procesos de consulta con los pueblos indígenas.

### **Consideraciones para implementar el consentimiento, libre, previo e informado**

A modo de ejemplo, a continuación presentamos los pasos y actividades definidos por comunidades de Centroamérica para desarrollar un proceso de consulta y CLPI, que surgen de la experiencia desarrollada por UICN en Honduras, Nicaragua y Guatemala para la construcción de guías y bioprotocolos de consulta y CLPI (UICN 2015).

Estas guías definen elementos desde la propia cosmovisión y normas consuetudinarias indígenas y de comunidades locales para operar un proceso de consulta que respete las normas internacionales, nacionales y consuetudinarias en proyectos, leyes, actividades, programas que se pretendan instalar en estas comunidades, que puede estar relacionado con el mecanismo REDD+ o cualquier otro tema.

#### **Descripción de los pasos y actividades**

##### **Paso 1: autorización para realizar la consulta**

Actividades del paso 1:

**Actividad 1: primer contacto.** El proponente (Estado, empresa privada, organización o la misma comunidad) envía una carta al representante legítimo de la comunidad solicitando autorización para presentar el proyecto.

El representante convoca a las organizaciones o personas que corresponda (junta directiva, autoridades comunitarias, entre otros) para informarles sobre la propuesta del proponente y si hay interés, el representante de la comunidad solicita al proponente una reunión para conocer el proyecto. En esta primera reunión con el proponente debe participar la o las instituciones del Estado que aplicarán y acompañarán la consulta, representantes de los grupos o comisiones de mujeres y otros actores que se considere importante que escuchen la información.

La información debe presentarse por escrito de la forma más clara y comprensible en el idioma que la comunidad defina. Debe contener al menos:

- El área geográfica afectada, área núcleo del proyecto y otras áreas afectadas (debe delimitar el alcance, o sea, indicar áreas que podrán ser afectadas directa e indirectamente).
- Propósito del proyecto, en qué consiste cada una de sus etapas: planeación, construcción, funcionamiento y si incluye obras de infraestructura.
- Datos del proponente, quiénes son, de dónde son, qué otros proyectos tienen en el país o región.
- Estado de los estudios de impacto ambiental, concesión, permisos municipales y cualquier otra formalidad que el proyecto deba cumplir.
- Efectos sociales, culturales, ambientales positivos y negativos.

##### **Actividad 2: información a la comunidad**

Luego de recibida esta información y antes de presentarla a la comunidad, la junta directiva o entidad definida por la comunidad, aclara las dudas o información que no haya quedado clara durante la reunión con el proponente del proyecto. Esto puede implicar hacer consultas con instituciones de gobierno, especialistas, actores de la comunidad, otros proyectos similares, entre otros.

##### **Actividad 3: decisión sobre la consulta**

Una vez se tenga toda la información, la junta directiva o entidad comunitaria que corresponda convoca a una asamblea comunal donde se presenta la información del proyecto. Se abre un espacio de análisis, preguntas, opiniones con el fin de que las comunidades decidan si desean o no conocer más y comenzar el proceso de consulta. Si en esta asamblea la comunidad solicita más información sobre el proyecto deberá posponerse la decisión hasta que la información sea proporcionada.

Si en la asamblea se decide:

- 1) **NO** continuar con el proceso de consulta sobre el proyecto. En este caso el proceso llega hasta esa instancia y el representante de la comunidad le informa la decisión por escrito al proponente. Deben recordar que si el proponente es el Estado, el consentimiento es

obligatorio, en algunos casos, que se mencionan en el Convenio 169. En los otros casos el Estado puede continuar dialogando con la comunidad para ponerse de acuerdo en las condiciones.

- 2) **SÍ** continuar con el proceso de consulta sobre el proyecto. Lo cual se comunica por escrito al proponente del proyecto anexándole la Guía de Consulta.
- 3) Dar un consentimiento condicionado, por ejemplo iniciar el proceso de consulta cuando esté el estudio de impacto ambiental, permisos municipales o cualquier otra condición que la comunidad considere razonable.

## Paso 2: planificación y consulta

Actividades del paso 2:

### Actividad 4: nombramiento de los comités

Deben formarse por lo menos dos comités: Transparencia y Asesor. Los miembros serán elegidos por los representantes de la comunidad y después presentados a la asamblea para que los confirme.

Comité de Transparencia. Debe estar conformado por organizaciones o personas que no tengan interés directo en el proyecto ni en el resultado de la consulta. Su trabajo es asegurar la transparencia del proceso de consulta.

Comité Asesor. Este Comité debe preparar el plan para realizar la consulta y dar seguimiento al proceso, así como asesorar durante las negociaciones con el proponente del proyecto en aspectos técnicos, ambientales, sociales, culturales, tecnológicos, legales y organizativos; por lo tanto, los integrantes de este comité deben conocer sobre estos temas.

Puede estar integrado por:

- Miembros de la comunidad o de otras comunidades que tengan conocimiento de los diferentes temas.
- Representantes de instituciones.
- Organizaciones locales u otras.

Funciones del Comité Asesor:

- Hacer el plan de la consulta.
- Definir la información que se requiere para evaluar los impactos positivos y negativos del proyecto por desarrollar.

- Contribuir a la interpretación y resumen de la información que se reciba para que sea entendida por toda la comunidad.
- Velar por la transparencia del proceso.
- El Comité Asesor nombrará un coordinador y trabajará con las entidades comunales que se definan por la comunidad.
- Podrá llamar a especialistas tanto de la comunidad como externos para asesorar y apoyar en diferentes momentos de la consulta.

### Actividad 5: preparación del plan de consulta

El Comité Asesor preparará el plan de consulta, el cual debe contener:

- **¿Qué se va a consultar?** (puede ser una exploración, una etapa del proyecto o el proyecto completo).
- **¿Cómo se va a consultar y a quiénes?** Lo decide la comunidad de acuerdo con sus normas consuetudinarias o según esté legalmente definido.
- **¿Cuál es la información necesaria para que la comunidad pueda tomar una decisión informada sobre el proyecto?** (estudios, análisis que requiera para tener claridad sobre el proyecto, su naturaleza, sus alcances, sus impactos ambientales, sociales, económicos y culturales).
- **¿Quiénes son los representantes de la comunidad?**
- **¿A quiénes y cómo se trasladará la información?**
- **¿Qué asistencia y capacitación necesita la comunidad o los comités para entender el proyecto?**
- Cronograma con actividades, responsables y tiempos.
- Mecanismo de quejas (¿a quiénes y cómo se canalizarán las dudas, quejas, aportes que se tengan?). Este mecanismo puede implementarse para la etapa de consulta y luego mejorarse para la implementación del proyecto, si se aprueba.
- Presupuesto que necesitan para la consulta y aporte que la comunidad está dispuesta a dar. Debe quedar claro quién y cómo se paga cada gasto. El presupuesto debe ser financiado por el proponente del proyecto<sup>2</sup>

2 El Estado como responsable de implementar la consulta y garantizar que los derechos de los pueblos indígenas sean respetados, debe facilitar las condiciones para que las consultas se realicen.

y la comunidad pueden aportar una contrapartida en especie (local para hacer reuniones y consultas, servicios eléctricos y de infraestructura, tiempo de sus líderes y técnicos, entre otros).

El presupuesto podrá incluir, entre otros, los siguientes costos:

- Gastos de convocatoria (transporte, material informativo).
- Gastos de asambleas y reuniones de Comité Asesor, entre otros.
- Facilitadores e intérpretes para las reuniones y asambleas.
- Pagos por servicios legales o de especialistas en algún tema.
- Pago para intercambios con el fin de ver proyectos similares.
- Transporte, alimentación, hospedaje para sesiones del Comité Asesor, realización de reuniones de organizaciones y autoridades comunitarias con respecto al proyecto.
- Asambleas con la comunidad (alimentación, transporte, hospedaje).
- Impresión de documentos informativos.
- Anuncios por radio.
- Talleres y/o grupos focales con grupos específicos como mujeres, personas mayores, personas jóvenes, niños, niñas y grupos organizados de la comunidad.



El plan de consulta debe ser sometido a la aprobación de la comunidad, por medio de una asamblea o reuniones con los diferentes grupos de la comunidad (jóvenes, hombres, mujeres).

#### **Actividad 6: aplicación de la consulta**

Siguiendo el plan de consulta y ya con los comités nombrados, la comunidad debe recibir información más detallada sobre el proyecto para poder tomar la decisión si les conviene o no. Este período de información y diálogo puede durar algunas semanas para que la comunidad logre entender toda la información y pueda dar sus opiniones. Puede realizarse por medio de reuniones con diferentes grupos de la comunidad, entregar información escrita, hacer asambleas comunales.

#### **Actividad 7: acuerdo de consentimiento**

Luego de ese período de consulta donde se intercambia información, se dialoga con la comunidad y se reciben opiniones. Se realiza una asamblea donde la comunidad decide si acepta la propuesta del proyecto y bajo qué condiciones, las cuales deben tomarse en cuenta para formular el acuerdo con el proponente.

Si el resultado de esta asamblea es positivo para empezar a negociar con el proponente y toda la información se ha recibido, el representante de la comunidad junto con el Comité Asesor realizan una o varias sesiones para analizar la información recibida, las opiniones, inquietudes y propuestas obtenidas en la asamblea, los impactos negativos y positivos en aspectos sociales, culturales, ambientales y formulan una propuesta preliminar para ser presentada y aprobada por la comunidad, debe contener al menos:

- **El objeto del acuerdo:** para qué se daría el consentimiento.
- **Impactos positivos y negativos** sociales, ambientales, culturales y de salud, producción, modos de vida que se hayan detectado en el proyecto.
- **Definir qué estudios necesita la comunidad** a futuro para mantener su aceptación (estudio de impacto ambiental, social, cultural).
- Interlocutores y comisiones en el proyecto.
- **Mecanismo de quejas.** Cuáles canales y cómo serán atendidas las quejas de la comunidad. Deben

ser canales de acceso apropiado para todas las personas.

- **Compensación por daños.**<sup>3</sup> Se debe determinar cuáles son los daños ambientales que puede ocasionar el proyecto y la compensación que se estima debe recibirse para compensar o mitigar estos daños. En caso que no pueda estimarse, se puede prever un fondo base para indemnización. En el caso de otorgamiento de concesiones o contratos de aprovechamiento de recursos naturales en el territorio, los concesionarios o contratistas deberán suscribir con el representante de la comunidad un fondo de indemnización de los daños ambientales previsibles producidos por el aprovechamiento de los recursos concesionados. El fin de este fondo sería la recomposición integral del ambiente degradado y la indemnización de derechos subjetivos-patrimoniales vulnerados incluyendo daño moral colectivo.
- **Incentivo para conservación.** Definir aportes del proyecto para conservar recursos naturales de la zona (reforestar, conservar fuentes de agua u otros). De acuerdo con el tipo de proyecto o iniciativa que se trate, se solicitará al proponente un monto o proyecto adicional que puede ser reforestación, recuperación de áreas degradadas, proyectos de reciclaje, limpieza de ríos o cualquier otro que según principio de proporcionalidad pueda ser negociado con el proponente.
- **Beneficios a la comunidad.** Para definir los beneficios que recibirá la comunidad se deben observar los principios de transparencia, inclusividad, proporcionalidad y equidad. Los beneficios deben aportar al desarrollo de la comunidad y beneficiar a hombres, mujeres, jóvenes, ancianos, ancianas, niños y niñas por igual. Para el análisis de estos beneficios la comunidad debe realizar reuniones con los grupos organizados (mujeres, jóvenes, ancianos y cualquier otro grupo u organización de desarrollo) de manera que tengan la oportunidad de proponer beneficios directamente para

su desarrollo. Los beneficios se definen tomando en cuenta el tamaño, la inversión y beneficios, así como impactos del proyecto. Algunos rubros que se pueden incluir:

- **Infraestructura:** salud, educación, caminos.
- **Proyectos de desarrollo:** proyectos emprendimiento (turismo, producción).
- **Incentivos directos:** monto anual o periódico.
- **Empleo:** definir un porcentaje de empleo para la comunidad.
- **Servicios:** definir servicios que la comunidad puede brindar al proyecto.
- **Educación:** becas para estudio o cursos de capacitación para jóvenes, mujeres y hombres.

Cuando esta propuesta esté redactada se consulta nuevamente con la comunidad, puede ser en asamblea o en reuniones con diferentes grupos de la comunidad.

### **Paso 3: acuerdo con el proponente**

#### **Actividad 8: negociación y firma de acuerdo con el proponente**

Se negocia con el proponente las condiciones en que la comunidad acepta el proyecto y se redacta el acuerdo final. Si durante la negociación hay cambios importantes en las condiciones que la comunidad aceptó, se debe consultar de nuevo con la comunidad antes de firmar el acuerdo con el proponente. El acuerdo debe contar con asesoría legal y del Estado y tomar en cuenta los derechos, deberes y obligaciones de todas las partes según las leyes nacionales e internacionales y otras obligaciones voluntarias (convenios, tratados, declaraciones) vigentes.

### **Paso 4: control y seguimiento**

#### **Actividad 9: conformación de comisiones de control y seguimiento.**

Terminadas las negociaciones con el proponente, el representante de la comunidad, en coordinación con otras autoridades comunitarias que corresponda, conforma las comisiones que se harán cargo de velar por el cumplimiento, transparencia de los acuerdos para que sean ratificadas en Asamblea Comunitaria.

3 El Convenio 169 (Artículo 15) señala que “Los pueblos interesados deberán participar siempre que sea posible en los beneficios que reporten las actividades de extracción de los recursos del subsuelo, y percibir una indemnización equitativa por cualquier daño que puedan sufrir como resultado de esas actividades”.



- a) Control y seguimiento del cumplimiento de acuerdos.
- Esta comisión vela porque los acuerdos con el proponente se cumplan por ambas partes (empresa y comunidad). Debe hacerse cargo del mecanismo de quejas y reclamos. Puede estar integrada por miembros del Comité Asesor, autoridades comunitarias, instituciones de gobierno presentes en la zona, entre otros. Debe contar con una integrante de grupos de mujeres. Debe contar con asesoría legal. Esta comisión deberá hacer un plan de control y seguimiento de los acuerdos, una vez se hayan firmado con el proponente.
- b) Control de transparencia en la distribución de beneficios a la comunidad y de administración del fondo para compensación por daños.

Esta comisión administrará el fondo para compensación por posibles daños y velará porque la distribución de beneficios a la comunidad se cumpla tal y como fue acordado.

Puede estar integrada por miembros del Comité Asesor, autoridades de la comunidad y debe contar con una integrante de grupos de mujeres. Esta comisión deberá hacer un plan de control de los acuerdos sobre distribución de beneficios, una vez se hayan firmado con el proponente.

#### **Actividad 10: mecanismo de quejas y reclamos**

Se debe incluir un mecanismo de quejas y reclamos. La comisión de control y seguimiento es la responsable de recibir y canalizar las quejas y reclamos. Cualquier miembro de la comunidad, de las comisiones o representante del Proponente/Estado que tenga una queja debe presentarla por escrito a esta comisión (los miembros de la comunidad podrán presentarlo verbalmente y esta tomará nota de la queja).

La comisión analiza la queja con la participación de otras comisiones, de acuerdo con el tema que se trate (recomposición de daños, distribución de recursos, control y seguimiento). Si se refiere a algún tema técnico que requiera más información se solicita asesoría con instituciones u organizaciones.

La comisión deberá decidir si la queja se resuelve internamente o debe trasladarse a otra instancia, incluyendo la legal. En todos los casos se buscará negociar en primera instancia con las partes interesadas, sea el proponente, la institución, organización, grupo o persona que presente la

queja. Si se considera necesario se buscará asesoría legal o se buscará instituciones u organizaciones que le puedan apoyar. Si el asunto no se resuelve en esta negociación se elevará la queja a la municipalidad y/o las instancias legales correspondientes.


Algunos de los asuntos que podrían ocasionar quejas son:

- Incumplimiento de acuerdos del contrato por parte del proponente.
- Incumplimiento de acuerdos del contrato por parte de la comunidad.
- Quejas por impactos del proyecto contra recursos o bienes de la comunidad o sus integrantes.

#### **Actividad 11: seguimiento y control de acuerdos**

La comisión de seguimiento y control debe preparar un plan de seguimiento al acuerdo firmado. Este plan debe indicar cada condición establecida en el acuerdo firmado con el proponente: fechas, responsables, quién controlará qué y cómo. El seguimiento y control debe garantizar el cumplimiento de los deberes y protección de los derechos de todas las partes interesadas durante toda la vida del proyecto. Asimismo garantizará la revisión de estos acuerdos en caso de que las condiciones, contexto o alguna situación especial así lo obligue como atención de quejas y reclamos, y en general, solucionar cualquier conflicto que surja una vez instalado el proyecto, incluyendo la necesidad de consultar nuevamente ante cambios que surjan de la implementación del proyecto. Recordemos que la consulta y el consentimiento son procesos sujetos a revisión continua y no culminan ni con la finalización del proceso de consulta por sí misma ni con el consentimiento dado al inicio de un proyecto.

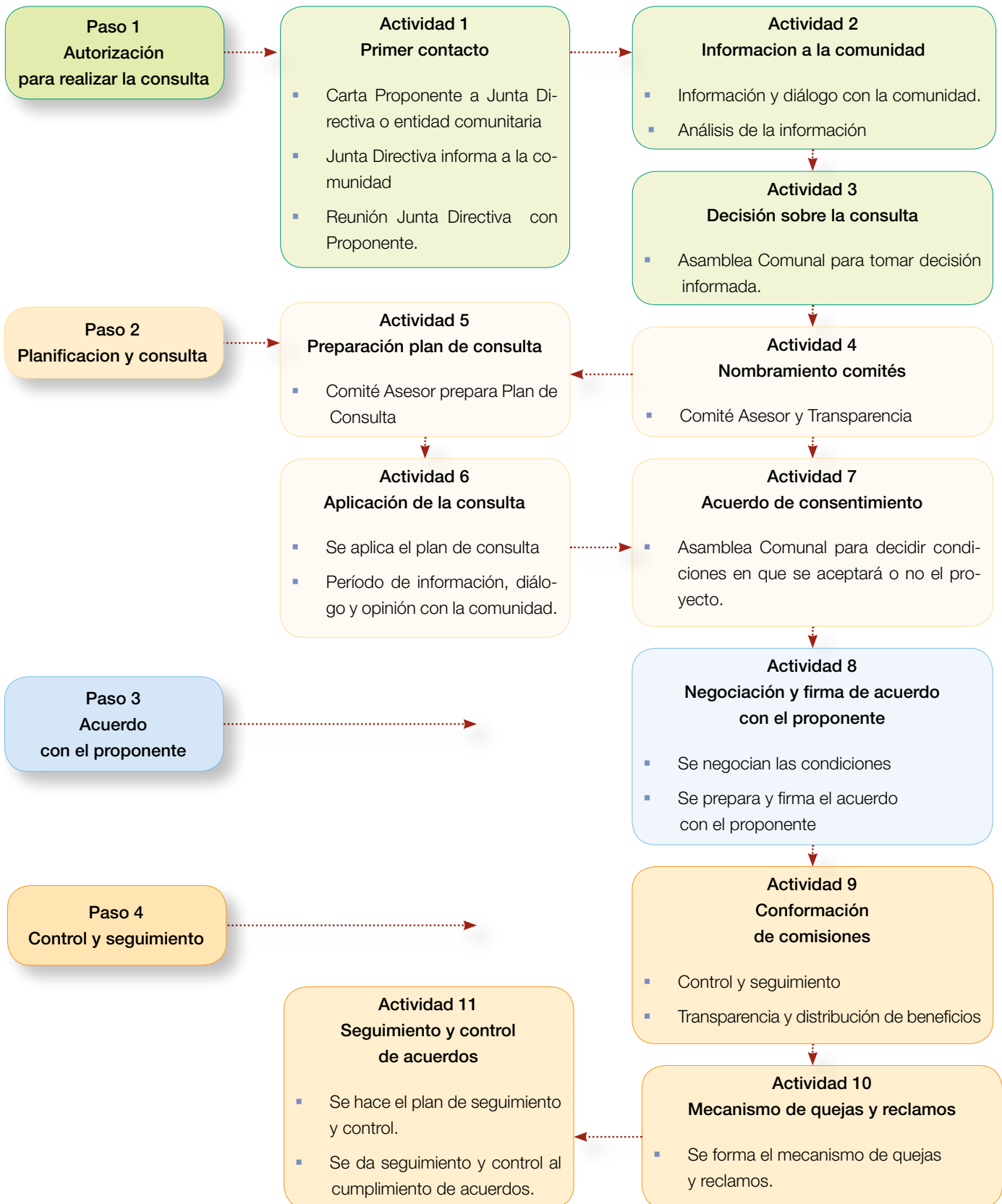
Es por ello, que las partes deben tener la posibilidad y el derecho de señalar y abordar estos cambios y de reevaluar las situaciones y reconsiderar el consentimiento dado en un momento. Esto no debe interpretarse como una llave que permita abusos para cambiar constantemente los acuerdos logrados, pero sí una protección ante cambios de condiciones fundamentales que puedan afectar o impactar el proyecto mismo, los derechos de las partes, los derechos ambientales y la conservación de los recursos, o cualquier otra condición.



Las comisiones nombradas velarán por el cumplimiento de lo acordado. Aun cuando la comunidad cambie sus autoridades, la nueva junta directiva con la comisión de seguimiento y control, deberán velar porque se respeten los acuerdos firmados.

Recordar que en todas las fases de la consulta, la negociación, el seguimiento y el control, el Estado debe garantizar los derechos de la comunidad.

## Resumen de los pasos a seguir en el seguimiento y control de acuerdos





## Términos clave para recordar

**Acuerdo sobre pago por servicios de los ecosistemas:**

las personas se comprometen a tomar ciertas medidas para manejar y conservar los ecosistemas y a cambio recibir beneficios específicos.

**Adaptación:** la 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, la 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 de tiempo extenso.

**Cambios en el uso de tierra:** los cambios en la forma en que se utiliza o se administra un área. Como ejemplos podemos tener: convertir bosques en áreas agrícolas o ganaderas, convertir áreas agrícolas en pastizales o volver a convertir 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 en los que se utiliza y se almacena (depósitos).

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

**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 generaron a través del tiempo mediante la experiencia y se transmitieron oralmente de generación en generación.

**Cuenca:** territorio cuyas aguas fluyen todas hacia un mismo lugar, como un río, lago o mar.

**Deforestación:** la pérdida total de un área de bosque y de los depósitos de carbono. 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:** reducción de la cantidad de árboles de un área boscosa determinada, sin eliminar totalmente el bosque.

**Depósito:** La cantidad de carbono almacenado en un momento determinado.

**Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>):** gas que se forma como resultado de la unión de carbono (C) con oxígeno (O). Se necesita una parte de carbono y dos partes de oxígeno para formar el gas CO<sub>2</sub>.

**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:** proceso mediante el cual el agua se calienta y se convierte de líquido en 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.

**Fotosíntesis:** proceso natural en el que las plantas absorben la luz y el calor del sol y el dióxido de carbono del aire y liberan oxígeno; este proceso permite a las plantas crecer y, a la vez, contribuye a mantener limpio el aire.

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

**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 reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) que provienen de las actividades industriales, forestales y agrícolas.

**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 y pueden volver a convertirse en bosques.

**Servicios de los ecosistemas:** son beneficios que las personas obtienen de los ecosistemas. Algunos de ellos son esenciales para las personas en todo el mundo, tales como alimentos, agua, madera y fibra; servicios que controlan el clima, las inundaciones, las enfermedades, los desechos y la calidad del agua; hay servicios culturales que son también una fuente de beneficios espirituales y diversión.

**Sistemas agroforestales:** son sistemas de cultivo que contienen diferentes combinaciones de especies animales y vegetales, y 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 de tiempo muy corto, como una estación.

## Revisión bibliográfica

- ARADIKES. 2003. Plan estratégico 2003-2010. Fructificar: dinamismo y persistencia. 48 pp.
- Borges, C; Martínez, J. 2009. El pago por servicios ambientales en territorios indígenas de Costa Rica. 19 p.
- Candelo C., Ortiz G. Unger Bárbara. 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 pp.
- Climate Change—Your Essential Guide: [www.metoffice.gov.uk/climatechange/guide/.../quick\\_guide.pdf](http://www.metoffice.gov.uk/climatechange/guide/.../quick_guide.pdf)
- CMNUCC (Convención marco de las Naciones Unidas para el cambio climático). 2016. Página web. Consultada 8 feb-2016. Disponible en [http://unfccc.int/portal\\_espanol/informacion\\_basica/la\\_convencion/items/6196.php](http://unfccc.int/portal_espanol/informacion_basica/la_convencion/items/6196.php).
- De Groot, R.S., Wilson, M y Boumans, R. 2002. A typology for the description, classification and valuation of ecosystem functions, goods and services *In Ecological Economics*. 41 (3): 393-408.
- Fonafifo (Fondo Nacional de Financiamiento Forestal). 2005. Propuesta Scaling Up and Mainstreaming Payments for Environmental Services Project. Borrador.
- \_\_\_\_\_. 2010. Readiness preparation plan. Costa Rican Government. San José, Costa Rica, Fonafifo. 176 p.
- \_\_\_\_\_. 2013. Informe de Medio Periodo y Solicitud de fondos adicionales al Fondo de Preparación del FCPF. Secretaría Ejecutiva REDD+. Costa Rica. 54 p.
- \_\_\_\_\_. 2016. Página on-line institucional. Consultado 9 de feb. 2016. Disponible en [http://consultas.fonafifo.go.cr/paginas\\_espanol/fonafifo/e\\_fo\\_fadq.htm](http://consultas.fonafifo.go.cr/paginas_espanol/fonafifo/e_fo_fadq.htm)
- INEC (Instituto Nacional de Estadística y Censos). 2011. X Censo Nacional de Población y VI de vivienda 2011-Territorios indígenas principales indicadores demográficos y socioeconómicos. 58 p.
- IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change): [www.ipcc.ch/](http://www.ipcc.ch/) Mesa Indígena de Cambio Climático en Guatemala – MICCG [http://mesaindigenacc.org/?page\\_id=21](http://mesaindigenacc.org/?page_id=21)
- \_\_\_\_\_. Intergovernmental Panel on Climate Change. 2013. Cambio climático-Bases biofísicas-Resumen para responsables de políticas, Resumen técnico y preguntas frecuentes. 272 p.
- Jurgen, C. 2013. Desarrollo de las Reservas Indígenas en el Sur de Costa Rica. San José, C.R. Universidad para la Paz. 53 p.
- MEA (Assessment ecosystem milenium). 2003. Ecosistemas y Bienestar humano: Marco para la evaluación-Resumen. Consultado el 09 de feb-2016. Disponible en <http://www.millenniumassessment.org/documents/document.3.aspx.pdf>
- MEP (Ministerio de Educación Pública). 2009. Diseño de los nuevos sistemas de costos de los programas de equidad: transporte de estudiantes, becas y comedor de estudiantes. 87 p.
- Minae (Ministerio de Ambiente y Energía). 2015. Estrategia Nacional REDD+ Costa Rica: una iniciativa del Programa de Bosques y Desarrollo. Borrador para consulta. 62 p.

- Morales, M. 2015. Diseñar un programa de servicios ambientales indígenas que integren la visión de los pueblos como agentes de desarrollo. 68 p.
- Moreira, E; Vargas, V; Calvo, F. 2012. La tenencia de la tierra en reservas indígenas. 106 .p
- Organización de las Naciones Unidas. 1992. Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. <http://unfccc.int/resource/docs/convkp/convsp.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas .1998. Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. <http://unfccc.int/resource/docs/convkp/kpspan.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas. 2009. Kyoto Protocol: Status of Ratification. [http://unfccc.int/files/kyoto\\_protocol/status\\_of\\_ratification/application/pdf/kp\\_ratification.pdf](http://unfccc.int/files/kyoto_protocol/status_of_ratification/application/pdf/kp_ratification.pdf)
- Ortega-P., S.C., A. García-Guerrero, C-A. Ruíz, J. Sabogal. & J.D. Vargas (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 Eco-versa; Fundación Natura; Agencia de Cooperación Americana (USAID); Patrimonio Natural - Fondo para la Biodiversidad y Áreas Protegidas y Fondo para la Acción Ambiental. Bogotá. 72 p.
- Rodríguez, Alberto M. 2011. Experiencia de Costa Rica en el pago de servicios ambientales. Taller Regional de Estimación de Costos de Oportunidad e implementación en proyectos REDD+. Cali, Colombia. Ministerio de Ambiente, Energía y Telecomunicaciones Fondo Nacional de Financiamiento Forestal.
- Rodríguez Romero, G. 2014. Consultoría: Seis temas especiales. 74 pp
- Schipper E., Cigarán M., McKenzie M. 2008. Adaptación al cambio climático: el nuevo desafío para el desarrollo en el mundo en desarrollo. PNUD. 21 pp.
- Stone, D. 2013. Los Borucas de Costa Rica. Traducción Bozzoli, M. 152 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 pp.
- TNC (The Nature Conservancy). 2004. II. Contexto Regional del Pila En: Plan de Manejo del Parque Internacional La Amistad. 73 pp
- UCR (Universidad de Costa Rica). Atlas digital de los pueblos indígenas. Consultado 7 de febrero 2016. <http://pueblosindigenas.odd.ucr.ac.cr/index.php/etnias/pueblo-bribri>
- UCR (Universidad de Costa Rica). 2003. Diccionario de Mitología Bribri. Editorial de la Universidad de Costa Rica, 1ª ed., San José, Costa Rica.
- UICN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza). 2015. Lineamientos para la Consulta y el Consentimiento Libre, Previo e Informado en el marco de las salvaguardas ambientales y sociales para proyectos REDD+. 7 p.
- UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura). Descripción resumida del pueblo boruca. Consultado 25 de oct. Disponible en <http://www.unesco.org/phi/aguay-cultura/es/paises/costa-rica/pueblo-boruca.html>
- UN-REDD Programme. 2016. On-line Collaborative Space [http://www.unredd.net/index.php?option=com\\_docman&task=cat\\_view&gid=840&Itemid=53](http://www.unredd.net/index.php?option=com_docman&task=cat_view&gid=840&Itemid=53)





**UNIÓN INTERNACIONAL  
PARA LA CONSERVACIÓN DE LA NATURALEZA (UICN)**

OFICINA REGIONAL PARA MÉXICO, AMÉRICA CENTRAL Y EL CARIBE

Apdo. 607-2050

Montes de Oca, San José,  
Costa Rica

Tel: (506) 2283-8449

Fax: (506) 2283-8472

[ormacc@iucn.org](mailto:ormacc@iucn.org)

[www.iucn.org/ormacc](http://www.iucn.org/ormacc)



**CONABIO**  
COMISIÓN NACIONAL PARA EL  
CONOCIMIENTO Y USO DE LA BIODIVERSIDAD

