

BOSQUES Y CAMBIO CLIMÁTICO

**COMPROMISOS NACIONALES E INTERNACIONALES
ADISPA - ZONA DE RESERVA
CAMPESINA PERLA AMAZÓNICA**



Plan de formación y fortalecimiento de capacidades

Proyecto NaturalPaz – Naturaleza para la Paz - 2024

Representante Residente PNUD:

Sara Ferrer Olivella

Representante Residente Adjunto PNUD:

Alejandro Pacheco

Gerente Ambiente y Desarrollo Sostenible:

Jimena Puyana

Coordinadores proyecto NaturalPaz - PNUD:

Viviana Martínez y Miguel Mejía

Equipo técnico y profesional NaturalPaz:

Diana Santacruz, Olga Juagibioy, Silvana Ruales, Ana Milena Duque, Ángela Delgado, Rafael Ramírez, Germán Cardoza, Javier Pimentel y Diego Rueda

Aliado estratégico OpEPA:

Luis Camargo

Coordinación Consultoría:

Pilar Lemus Espinosa

Autoras de los textos:

Pilar Lemus Espinosa, Paola Andrea Sánchez Carvajal, Erika Melissa Arias

Corrector de Estilo:

Arturo Hincapié

Diseño y Diagramación:

Juan Sebastián Sánchez Carvajal

Este producto fue realizado en el marco del proyecto NaturalPaz del Fondo Multidonante de las Naciones Unidas para la Paz, el Fondo para la Consolidación de la Paz, implementados por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).

Las opiniones y planteamientos expresados no reflejan, ni comprometen la posición los fondos y programas aquí mencionados.



ÍNDICE:

Introducción	05
Perfil del Egresado	08
1. Cambio climático	10
1.1 Cambio climático	12
1.2 La relación entre el ser humano con la naturaleza, los bosques y la biodiversidad	19
1.3 Causas y consecuencias del cambio climático.....	25
1.4 Adaptación, mitigación y gestión del cambio climático	28
2. Impulsores de la deforestación y la degradación forestal	43
2.1 Procesos Físicoquímicos y biológicos que intervienen en el cambio climático	45
2.2 Deforestación en el planeta y en el territorio	50
2.3 Causas y agentes de la deforestación y de la degradación forestal y de los suelos ..	52
3. Marco normativo nacional y compromisos internacionales frente al cambio climático	64
3.1 Compromisos internacionales (CMNUCC, Acuerdo De París y NDC (Resultados aportes de la COP20) y compromisos nacionales (Normatividad y políticas colombianas)	64
3.2 Estrategias de manejo: Iniciativas para la mitigación del cambio climático AFOLU, REDD+ (concepto), pagos por servicios ambientales	70
3.3 Acuerdo de Escazú.....	73
Bibliografía	81

INTRODUCCIÓN

Avanzando hacia la construcción de una paz sostenida, previniendo nuevos conflictos socio ambientales y permitiendo un desarrollo sistémico de capacidades para implementar proyectos como REDD+ en las comunidades rurales, se desarrolla un plan de formación y fortalecimiento de capacidades para el proyecto NaturalPaz. A través de cuatro módulos se formará a potenciales líderes en los territorios con los conocimientos y habilidades necesarios para promover la aplicación de las actividades nacionales acerca de proyectos de bonos de carbono como REDD+ y otros.

Este módulo se desarrolla bajo el enfoque de formador de formadores propuesto desde el Proyecto NaturalPaz. Su objetivo es contribuir a la construcción de una paz sostenida y prevenir nuevos conflictos socioambientales en los territorios PDET y áreas con alta diversidad biológica y cultural. Se busca fortalecer las capacidades de comunidades rurales asentadas en estos municipios para la promoción y participación en negocios verdes e inclusivos.

La apuesta del plan de formación se basa en un ejercicio constante, intencionado y organizado. En los escenarios y actividades dispuestos para su desarrollo, se busca



exponer perspectivas, acciones y conocimientos, tanto individuales como colectivas, con el fin de fortalecer capacidades y promover mejoras en el territorio. Se consideran las particularidades culturales para que los usos y prácticas se vean reflejados en el desarrollo de las actividades. Además, se busca involucrar la participación intergeneracional, es decir, un trabajo conjunto con niños y niñas, jóvenes, adultos, ancianos y ancianas. En el desarrollo de las actividades procura generar estrategias para la participación paritaria de las mujeres en los espacios pedagógicos. Es importante analizar en estos espacios de participación las relaciones entre los diversos actores, identificando las contradicciones de género para reconstruir e interpretar esas tensiones particulares.

El primer módulo, denominado **“Bosques y cambio climático – Compromisos nacionales e internacionales”**, tiene como objetivo explorar el concepto, las causas y consecuencias a nivel global y a nivel local del cambio climático, así como la relación de estos cambios con el bosque. Este módulo ofrece una comprensión integral de la relación entre estos dos elementos, lo que permite a los formadores abordar los desafíos ambientales desde una perspectiva informada y propositiva. Esto facilita la conservación, el manejo sostenible y la protección de los bosques en un contexto de cambio climático.

Para el módulo, se reconocen los conocimientos y avances previos para el territorio, así como la creación y el ordenamiento de la Zona de Reserva Campesina Perla Amazónica y su organización ADISPA. Se consideran las experiencias de formación previas y se identifican aspectos a apropiarse o vincular en los procesos y actividades. Se exploran referentes conceptuales y teóricos relacionados con la formación, desde apuestas pedagógicas que permitan fortalecer el enfoque propuesto por el proyecto y que se articulen con el Plan de Desarrollo Sostenible de la Zona de Reserva Campesina.

Preguntas orientadoras del módulo



- **¿Cuáles son las causas del cambio climático?**
- **¿Qué relación tiene el cambio climático con el ciclo del carbono y los bosques?**
- **¿Cómo han experimentado las mujeres las transformaciones en el territorio generadas por el cambio climático?**
- **¿Cómo se ha percibido el cambio climático en su territorio?**
- **¿Cuál es la relación de los proyectos de bonos de carbono como REDD+ con la mitigación y adaptación del cambio climático?**

Los objetivos generales de formación planteados para este módulo son los siguientes:



1. **Formar y fortalecer capacidades en aspectos básicos y de contexto que enmarca los bosques y el cambio climático, reconociendo el rol y los aportes de las comunidades al cuidado del bosque y mitigación del cambio climático.**
2. **Conocer y relacionar el marco normativo nacional y los compromisos internacionales en cambio climático, con especial atención a la iniciativa REDD+ su alcance y beneficios.**
3. **Comprender relaciones entre bosques, deforestación y cambio climático y repercusiones locales, regionales, mundiales, identificando mecanismos y acciones para evitarlo y aportando soluciones viables en los territorios.**

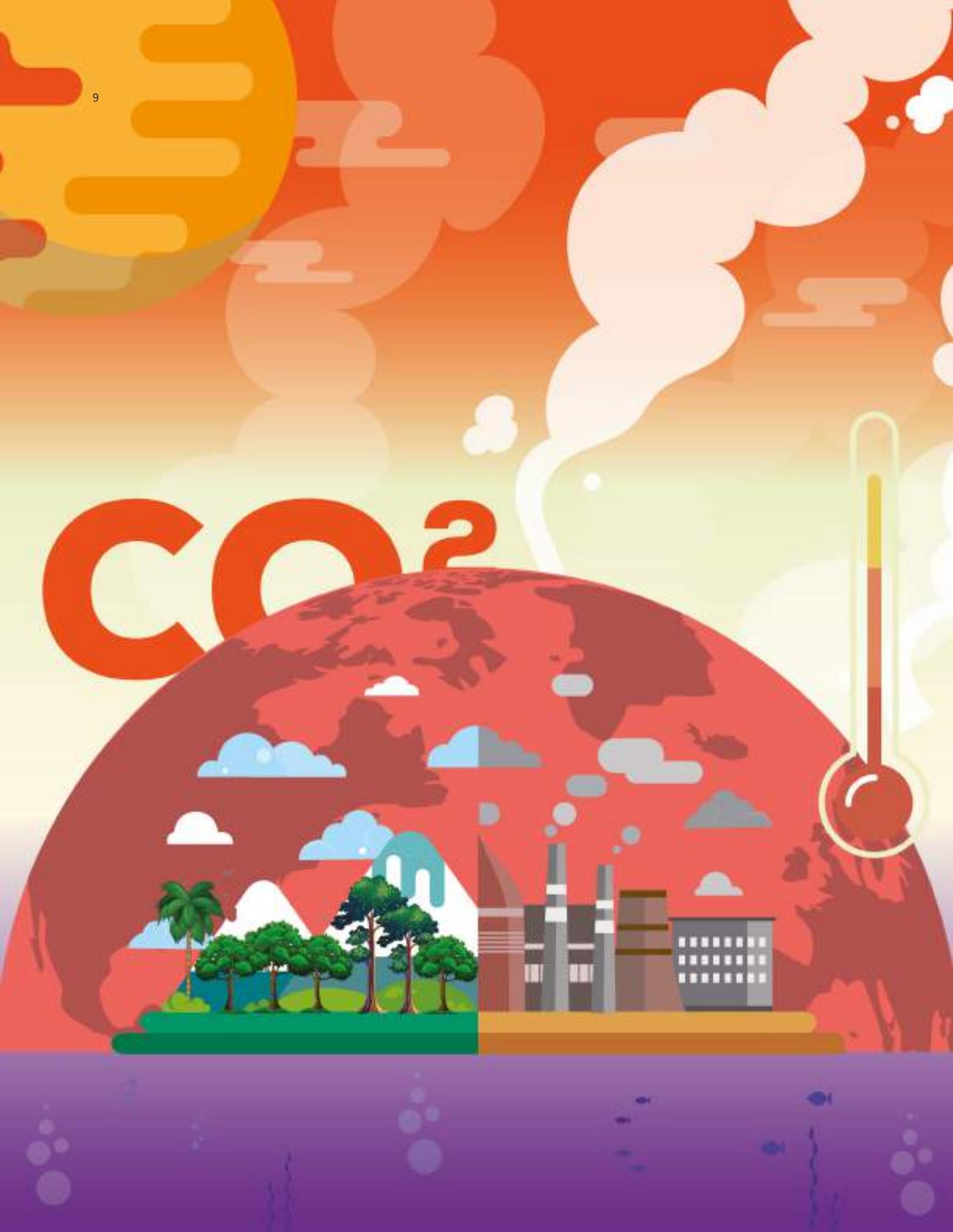
PERFIL DEL EGRESADO

Una vez desarrollado el módulo, se espera que el egresado se fortalezca en términos de conocimientos y capacidades, tanto teóricos como prácticos, y que a su vez esté en condiciones de promover sus conocimientos con y para otros.

Como parte de la formación del módulo se centra en la construcción de conocimiento con carácter participativo, reconociendo los contextos y particularidades de los territorios; se impulsa un diálogo de saberes que promueve una pedagogía horizontal, capaz de animar la reflexión y la curiosidad de los estudiantes.

El egresado reconocerá las interacciones con el bosque en sus territorios, su importancia, funciones y relación con el clima y a partir de estas interacciones se hace un análisis de los efectos del cambio climático, a partir de esto logrará reconocer las principales características del cambio climático, sus causas y consecuencias. Por último en el marco de la política y gobernanza, reconocer los compromisos internacionales, nacionales y locales frente a la protección del bosque y mitigación del cambio climático

Ante la complejidad de estos temas es preciso apelar a instrumentos y escenarios pedagógicos, buscando indagar el qué, el cómo y el por qué, ampliando así la comprensión de conceptos, relaciones e interrelaciones entre procesos y fenómenos en los territorios. De esta manera mejorar su apropiación y uso en diversos supuestos o situaciones.



CAMBIO CLIMÁTICO

Para iniciar el módulo, se abordará el concepto y sus características, además de comprender cuáles son sus causas y consecuencias.

Se reconoce que el cambio climático es una variación del estado del clima que persiste durante largos períodos de tiempo. A través de investigaciones y estadísticas se ha evidenciado cambios significativos y con ello consecuencias en los territorios. Estos cambios son causados por una variedad de factores que incluyen la actividad humana (liberación de grandes cantidades de gases de efecto invernadero) y los procesos naturales (los ciclos solares, erupciones volcánicas). El cambio climático podría modificar las características de los fenómenos meteorológicos e hidroclimáticos en su frecuencia promedio e intensidad, lo cual se expresaría paulatinamente en el comportamiento espacial y ciclo anual de estos.

Trabajar el tema del cambio climático es fundamental porque se trata de una de las mayores transformaciones a las que se enfrenta nuestro planeta y la humanidad en su conjunto. Los efectos del cambio climático se están evidenciado en todo el planeta y nivel local, y se espera que, si las condiciones actuales continúan frente a la generación de gases de efecto invernadero, se intensifiquen en las próximas décadas.

Comprender mejor el proceso, las causas y consecuencias, así como los impactos en el medio ambiente y la sociedad, nos lleva a cuestionar y buscar soluciones para mitigar o adaptarnos a él. Es la oportunidad de adoptar medidas para reducir la emisión de gases y lograr cambios positivos en los territorios.

Esto nos lleva pensar en la **justicia climática** para los territorios. Este concepto, relativamente nuevo y surgido de las negociaciones sobre el cambio climático y el Acuerdo de París, tiene que ver con la equidad económica, la seguridad y la igualdad de género. Nos permite abordar los temas climáticos desde perspectivas más profundas e interconectadas.¹ Desde esta mirada, se busca dar solución a las desigualdades que generan las causas y las consecuencias de la crisis climática entre las personas y en las comunidades, alterando de alguna manera sus dinámicas territoriales.

La toma de decisiones en los territorios frente al cambio climático debe tener presente que se está enfrentando una devastación de la que no son totalmente responsables. Además, es crucial recordar que todas las personas experimentan la crisis climática de distintas maneras; esto nos lleva a reflexionar sobre cuál es el equilibrio y sostenibilidad para mitigar los impactos y riesgos asociados al cambio climático. Desde esta perspectiva, las acciones deben centrarse en: reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, la adaptación y el reconocimiento de las pérdidas y los daños que se están produciendo. Las cuestiones de reconocimiento, participación y funcionamiento comunitario son esenciales en muchas concepciones de la justicia climática.

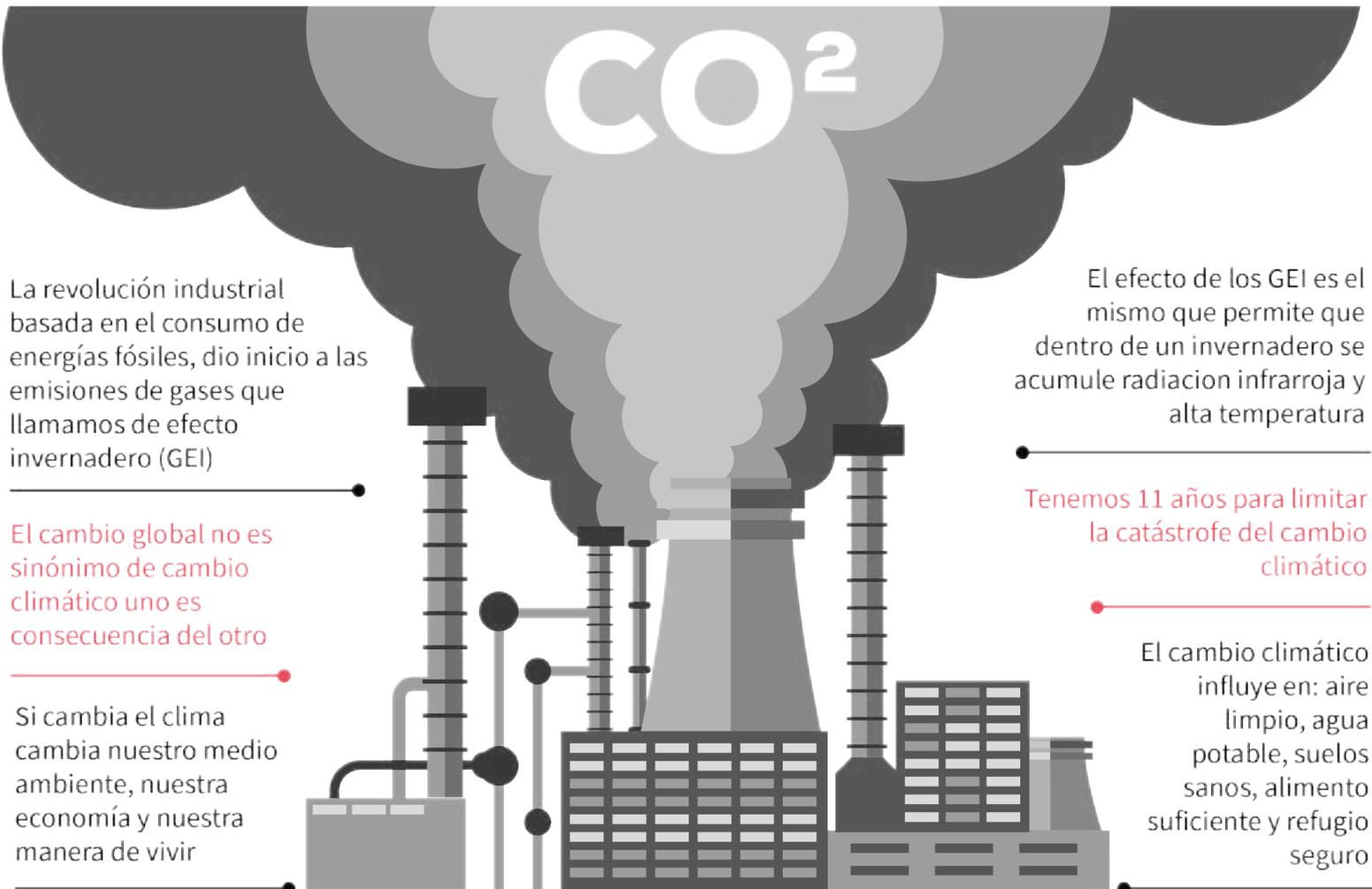
Preguntémonos:

- ***¿Usted ha observado cambios en el clima en el territorio?***
- ***¿Cuáles serían algunos factores que producen los cambios en el clima?***
- ***¿Por qué es fundamental abordar el tema de cambio climático para el territorio?***



Subtemas

1.1 Cambio Climático ¿De qué se trata?



El cambio climático se refiere a los cambios a largo plazo de las temperaturas y los patrones climáticos. Estos cambios pueden ser naturales, por ejemplo, a través de las variaciones del ciclo solar.

Cambio Climático:

Se refiere a la variación climática identificable a través de pruebas estadísticas, en las variaciones del valor medio, que persiste durante largos períodos de tiempo, generalmente decenios o períodos más largos. El cambio climático puede deberse a procesos internos naturales a forzamientos externos tales como variaciones de los ciclos solares, erupciones volcánicas o a cambios antropogénicos persistentes de la composición de la atmósfera por el incremento de las concentraciones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) o del uso del suelo. El cambio climático podría modificar las características de los fenómenos meteorológicos e hidroclimáticos en su frecuencia promedio e intensidad lo cual se expresaría paulatinamente en el comportamiento espacial y ciclo anual de estos (ley 1931 de 2018).

¿Cómo ha evolucionado el clima?

Existen tres principales factores climáticos:

- 1. La variabilidad solar:** Cambio de la radiación emitida por el sol. En los últimos 140 años, esta variabilidad ha experimentado cambios mínimos.
- 2. Las actividades volcánicas:** Las erupciones volcánicas pueden causar alteraciones climáticas al inyectar aerosoles que enfría la superficies de la tierra.
- 3. Los cambios en el ciclo del carbono:** Los cambios en el ciclo del carbono: existe una dinámica en el clima relacionada con el intercambio de oxígeno producido por las plantas y consumido por los animales, y el dióxido de carbono producido por animales y utilizado por las plantas. La variabilidad tiene un efecto directo sobre el clima.



El sistema climático depende del delicado equilibrio entre la cantidad de energía recibida del sol y la radiación reflejada en el espacio.

Decimos entonces que la variabilidad climática identificable se refiere a las variaciones en el estado medio y otros datos estadísticos del clima en todas las escalas temporales y espaciales, más allá de fenómenos meteorológicos determinados, es decir, fluctuaciones naturales en un corto plazo del clima.² Se deben tener en cuenta los múltiples factores, incluyendo cambios en los patrones de circulación atmosférica, variaciones en la temperatura superficial del mar, ciclos solares, eventos climáticos extremos como El Niño y La Niña, y otros fenómenos naturales. Estos factores interactúan de manera compleja y pueden generar cambios en las condiciones climáticas en diferentes regiones del planeta.

Existen **cuatro** componentes del sistema terrestre que están presentes en el desarrollo del cambio climático. Si se presenta alguna alteración en alguno de esos componentes, es evidencia de intensidad de los cambios climáticos. El primero es la **atmósfera**, que protege la vida y absorbe la radiación solar, regulando la temperatura. Luego tenemos la **hidrosfera**, la capa líquida que incluye los océanos, mares, ríos, lagos, glaciares y agua subterránea; el agua es esencial para la vida en la Tierra, y la hidrosfera también desempeña un papel clave en la regulación del clima, así como en la erosión y formación de la superficie terrestre. Posteriormente, la **biosfera**, donde los seres vivos (plantas, animales, bacterias y otros organismos vivos) intercambian carbono y oxígeno con la atmósfera y se presentan los ciclos de nutrientes como nitrato y fosfato; esta capa depende de los otros tres para sobrevivir y desempeña un papel crucial en la regulación del clima, así como en la calidad del aire y el agua. Por último, tenemos la **geosfera**, esta capa sólida de la tierra que incluye la corteza terrestre, manto y núcleo; es la responsable de la formación de la superficie terrestre.

Es importante para el análisis de los cambios en el clima y la prospectiva en su mitigación y adaptación en los territorios tener claro los informes de la organización meteorológica mundial y otros indicadores: variabilidad de la temperatura de la superficie y el océano,

acuerdos internacionales, modelos circulares generales, suposiciones a mediano y largo plazo, niveles de emisiones, precipitaciones, cambios en el océano, indicadores del IPCC, emisiones de los gases de efecto invernadero.

Las emisiones de gases de efecto invernadero han causado un aumento de 1,0°C en la temperatura global durante los últimos 150 años. El océano se ha vuelto más caliente y más ácido. Los glaciares y el hielo marino están perdiendo masa. Estos cambios globales continuarán a medida que el dióxido de carbono siga acumulándose y afectarán de una u otra manera los territorios.

Algunos ejemplos que podemos reconocer en los territorios son: Las variaciones en la temperatura y las precipitaciones, reconocidas en fenómenos como El Niño o La Niña. Puede haber años más cálidos o más fríos, así como períodos más secos o más húmedos de lo normal. Los eventos extremos son algunos de los ejemplos de ciclos climáticos que pueden influir en la variabilidad climática.

Efecto Invernadero³

¿De qué se trata?

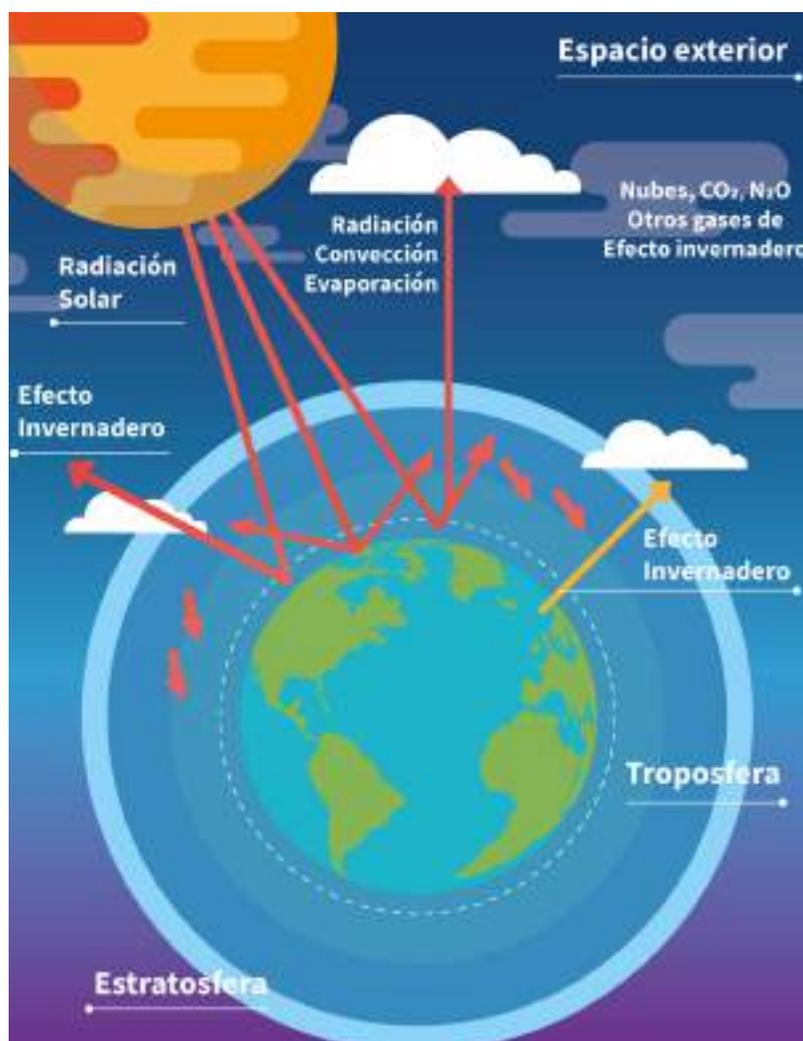
La Tierra está rodeada por una capa gaseosa muy fina llamada atmósfera. Esta capa contiene algunos gases que se llaman gases de efecto invernadero, los cuales se encargan de absorber el calor recibido por el sol, distribuirlo por todo el planeta y así mantener la temperatura de la Tierra. Este proceso se llama efecto invernadero.

El efecto invernadero se produce debido a la presencia de ciertos gases en la atmósfera, que actúan como una especie de **“manta térmica”** alrededor de la Tierra. Cuando la radiación solar entra en la atmósfera, parte de ella se refleja hacia el espacio, mientras que otra parte



es absorbida por la superficie de la Tierra. A medida que la Tierra se calienta, emite radiación infrarroja, que es absorbida y retenida por los gases de efecto invernadero presentes en la atmósfera, en lugar de ser liberada hacia el espacio.

Este proceso de retener el calor en la atmósfera es lo que produce el efecto invernadero. La presencia de estos gases es esencial para la vida en la Tierra, ya que sin ellos la temperatura sería demasiado fría para sustentar la vida. Sin embargo, la actividad humana ha aumentado la concentración de estos gases en la atmósfera, lo que ha llevado a un aumento en la temperatura global, es decir el efecto invernadero se acelera y causa cambios en el clima a nivel global.



El efecto invernadero es un proceso natural que hace posible la vida en el planeta.

Gases de efecto invernadero ¿Cuáles son los GEI y cómo se generan?

Algunos gases emitidos por actividades humanas denominados Gases de Efecto Invernadero (GEI) como el dióxido de carbono, el óxido nitroso, el metano, algunos halocarbonos como los clorofluorocarbonados presentes en principalmente en la industria de la refrigeración, y de propelente de aerosoles, así como el ozono troposférico (el cual se forma a partir del monóxido de carbono, los óxidos de nitrógeno y otros compuestos orgánicos volátiles). Para ampliar información dirigirse al glosario de términos.

¿Cuáles son los gases de efecto invernadero más frecuentes y cómo se generan?

PRINCIPALES GASES DE EFECTO INVERNADERO

Dióxido de carbono

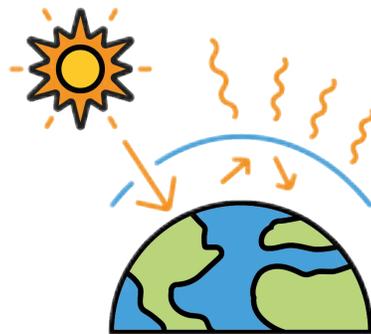
Principales causas de la emisión

Deforestación, quema del bosque, quema de combustibles fósiles como el petróleo, el gas y el carbón para la energía y el transporte.

Metano

Principales causas de la emisión

Se genera principalmente por el proceso digestivo de los rumiantes, estiércol del ganado, cultivos de arroz, descomposición de materia orgánica en pantanos, se libera a través de la producción de combustibles fósiles, la gestión de residuos y la agricultura.



Vapor de agua

Principales causas de la emisión

Los suelos desnudos en combinación con el calor generan más evaporación de agua causando un mayor empobrecimiento del suelo.

Óxido nitroso

Principales causas de la emisión

El uso intensivo de fertilizantes y la deforestación, se emite a través de procesos microbianos en el suelo y en el agua.

El cambio climático es un proceso en el que inciden varios aspectos claves como la variabilidad climática, el efecto invernadero y la generación de gases.

El cambio climático es un proceso en el que inciden varios aspectos claves como la variabilidad climática, el efecto invernadero y la generación de gases.





1.2 La relación del ser humano con la naturaleza, los bosques y la biodiversidad

La relación entre el ser humano y la naturaleza, en especial con los bosques y la biodiversidad, ha sido fundamental a lo largo de la historia de la humanidad. Dependiendo de los recursos naturales es esencial para la supervivencia y el bienestar, como el uso de la madera para construir viviendas o el alimento que proveen los árboles. Desde tiempos remotos, los bosques han sido no solo fuentes de recursos vitales para nuestra supervivencia, sino también espacios sagrados y parte de las tradiciones culturales. La biodiversidad que albergan estos ecosistemas no solo sustenta la vida en la Tierra, sino que también ofrece beneficios indispensables, desde la provisión de alimentos y medicinas hasta la regulación del clima y la conservación del agua, también permitiendo la evolución de la sociedad.

Esta evolución se traduce en un aumento de la población y el desarrollo de actividades agrícolas e industriales, lo que ha incrementado el uso de los recursos naturales. Esta interacción con los bosques y la biodiversidad, han incidido en el equilibrio natural de la vida misma.

La relación contemporánea entre el ser humano y la naturaleza se ha visto afectada por prácticas insostenibles, lo que genera una urgente necesidad de reflexión, conservación y acciones que promuevan la coexistencia armoniosa entre la humanidad y el entorno natural que nos rodea.

Una de las acciones con un alto impacto ha sido la tala de árboles, una extensa deforestación en muchas partes del planeta. Esto ha llevado a la liberación de grandes cantidades de



dióxido de carbono a la atmósfera. Recordemos que en los bosques se evidencia la mayor producción de almacenamiento e intercambio de carbono entre la vegetación, los suelos y la atmósfera; el disminuir o degradar estos ecosistemas naturales, ha llevado a la pérdida de biodiversidad y ha contribuido al cambio climático.

En la actualidad se ha percibido cambios en los bosques y suelos por procesos de intervención humana, generando un cambio climático en el planeta Tierra, el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) mencionó en su Quinto Informe de Evaluación (IPCC, 2013): **“Es sumamente probable que la influencia humana haya sido la causa dominante del calentamiento observado desde mediados del siglo XX”**. Los cambios resultan particularmente evidentes en el incremento de las temperaturas medias y, por ejemplo, el aumento del nivel de los mares.

De acuerdo con el análisis de expertos, se pierden rincones de bosques valiosos para mantener ese equilibrio de la vida, dado que no hay una planeación o gestión adecuada que permita su correcto aprovechamiento. Esto ha despertado el interés en la conservación de los bosques como una forma de mitigar los impactos, reconociendo la importancia de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos que los bosques brindan.

En este subtema, reconoceremos las relaciones de los individuos con el bosque y el territorio, y cuáles han sido los esfuerzos para minimizar los impactos; este escenario motiva la reflexión frente a las interacciones del ser humano con el bosque, la biodiversidad y, en general, con su entorno.

También se reconoce la importancia de los esfuerzos de las comunidades para proteger áreas naturales, establecer reservas y parques nacionales, y promover prácticas sostenibles de uso de recursos, como ejemplos de acciones emprendidas para proteger la naturaleza; promoviendo acciones sostenibles y un uso responsable de los recursos naturales.

En general, la relación del ser humano con la naturaleza y los bosques es compleja. A medida que avanzamos en el tiempo, es fundamental encontrar un equilibrio entre las necesidades de las comunidades, el respeto y cuidado de los ecosistemas para garantizar la sostenibilidad y el bienestar a largo plazo en los territorios.

Los calendarios ecológicos y líneas del tiempo frente a acontecimiento en los territorios se convierten en una herramienta útil para comprender las interrelaciones entre los seres humanos y la naturaleza, los bosques y la biodiversidad en cada comunidad. Esto puede ayudar a visualizar cómo ha evolucionado esta relación a lo largo del tiempo y cómo los cambios ambientales y las acciones humanas han generado transformaciones en el territorio.

Cuando hablamos de los calendarios ecológicos nos referimos al tiempo desde la cosmogonía de los antepasados ya sean indígenas o campesinos, resaltando el vínculo a sus tradiciones, ciclos naturales, rituales y actividades agrícolas. Algunos de los elementos comunes sobre los cuales se narra el calendario ecológico son:

- Equinoccios y solsticios
- Ciclos agrícolas: siembra y cosecha
- Conexión con la naturaleza: eventos que honran y agradecen a la naturaleza, como la lluvia, los ríos, los bosques o la vida silvestre, resaltando la conexión espiritual entre la comunidad y su entorno natural
- Fases Lunares
- Festivales de renovación
- Periodos de descanso y reflexión

Estos eventos y rituales en el calendario ecológico no solo marcan el paso del tiempo, sino que también reflejan la profunda relación espiritual, cultural y práctica que las comunidades mantienen con la naturaleza y su entorno. Estos calendarios son integrales y hacen parte del sistema de vida de las comunidades. Claramente hay diferencias entre los que proponen las comunidades indígenas y las comunidades campesinas, sin embargo, ambos hacen un



llamado a un manejo integral de la alimentación y momentos especiales relacionados con prácticas y usos propios. A continuación, se presentan los ejemplos de algunos calendarios ecológicos.

- *Ejemplo de calendario ecológico.*

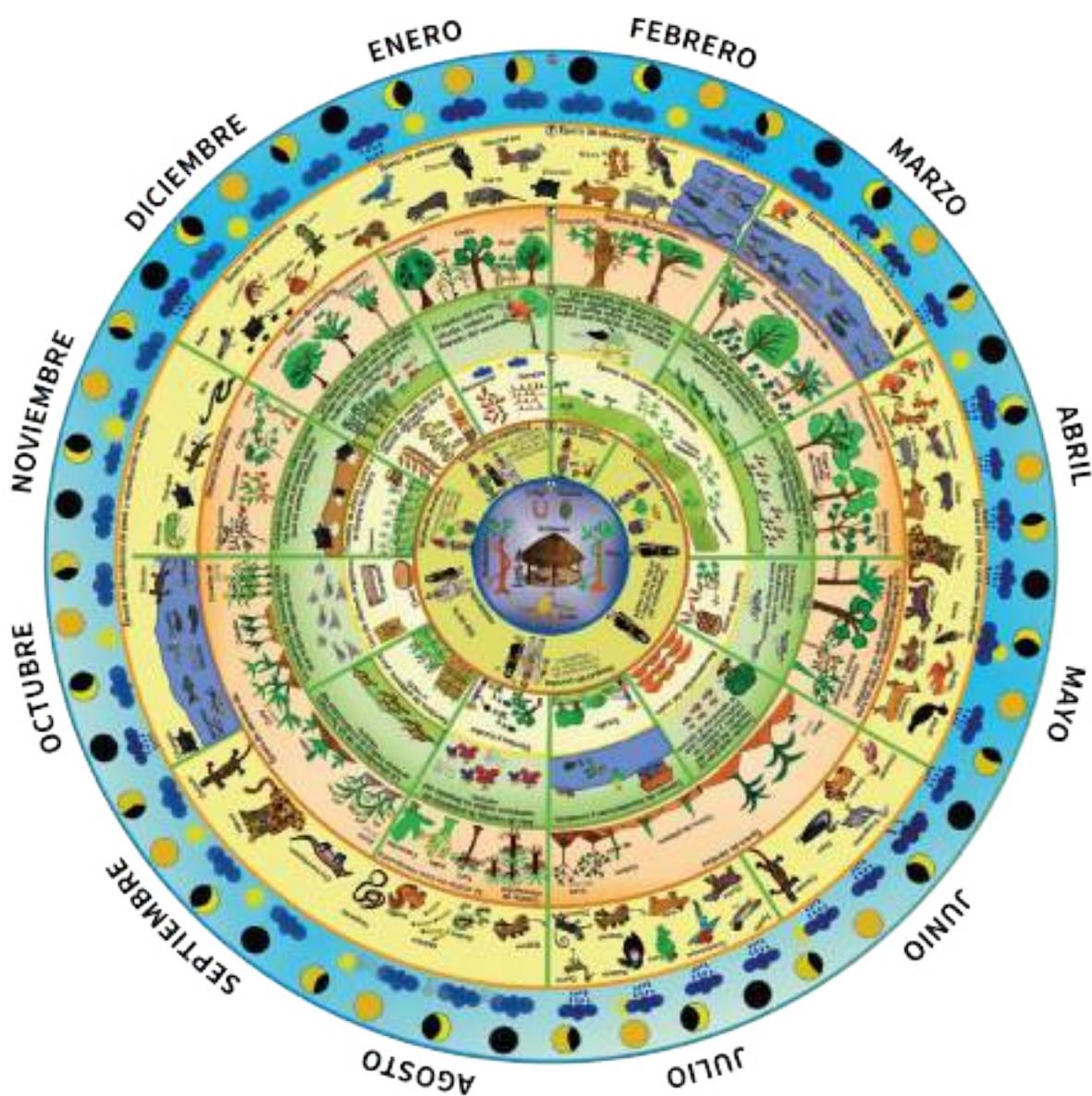


Ilustración 1, Calendario ecológico del resguardo Inga Villa Catalina que se encuentra en el POAI del proyecto madre tierra de la OZIP

- *Ejemplo de calendario ecológico.*

Municipio Comunidad

Especies cultivadas

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY
PATRONES CLIMÁTICOS					
ACTIVIDADES REALIZADAS					
AMENAZAS					
EFFECTO DE LAS AMENAZAS					
ACCIONES DE ADAPTACIÓN					

JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC

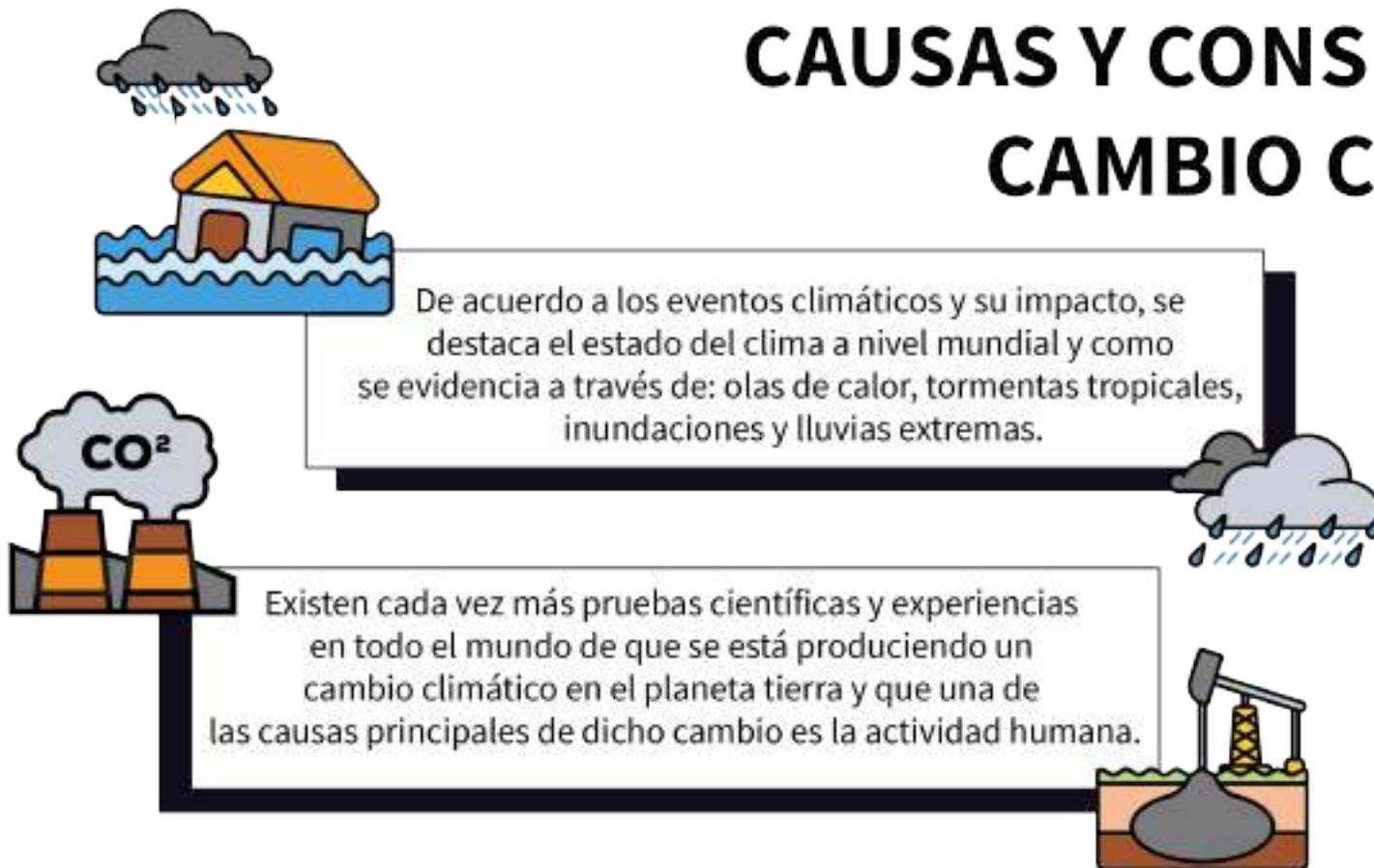


Línea de tiempo

Línea del tiempo zona de reserva campesina (2000 -2023) Hitos ambientales y sociales



CAUSAS Y CONS CAMBIO C



CAUSAS DEL CALENTAMIENTO GLOBAL

CAUSAS NATURALES

La liberación de gas metano por descomposición de materia orgánica

Vapor de agua como producto de la evaporación

Dióxido de carbono es producto de la respiración de los seres vivos

CAUSAS ANTROPICAS

La quema de combustibles fósiles: petróleo y carbón

La deforestación y la desecación de humedales

La fertilización agrícola con grandes cantidades de agroquímicos

La digestión del ganado vacuno

La quema y descomposición de desechos

El aumento del vapor de agua en la atmósfera

El aumento de la población humana y sus prácticas de consumo



ECUENCIAS DEL LIMÁTICO



Existe un claro vínculo científico entre el aumento de los fenómenos meteorológicos extremos (como olas de calor, huracanes e inundaciones) y los cambios en el clima. Las consecuencias negativas del cambio climático pueden sentirse en cualquier parte del planeta.



CONCECUENCIAS DEL CALENTAMIENTO GLOBAL



Evaluación de riesgos

- El riesgo climático se considera una función que considera de los peligros, la exposición y la vulnerabilidad. Cuando cualquiera de estos componentes aumenta, ya sea la vulnerabilidad, la exposición o la gravedad y frecuencia de los peligros climáticos, el riesgo climático o de desastres también se incrementa. Los riesgos climáticos son diferentes en las regiones, es decir el cambio climático no es el mismo en todas partes.
- En el departamento del Putumayo se ha estado trabajando para cumplir los requerimientos del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC). De manera paulatina, se han incorporado algunos elementos de cambio climático a la planificación territorial de desarrollo, y en algunos municipios se han adoptado políticas locales de cambio climático a través de acuerdos municipales.

Causas cambio climático identificados en la ZRC	Consecuencias del CC identificadas en la ZRC
Deforestación	Alteración en los ecosistemas estratégicos: Fuentes hídricas
Actividades de desarrollo agropecuario, urbanístico, industrial, minero energético y vial en el departamento del Putumayo	Perdida de bosque

Las causas del cambio climático son variadas y han generado impactos en los territorios, sus comunidades y en diversos sectores económicos.

1.4 Adaptación, mitigación y gestión del cambio climático

Nos preguntamos cómo está cambiando el clima a nivel de: las regiones polares, islas pequeñas, océanos, montaña, tierras secas, y por supuesto, debemos preguntarnos como ha cambiado en los territorios que habitamos. Con este panorama y la identificación de las causas y consecuencias, pasamos a conocer las formas de mitigación, adaptación y gestión del cambio climático. La mitigación evita que aumenten los cambios extremos o graduales del clima y la adaptación permite que las personas estén más preparadas para asumirlo. Todos debemos aceptar que es momento de empezar a cambiar nuestras formas de hacer las cosas y de fortalecer nuestras formas tradicionales de producir y de vivir.

		
MITIGACIÓN	ADAPTACIÓN	GESTIÓN
Reducir las emisiones de gases de efecto invernadero a la atmósfera	Estar preparados para enfrentar los efectos y los daños del cambio climático	Aunar esfuerzos entre comunidades, institucionales, locales, nacionales e internacionales para mitigar y adaptar

¿Qué es la adaptación?

Anticipar y planear frente a condiciones y eventos climáticos inusuales es crucial para comprender cómo afectan a la vida humana y los sistemas naturales, así como para construir resiliencia **4**.

Preguntémonos:

- **¿Cómo se puede recuperar nuestro territorio tras un impacto climatológico que le afecte?**



Adaptación al cambio climático:

Es el proceso de ajuste a los efectos presentes y esperados del cambio climático. En ámbitos sociales de decisión corresponde al proceso de ajuste que busca atenuar los efectos perjudiciales y/o aprovechar las oportunidades beneficiosas presentes o esperadas del clima y sus efectos. En los socioecosistemas, el proceso de ajuste de la biodiversidad al clima actual y sus efectos puede ser intervenido por la sociedad con el propósito de facilitar el ajuste al clima esperado (ley 1931 de 2018).

El objetivo de los territorios a través de las iniciativas es mejorar la capacidad de adaptación de estos sistemas para que puedan soportar los impactos.

Reducir la vulnerabilidad a largo plazo a través de una evaluación de riesgo: un proceso que analiza la probabilidad de ocurrencia y posibles consecuencias del daño o del evento que surge como resultado de la exposición a determinados riesgos.

Preguntémonos:

- ***¿Qué podemos hacer para adaptarnos al cambio climático?***

¿Qué es la mitigación?

La mitigación del cambio climático se refiere a la reducción o estabilización de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) en la atmósfera con el fin de evitar o reducir los impactos negativos del cambio climático a largo plazo. La mayoría de las emisiones se ha identificado que provienen de la quema de combustibles fósiles usados en la producción de energía, el transporte y la industria, así como acciones de deforestación y la agricultura intensiva. Para mitigar el cambio climático, se requiere la adopción de medidas para reducir estas emisiones y promover prácticas más sostenibles con el medio ambiente.

Preguntémonos:

- **¿Qué podemos hacer para mitigar el cambio climático?**
- **¿Cómo se preparan los sistemas sociales, económicos y ecológicos para hacer frente y soportar estos impactos?**
 - **¿Qué medidas te gustaría ver en tu región?**

¿Qué es la gestión del cambio climático?

La gestión del cambio climático implica una serie de acciones que se pueden llevar a cabo a nivel global, nacional, local e individual para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y para adaptarse a los impactos ya presentes y los escenarios futuros. Algunas de las acciones que se están llevando a cabo para abordar el cambio climático son:

- **Desarrollo de políticas y regulaciones:** Desde el nivel global hasta el local, ayudando a impulsar la transición de economías bajas en carbono, esto puede incluir los impuestos sobre el carbono, regulaciones sobre la emisión de gases de efecto invernadero y programas de incentivos para la energía renovable y la eficiencia energética.
- Implementación de iniciativas enfocadas en la reducción de emisiones.
- **Adaptación:** Medidas como la transición a fuentes de energía renovable, la mejora de la eficiencia energética, la promoción del transporte sostenible y la reducción de la deforestación.
- **Educación y concienciación:** La educación y la concienciación son fundamentales para abordar el cambio climático. La formación de las comunidades incide en el cambio de comportamientos y en la construcción de acciones o prácticas sostenibles.
- **Cooperación internacional:** El cambio climático es un desafío global que requiere cooperación y coordinación a nivel internacional. Los acuerdos internacionales, como el Acuerdo de París sobre el cambio climático, pueden ayudar a fomentar la acción colectiva y la coordinación entre países para abordar el cambio climático de manera efectiva.



La gestión del cambio climático es un esfuerzo continuo y requiere la colaboración de individuos, comunidades, gobiernos y organizaciones para lograr resultados y un futuro sostenible y resiliente.

Preguntémonos:

- ***¿Qué acciones se realizan para gestionar en nuestro territorio el cambio climático?***

Debemos tener en cuenta el enfoque diferencial en el momento de definir las acciones de mitigación, adaptación o gestión del cambio climático, esto implica reconocer y valorar las acciones culturales y de las comunidades campesinas de los territorios en relación con el cambio climático y la resiliencia. Este enfoque reconoce que diferentes grupos tienen necesidades, intereses y contextos únicos, y busca garantizar que las políticas y acciones relacionadas con el cambio climático sean inclusivas y equitativas.

En este escenario es esencial que la comunidad campesina asuma un rol activo desde el inicio y compromisos que permitan desarrollar las medidas de mitigación y adaptación al cambio climático. Esto implica trabajar en conjunto con los líderes y miembros de las comunidades, garantizando el acceso a la información, la transparencia en los procesos, la participación e incidencia en la implementación de proyectos y políticas.

Otro enfoque importante es el rol de las mujeres y los jóvenes en la toma de decisiones y el desarrollo de acciones de mitigación, adaptación y gestión del cambio climático. Reconocer su liderazgo en la planificación e implementación de iniciativas en las comunidades, donde se tiene en cuenta las necesidades e impactos que ha generado el cambio climático.

En el caso de las mujeres, su participación en proyectos de energías renovables, agricultura sostenible y otras iniciativas climáticas puede mejorar su empoderamiento económico y su autonomía, contribuyendo así al desarrollo sostenible de comunidades. Para los jóvenes,

representa una oportunidad para convertirse en agentes de cambio. La educación y concientización sobre el cambio climático en los territorios puede fomentar comportamientos sostenibles tanto dentro de sus comunidades como en las escuelas y universidades.

Para el caso de la Zona de Reserva Campesina La Perla Amazónica, una de las experiencias significativas que han permitido gestionar en cambio climático, es el proyecto Amazonía Sostenible para la Paz. Su objetivo es mejorar la conectividad y conservar la biodiversidad mediante el fortalecimiento de las instituciones y las organizaciones locales para asegurar el manejo integral bajo en carbono y la construcción de la paz. Este proyecto se desarrolla en la región amazónica mediante tres componentes centrales:

1. La consolidación de paisajes productivos sostenibles para mejorar la conectividad y conservación de la biodiversidad
2. La incorporación de criterios de desarrollo rural bajo en carbono y manejo sostenible de bosques, en instrumentos de planificación y gestión territorial
3. El reconocimiento e incidencia del conocimiento de las comunidades son esenciales para garantizar los derechos y un enfoque inclusivo y equitativo para lograr resultados efectivos y sostenibles en la lucha contra el cambio climático y conservación del ambiente.

Preguntémonos:

- ***¿Qué conocimientos y prácticas tradicionales en el territorio permiten adaptarse o mitigar el cambio climático?***
- ***¿Cuál ha sido el rol de las mujeres de su comunidad para mitigar o adaptarse al cambio climático?***
- ***¿Cómo lograr que los jóvenes y niños se involucren en las propuestas y acciones para la mitigación y adaptación del cambio climático?***

La adaptación, mitigación y gestión del cambio climático son acciones colectivas que se desarrollan en los territorios, requieren de compromisos enfocados en la disminución drástica de las emisiones de gases de efecto invernadero y el impulso del desarrollo rural bajo en carbono.



DESARROLLO DE ACTIVIDADES

1.1 Juegos de conceptos para identificar: ¿Qué es el cambio climático?

Presentación



Gamificación: Es una técnica de aprendizaje mediante la creación de experiencias similares a las que se experimentan al jugar con el fin de motivar e involucrar a los participantes para conseguir mejores resultados.

Objetivos

- Comprender diversos conceptos clave para dimensionar el proceso de cambio climático. Se espera que el formador comprenda qué es, cuáles son las causas, las consecuencias del cambio climático.

Metodología paso a paso:

- *Bienvenida y presentación de la actividad*
- *Presentación de los participantes.*
- *Tema 1: Cambio climático*

1.1 Qué es el cambio climático

- Actividad central: Juego de imágenes
- A través del juego se busca que los participantes logren comprender conceptos claves para el reconocimiento del cambio climático.
- Se describe de qué se trata la actividad y se divide el grupo de manera mixta y aleatoria.
- Cada grupo tiene varias fichas con imágenes, se menciona un concepto, por ejemplo:
 - Cambio climático
 - Efecto invernadero
 - Gases de efecto invernadero
 - Fotosíntesis
- Los participantes a través de las imágenes, buscan las fichas que logren describir el concepto previsto, pueden usar interrelaciones entre las imágenes.
- Si el equipo considera que se deben complementar algunas imágenes con imágenes claves del territorio se pueden dibujar en fichas en blanco.
- Se buscan las imágenes que sean iguales entre los grupos.
- Cada equipo describe su concepto.
- Se socializa en plenaria y se resuelven las dudas que surjan.
- Se sugiere dejar las respuestas de manera visible a través de carteleras donde se describe lo mencionado por los equipos.

Duración:

- 60 minutos

Insumos:

- Juego de imágenes, fichas bibliográficas, lápices, marcadores, colores.



Pregunta Orientadora:

- ¿Qué es el cambio climático?
- ¿Qué es el efecto invernadero?
- ¿Qué es el ciclo del carbono?

1.2 Cartografía Social análisis de la relación humano bosque

Presentación



La cartografía social (La Cartografía Social Como Herramienta Educativa, 2018,): Es una herramienta que se puede aplicar en el escenario educativo, para Fals Borda (1987), se entiende la cartografía social como una metodología participativa y colaborativa de investigación que invita a la reflexión, organización y acción alrededor de un espacio físico y social específico. Como metodología de trabajo en campo y como herramienta de investigación, se concibe a la cartografía social como una técnica dialógica.

Objetivos

- Identificar aspectos físicos, bióticos, humanos y sociales que se desarrollan en la relación con los bosques y las interacciones humanas en el territorio.

Metodología paso a paso:

- ***Bienvenida y presentación de la actividad***
- ***Tema 1: Cambio climático***
 - ***1.2 relación del ser humano con la naturaleza, los bosques y la biodiversidad***
 - Actividad central: Cartografía Social
 - Actividad para activar confianza: En una ficha los participantes escriben o dibujan un animal, planta, objeto, costumbre con la cual se identifiquen del territorio. La ficha se coloca en un lugar visible.
 - El facilitador menciona palabras claves que harán que los participantes se agrupen: en parejas, tríos o cuartetos. Ejemplo cuando diga jaguar se agrupan en parejas.
 - Una vez en los grupos, los participantes dialogan y definen si hay relaciones entre los objetos elegidos por cada uno.
 - En una plenaria se exponen algunas de las relaciones y los objetos que se escogieron del territorio, los cuales se van articular con la mirada territorial y elementos a trabajar en la cartografía.
 - Se retoman por grupos las cartografías previas que se han desarrollado del territorio donde se analizan conocimientos como: uso de los suelos, bosques, características físicas del bosque, fuentes hídricas, avistamiento de animales (cuáles), ubicación de viviendas, sitios sagrados.
 - Cada grupo realizará un zoom de la zona donde vive: vereda, corregimiento, consejo comunitario, su finca.
 - Se describirán de manera detallada y bajo convenciones que elija cada grupo: bosques y zonas importantes ambientalmente, fuentes hídricas, biodiversidad de flora y fauna en la zona, vivienda.



Duración:

- 120 minutos

Insumos:

- Pliegos de papel periódico, fichas bibliográficas, marcadores delgados y gruesos, lápices.
- Mapas impresos de la zona de reserva campesina, cambios en las coberturas forestales y otros insumos previos que se ajusten a la actividad.

Pregunta Orientadora:

- ¿Cómo ha sido su relación con el territorio y los bosques?

1.3 Cartografía Social análisis de las causas y consecuencias del cambio climático:

Presentación



A través de la cartografía social y teniendo en cuenta el mapa de reconocimiento del territorio, se realiza una nueva cartografía donde se identifica cuáles han sido las causas y consecuencias del cambio climático en el territorio.

Objetivos

- Identificar cuáles son las causas y las consecuencias del cambio climático a nivel global y local. Analizar causas y efectos del cambio climático en Colombia y en los territorios del proyecto.

Metodología paso a paso:

- ***Bienvenida y presentación de la actividad***
- ***Tema 1: Cambio climático***
 - ***1.3 causas y consecuencias del cambio climático***
 - Actividad central: Cartografía Social
 - Se retoma el mapa trabajado en el subtema 1.2 de relacionamiento con el bosque y la biodiversidad, reconocimiento del territorio.
 - Se realiza una reflexión sobre las posibles causas y consecuencias del cambio climático en los territorios, a través de datos o cifras de deforestación y degradación, se realiza un listado y se deja de manera visible para el grupo (importante el uso de cartografía sobre los cambios en los bosques de la zona).
 - En el mapa trabajado en el subtema 1.2 se ubican áreas de deforestación locales.
 - En una hoja en blanco: se deben escribir qué acciones pueden hacer las comunidades desde su territorio para reducir las emisiones de GEI, la deforestación y degradación de los suelos.
 - Para realizar la actividad se divide el grupo de manera mixta y aleatoria.
 - Socialización de los mapas.

Duración:

- 90 minutos



Insumos:

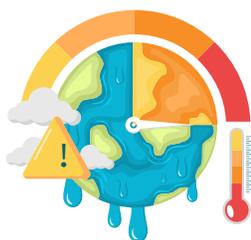
- Pliegos de papel periódico, marcadores, hojas blancas, lápices, esferos.

Pregunta Orientadora:

- ¿Cuáles son las causas del cambio climático? ¿Cuáles son las consecuencias del cambio climático?

1.4 Juegos de conceptos para identificar: ¿Qué es mitigación? ¿Qué es adaptación? ¿Cuál es la gestión global y local del cambio climático?

Presentación



Parte del tema del cambio climático es clave comprender que significa la mitigación adaptación y gestión del cambio climático en los territorios, principalmente nos enfocamos en reconocer el concepto y llevarlo a experiencias locales.

Objetivos

- Describir los conceptos de mitigación, adaptación y gestión del cambio a través del juego de imágenes y lograr narrar una historia con alguno de los conceptos trabajados.

Metodología paso a paso:

- ***Bienvenida y presentación de la actividad***
- ***Tema 1: Cambio climático***
 - ***1.3 Mitigación, adaptación y gestión del cambio climático***
 - Actividad central: Juego e historia con imágenes
 - A través de las imágenes lograr describir el concepto de mitigar, adaptar y gestionar el cambio climático, ya sea que se aborde desde una actividad o acción, el objetivo es lograr que los equipos logren diferenciar estos tres aspectos.
 - Para realizar la actividad se divide el grupo de manera mixta y aleatoria.
 - Cada grupo usa las imágenes que creen correspondientes para definir el concepto.
 - Se socializa entre los grupos las respuestas.
 - Con esos conceptos e imágenes en grupo desarrolla una mini historia donde cuente un aspecto o ejemplo referente a la mitigación, adaptación o gestión del cambio climático en el territorio.
 - Se socializan las mini historias y se destacan los elementos en común y los ejemplos de mitigación, adaptación y gestión del cambio climático.

Duración:

- 60 minutos

Insumos:

- Juego de imágenes, pliegos de papel, fichas bibliográficas.

Pregunta Orientadora:

- ¿Qué es la mitigación, adaptación y gestión del cambio climático?





IMPULSORES DE LA DEFORESTACIÓN Y LA DEGRADACIÓN FORESTAL

El tema dos inicia por retomar la relación del ser humano con el bosque y cómo ha evolucionado con el tiempo. Esas interacciones han traído algunos cambios en los entornos y, de acuerdo a los últimos eventos, se considera que el cambio climático es la evidencia reciente de un cambio acelerado y con gran impacto en la biodiversidad y los territorios. Observaremos inicialmente las interacciones de la naturaleza a un nivel biológico, químico y físico. Se identificarán y analizarán aquellos impulsores de la deforestación y degradación forestal, causas principales del cambio climático.

Recordemos: La deforestación es el proceso de conversión de tierra forestal en terrenos que van a recibir otro tipo de uso, como las tierras de cultivo (según las categorías de uso de la tierra identificadas: tierras forestales, tierras de cultivo, pastizales, tierras de asentamiento, humedales y otras tierras). En otras palabras, el uso principal al que se destinan estas tierras

deja de ser el forestal y pasa a formar parte de una de las otras categorías de uso de la tierra. La degradación forestal es el proceso de pérdida de reservas de carbono de las tierras forestales; esto es, el uso de la tierra sigue siendo el forestal pero las reservas de carbono del bosque disminuyen.

La pregunta es ¿Qué son los impulsores de la deforestación y la degradación forestal (IDDF)? Denominamos “**impulsores**” a las acciones y procesos que provocan deforestación y degradación forestal. Resulta especialmente importante comprender los IDDF para la elaboración de políticas y medidas que se detallarán en las estrategias o en los planes de acción nacionales.

De acuerdo a lo anterior, la deforestación y degradación forestal son impulsadas por una serie de factores que pueden variar según los territorios, sus condiciones geográficas y socioeconómicas y las políticas. En el desarrollo del módulo se identificarán algunos de los impulsores: conversión del bosque en tierras agrícolas, monocultivos, ganadería extensiva, extracción de madera (tala ilegal y sobreexplotación del bosque), construcciones y otros proyectos que pueden fragmentar y degradar el bosque, entre otros. Es importante tener en cuenta que estos impulsores suelen estar interconectados y que la deforestación y la degradación forestal son a menudo el resultado de una combinación de varios factores.

Preguntémonos:

- **¿Qué sucede a medida que se va perdiendo el bosque?**

Subtemas

2.1 Procesos fisicoquímicos y biológicos que intervienen en el cambio climático ¿De qué se trata?

Este subtema aborda los principales aspectos físicos, químicos y biológicos que preceden o están presentes en el proceso del cambio climático, conocerlos permite comprender en una mayor dimensión los impactos y la búsqueda de soluciones sostenibles.

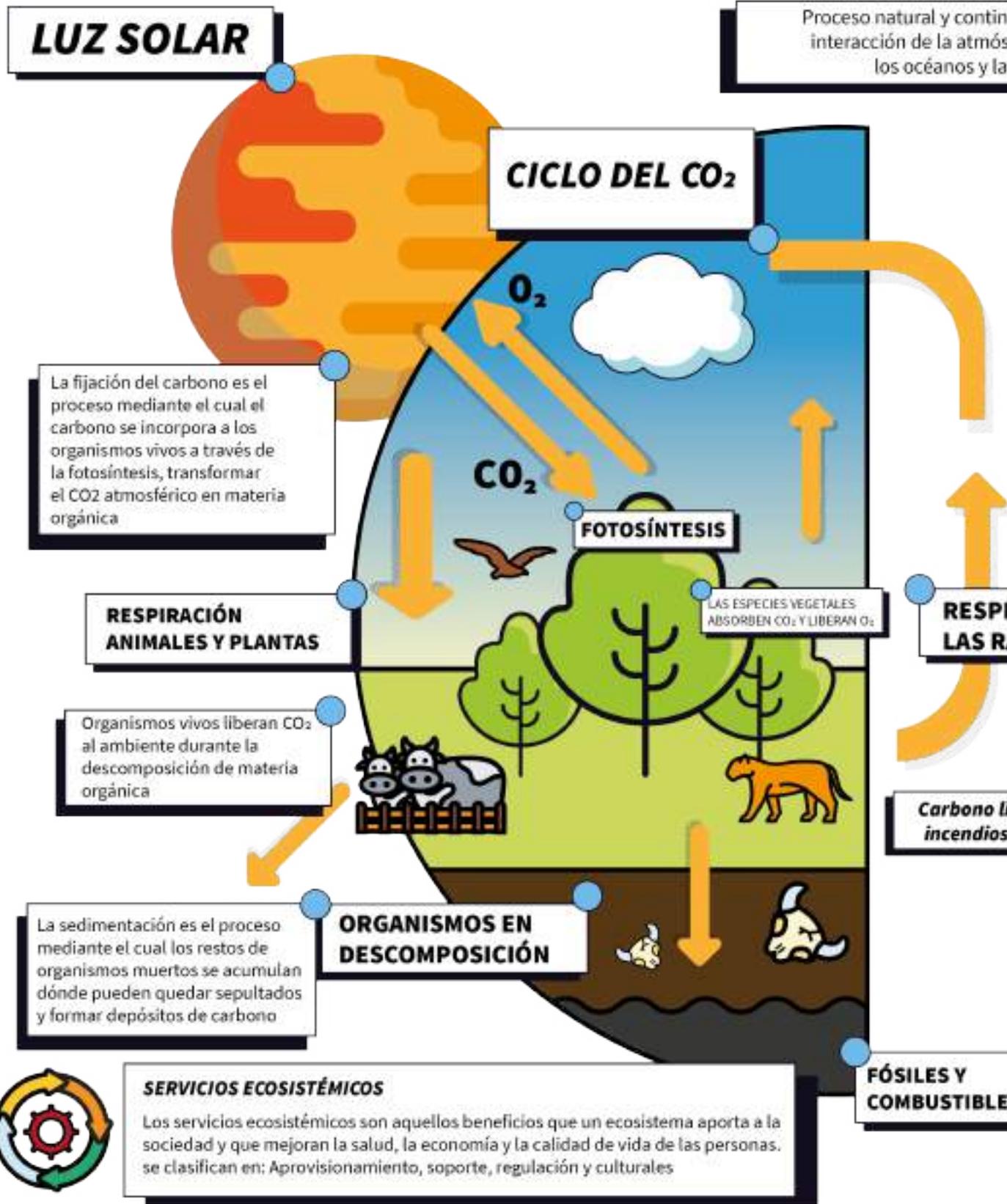
Formas del carbono, ciclos del carbono, depósitos de carbono:

Los bosques y los océanos son sumideros naturales: El carbono no siempre está en constante movimiento, también puede estar almacenado en los árboles, el mar, la madera, los combustibles fósiles o en otros depósitos que son llamados sumideros. Estos sumideros absorben el carbono de la atmósfera y contribuyen a reducir la cantidad de dióxido de carbono del aire.

En el caso de los océanos absorben el 50 % del CO₂ emitido a la atmósfera, las plantas, los corales, las algas y bacterias fotosintéticas son los encargados de esta captura y los convierten en parte de sus cuerpos y en alimento.

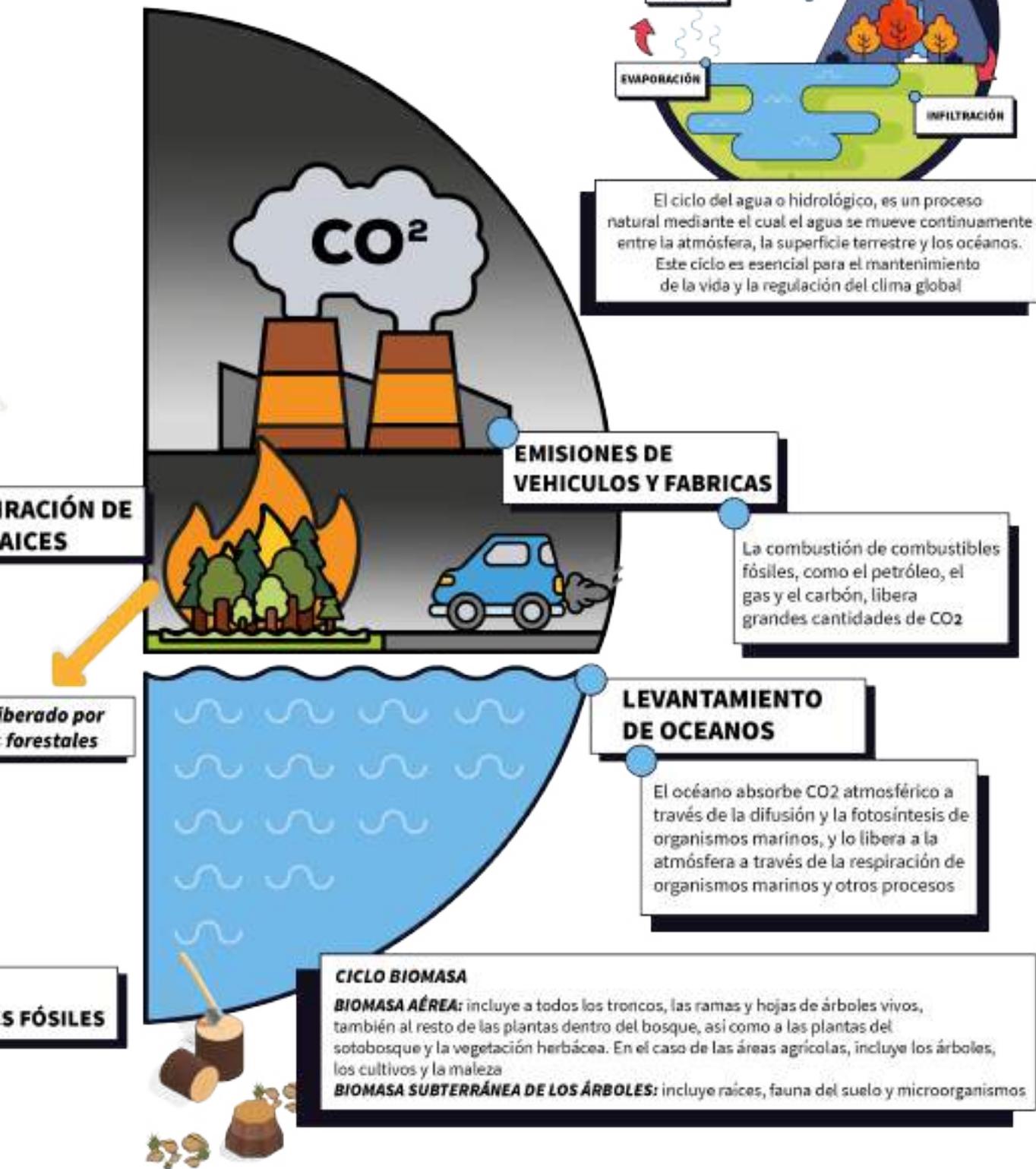


CICLO DEL C

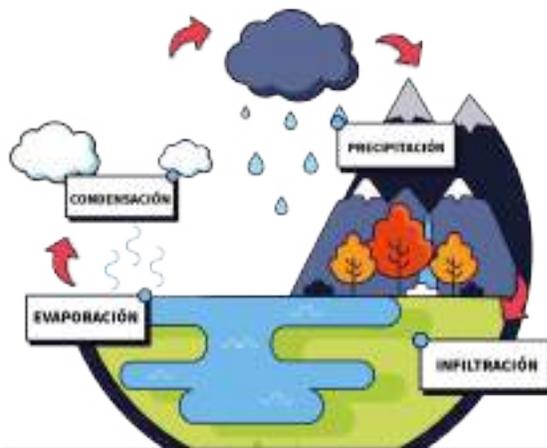


CARBONO

... que implica la atmósfera, la biosfera, la litosfera.



CICLO DEL AGUA



El ciclo del agua o hidrológico, es un proceso natural mediante el cual el agua se mueve continuamente entre la atmósfera, la superficie terrestre y los océanos. Este ciclo es esencial para el mantenimiento de la vida y la regulación del clima global

... liberación de gases

liberado por forestales

... FÓSILES

CICLO BIOMASA

BIOMASA AÉREA: incluye a todos los troncos, las ramas y hojas de árboles vivos, también al resto de las plantas dentro del bosque, así como a las plantas del sotobosque y la vegetación herbácea. En el caso de las áreas agrícolas, incluye los árboles, los cultivos y la maleza

BIOMASA SUBTERRÁNEA DE LOS ÁRBOLES: incluye raíces, fauna del suelo y microorganismos



PARA TENER EN CUENTA:

En los procesos fisicoquímicos y biológicos que intervienen en el cambio climático, el reconocimiento de los servicios ecosistémicos en el territorio es fundamental para el funcionamiento y provisión de recursos naturales y la regulación de procesos ambientales, existen cuatro categorías que proveen diferentes beneficios.

- ***De aprovisionamiento relacionados con:*** Comida, agua dulce para consumo o usos agrícolas, diferentes materias primas, combustibles renovables, recursos genéticos para agricultura, ganadería y biotecnología, recursos ornamentales y compuestos bioquímicos con usos farmacológicos o medicinales.
- ***De regulación:*** Regulación del clima, regulación del ciclo del agua, mejoras en la calidad de los ecosistemas, control de la degradación de los suelos, reciclado de desechos y purificación de aguas residuales, polinización y control de plagas.
- ***De soporte:*** Formación del suelo, fotosíntesis, producción primaria, ciclo de nutrientes.
- ***Culturales:*** Turismo, educación ambiental, reconocimiento intercultural, valores sagrados, estéticos y espirituales, identidad cultural y sentido de pertenencia, conocimientos ecológicos locales.

La conservación y gestión sostenible de los ecosistemas garantizan la continuidad y calidad de los servicios ecosistémicos en los territorios.

Preguntémonos:

- ***¿Cuáles son los efectos de los flujos de aire, agua y carbono?***
- ***¿Cuál sería la relación de los ciclos descritos con el bosque?***
- ***¿Cuál es la oferta variada de alimentos que nos puede ofrecer el bosque?***

Para comprender el proceso de cambio climático es importante conocer la complejidad del medio físico, biótico y la necesidad de establecer modelos que mejoren la comprensión de la situación.



2.2 Deforestación en el planeta y en el territorio

¿De qué se trata?

La deforestación a nivel global, nacional y local comienza por reconocer sus características y ejemplos de lo que ha sucedido a través de los años. Uno de los escenarios críticos de la deforestación es la Amazonia, debido a la alta pérdida de bosque y biodiversidad. La existencia de monocultivos como la palma aceitera en varias zonas tropicales también ha incidido en la pérdida de bosque. A nivel local, para el Putumayo se han identificado acciones como la ampliación de la frontera agrícola y los cultivos ilícitos, convirtiéndose en las principales razones de la deforestación.

Cuando se habla de la deforestación se refiere a un proceso de conversión de tierra forestal en terrenos que van a recibir otro tipo de uso, como, por ejemplo, tierras de cultivo. En otras palabras, el uso principal al que se destinan estas tierras deja de ser el forestal y pasa a formar parte de una de las otras categorías de uso de la tierra.

Esta se produce de manera extensiva y con prácticas como la quema y tala de árboles, que generan alto impacto al ambiente. Hay pérdida de hábitats de especies de fauna y flora, la degradación de los suelos y la disminución en la calidad del aire y el agua. Indudablemente contribuye al cambio climático, pues disminuye la absorción de dióxido de carbono y limita su almacenamiento en la biomasa.

Preguntémonos:

- *¿Cómo ha sido el proceso de deforestación global y local?*

La deforestación es un proceso de conversión de tierra forestal a otros usos que causan impactos significativos en los territorios.

El interés global y las acciones nacionales para enfrentar la deforestación y el cambio climático: reforestación – restauración – reducción de emisiones

Los países están implementando iniciativas a nivel global y local, para la conservación de los bosques, la restauración de las tierras degradadas, una agricultura sostenible, estrategias para disminuir la deforestación y la reducción del consumo de productos que contribuyen a la misma.

Se llama **restauración** de ecosistemas al proceso que busca volver un ecosistema dañado, alterado o degradado, a su condición original, o por lo menos, a un estado cercano a como era antes de haber sufrido el daño. Restaurar, quiere decir reparar, recuperar, volver a su estado anterior lo que está dañado. Esto con el fin de recuperar los servicios ecosistémicos. Existen dos tipos de restauración: activa y pasiva.

La **reforestación** es el proceso consciente y sostenible de plantar árboles en áreas de bosque degradado o deforestados, con el objetivo de restaurar las cubiertas forestales y mejorar los suelos degradados. Esta práctica es importante para la conservación del ambiente y la mitigación de impactos por causa del cambio climático. Además, la reforestación también puede proporcionar beneficios económicos, como la producción de madera, la generación de empleo y el desarrollo de la industria forestal sostenible, aprovechando los recursos, respetando la capacidad de restauración, para que nuestros bosques sean productivos de forma permanente. Vamos a ver algunas opciones, entre ellas, eso que llaman el mercado del carbono.



Las técnicas utilizadas en la restauración forestal varían según las condiciones específicas del sitio, pero pueden incluir la plantación de árboles y arbustos, la siembra de semillas, la remoción de especies invasoras y la rehabilitación de cursos de agua.

Las acciones para detener la deforestación y degradación ambiental son importantes para recuperar servicios ecosistémicos, además, puede tener beneficios sociales y económicos en los territorios donde se desarrolle.

2.3 Causas y agentes de la deforestación y de la degradación forestal y de los suelos⁵

¿De qué se trata?

La ampliación de la frontera agrícola, la colonización (principalmente para el establecimiento de pastos para la ganadería), la minería (con especial énfasis en la ilegal), los incendios forestales, los cultivos de uso ilícito, la ampliación de la infraestructura (centros urbanos y construcción de vías) y la extracción de madera (con especial énfasis en la ilegal). Para contrarrestar estos motores de deforestación, las estrategias se centrarán en mejorar la gestión del recurso forestal y en abordar temas multisectoriales que determinan los cambios en las coberturas boscosas en todo el territorio nacional. Esto se realizará con base en información actualizada del estado de los recursos y las dinámicas ecológicas de los bosques naturales, además de una mejor integración de las entidades encargadas del tema forestal y de su aprovechamiento sostenible.

En este subtema se aborda aquellas acciones, causas o agentes de la deforestación y la degradación de los suelos, estas actividades se denominan impulsores.

IMPULSORES DIRECTOS

También llamados "causas inmediatas": actividades humanas o acciones inmediatas que tienen un impacto directo sobre la cubierta forestal y provocan la pérdida de carbono forestal



DEFORESTACIÓN: Agricultura de subsistencia y comercial, minería de superficie, desarrollo de infraestructuras y expansión urbana



DEGRADACIÓN FORESTAL: Extracción de madera (tanto legal como ilegal), incendios forestales, actividades ganaderas en los bosques, extracción de leña y producción de carbón vegetal



Expansión de la frontera agrícola y pastizales



Infraestructura para el desarrollo

Incendios forestales



Extracción de productos del bosque

IMPULSORES INDIRECTOS

(También conocidos como "causas subyacentes" o "motores"): interacciones complejas entre procesos de naturaleza social, económica, política, cultural y tecnológica que traen consigo los impulsores directos.

Puede resultar más difícil identificar los impulsores indirectos, pero son fundamentales para comprender qué motiva a los diversos agentes a talar o degradar bosques.

INTERNACIONAL: Comportamiento del mercado (oferta y demanda), fluctuaciones de los precios de los productos básicos, fluctuación en los tipos de cambio (divisas)



NACIONAL: Crecimiento demográfico, comportamiento de los mercados nacionales (sobre todo de los productos agrícolas), políticas nacionales que favorezcan los usos no forestales de la tierra, una gobernanza deficiente, incentivos fiscales y subsidios (por ejemplo, subsidios gubernamentales para la producción de determinados cultivos agrícolas)



LOCAL: La pobreza, la inseguridad alimentaria, el cambio de comportamiento de los hogares



La debilidad institucional y de la gobernanza, una pobre coordinación intersectorial, las deficiencias en la aplicación de la ley y la pobreza



Comprender los agentes de la deforestación y degradación de los bosques es relevante frente a la generación de acciones de mitigación y adaptación del cambio climático. En el contexto de REDD+, además de identificar estos agentes, es importante el monitoreo y cálculo de emisiones.

Este trabajo constituye un trabajo en alianza entre las comunidades y las instituciones para que establezcan protocolos o guías para determinar o estimar cómo ocurre la deforestación en los territorios. Como se mencionó en el cuadro, existe una jerarquía de las causas de la deforestación, siendo unas directas o de factores inmediatos y otras subyacentes por factores como el económico, cultural, político entre otros.

La **deforestación** y la **degradación** son generalmente resultado de la combinación de diversos factores que interactúan de acuerdo con el desarrollo local y dinámicas del país. De acuerdo a esto, podríamos decir que la ampliación de la frontera agrícola, la colonización (principalmente para el establecimiento de pastos para la ganadería), la minería (con especial énfasis en la ilegal), los incendios forestales, los cultivos de uso ilícito, la ampliación de la infraestructura (centros urbanos y construcción de vías) y la extracción de madera (con especial énfasis en la ilegal), son algunos de esos factores.

Las opciones de estrategia para frenar los motores de deforestación se enfocarán en mejorar la gestión del recurso forestal y en temas multisectoriales que determinan los cambios en las coberturas boscosas en todo el territorio nacional. Esto se realizará con base en información actualizada del estado de los recursos y las dinámicas ecológicas de los bosques naturales, además de una mejor integración de las entidades encargadas del tema forestal, así como de su aprovechamiento sostenible.

Para la zona de reserva campesina los principales motores de deforestación locales responden a cultivos ilícitos y ampliación de la ganadería extensiva y la frontera Agrícola. Adicionalmente, actividades relacionadas con expansión de la infraestructura vial,

Nombre del Área	Extensión Total Área (Ha)	Bosques (2010)	Bosques (2018)	Perdida de Bosques (2010-2018)	% Perdida de Bosques
Zona de Reserva Campesina Perla Amazónica	36.136	31.586	25.726	5.860	18,6

De acuerdo con el diagnóstico realizado en la ZRC por USAID y la ART se evidencia a través que existe una pérdida significativa de bosque en el territorio de un 18.6% al 2018, sin embargo, análisis actuales coinciden en que la deforestación va en aumento en lo local.

Tendencias que influyen en la deforestación y la degradación forestal en el futuro

Los impulsores cambiarán a lo largo del tiempo y del espacio y se verán influidos por una serie de factores que van desde el plano local hasta el mundial. Por tanto, en lugar de considerar el análisis de los IDDF como un estudio puntual, debería verse como un proceso iterativo, que sería necesario repetir a lo largo del tiempo a medida que vayan cambiando las circunstancias.

- **Población mundial:** El aumento del número de personas traerá consigo una mayor demanda de alimentos, energía e infraestructuras, algo que probablemente ejercerá una presión cada vez mayor sobre los bosques.
- **Productos agrícolas básicos:** Debido al aumento de la población y de los ingresos en los países en desarrollo, se calcula que la producción mundial de alimentos aumentará en un 60% entre los años 2005/2007 y 2050. La creciente demanda de biocombustibles es un factor importante, la agricultura seguirá siendo uno de los principales impulsores de la pérdida de superficie forestal.
- **Productos de madera:** Se calcula que la capacidad de producción anual mundial de



las plantaciones forestales alcanzará los 1.800 millones de m³ para el año 2020, con el objetivo de satisfacer la creciente demanda de productos de madera, por ejemplo, para mobiliario o construcción. Es probable que este aumento de la demanda procede principalmente de países tropicales en desarrollo.

- **Leña y carbón vegetal:** Es probable que la demanda de carbón vegetal (otro combustible tradicional) aumente debido a la intensificación de la urbanización.
- **Un análisis más profundo de las políticas e incentivos fiscales:** Las políticas y los incentivos fiscales (el modo en que los gobiernos utilizan los impuestos y los ingresos públicos para incentivar o penalizar determinadas acciones o comportamientos) son impulsores indirectos, especialmente importantes de la conversión de bosques, porque influyen en el comportamiento relacionado con el uso de la tierra en algunos de los sectores que interfieren con estos (sobre todo la agricultura). Esto puede afectar en diferentes etapas a las cadenas de suministro de productos básicos, desde el acceso a la tierra hasta la producción, el procesamiento posterior y la fabricación. También afecta a las medidas en el lado de la demanda, tanto a escala nacional como internacional.

Preguntémonos:

- ***¿Cuáles impulsores directos o indirectos de la pérdida de superficie forestal o de la degradación que ha habido en su territorio?***
 - ***¿Cuáles cree que seguirán siendo importantes en el futuro?***
 - ***¿Piensa que surgirán otros nuevos? Elabore una lista.***

El análisis de los impulsores no sólo debe servir para identificarlos, sino también para compararlos de acuerdo con su importancia para REDD+.

DESARROLLO DE ACTIVIDADES

2.1 Juegos de conceptos para identificar: Relaciones con el bosque y sus dinámicas naturales

Presentación



Gamificación: Es una estrategia de aprendizaje que consiste en aplicar elementos propios de los juegos al entorno educativo, con el propósito de motivar e involucrar a los participantes para que alcancen mejores resultados. Para este caso acercar a los formadores a comprender conceptos y a transmitirlos de manera didáctica.

Objetivos

- Describir los conceptos como: carbono, ciclos del carbono, depósitos de carbono.
- Identificar los pasos y elementos del ciclo de carbono ciclo del agua ciclo de la alimentación, fotosíntesis, biomasa aérea y subterránea, servicios ecosistémicos a través del juego de imágenes. Conocer las relaciones del bosque con el ser humano a través del reconocimiento de las interacciones físicas químicas y humanas procesos Físicoquímicos y biológicos que intervienen en el cambio climático.



Metodología paso a paso:

- ***Bienvenida y presentación de la actividad***
- ***Tema 2: impulsores de la deforestación y la degradación forestal***
 - ***Tema: 2.1 Procesos Físicoquímicos y biológicos que intervienen en el cambio climático***
 - Actividad central: Juego de imágenes
 - Describir con las imágenes cuál es el concepto de carbono, ciclo del carbono, ciclo del agua, ciclo de alimentación, fotosíntesis, biomasa y otros relacionados con la temática.
 - Para realizar la actividad se divide el grupo se eligen de manera mixta y aleatoria.
 - los participantes a través de las imágenes, buscan las fichas que logren describir el concepto previsto, pueden usar interrelaciones entre las imágenes.
 - Si el equipo considera que se deben complementar algunas imágenes con imágenes claves del territorio se pueden dibujar en fichas en blanco.
 - Socialización de los conceptos.

Duración

- 90 minutos

Insumos:

- Juego de imágenes, pliegos de papel, fichas bibliográficas.

Pregunta Orientadora:

- ¿Conoces los ciclos naturales que inciden en el cambio climático?

2.2 Elaboración de fichas de especies del bosque

Presentación



Conocer las especies del bosque nos brinda una oportunidad de aprendizaje y lograr generar mejores acciones para mitigar los impactos del cambio climático, también aprovechar los beneficios y generar negocios verdes que le brinden bienestar a los hombres y mujeres en los territorios.

Objetivos

- Crear unas fichas con especies de plantas del territorio. La clasificación botánica es un método que nos permite seguir las huellas de los cambios en los bosques, vigilando por ejemplo aquellas plantas que están en peligro de extinción, especialmente ahora para el monitoreo de estos recursos.

Metodología paso a paso:

- Actividad central: Álbum de especies.
- Para realizar la actividad y se divide el grupo se eligen de manera mixta y aleatoria, se recomienda trabajar en parejas o individual depende de la cantidad de participantes.
- Eligen una especie, y en la plantilla que entrega el facilitador dibujan la especie y datos referentes a la planta



1. Se escribe su nombre común y científico
 2. Se dibujan características morfológicas de sus hojas, tronco y si es el caso flores
 3. Semilla – propagación vegetativa
 4. Ubicación o donde se ubica en el territorio
 5. Tamaño
 6. Usos
 7. Características adicionales - representación cultural
 8. Se sugiere que en las observaciones se escriban características de para su clasificación botánica
- En un pliego de papel se escribe un listado de las especies que se han identificado en el territorio, lo importante que el formador tenga también una lista, con la cual podrán comparar las especies.
 - Y se realiza la socialización a modo como si se tratara de una exposición de arte.

Duración

- 90 minutos

Insumos:

- Plantilla de descripción de especie, pliegos de papel periódico, marcadores, colores, lápices.

Pregunta Orientadora:

- ¿Cuáles especies de plantas conocemos en nuestro territorio?

2.3 Elaboración Mapa mental impulsores de la deforestación y degradación

Presentación



Se emplean diagramas asociativos para organizar rápidamente las posibles direcciones que puede tomar la definición de los impulsores de la deforestación.

Objetivos

- Analizar las causas y efectos de la deforestación en los territorios a través de gráficos estructurados.

Metodología paso a paso:

- **Tema 2: impulsores de la deforestación y la degradación forestal**
 - **Tema 2.3: impulsores de la deforestación y la degradación forestal**
 - Actividad central: Elaborar un mapa mental
 - Diseñar un mapa mental sobre el análisis de las causas y efectos de la deforestación y degradación ambiental. se realiza una asociación de la idea de donde y como se conectan: palabras, ideas, imágenes, que



componen el escenario visual que nos guían para describir un concepto.

- Esta actividad es orientada por el facilitador quien expone el concepto y orienta el diseño del mapa mental.
- En un pliego de papel empiezan a diseñar el mapa mental teniendo en cuenta: proposiciones es decir términos conceptuales, palabras enlace, debe ser sintético y poseer un impacto visual.
- Cada participante aporta una palabra, acontecimiento o objeto que considere expresa una característica del tema.
- Socialización de la actividad y reflexión de las conexiones.

Duración

- 60 minutos

Insumos:

- Pliegos de papel periódico, marcadores, hojas blancas, lápices.

Pregunta Orientadora:

- ¿Cuál es la causa de la deforestación a nivel global, nacional y local?
- ¿Cuáles oportunidades observa en su territorio para mitigar la deforestación y degradación del bosque y los suelos?



MARCO NORMATIVO NACIONAL Y COMPROMISOS INTERNACIONALES FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO

La tercera temática del módulo se centra en el marco normativo nacional y los compromisos internacionales relacionados a la mitigación y adaptación del cambio climático.

El aspecto más importante, además de conocer la temática, es reconocer cómo los sujetos comprenden y analizan los beneficios de las compromisos, normas e inactivas. También es importante brindar información acerca del potencial de mitigación, medidas reconocidas a nivel global y local, costos estimados, beneficios y acercarse a diversos procesos en este ámbito.

3.1 Compromisos internacionales (CMNNUCC, Acuerdo De París y NDC (Resultados aportes de la COP20) y compromisos nacionales (Normatividad y políticas colombianas)

¿De qué se trata?

En este subtema se abordan los compromisos ambientales cuyo objetivo es la disminución de gases de efecto invernadero y de los impactos por el cambio climático. Se empieza por comprender el contexto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), en relación con los proyectos REDD+. Teniendo en cuenta otros acuerdos internacionales su articulación y características principales.

Cumbres Ambientales

- Estas cumbres comenzaron en 1972, cuando se reunieron en Estocolmo para debatir sobre el desarrollo social y económico, son reuniones internacionales en las que se discuten temas relacionados con el medio ambiente y el desarrollo sostenible. Una de las principales cumbres ha sido la Cumbre de la Tierra (Río de Janeiro, 1992) donde se aprobó la Agenda 21 para promover a través de un plan las acciones sustentabilidad en los países que se comprometan. En esta se crean tres convenios: Convenio de las Naciones Unidas de Lucha Contra la Desertificación, Convenio Marco Sobre la Diversidad Biológica y el Convenio Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, centrándonos en este último.

Convención marco de las Naciones Unidas frente al Cambio Climático (CMNUCC)

- Es un tratado internacional que fue adoptado en 1992 durante la Cumbre de la Tierra en Río de Janeiro, Brasil. La convención se centra en el cambio climático y su impacto en el medio ambiente, la economía y la sociedad en general. El objetivo de la Convención es estabilizar las concentraciones de GEI en la atmósfera en un nivel que impida las interferencias peligrosas de origen antropogénico con el sistema climático.



Contribuciones de las COPS

- Las COPS, también conocidas como Conferencias de las Partes (COP, por sus siglas en inglés), son reuniones anuales que reúnen a los países que son parte de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC). Las COP son una oportunidad para que los países miembros se reúnan y discutan medidas para abordar el cambio climático, establecer objetivos de reducción de emisiones y adoptar decisiones sobre el futuro de la convención. Además, durante las COP, los países pueden presentar informes sobre sus acciones para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y se discuten temas como la financiación climática, la adaptación al cambio climático y la transferencia de tecnología.

Protocolo de Kyoto

- Es un acuerdo internacional que establece objetivos vinculantes para la reducción de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) y su impacto en el cambio climático. El acuerdo fue adoptado en diciembre de 1997 como un protocolo de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) y entró en vigor en 2005.

Acuerdo de París

- El Acuerdo de París es un acuerdo universal que involucra a todos los países del planeta, y se basa en los compromisos nacionales voluntarios de cada país para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y adaptarse al cambio climático. Los países presentan sus Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (NDC, por sus siglas en inglés), que establecen objetivos y metas específicas para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero.

Contribuciones determinadas a nivel nacional NDC

- Contribuciones determinadas a nivel nacional NDC: Las Contribuciones Determinadas a nivel Nacional (NDC, por sus siglas en inglés) son compromisos que los países adquieren voluntariamente para reducir sus emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) y contribuir a la lucha contra el cambio climático. Estas contribuciones son presentadas por los países ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) y se espera que se actualicen cada cierto tiempo para mejorar las metas y compromisos previos.

Normativa Colombiana

En este subtema se aborda la normatividad colombiana cuyo objetivo es la disminución de gases de efecto invernadero y de los impactos por el cambio climático, alineadas con el cumplimiento de los compromisos internacionales y el desarrollo de iniciativas en los territorios para enfrentar los cambios por el clima y generar escenarios de sostenibilidad.

Lineamientos de política (PND) 2022 - 2026

- El Plan Nacional de Desarrollo (PND) “Colombia potencia mundial de la vida”, establece en su capítulo 1 el Ordenamiento del territorio alrededor del agua y la justicia ambiental, aspectos clave para el desarrollo de proyectos en los territorios. En el capítulo 4 “Transformación productiva, internacionalización y acción climática” se abordan temas como la transición económica para alcanzar carbono neutralidad y la consolidación de territorios resilientes al clima, hacia una economía carbono neutral, un territorio y una sociedad resiliente al clima, la descarbonización y resiliencia de sectores productivos, y la gestión de riesgos climáticos.
- Proyectos de infraestructura públicos como en asociación público-privada adaptados al cambio climático y con menores emisiones. Para consolidar a Colombia como potencia mundial de la vida, el desarrollo económico del país y la sostenibilidad social y ambiental no pueden seguir siendo asumidos como procesos independientes. La transformación



apuntará hacia actividades productivas diversificadas, que aprovechen la biodiversidad y los servicios ecosistémicos, que sean intensivas en conocimiento e innovación, que respeten y garanticen los derechos humanos, y que aporten a la construcción de resiliencia ante los choques climáticos.

Estrategia nacional REDD+ Resolución 1447 de 2018

- Establece que los programas REDD+ son iniciativas de mitigación de GEI, que operan a nivel nacional o subnacional y que pueden englobar varios biomas o extensiones de bosque natural.

Estrategia de desarrollo bajo en carbono

- La Estrategia Integral de Control a la Deforestación y Gestión en Bosques (EICDGB), tiene como objetivo facilitar y promover las condiciones para encaminar el país hacia un desarrollo económico con bajas emisiones de gases de efecto invernadero.

CONPES de deforestación 4021

- Propone una estrategia intersectorial, multidimensional y sistémica para frenar el cambio del uso del suelo y la pérdida de bosque natural, para así fomentar la conservación y manejo sostenible de los bosques.

Plan de acción de género y Cambio Climático (PAGcc)

- Es un proceso complementario y de apoyo al trabajo que se está desarrollando para la NDC, que permitirá ampliar su impacto para responder de manera integral a la generación de una política inclusiva en cambio climático.

PIGCCT

Planes integrales de gestión del cambio climático territorial: El Plan Integral de Gestión de Cambio Climático es una herramienta a través de la cual las comunidades, las instituciones, las empresas y organizaciones, se articulan en torno a la reducción conjunta de contaminantes que alteran los Gases Efecto Invernadero (GEI). Al mismo tiempo, se identifican las condiciones actuales y las propuestas de medidas para adaptarnos al Cambio Climático y reducir los Riesgos de Desastres. Principalmente, se enfoca en abordar los desafíos del cambio climático en un territorio específico. Para el caso del Putumayo ya se encuentra consolidado un documento PIGCCT donde se identifican las vulnerabilidades, riesgos y oportunidades del mismo.

Estos planes incluyen un análisis de la situación actual del territorio en términos de emisiones de gases de efecto invernadero, la vulnerabilidad de los ecosistemas y las comunidades, y las oportunidades para la mitigación y adaptación al cambio climático. Se describe el contexto del departamento, se identifican los actores, se evalúa el estado de riesgo, se elaboran inventarios de GEI y se establece la articulación con los instrumentos de planificación. Todo ello con el objetivo de desarrollar un perfil territorial donde se diseñen y se modelen diferentes escenarios prospectivos frente al cambio climático, con el fin de generar estrategias y objetivos para la construcción de una visión departamental frente al cambio climático.

3.2 Estrategias de manejo: Iniciativas para la mitigación del Cambio Climático AFOLU, REDD+ (concepto), pagos por servicios ambientales

Pagos por Servicios Ambientales (PSA)

- Los pagos por servicios ambientales (PSA) son un mecanismo de incentivos económicos que buscan compensar a los propietarios de tierras o comunidades locales por los beneficios ambientales que proporcionan a la sociedad. Estos beneficios pueden incluir la conservación de bosques, la protección de cuencas hidrográficas, la protección de la biodiversidad, la mitigación del cambio climático y otros servicios ecosistémicos.
- El Pago por Servicios Ambientales (PSA): Es el incentivo económico, en dinero o especie, que reconoce las acciones y las prácticas asociadas a la preservación y restauración de ecosistemas, que permiten minimizar conflictos en el uso del suelo y así favorecer el mantenimiento y la generación de servicios ambientales. Será reconocido mediante un acuerdo condicionado a resultados, por los interesados o beneficiarios de dichos servicios a propietarios, poseedores regulares y ocupantes de predios ubicados en áreas y ecosistemas estratégicos.
- El pago se realiza en la medida que el beneficiario del incentivo se compromete y desarrolla acciones para mantener y recuperar las coberturas naturales existentes, establece usos del suelo de acuerdo con su vocación y aptitud. Cabe indicar que el Decreto 1449 de 1977 establece responsabilidades respecto a la conservación de los recursos naturales en predios rurales, por lo tanto, los PSA no son un mecanismo que sustituya dichas disposiciones. La forma de pago será negociada con los beneficiarios del incentivo, se deberá definir en la fase de formulación de los proyectos, si los pagos se realizan en efectivo o en especie. Esta última puede ser realizada con asistencia técnica, insumos para la producción agropecuaria o los requeridos para la preservación o restauración de las coberturas naturales, apoyo a procesos organizativos u otros que se identifiquen en cada uno de los casos.
- El PSA será el mecanismo a través del cual se podrán gestionar soluciones para el desarrollo productivo y alineación con los instrumentos de planeación y ordenamiento del territorio.

Preguntémonos:

- ***¿Cómo las comunidades pueden incidir o participar en estas iniciativas?***
- ***¿Estas iniciativas traen beneficios a las comunidades, a la sostenibilidad del territorio?***

Los principales beneficiarios son la población de las regiones y su objetivo es garantizar el derecho de todas las personas a tener acceso a la información de manera oportuna y adecuada, a participar de manera significativa en las decisiones que afectan sus vidas y su entorno, y a acceder a la justicia cuando estos derechos hayan sido vulnerados estableciendo mecanismo para llevarlos efecto.

Preguntémonos:

- *¿Qué conoce usted del acuerdo de Escazú para Colombia?*
- *¿Qué significa para Colombia el régimen de acceso a la información del Acuerdo de Escazú?*
 - *¿Cuáles son los elementos iniciales para comprender el acuerdo de Escazú?*

DESARROLLO DE ACTIVIDADES

3.1 Revisión documental

- **Compromisos internacionales**
- **Normatividad colombiana**

Presentación



El facilitador o experto en la temática desarrolla un relato o historia, esta técnica se apropia del lenguaje en todo sentido para contar historias eficaces frente a una temática tomado referentes o ejemplos locales para tener una mayor comprensión.

Duración

- 120 minutos

Insumos:

- Fichas orientadoras, pliegos de papel, marcadores de colores, hojas blancas, esferos.

Pregunta Orientadora:

- ¿Cuáles compromisos internacionales se han firmado e implementado en Colombia?
- ¿Cuál es el marco normativo en Colombia para sustentar las acciones que mitiguen el cambio climático?

3.2 Revisión de las iniciativas: AFOLU, REDD+, PSA

Presentación



Actividad donde se desarrolla una estructura de presentación para lograr exponer una de las iniciativas o acciones que los gobiernos adoptan o exigen llevar a cabo la consecución de un conjunto de objetivos y lograr la mitigación del cambio climático y la reducción de emisiones atmosféricas.

Objetivos

- Elaborar una exposición para que los sujetos conozcan y comprendan el objetivo de las iniciativas para avanzar a modelos sustentables que permitan la mitigación de los cambios climáticos.

Metodología paso a paso:

- Actividad central: Elaborar una exposición sobre las iniciativas que se están desarrollando o proponiendo en el territorio.
- Para realizar la actividad se divide el grupo en tres y se eligen de manera mixta y aleatoria.
- La exposición la diseña cada equipo con base en unas fichas donde se describe cada iniciativa, teniendo en cuenta aspectos claves como sus objetivos, en qué consiste, entre otros.
- Cada grupo expone la iniciativa a sus compañeros.
- Después de las exposiciones y un conocimiento general de las iniciativas, se reúnen nuevamente en plenaria y se responden las siguientes preguntas:
 1. ¿Quién se beneficiaría de esa iniciativa?
 2. De acuerdo a las características de la iniciativa ¿Cuál sería beneficiosa para el territorio?
 3. ¿Qué aspectos son importantes en una iniciativa para las comunidades?
 4. ¿La iniciativa puede ser viable o factible en el territorio?
 5. En el territorio considera usted ¿Se puede implementar alguna de las iniciativas? ¿Considera usted que es practico o funcional?
- Reflexiones finales de lo que se comprendió, dejarlas a la vista en un papel para todos los participantes.



Duración

- 60 minutos

Insumos:

- Pliegos de papel, marcadores, lápices, esferos, fichas, hojas

Pregunta Orientadora:

- ¿Cuáles iniciativas para la mitigación del cambio climático benefician al territorio?

3.3 Acuerdo de Escazú

Presentación



Los países de América Latina y el Caribe crearon una herramienta pionera en el contexto de la protección ambiental y los derechos humanos que refleja la ambición, las prioridades y las particularidades de la región: el Acuerdo Regional sobre Acceso a la Información, la Participación Pública y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales en América Latina y el Caribe.

Objetivos

- Contribuir con el conocimiento sobre el acuerdo de Escazú para mejorar procesos locales en el marco de proyectos REDD+ a través de un grupo focal.

Metodología paso a paso:

- Actividad central: Grupo focal y reflexiones sobre el acuerdo de Escazú para mejorar procesos locales en el marco de proyectos REDD+
- Se inicia con un diálogo que responda a sus conocimientos sobre el acuerdo de Escazú.
- Se apoya el diálogo con cartillas y documentación.
- Se trabaja en plenaria donde los participantes realizan sus aportes.
- Estos aportes se escriben en una cartelera.
- Socialización de la actividad central, conclusiones y reflexiones.

Duración

- 40 minutos

Insumos:

- Pliegos de papel periódico, lapiceros, marcadores, lápices, Documento Escazú.
- Revisión documental

Pregunta Orientadora:

- ¿Qué conoce usted del acuerdo de Escazú para Colombia?
- ¿Qué significa para Colombia el régimen de acceso a la información del Acuerdo de Escazú?



Evaluación:

- A partir de las preguntas orientadoras del módulo y de cada tema, se definirá para cada caso la forma de evaluación que mejor corresponda. Teniendo en cuenta el enfoque pedagógico, como referente del ejercicio de evaluación.
- La valoración del módulo se realiza a través de las percepciones y comentarios de los participantes en cuatro aspectos principalmente:
 1. *Metodología*
 2. *Contenidos*
 3. *Participación*
 4. *Propósito*
- Después de completar esta lección, el formador podrá discutir conceptos y aspectos relacionados con el cambio climático en su territorio, explicar la necesidad de la cooperación internacional en la ciencia y la observación del clima, observar la necesidad de generar acciones de mitigación y adaptación, e identificar las funciones de los individuos, los países y la comunidad mundial en la adaptación y mitigación al cambio climático.

Bibliografía

Recursos complementarios (qué otros insumos o referentes se pueden tener en cuenta/ fuente y ubicación)

- *CienciaZaragoza, Ciclo del carbono enlace: <https://www.youtube.com/watch?v=cwLWvqf0CFw>*
- *Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente la iniciativa, REDD+ y la CMNUCC, ACADEMIA REDD+ DIARIO DE APRENDIZAJE 3.ª EDICIÓN – DICIEMBRE DE 2018_. Esta publicación está disponible en línea en: http://bit.ly/REDD_Academy*
- *Guías de formación: Proyectos REDD+ Una apuesta por la conservación de los bosques y su gente. USAID_ PDET*
- *Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente la iniciativa, IMPULSORES DE LA DEFORESTACIÓN Y LA DEGRADACIÓN FORESTAL, ACADEMIA REDD+ DIARIO DE APRENDIZAJE 3.ª EDICIÓN – DICIEMBRE DE 2018_. Esta publicación está disponible en línea en: http://bit.ly/REDD_Academy*
- *Gómez, Natalia (2018). Colombia y el Acuerdo de Escazú. Democracia ambiental en el derecho Internacional. Una presentación sobre el Acuerdo Regional de América Latina y el Caribe que regula el acceso a la información, participación y justicia en asuntos ambientales. Bogotá, Colombia: Asociación Ambiente y Sociedad.*
- *<https://www.minambiente.gov.co/negocios-verdes/programa-nacional-de-pagos-por-servicios-ambientales/>*



Pie de páginas

1. <https://www.greenpeace.org/colombia/blog/issues/climayenergia/que-es-la-justicia-climatica-y-como-aplicarla-para-transformar-la-vida-en-las-ciudades/>
2. **CONCEPTOS BÁSICOS DE CAMBIO CLIMÁTICO** <http://www.cambioclimatico.gov.co/otras-iniciativas>
3. **Guías de formación: Proyectos REDD+ Una apuesta por la conservación de los bosques y su gente. USAID PDET pág 53**
4. **La resiliencia se refiere a la capacidad de un sistema, persona o comunidad para resistir, adaptarse y recuperarse de una perturbación o estrés, ya sea natural o humano. Es la capacidad de recuperarse después de un cambio o una situación difícil y volver a un estado de funcionamiento normal o incluso mejor.**
5. **Guía 3: Academia programa ONU REDD + : IMPULSORES DE LA DEFORESTACIÓN Y LA DEGRADACIÓN FORESTAL**
6. **Mitos y verdades del Acuerdo de Escazú (escazuahora.com.co)**







**REDD + Y
MERCADOS DE
CARBONO**



Plan de formación y fortalecimiento de capacidades Proyecto NaturalPaz – Naturaleza para la Paz - 2024

Representante Residente PNUD:

Sara Ferrer Olivella

Representante Residente Adjunto PNUD:

Alejandro Pacheco

Gerente Ambiente y Desarrollo Sostenible:

Jimena Puyana

Coordinadores proyecto NaturalPaz - PNUD:

Viviana Martínez y Miguel Mejía

Equipo técnico y profesional NaturalPaz:

Diana Santacruz, Olga Juagibioy, Silvana Ruales, Ana Milena Duque, Ángela Delgado, Rafael Ramírez, Germán Cardoza, Javier Pimentel y Diego Rueda

Aliado estratégico OpEPA:

Luis Camargo

Coordinación Consultoría:

Pilar Lemus Espinosa

Autoras de los textos:

Pilar Lemus Espinosa, Paola Andrea Sánchez Carvajal, Erika Melissa Arias

Corrector de Estilo:

Arturo Hincapié

Diseño y Diagramación:

Juan Sebastián Sánchez Carvajal

Este producto fue realizado en el marco del proyecto NaturalPaz del Fondo Multidonante de las Naciones Unidas para la Paz, el Fondo para la Consolidación de la Paz, implementados por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).

Las opiniones y planteamientos expresados no reflejan, ni comprometen la posición los fondos y programas aquí mencionados.



ÍNDICE:

Introducción	05
Perfil del Egresado	08
1. Proyectos REDD+	10
1.1 <i>Ciclo de un proyecto REDD+ ¿Cómo se formula un proyecto REDD+?</i>	26
1.2 <i>Actores y roles en la participación de un proyecto REDD+</i>	41
1.3 <i>Salvaguardas ambientales y sociales</i>	49
1.4 <i>Aspectos financieros (facetas en la financiación REDD+)</i>	52
2. Mercados de Carbono	63
2.1 <i>Mercados voluntarios y regulados de carbono (nacionales)</i>	65
2.2 <i>Procesos de certificación de unidades de carbono</i>	71
3. Casos exitosos lecciones aprendidas REDD+	78
Bibliografía	88

INTRODUCCIÓN

Con el ánimo de avanzar hacia la construcción de una paz sostenida, se busca prevenir nuevos conflictos socio ambientales en los territorios PDET y áreas con alta diversidad biológica y cultural, fortaleciendo las capacidades de comunidades rurales para la promoción y participación en negocios verdes e inclusivos y permitiendo un desarrollo sistémico de capacidades para implementar proyectos como REDD+ y de pago por servicios ambientales en las comunidades rurales, se desarrolla el plan de formación y fortalecimiento de capacidades para el proyecto NaturalPaz. A través de cuatro módulos se formará a potenciales líderes en los territorios con los conocimientos y habilidades necesarios para promover la aplicación de las actividades de formación en proyectos REDD+.

Este módulo se desarrolla bajo el enfoque de formador de formadores propuesto desde el Proyecto NaturalPaz, la apuesta del plan de formación se basa en un ejercicio constante, intencionado y organizado de tal manera que en los escenarios y actividades que se disponen para su desarrollo logren exponer las perspectivas, acciones y conocimientos, tanto individuales como colectivas para fortalecer capacidades y promover mejoras en el territorio, considerando las particularidades culturales, de tal modo que los usos y prácticas se vean reflejados en el desarrollo de las actividades, involucrando la participación intergeneracional, es decir, un trabajo conjunto con niños y niñas, jóvenes,

adultos, ancianos y ancianas; por último, en el desarrollo de las actividades propenderá por la generación de estrategias para la participación paritaria de las mujeres en los espacios pedagógicos. Es importante analizar en estos espacios de participación las relaciones entre los diversos actores, identificando las contradicciones de género para reconstruir, interpretar esas tensiones particulares.

El módulo B denominado **“proyecto REDD+ y mercados de carbono”** tiene como objetivo formar y fortalecer en aspectos básicos que enmarcan la temática de los proyectos REDD+ y los mercados de carbono en el marco del Desarrollo Humano Sostenible. Para esto es indispensable el reconocimiento de la definición de un Proyecto REDD+, sus fases y cómo se desarrolla su diseño e implementación en los territorios, de manera que generen un impacto positivo frente a la integridad ecosistémica, el buen vivir de las comunidades, el desarrollo regional y la gobernanza ambiental multiactor. En este módulo también se abordará qué son los mercados de carbono y sus implicaciones en los proyectos REDD+.

Desde el módulo se reconocen los conocimientos y avances previos en los territorios seleccionados, analizando y reconociendo las experiencias de formación acumuladas, esto permite identificar aspectos a apropiar o vincular en los procesos y actividades, identificar referentes conceptuales y teóricos relacionados con la formación, con apuestas pedagógicas que permitan fortalecer el enfoque propuesto por el proyecto.

Preguntas orientadoras del módulo



- **¿Qué es REDD+?**
- **¿Cuáles son las cinco actividades REDD+ y cuales son sus características?**
- **¿Qué elementos se precisan para el desarrollo de proyectos REDD+ en los territorios?**
- **¿Cómo ve usted el rol de la mujer en el desarrollo de los proyectos REDD+?**
- **¿Cómo puede un proyecto REDD+ articularse a los procesos de planeación comunitarios y promover el bienestar social?**
- **¿Cuáles considera usted que pueden ser las ventajas y los riesgos de implementar un proyecto REDD+ en su territorio? (governabilidad interna y plan de vida/ etnodesarrollo/ desarrollo sostenible; manejo administrativo e inversión social, relacionamiento con comunidades locales, articulación con las instituciones públicas, seguridad y coacción de actores armados, entre otros).**
- **¿Es viable un proyecto REDD+ en nuestro territorio?**
- **¿Cómo se garantiza que los beneficios generados por los proyectos REDD+ lleguen realmente a las comunidades locales y contribuyan a mejorar la calidad de vida?**

PERFIL

PERFIL DEL EGRESADO

Una vez desarrollado el módulo, se espera que el egresado se fortalezca en términos de conocimientos y capacidades, tanto teóricos como prácticos, y que a su vez esté en condiciones pueda promover sus conocimientos con y para otros.

Como parte de la formación del módulo se centra en la construcción de conocimiento con carácter participativo, reconociendo los contextos y particularidades de los territorios; impulsando un diálogo de saberes que promueve una pedagogía horizontal, capaz de animar la reflexión y la curiosidad de los estudiantes.

El egresado reconocerá en qué consiste el desarrollo de un proyecto REDD+ en el territorio. Ante la complejidad de estos temas es preciso apelar a instrumentos y escenarios pedagógicos, buscando indagar el qué, el cómo y el por qué, ampliando así la comprensión de conceptos, relaciones e interrelaciones entre procesos y fenómenos en los territorios. De esta manera mejorar su apropiación y uso en diversos supuestos o situaciones.

⁹
R

Reducción de

E

Emisiones de gases de efecto invernadero proveniente de la

D

Deforestación y

D

Degradación de los bosques

+

Conservación manejo sostenible de los bosques y aumento de las reservas de carbono

PROYECTOS REDD+

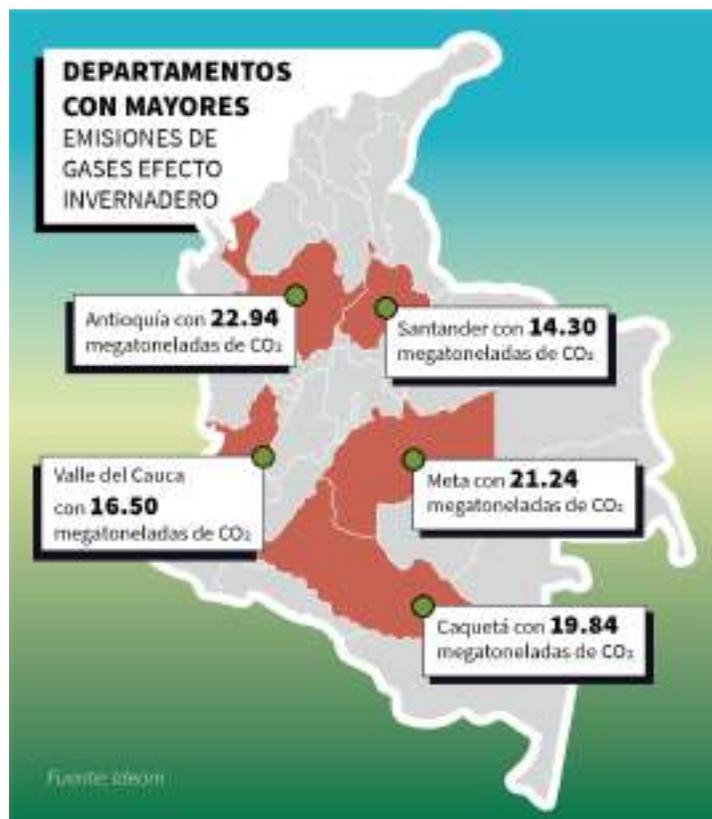
Es un mecanismo internacional que busca Reducir la Deforestación y Degradación de los bosques mediante la implementación de alternativas que permitan conservar y hacer un uso sostenible y culturalmente apropiado del territorio.

Los ecosistemas de bosque ofrecen un potencial significativo para la mitigación de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI), a partir de 2005 el enfoque conocido como “Reducción de las Emisiones debidas a la Deforestación y la Degradación Forestal en los Países en Desarrollo” o REDD que Posteriormente evolucionó hasta convertirse en REDD+, con una perspectiva de mitigación del cambio climático basado en los bosques. Las iniciativas REDD+ tienen como objetivo ofrecer a los países del sur incentivos para reducir las emisiones debidas a la deforestación y la degradación forestal, de modo que puedan gestionar de forma sostenible sus bosques, además de conservar y aumentar sus reservas forestales de carbono y atender las necesidades básicas y superar las brechas de pobreza.

Las actividades REDD+ son todas aquellas actividades orientadas a aumentar la permanencia y el valor de los bosques, por ejemplo: el aprovechamiento de los productos no maderables (PNMB), las actividades de innovación tecnológica, agrícola, pecuaria, o agroforestal que contribuyen a disminuir las causas de la deforestación, aquellas actividades que contribuyan a fortalecer la gobernanza forestal y que favorezcan el ordenamiento territorial, donde se ordenen las actividades productivas y de protección de los bosques desde los instrumentos

de planeación de los entes territoriales y de las comunidades y pueblos étnicos. Estas actividades son particulares de acuerdo a los territorios y sus comunidades. Esto dependerá mucho del análisis y necesidades de las comunidades y actores que se vinculen a la iniciativa de conservación y uso sostenible de los bosques en pie o reducción de la deforestación dentro del territorio.

Colombia como país del sur global, se ha convertido en un atractivo para los negocios verdes y las inversiones REDD+ ya que es un país biológicamente megadiverso y cuenta con una de las mayores reservas de carbono forestal en América Latina (Aguilar-Støen, 2017). Actualmente la amazonia colombiana es un escenario estratégico para el desarrollo de proyectos que permitan hacer uso de los servicios ecosistémicos, por ende los pueblos originarios y las comunidades locales se han convertido en actores relevantes para lograr tomar decisiones para la implementación de acciones en sus territorios, debido a su titularidad sobre las tierras colectivas y a que ejercen gobernanza sobre extensos territorios del país cubiertos de bosque natural.



El mecanismo REDD+ se ha desarrollado en dos formas diferentes en Colombia, cada una con su propio enfoque y manera de obtener financiamiento. Por un lado, están los programas, como el Programa Visión Amazonía, dirigido por el Gobierno Nacional, que busca implementar acciones a nivel local en la región amazónica colombiana. Aquí, el Estado recibe fondos de cooperación internacional como incentivo por los logros obtenidos y los administra según las prioridades establecidas por el programa.

Por otro lado, están los Proyectos REDD+, también conocidos como Py REDD+, que buscan valorizar unidades de carbono a través de los mercados. Estos proyectos son llevados a cabo por actores privados, como empresas y organizaciones de la sociedad civil, que trabajan en colaboración con las comunidades locales. Su objetivo es certificar la reducción de emisiones y acceder al mercado voluntario de carbono para obtener beneficios económicos.

El **Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas SINCHI**, en su documento de **Diagnóstico de Proyectos REDD+ En La Amazonia Colombiana**, menciona que este proceso se inició en el 2010 con talleres de fortalecimiento de capacidades en Caquetá, Guaviare, Putumayo, Amazonas, Guainía, Vaupés y Bogotá. Dicho proceso se intensificó en el 2015 con el inicio del Programa del Fondo Cooperativo del Carbono de los Bosques (FCPF) y el Programa ONU-REDD. Se nutrió con iniciativas regionales lideradas, tanto por el Ministerio de Ambiente, en el marco del Programa REM (REDD+ Early Movers), para la construcción del Pilar Indígena del Programa Visión Amazonía desarrollado durante los años 2016- 2017, como por la OPIAC y la COICA en la propuesta REDD+ Indígena Amazónico (RIA), con acompañamiento de WWF, que buscó, desde el pensamiento de los pueblos indígenas, generar insumos para la implementación de REDD+ en la región Amazónica (Escobar & Henneberger, 2011).

Según el RENARE¹ El Registro Nacional de Reducción de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero, que fue creado por la Resolución 1447 de 2018, a julio de 2022, existían 51 proyectos REDD+ registrados en la región amazónica, muchos de ellos multidepartamentales

que se encuentran en fase de factibilidad y formulación, y tan solo nueve están en fase de implementación.



Ilustración SEQ Ilustración * ARABIC 2: Tomada de <https://www.sinchi.org.co/files/PUBLICACIONES%20DIGITALES/redd%20en%20la%20amazonia/Diagnostico%20de%20proyectos%20REDD+%20AC%202023.pdf> Pg. 25

Por otro lado, encontramos Proyectos REDD+ en la Amazonia colombiana según los programas de certificación de carácter privado, 33 Proyectos REDD+ registrados en las plataformas de los estándares de certificación. Las organizaciones que otorgan certificaciones, su trabajo consiste en supervisar y apoyar proyectos que buscan compensar las emisiones de carbono, verificados regularmente. Para obtener una certificación, los proyectos deben cumplir con ciertos protocolos, requisitos y regulaciones establecidos en cada estándar de bonos de carbono.

Es importante aclarar que las organizaciones que otorgan certificaciones generalmente son organizaciones sin fines de lucro. Su trabajo consiste en supervisar y apoyar proyectos que buscan compensar las emisiones de carbono, verificados regularmente. Para obtener una certificación, los proyectos deben cumplir con ciertos protocolos,



requisitos y regulaciones establecidos en cada estándar de bonos de carbono.

Recordemos que hay dos tipos de mercados de carbono: obligatorios y voluntarios. Los bonos de carbono obligatorios se crearon para que empresas y gobiernos puedan cumplir con sus metas de reducción de emisiones; los mercados de bonos de carbono voluntarios permiten que diferentes industrias compensen sus emisiones de carbono de manera opcional. Esta información se ampliará en el subtema de Mercados de carbono.

A partir de esta información se busca que los formadores comprendan qué es REDD+, sus aspectos claves y analizar sus beneficios y riesgos para la implementación en los territorios, es decir cómo inciden en los territorios, quiénes intervienen y cuáles son las implicaciones técnicas y financieras, principalmente enfocado en entender por qué se les paga y cómo se obtienen los resultados, esto con el propósito de generar información suficiente para la toma informada de decisiones por parte de las comunidades y pueblos étnicos en el marco del derecho a la libre determinación y de generar capacidades para un relacionamiento justo, horizontal e intercultural entre los actores institucionales, privados y las comunidades titulares de los derechos.

El carácter participativo promueve dinámicas reflexivas y propositivas desde los contextos y situaciones particulares de los participantes, teniendo en cuenta los saberes, prácticas y perspectivas para comprender el territorio y la visión a futuro que los actores comunitarios prevén para sus poblaciones y territorios. Los ejercicios promueven el fortalecimiento de lo propio para lograr interactuar con el otro, posibilitando una visión más holística, pudiendo indagar en el ámbito de los significados y las prácticas de los sujetos desde su perspectiva.

Es importante tener en cuenta que la aprobación y ratificación de diversos acuerdos aprobados en las conferencias de las partes (COP) para la disminución de emisiones de gas carbónico, y como uno de los objetivos principales, es limitar el aumento promedio de la temperatura de la superficie de la Tierra a menos de 2°C.



¿Cuál es la relación del cambio climático con los proyectos REDD+?

Los proyectos REDD+ (Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación Forestal) están directamente relacionados con el cambio climático, ya que buscan abordar una de las principales causas de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI): la deforestación y la degradación forestal. A continuación, se explican algunas de las relaciones clave entre el cambio climático y los proyectos REDD+:

1. Mitigación del Cambio Climático:



- **Deforestación y Emisiones de Carbono:** Cuando los árboles de los bosques son cortados o dañados, liberan carbono almacenado en forma de dióxido de carbono y otros gases que atrapan el calor en la atmósfera. Los bosques, en realidad, ayudan a absorber este carbono de la atmósfera, actuando como “**sumideros de carbono**”. Pero cuando son destruidos o dañados, ya no pueden cumplir esta función correctamente, lo que contribuye al aumento de las emisiones de gases de efecto invernadero como el CO₂. Esto es lo que sucede con la deforestación y la degradación forestal.

2. Conservación de la biodiversidad:

- **Efecto del Cambio Climático en la Biodiversidad:** El cambio climático afecta a la biodiversidad de diferentes maneras. Provoca cambios en el clima que pueden alterar los patrones naturales del clima. Esto afecta a los hábitats



naturales de muchas especies animales y vegetales, haciendo que algunas especies encuentren más difícil sobrevivir en su entorno habitual. Además, el cambio climático puede cambiar la distribución geográfica de las especies, ya que algunas pueden necesitar moverse a nuevos lugares para encontrar las condiciones adecuadas para vivir.

- **Contribución de REDD+:** Los proyectos REDD+ no solo buscan mitigar el cambio climático, sino que también contribuyen a la conservación de la biodiversidad al proteger los hábitats forestales y garantizar la supervivencia de las especies.

3. Desarrollo Sostenible:



- **Vínculo con el Desarrollo Local:** Los proyectos REDD+ se centran en cuidar los bosques para ayudar al ambiente y a las personas que viven cerca de ellos. Por ejemplo, imagina un proyecto en el que se paga a las comunidades locales por proteger los árboles en lugar de cortarlos. Esto no solo ayuda a conservar la naturaleza, sino que también brinda trabajos y oportunidades económicas a esas comunidades. Además, estos proyectos fomentan prácticas que no dañen los ecosistemas, como el uso de energías limpias, proyectos silvopastoriles, agroforestales, entre otros. De esta manera, todos ganan: la naturaleza, las comunidades y el desarrollo local.
- **Resiliencia ante el Cambio Climático:** El fortalecimiento de las comunidades locales y la adopción de prácticas sostenibles no solo ayudan a proteger el medio





ambiente, sino que también hacen que las comunidades sean más fuertes frente a los cambios climáticos. Por ejemplo, si una comunidad implementa técnicas agrícolas que utilizan menos agua y son más resistentes a las sequías, estarán mejor preparados para enfrentar períodos de clima extremo. Del mismo modo, si las comunidades tienen sistemas de alerta temprana y planes de acción para eventos climáticos extremos, como inundaciones o tormentas, podrán responder de manera más efectiva y minimizar los daños.

4 • Mercados de Carbono y Financiamiento Climático:



- **Incentivos Económicos:** REDD+ a menudo se asocia con iniciativas de compensación de carbono y mercados de carbono. Los países y los titulares de los proyectos pueden recibir pagos por la reducción de emisiones de carbono evitando la deforestación y la degradación de los bosques.
- **Financiamiento para la Adaptación:** Los fondos generados a través de REDD+ también pueden contribuir al financiamiento para la adaptación al cambio climático en comunidades vulnerables.

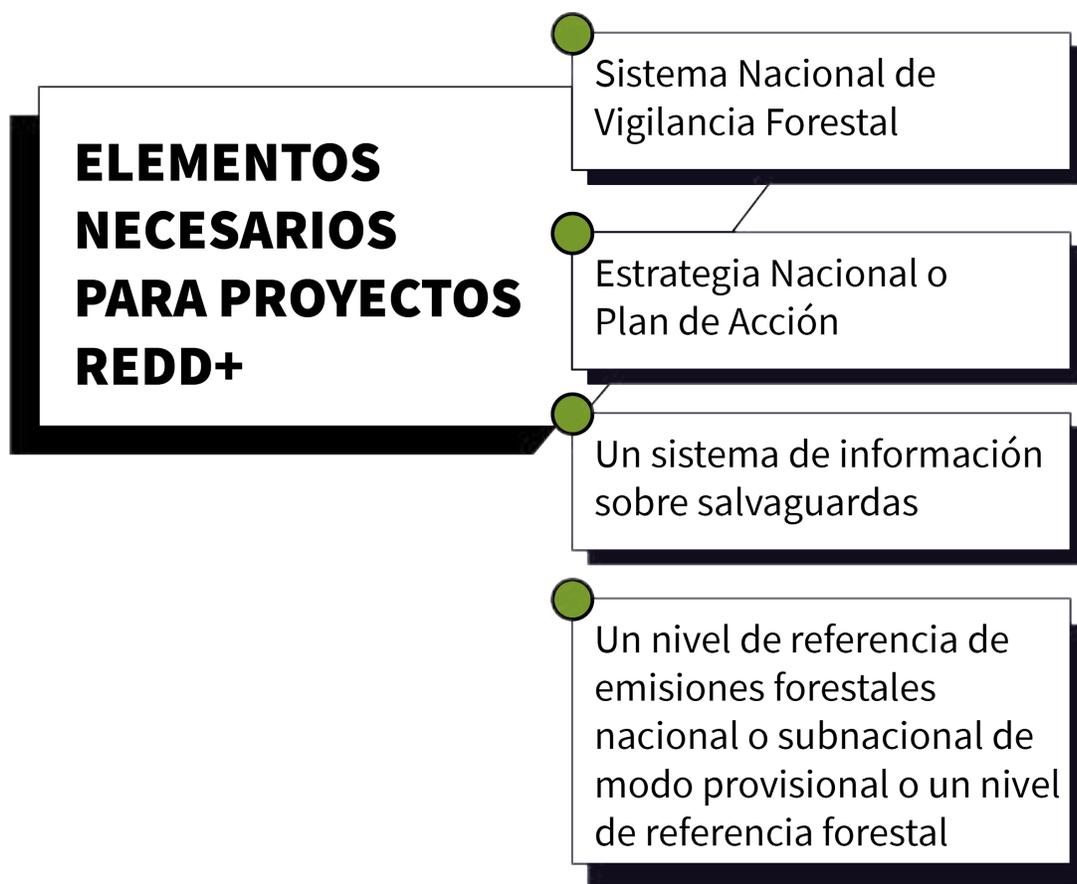
5 • Integración con Políticas Nacionales e Internacionales:

- **Contribución a Compromisos Climáticos:** Los proyectos REDD+ pueden ayudar a cumplir con los compromisos climáticos tanto a nivel nacional como



internacional, como los establecidos en los Acuerdos de París. Esto se debe a que estos proyectos se centran en reducir las emisiones provenientes del sector forestal. Al conservar los bosques y gestionarlos de manera sostenible, se puede evitar la liberación de grandes cantidades de carbono almacenado en los árboles y el suelo, lo que ayuda a reducir la cantidad total de gases de efecto invernadero en la atmósfera.

Para el contexto nacional, los acuerdos de Cancún también exigen que los países cuenten con los siguientes cuatro elementos para la implementación de REDD+ y para que puedan optar a recibir pagos o financiamiento basados en resultados:



Preparación de la Estrategia Nacional de Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación Forestal ENREDD+²

La Estrategia Nacional REDD+ es parte de los esfuerzos del Gobierno Nacional para enfrentar el cambio climático, como se establece en el Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014. El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible lidera este trabajo. Para crear esta estrategia, se están llevando a cabo varias acciones. Estas incluyen el apoyo del Fondo Cooperativo para el Carbono de los Bosques (FCPF), el Programa de las Naciones Unidas REDD+, ayuda de otros países, organizaciones no gubernamentales como el Fondo para la Acción Ambiental y la Niñez, el Fondo Patrimonio Natural, WWF, ONF Andina, y también se utiliza el presupuesto nacional.

Para el desarrollo de las etapas de estrategia REDD+ el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS) dio inicio a un proceso continuo para la formulación y aprobación de lo que se conoce como una nota de idea de proyecto (R-PIN: Documento de Preparación de Información Nacional para REDD+) este documento es clave para la preparación de proyectos a nivel nacional, este documento proporciona información de las condiciones actuales en relación con REDD+, y esta información permite identificar y priorizar áreas de trabajo, desafíos y oportunidades a asociados a la implementación en el país. De igual manera permite contemplar estrategias y medidas de REDD+, y establecer los objetivos de reducción de emisiones y se proponen medidas de seguimiento, reporte y verificación.

Es un documento clave para el desarrollo de un programa nacional REDD+, ya que proporciona una descripción detallada de la situación actual y las oportunidades y desafíos asociados con REDD+ en el país, establece las bases para el desarrollo de un plan nacional REDD+ y sirve como una herramienta para identificar y priorizar las áreas de trabajo para su implementación.

Después del denominado Documento de Preparación de Información Nacional (R-PIN) para REDD+ cuyo objetivo es proporcionar información detallada sobre la situación actual del país en relación con REDD+, se elabora un Programa de Preparación de REDD+ denominado R-PP cuyo objetivo es elaborar un plan para implementar REDD+ a nivel nacional, se convierte en una “hoja de ruta” donde se indica qué actividades se pueden realizar, cómo pueden llevarse a cabo y qué recursos económicos serán necesarios.

El R-PP es un documento clave en el proceso de preparación de un programa nacional REDD+, ya que establece una hoja de ruta clara para la implementación, incluye una descripción detallada de las estrategias y medidas de REDD+ que se implementarán, así como un plan de acción para lograr los objetivos de reducción de emisiones, se establece un marco para la gobernanza, la participación y la coordinación entre las partes interesadas en la implementación describiendo los roles y responsabilidades, incluyendo el gobierno, las comunidades locales, el sector privado y los donantes. Se describen los aspectos sociales, económicos y ambientales relacionados con los bosques, en particular los que tienen que ver con el Cambio Climático. El documento refleja el desarrollo del proceso y las contribuciones que hacen los diferentes grupos de interés que participan en la preparación de la Estrategia Nacional REDD+.

Colombia se encuentra en la etapa de construcción participativa de este instrumento R-PP, la cual durará algunos años, preparándose para implementar la Estrategia Nacional REDD+. La Estrategia Nacional REDD+ hace parte de las acciones sobre Cambio Climático previstas en el Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014, por el Gobierno Nacional en cabeza del Ministerio



de Ambiente y Desarrollo Sostenible, y para su preparación se adelantan acciones a través del Fondo Cooperativo para el Carbono de los Bosques (FCPF) entre otros programas.

La Propuesta de Preparación de la Estrategia Nacional REDD+ o R-PP está conformado por los siguientes seis componentes, primero se define la organización y se consulta con diferentes niveles, propiciando su socialización y participación, luego se prepara la estrategia realizando una caracterización de los bosques y opciones de estrategias de REDD+, al igual que la inclusión de criterios conocidos como salvaguardas y cómo abordarla en los territorios para prevenir o reducir al mínimo los efectos adversos. ***En nuestro país estas salvaguardas no están definidas aún, pero serán resultado del ejercicio de construcción colectiva.***

Se desarrolla un nivel de referencia o línea base incluyendo elementos técnicos y políticos, esto se realiza de manera gradual articulado a un sistema de monitoreo reporte y verificación involucrando a las comunidades locales, sus actividades y evaluar los impactos de la estrategia REDD+ en el sector forestal.

Es clave también proponer cronogramas y presupuestos para preparar el escenario de REDD+ a nivel nacional y local. Los componentes mencionados conforman la base para el desarrollo de los proyectos, es decir que se debe sentar una línea base en el país que permita también, a través de políticas, fortalecer y generar la ruta más adecuada y sostenible, teniendo en cuenta características físicas de los territorios, causas de la deforestación y degradación forestal, aspectos políticos entre otros, es decir el Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible tiene la tarea de generar esos lineamientos y componentes para cumplir con los compromisos internacionales para REDD+.

DESARROLLO DE ACTIVIDADES

1.1 ¿Qué es REDD+?

Presentación



Para comprender y apropiarse el concepto de REDD+ se utilizarán varias herramientas como lo son el juego, retoma de actividades del módulo A y el uso de una estrategia altamente participativa que permita conocer aspectos sobre cómo se concibe un proyecto REDD+ para el territorio.

Objetivos

- Entender aspectos básicos y contextos de los Proyectos REDD+

Metodología paso a paso:

- ***Bienvenida y presentación de la actividad***
- ***Tema 1: Proyectos REDD+***
 - Actividad central: Actividades lúdicas para facilitar la comprensión de un concepto y sus aspectos relevantes.
 - A través del juego de imágenes se busca describir los conceptos relacionados con la definición de REDD+



- Se retoma la actividad del módulo A sobre iniciativas de mitigación de cambio climático: REDD+, se aborda nuevamente preguntas como: ¿Quién se beneficia de esta idea? ¿Qué valor tiene? ¿Por qué y cómo resultan ser mejor las otras alternativas? ¿En qué medida sirve este beneficio?
- Se discuten las respuestas y posteriormente.
- Se divide el grupo: estos se eligen de manera mixta y aleatoria.
- Cada grupo utiliza un formato sencillo para construir la matriz FODA.

MATRIZ FODA		
	Positivos	Negativos
Internos	FORTALEZAS	DEBILIDADES
Externos	OPORTUNIDADES	AMENAZAS

Duración:

- 60 minutos

Insumos:

- Pliegos de papel periódico, fichas bibliográficas, marcadores, lápices.

Pregunta Orientadora:

- ¿Cómo comprendemos REDD+ para el territorio?

REDD+



Subtemas

1.1 Ciclo de un proyecto REDD+ ¿Cómo se formula un proyecto REDD+? ³

La implementación de un proyecto REDD+ presenta desafíos significativos para las comunidades locales. En primer lugar implica la reducción de prácticas que tienen un impacto negativo en el ambiente, como la tala excesiva de árboles o la sobreexplotación de ciertas especies. Una vez logrado esto, las comunidades pueden demostrar los logros y explicar cómo lo hicieron. Luego, los propietarios de estos bosques o montañas pueden negociar con inversionistas para recibir una compensación por su labor en la conservación del bosque. Es como si cada árbol se convirtiera en una moneda de cambio que contribuye en la preservación del bosque y beneficia a la comunidad que lo protege. En este sentido, el bosque se convierte en una fuente de ingresos sostenible y valiosa para todos, ya que proporciona el ingreso económico a las comunidades que lo protegen pero también garantiza la pervivencia de la vida humana en el planeta.

Ahora bien, se debe iniciar con la formulación del proyecto, para ello es importante seguir un proceso participativo donde se identifiquen los problemas, discutir y priorizar colectivamente las necesidades más urgentes, y finalmente definir cómo alcanzar los objetivos.



ETAPAS PARA LA ELABORACIÓN DE UN PROYECTO REDD+	
FASE	Preguntas que debemos responder
Definición del problema: Diagnostico - Análisis	¿Cuál es el problema? ¿Cuál son sus causas y efectos?
Diseño del proyecto: Formulación	¿Qué vamos a hacer? ¿Por qué lo vamos a hacer? ¿Para qué lo vamos a hacer? ¿Dónde lo vamos a hacer? ¿Cómo se va hacer? ¿Quiénes lo van a hacer? ¿Cuánto va costar el proyecto?
Implemetación: Ejecución del proyecto	¿Quiénes son los responsables de la ejecución? ¿Cuáles son los medios para cumplir el plan operativo?
Evaluación:	¿Cuál es el grado de compromiso de los objetivos? ¿Qué factores influyeron en los resultados?

Para iniciar un proyecto REDD+, es crucial analizar ciertos requisitos básicos que garantizarán su viabilidad y éxito:

1. Evaluar el riesgo de deforestación y degradación en las áreas identificadas, especialmente aquellas que históricamente han sido conservadas pero que ahora están amenazadas.
2. Verificar que exista claridad sobre los derechos de tenencia de la tierra y quién será el titular de los créditos de carbono a certificar.

3. Asegurarse de contar con actividades concretas y verificables que respalden la generación de créditos de carbono a través de la conservación.
4. Obtener el consentimiento y la participación de la comunidad local en el proyecto.
5. Garantizar que todos los involucrados comprendan plenamente el proyecto, sus compromisos y expectativas.
6. Planificar el uso futuro de los fondos generados por el proyecto de manera transparente y sostenible.
7. Establecer estrategias claras y factibles para la implementación del proyecto.

Es esencial que el proyecto REDD+ esté alineado con planes de desarrollo, con el plan de vida, el plan de etnodesarrollo o el plan de desarrollo sostenible, así como con la planificación territorial y sectorial. Esto garantizará que el proyecto sea coherente con las metas a largo plazo y contribuya de manera efectiva a la conservación forestal y la mitigación del cambio climático.



Ilustración: Fases Proyecto REDD+ _ Guía USAID

DISEÑO DEL PROYECTO

El proceso de diseño y desarrollo de un proyecto REDD+ implica una serie de pasos fundamentales que garantizan su viabilidad y efectividad. Inicialmente, se establece una oferta de conservación en colaboración con los dueños y habitantes del territorio, pueden ser comunidades indígenas con territorios colectivos o comunidades campesinas, asegurando su consentimiento libre, previo e informado. Esto no solo garantiza la libertad y autodeterminación de las comunidades, sino que también facilita la comprensión de los compromisos individuales y colectivos asociados al proyecto. Es esencial que toda la comunidad esté informada y participe activamente en este proceso, ya que una comunidad bien informada está en mejor posición para tomar decisiones informadas y alcanzar mejores resultados.

Luego, se busca el apoyo de un desarrollador para ayudar a las comunidades a concretar la idea y diseñar el proyecto. Posteriormente, se recurre a un desarrollador para evaluar la viabilidad técnica y comercial del proyecto, llevando a cabo un análisis de factibilidad, en este punto es válido que las comunidades se hagan unas preguntas clave.

- ***¿Cuáles son los límites y restricciones para realizar actividades en nuestro territorio?
¿Existen regulaciones específicas que debemos tener en cuenta?***
- ***¿Cuáles son las necesidades más urgentes de nuestra comunidad en términos de desarrollo y bienestar?***
- ***¿Cuáles son los beneficios directos e indirectos que esperamos obtener como comunidad***



al participar en el proyecto REDD+? ¿Cómo se distribuirán estos beneficios?

- ***¿Cuáles son los posibles riesgos o efectos negativos que podrían surgir como resultado de la implementación del proyecto? ¿Cómo podemos mitigar o gestionar estos riesgos?***
- ***¿Qué actividades específicas para llevar a cabo el proyecto REDD+ se realizarán y quiénes serán responsables de su ejecución?***
- ***¿Qué tipo de alianzas y colaboraciones necesitamos establecer para asegurar el éxito del proyecto? ¿Cómo podemos involucrar a otras organizaciones, instituciones o actores relevantes en este proceso?***

Si el análisis de factibilidad es óptimo, la comunidad puede iniciar conversaciones con el socio para discutir la financiación del proyecto. Si se llega a un acuerdo mutuamente beneficioso, se procede a redactar el Documento de Descripción del Proyecto (PDD). Este documento describe en detalle cómo la iniciativa cumple con las actividades destinadas a conservar el bosque y las acciones planificadas para el futuro.

El proceso para elaborar el PDD implica:

1. ***Identificar las áreas vulnerables en el bosque.***
2. ***Proyectar la deforestación en las áreas forestales.***
3. ***Evaluar los reservorios de carbono forestal en el territorio.***
4. ***Identificar y analizar las causas de la deforestación.***
5. ***Calcular los costos de las actividades del proyecto y estimar los beneficios esperados.***

Para elaborar dicho documento será necesario contar con el estudio de prefactibilidad y con los insumos que se usaron para este. Es importante que las comunidades durante el desarrollo del documento mantengan registros y evidencias de las acciones y decisiones que se tomen.

Será necesario realizar muestreos y mediciones en campo, la validación en campo permite determinar la cantidad de biomasa presente en los bosques. Todos los muestreos deben

ser registrados, georreferenciados y documentados indicando el paso a paso realizado durante la toma de muestras, métodos empleados durante el análisis de laboratorio y resultados obtenidos, estos serán parte fundamental de la metodología para la cuantificación de la reducción de emisiones de CO₂ equivalente y de los monitoreos posteriores durante la operación del proyecto.

Teniendo en cuenta que el PDD será la guía durante la ejecución y vida del proyecto, este documento facilitará el monitoreo y su verificación. El alcance y proyección de las acciones y actividades debe estar considerado a largo plazo, proyectando la primera fase a 20 o 30 años.

Se describe un plan REDD, donde se detallan las actividades propuestas, indicando: etapas de desarrollo, responsables y sus roles y funciones, indicadores de gestión, presupuesto de ejecución, cronograma de actividades, entre otros aspectos relevantes para su desarrollo.

Para desarrollar el PDD, es crucial seleccionar una metodología adecuada. En Colombia, existen varias opciones como Proclima, VCS, Cercarbono y NTC, cada una con recomendaciones específicas según el enfoque del proyecto. Es esencial elegir una metodología válida y aplicable que se alinee con la información de referencia proporcionada por el IDEAM.

Una vez establecida la metodología adecuada, se puede proceder con los cálculos, comenzando con la línea base. Esta representa el escenario de pérdida o permanencia del bosque y su calidad, mostrando las condiciones más probables si el proyecto REDD+ propuesto por la comunidad no se lleva a cabo.

Luego de completar el paso anterior, se elabora el informe para la validación del (PDD) realizado por un Organismo Validador y Verificador de gases de efecto invernadero (OVV). Su función es emitir un informe de validación que confirme la veracidad de la información en el territorio, la precisión de los cálculos realizados y la coherencia de los objetivos futuros.



En Colombia, los entes validadores reconocidos son el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC) y la Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR). Estas entidades tienen la responsabilidad de verificar la integridad y la calidad del proceso de elaboración del PDD, realizan las validaciones y/o verificación de las toneladas de CO₂ y de la información presentada por las organizaciones o proyectos de reducción de emisiones o remoción de GEI. El organismo de validación y/o verificación, es responsable de completar una evaluación objetiva y proporcionar una declaración de validación o de verificación con respecto a la declaración de gases efecto invernadero de la parte responsable, basada en la evidencia.

Después de la validación, procedemos con la Certificación, un proceso en el cual la entidad certificadora, previamente seleccionada por su competencia y legitimidad, verifica que el proyecto REDD+ cumpla con los requisitos establecidos y siga los pasos indicados en la metodología elegida.

En Colombia, varias plataformas ofrecen la posibilidad de registrar proyectos e iniciativas de mitigación de Gases de Efecto Invernadero (GEI) para el mercado de carbono. Entre estas plataformas se encuentran EcoRegistry, Cercarbono, Verra y Proclima. Estas desempeñan un papel fundamental en la certificación de proyectos REDD+, ya que son las que garantizan su conformidad con los estándares y normativas establecidos.

Una vez certificados, procedemos al ingreso al Registro Público de Carbono. En Colombia, la entidad encargada de este registro es el Registro Nacional de Reducción de Emisiones (RENARE). Este registro es crucial para documentar y reconocer oficialmente los esfuerzos de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero.

La plataforma RENARE integra cuatro fases de registro (factibilidad, formulación, implementación y cierre) a través de las cuales se hace seguimiento a los diferentes tipos de iniciativas de reducción y remoción de emisiones de GEI inscritas. Esto permite generar certificación con el reporte del estado de la iniciativa de mitigación de GEI (MADS).

- 1** **Acuerdo de Voluntades de entidades participantes**
- 2** **Realizar estudio de prefactibilidad técnica, social, económica, ambiental y metodológica**
 - Factibilidad técnica * Tasas de degradación y/o deforestación actuales y futuras del área a intervenir * Contenidos de carbono en el ecosistema de manglar
 - Factibilidad económica * Preliminar del Flujos de ingresos por los beneficios de carbono * Preliminar de los costos de transacción del proyecto
 - Factibilidad metodológica * Metodologías aplicables teniendo en cuenta condiciones de elegibilidad, adicionalidad, monitoreo, derechos de propiedad o uso de los recursos
 - Factibilidad social y ambiental * Características socioeconómicas que determinan los motores y agentes de deforestación y/o degradación. * Co-beneficios ambientales y sociales que se generarían con el desarrollo del proyecto
- 3** **Generar capacidades en los actores para facilitar la toma de decisiones informadas**
- 4** **Elaborar los documentos del proyecto de acuerdo al estándar seleccionado**
 - Definición de actividades REDD+ mediante participación colectiva de los actores involucrados y resultados prefactibilidad
 - Validaciones en campo y muestreos de cantidades de carbono en los bosques
 - Plan REDD+
- 5** **Presentación de documentos para validación y registro**

Implementación

En esta fase se da paso al Monitoreo, Verificación y Reporte (MVR) El monitoreo del proyecto REDD+ es una responsabilidad de la comunidad, ya que debe elaborar informes detallados sobre la implementación diaria de las ideas y tecnologías propuestas al inicio del proyecto. Los grupos de monitoreo comunitario, en colaboración con el socio ejecutor,



estiman periódicamente el contenido de carbono forestal presente en el área, así como las emisiones y absorciones. Esto permite evaluar el progreso del proyecto.

El Organismo Validador y Verificador (OVV), que puede ser el mismo desde el principio o uno diferente, emite un informe de verificación que describe los avances de las acciones propuestas. Es importante tener en cuenta los períodos de acreditación proporcionados por el OVV, ya que determinan cuándo realizar las verificaciones para que las reducciones de deforestación y degradación sean adecuadas para pagar los costos de la actividad y obtener beneficios para distribuir.

Una vez completado el proceso de monitoreo y verificación, se procede a la emisión de certificados de carbono. Este es el momento en el que la comunidad y el socio comienzan a participar en el mercado de carbono, ya que el producto está listo para ser vendido. Cada certificado de carbono obtenido mediante el trabajo conjunto es el resultado del esfuerzo de la comunidad por el desarrollo del proceso.

Distribución de beneficios

Después de la emisión de los certificados de carbono, llegamos al proceso de comercialización. La etapa final del proceso de REDD+, donde se negocian los certificados de carbono. El socio colabora en la búsqueda de clientes confiables y responsables, con quienes se debe establecer un contacto previo para garantizar una venta exitosa.

Una vez realizada la venta, se recibe el dinero que debe ser invertido según lo proyectado desde el inicio del proyecto. Es fundamental mantener la disciplina y la transparencia tanto por parte de la comunidad como del socio para garantizar el éxito del proyecto. El dinero obtenido puede reinvertir en la implementación de nuevas estrategias, esto depende del proceso reflexivo y evaluativo que genere la comunidad frente a la experiencia adquirida.

Los recursos obtenidos de la primera cosecha de carbono se distribuirán de manera equitativa de acuerdo al reconocimiento del aporte que hace cada uno. Para el caso comunitario el esfuerzo del gobierno del territorio y el mantenimiento de los bosques a la fecha es un asunto clave de la valoración.

A partir del segundo año o segunda generación de bonos de carbono se medirá el nivel de compromiso de cada comunidad en el territorio con respecto a la conservación, la disminución de la degradación y deforestación de los bosques y el impacto social. Implica la reducción progresiva de la participación del inversionista, en la medida que la comunidad asume sus responsabilidades. La inversión en las necesidades básicas de la comunidad que fueron contempladas en el diseño inicial del proyecto y en el apoyo a las actividades alternativas a la deforestación se financian de las ganancias obtenidas.

- ***¿Cómo podemos asegurarnos de que los clientes a los que vendemos los certificados de carbono son realmente responsables y están comprometidos con la mitigación del cambio climático?***
- ***¿Qué medidas de transparencia se implementarán para garantizar que el dinero obtenido de la venta de certificados de carbono se invierta de manera efectiva en las áreas y actividades proyectadas?***
- ***¿Cuáles son los criterios utilizados para seleccionar al socio capitalista que nos ayudará en la comercialización de los certificados de carbono?***
- ***¿Qué estrategias se seguirán para reinvertir los fondos obtenidos en la implementación de nuevas acciones para la conservación y la reducción de emisiones?***
- ***¿Cómo se garantizará que el proceso de comercialización sea justo y equitativo para la comunidad y que los beneficios se distribuyan de manera adecuada entre los participantes del proyecto?***

Es importante tener presente que esta etapa de un proyecto REDD+ corresponde a actividades de formulación y evaluación Ex ante. Está comprendida entre el momento que surge la idea y



el de la toma de decisiones para iniciar la inversión. durante esta fase se preparan, evalúan y rediseñan, los objetivos de la iniciativa además de analizar y delimitar aspectos técnicos, financieros, institucionales y logísticos de su gestión. El objetivo es ser específicos en necesidades, costos, insumos, recursos, tiempos, identificación de limitantes u otros servicios de apoyo. La formulación y evaluación se llevan a cabo de forma constante en un proceso de profundización progresiva con la información o acciones que se vayan requiriendo. Esto permite aumentar la certidumbre en la selección de alternativas del proyecto.

Este subtema se busca comprender cómo se formula la idea y se analizan aspectos claves para el desarrollo de los proyectos en los territorios, con el fin de asegurar que no se inviertan recursos y esfuerzos en un proyecto inviable, poco conveniente y nada bondadoso para la comunidad. En la etapa de preinversión se lleva a cabo diferentes estudios de diagnóstico y preparación del proyecto que pueden incluir aspectos (socioeconómicos, técnicos, de mercado, financiero, ambiental, legal, organizacional, institucional). La profundización de estos estudios dependerá de las necesidades específicas de cada proyecto.

DESARROLLO DE ACTIVIDADES

1.2 Ciclo de un proyecto REDD+

Presentación



Se analizará el ciclo de un proyecto REDD+, reconociendo las características principales de cada paso.

Objetivos

- Comprender el ciclo de un proyecto REDD+ desde el origen de su idea hasta la generación de certificados transables en el mercado del carbono.

Metodología paso a paso:

- ***Bienvenida a la actividad y presentación de la actividad***
- ***Tema 1: Proyectos REDD+***
 - ***1.1 Ciclo de un proyecto REDD+***
 - Actividad central: Actividades lúdicas para facilitar la comprensión del ciclo y sus características más relevantes.
 - Se divide el grupo de manera mixta y aleatoria.
 - A través del juego “Buscando el sentido” se usan unas fichas con los pasos del ciclo, lo que se busca es que por grupos las organicen de acuerdo a la lógica de un ciclo de un proyecto REDD+.
 - Se discuten las respuestas y posteriormente.
 - Se realiza un plenaria con preguntas orientadoras sobre cada paso del ciclo.
 - Y se les pide a los participantes que realicen preguntas que consideren son claves para comprender cada paso en el ciclo de un proyecto REDD+.
 - Socialización de lo trabajado en el ejercicio.

Duración:

- 40 minutos

Insumos:



- Pliegos de papel periódico, fichas bibliográficas, marcadores, lápices, fichas del juego.

Pregunta Orientadora:

- ¿Qué puede hacer un proyecto REDD+ a nivel nacional y local?

1.3 Trabajo Fase de diseño y prefactibilidad de un proyecto REDD+

Presentación



Diario de aprendizaje: Relacionado con una bitácora o diario, es un método para organizar ideas, tareas, metas, acciones y todo lo que necesites en un diario, para concentrar ideas y apuntes claves que se desarrollaran en la consolidación del proyecto este se deberá actualizar de forma periódica y de acuerdo a las indicaciones de manejo.

Objetivos

- Conocer la fase de diseño e implementación de un proyecto REDD+, aspectos claves y su aplicabilidad en el territorio.

Metodología paso a paso:

- ***Bienvenida y presentación de la actividad.***
- ***Tema 1: Proyectos REDD+***
 - ***1.1 Fase de diseño y factibilidad de un proyecto REDD+***
 - Actividad central: Diario de aprendizaje.
 - Se trabaja de manera individual.
 - Cada participante tiene un diario que va a ir completando a medida que se vayan describiendo los pasos en la fase de diseño de un proyecto REDD+. El facilitador orientará estas acciones.
 - Se realiza un plenaria con preguntas orientadoras sobre cada paso en la fase de diseño.
 - Se pide a los participantes realizar preguntas que consideren son clave para comprender cada paso en el ciclo de un proyecto REDD+ las cuales van a ser registradas en su diario de aprendizaje.
 - Socialización de lo trabajado en el ejercicio.

Duración:

- 120 minutos

Insumos:

- Pliegos de papel periódico, fichas bibliográficas, marcadores, lápices, fichas del juego.

Pregunta Orientadora:

- ¿Cómo se desarrolla la fase de diseño y factibilidad en un proyecto REDD+?





Subtemas

1.2 Actores y roles en la participación de un proyecto REDD+⁴

¿De qué se trata?

Para que la puesta en marcha de estos proyectos tenga un resultado positivo, es necesario generar consenso, apoyo y colaboración entre los distintos actores. Esto implica que los procesos deben ser participativos, transparentes y equitativos, e involucrar tanto a agentes gubernamentales como no gubernamentales, especialmente a las comunidades, a los pueblos originarios y a la sociedad civil en general.

Uno de los desafíos es generar canales de participación para abordar la diversidad de actores de diferentes sectores involucrados en los procesos de REDD+, como representantes de gobierno, directores, gerentes o técnicos de empresas forestales, expertos del sector académico, representantes de la sociedad civil, comunidades de campesinos y pueblos originarios.

Resulta importante destacar la importancia y el rol político, técnico y administrativo de las autoridades indígenas y de comunidades negras, así como de las organizaciones campesinas, es fundamental para garantizar una gestión efectiva de los procesos de REDD+. La Ley 70,





también conocida como la Ley de las Comunidades Negras, fue el punto de partida para el reconocimiento del derecho a la propiedad colectiva de las tierras de estas comunidades, formalizado a través del Decreto 1745 de 1995. Por otro lado, en Colombia se les otorgan a las comunidades indígenas un control inalienable, imprescriptible e inembargable sobre el territorio, garantizando así su derecho a establecer sistemas de gobierno propios. En relación a los campesinos, se reconoce su derecho al acceso progresivo a la tierra y al territorio como factor de producción, garantizando así su sustento básico y permitiendo la continuidad de sus prácticas culturales y sociales.

Estas entidades representan una voz crucial en la toma de decisiones y la implementación de medidas relacionadas con la conservación forestal y la mitigación del cambio climático, en consonancia con los derechos adquiridos y reconocidos a nivel nacional e internacional.

Uno de los desafíos consiste en establecer canales efectivos de participación que permitan abordar la diversidad de actores de diferentes sectores involucrados en los procesos de REDD+. Estos actores incluyen representantes gubernamentales, directores y gerentes de empresas forestales, expertos del ámbito académico, miembros de la sociedad civil, así como comunidades de campesinos y pueblos originarios. La colaboración activa de todas estas partes interesadas es esencial para asegurar la legitimidad, la equidad y la efectividad de las iniciativas REDD+ y garantizar un enfoque integral y participativo en la gestión sostenible de los recursos naturales.

En el proceso de preparación de la Estrategia Nacional REDD+ participan todos los actores que tienen que ver con el manejo, uso y conservación de los bosques o con la deforestación y que se puedan ver afectados positiva o negativamente durante la preparación e implementación de la Estrategia Nacional REDD+. Estos actores tienen sus propios roles y perspectivas en el proceso. Por ello, es con estos actores que se construye la propuesta de preparación de Colombia, a través de un proceso de información, comunicación y diálogo de saberes.

Estos actores se definen de acuerdo a las necesidades y la perspectiva del proyecto. Aquí es importante resaltar que un actor clave en un proyecto REDD+ es el formador de formadores, quien brindará instrumentos y guía para el conocimiento de aspectos y beneficios del proyecto a la comunidad; con disposición a integrar asuntos como el enfoque de género, el enfoque cultural, el enfoque generacional, justicia social y ambiental y el contexto de Paz en los territorios.

Para este aspecto la construcción de confianza REDD+ entre las organizaciones, comunidad en general, instituciones locales y nacionales y otros actores hace la diferencia; al igual que tomar en cuenta el conocimiento previo de las comunidades acerca de su entorno y sus dinámicas.

¿Quién o qué es un actor relevante?

En el contexto de la iniciativa REDD+, los actores relevantes son individuos o grupos que tienen una participación, interés o derecho en las tierras del bosque y que se verían afectados de forma negativa o positiva por las actividades de REDD+. Entre los ejemplos de grupos de partes interesadas o actores relevantes figuran:

- **Organismos gubernamentales:** Dada la dimensión técnica y normativa de un proyecto REDD+ es esencial el compromiso del gobierno y sus instituciones como los ministerios y otros.
- **Entidades del sector privado:** Tienen un papel relevante como propietarias o gestoras de tierras debido a su función en el aprovechamiento de los recursos naturales, o como entes financiadores de las medidas de REDD+.
- **Organizaciones de la Sociedad Civil (OSC):** Las Naciones Unidas definen a las OSC como actores no estatales cuyos objetivos no son generar beneficios ni tampoco obtener el poder gubernamental. Las OSC agrupan a personas para promover fines e intereses compartidos. desempeñan una función vital como partícipes, legitimadoras y avalistas de la política y la actuación gubernamental, como vigilantes del comportamiento de otros actores



relevantes públicos y privados de REDD+, y como colaboradoras en las medidas de REDD+.

- **Pueblos indígenas:** Mantienen relaciones históricas y profundas con sus tierras, territorios y recursos, siendo muchos de ellos habitantes de bosques o sus zonas circundantes. En este contexto, es fundamental que las medidas adoptadas en el marco de la iniciativa REDD+ reconozcan la diversidad de valores y funciones que los bosques poseen para las comunidades indígenas. En Colombia se les otorga a los resguardos indígenas, un control absoluto, inalienable e inembargable sobre su territorio, garantizando así su derecho ancestral a establecer sistemas de gobierno propios y a gestionar de manera sostenible sus recursos naturales. Es esencial que cualquier intervención en estas áreas respete y promueva estos derechos, asegurando la plena participación y el consentimiento libre, previo e informado de los pueblos indígenas en todas las etapas del proceso REDD+.
- **Comunidades dependientes de los bosques:** Comunidades que no se autodenominan indígenas pero que mantienen relaciones económicas y no económicas con los bosques, y que dependen de los servicios ecosistémicos que prestan estos, como la provisión de agua limpia.
- **Pequeños agricultores:** La FAO define a los pequeños agricultores como aquellos que poseen, gestionan o usan tierras forestales, o que cuentan con una dotación de recursos que se considera reducida en comparación con otros propietarios de la región. Estos cuatro últimos grupos e individuos son los que, potencialmente, más pueden estar involucrados en los procesos REDD+.

Es clave determinar los actores que hacen parte del desarrollo de un proyecto REDD+, su rol y responsabilidades ya sea beneficiarios, implementadores, financiadores, cooperantes o las comunidades locales.

Preguntémonos:

- **¿Puede pensar en otros grupos asociados a los bosques que podrían ser considerados actores relevantes?**



Actores clave en un proyecto REDD+

Cuando en comunidad decidimos participar en un proyecto REDD+, debemos saber que estos son los actores clave con los que se tendrá que interactuar:



Ilustración : Actores clave tomada de Proyectos REDD+ Una apuesta por la conservación de los bosques y su gente. Guías de Formación- USAID

DESARROLLO DE ACTIVIDADES

1.4 Actores y roles en la participación de un proyecto REDD+

Presentación





Conocer nuestro rol en un proyecto es clave para desempeñar un buen papel. Un rol es el conjunto de comportamientos, actitudes, responsabilidades y expectativas asociadas a una posición o función específica dentro de una organización, grupo social. Para este caso, a la participación en un proyecto REDD+.

Objetivos

- Describir las responsabilidades, características, expectativas de los actores que participan en un proyecto REDD+.

Metodología paso a paso:

- ***Bienvenida y presentación de la actividad***
- ***Tema 1: Proyectos REDD+***
 - ***1.2 Actores y roles en la participación de un proyecto REDD+***
 - Actividad central: Reconocer los actores de un proyecto REDD+.
 - De manera general en plenaria se elabora un listado de los actores que participan en un proyecto REDD+.
 - Posteriormente se divide el grupo de manera mixta y aleatoria, cada grupo elige un actor.
 - A cada grupo se le entrega una silueta de una persona que representa el actor que ellos eligieron, lo que debe realizar cada grupo es describir: ¿Qué hace?, es decir, su rol, responsabilidades, habilidades, limitantes, aportes.
 - Se socializa en plenaria cada una de las descripciones de los actores, estas se pueden complementar con intervenciones o sugerencias de los participantes.

Duración:

- 60 minutos

Insumos:

- Siluetas en pliegos de papel, marcadores, lápices, esferos, borrador.

Pregunta Orientadora:

- ¿Quiénes son los actores de un proyecto REDD+ a nivel nacional y local?





Subtemas

1.3 Salvaguardas ambientales y sociales⁵ ¿De qué se trata?

Las salvaguardas fueron propuestas en la Convención Mundial de Naciones Unidas para el Cambio Climático (CMNUCC). En Colombia, desde el año 2010, se ha llevado a cabo un proceso participativo y de fortalecimiento de capacidades tanto a nivel institucional como comunitario en relación con REDD+. Este proceso ha culminado en la adaptación y adopción de las siete salvaguardas REDD+ de Cancún, también conocidas como “las 7 reglas del juego”. Estas reglas son fundamentales y deben ser respetadas por todos los países en cualquier actividad REDD+ que desarrollen, en consonancia con su contexto y soberanía nacional.



Las siete salvaguardas REDD+ incluyen:

- 1. Acuerdos con los programas forestales nacionales y acuerdos internacionales.***
- 2. Participación plena y efectiva de las partes interesadas.***
- 3. Transparencia y eficacia de las estructuras de gobernanza forestal.***
- 4. Conservación y distribución justa de los beneficios.***
- 5. Respeto por el conocimiento tradicional y los derechos de las comunidades.***
- 6. Prevención de riesgos de reversión de los impactos negativos.***
- 7. Evitación del desplazamiento de emisiones a otras áreas.***

Estas salvaguardas tienen como objetivo mitigar los riesgos asociados con los impactos sociales y ambientales negativos de las medidas REDD+ y promover activamente los beneficios que van más allá de la reducción de emisiones de carbono. Es esencial garantizar el reconocimiento de los derechos territoriales de las comunidades, incluido su derecho a la autodeterminación, como parte integral de la implementación de REDD+. Las salvaguardas buscan asegurar una implementación responsable y equitativa de las iniciativas REDD+ en todo el mundo. **6**

Preguntémonos:

- ¿Qué función tienen las salvaguardas y los sistemas de información sobre salvaguardas a la hora de evitar la marginación o exclusión de actores relevantes?***



Subtemas

1.4 Aspectos financieros (facetas en la financiación REDD+) ¿De qué se trata?

Se refiere a los recursos financieros necesarios para que los países del sur global logren los resultados de REDD+, para su implementación, monitoreo y sostenibilidad a largo plazo.

- **Las fuentes de financiamiento en proyectos REDD+ pueden ser diversas, incluyendo:**

Fondos públicos: provistos por gobiernos nacionales o internacionales.

Fondos privados: provenientes de inversionistas, empresas, fundaciones u organizaciones no gubernamentales.

Mecanismos de mercado: como los mercados de carbono voluntarios o regulados, donde se compran y venden créditos de carbono generados por la reducción de emisiones forestales.

Lo más realista es considerar una combinación de fuentes nacionales e internacionales. Los donantes internacionales están prestando una atención cada vez mayor a la implementación de REDD+ y a los pagos basados en los resultados, y los mecanismos de apoyo multilateral, como el Programa ONU-REDD y el Fondo de Preparación del FCPF, se están cerrando.

- **Facetas de Financiamiento en Proyectos REDD+:** Se debe prestar atención al financiamiento en cada fase, incluida la formulación de planes financieros y la exploración de opciones de financiamiento. El Programa ONU-REDD y el Fondo de Preparación del FCPF surgieron en 2008 para apoyar actividades de preparación en los países participantes en REDD+, estos se han convertido en los principales instrumentos multilaterales para la puesta en marcha de actividades de preparación en los países participantes en la iniciativa REDD+.

Inversión inicial: Los proyectos REDD+ pueden requerir una inversión inicial para el diseño, planificación y puesta en marcha de actividades de conservación forestal.

Monitoreo y verificación: Es fundamental contar con financiamiento para el monitoreo constante de las emisiones de carbono, la deforestación y la implementación de medidas de conservación.

Compensación por resultados: Algunos proyectos REDD+ reciben compensaciones económicas por los resultados obtenidos en la reducción de emisiones, como la venta de créditos de carbono, desde la preparación hasta la demostración, la implementación y, si corresponde, la obtención de pagos basados en los resultados; el financiamiento basado en resultados previsto en REDD+ puede considerarse como pagos o financiamiento que recibe un país por el hecho de conseguir reducciones reales de las emisiones o mejoras en las absorciones de carbono forestal, que se hayan verificado, con la aplicación de las salvaguardas pertinentes. Este financiamiento se concede generalmente por el logro de resultados (ex post) y no por la adopción de medidas.



Sostenibilidad a largo plazo: Garantizar la sostenibilidad financiera de los proyectos REDD+ implica planificar estrategias para mantener las actividades de conservación forestal en el tiempo, incluso después de que termine el financiamiento inicial.

El diseño de los instrumentos nacionales de REDD+, como los sistemas de salvaguardas o las estrategias nacionales, también puede recibir apoyo de fuentes multilaterales tradicionales, como el Fondo para el Medio Ambiente Mundial, así como de programas centrados en la implementación de REDD+, como el Programa de Inversión Forestal, o de programas no centrados en REDD+ con instituciones como los bancos regionales de desarrollo, los organismos de las Naciones Unidas o las organizaciones no gubernamentales. Nuevos instrumentos, como el Fondo Verde para el Clima (FVC), podrían desempeñar un papel cada vez más importante en el financiamiento de la preparación. Todavía sigue existiendo una oportunidad (que se debe analizar caso por caso) para acudir a donantes bilaterales con actividades en los países.

- **Importancia del Financiamiento en Proyectos REDD+:** El financiamiento en proyectos REDD+ es crucial para lograr los objetivos de conservación forestal, mitigación del cambio climático y desarrollo sostenible.

Permite incentivar la participación de comunidades locales, promover prácticas sostenibles y proteger la biodiversidad de los bosques.

Contribuye a la reducción de emisiones de carbono a nivel global y al cumplimiento de compromisos internacionales en materia de cambio climático.

Financiamiento “Directo” y “Favorecedor”

Los países abordarán la cuestión del financiamiento en dos niveles distintos:

1. ¿Qué instrumentos financieros se pueden movilizar como parte del proceso de elaboración de las políticas y medidas para REDD+ (financiamiento favorecedor)?
2. ¿Qué fuentes y recursos financieros se pueden movilizar para respaldar la implementación de las políticas y medidas (financiamiento directo)?

Una vez que el país avance en la fase de preparación y defina las políticas y medidas de REDD+ como parte de su estrategia o plan de acción nacional, se enfrentará naturalmente a la cuestión del financiamiento de la implementación de dichas políticas y medidas.

Durante la etapa de preparación, los países participantes en REDD+ pueden apoyarse, por lo general, en un reducido número de socios o partidas presupuestarias nacionales para sufragar los costos. Sin embargo, a medida que avanzan de la etapa de preparación a la de inversión y, finalmente, a los pagos basados en resultados, las fuentes, canales y formas de financiamiento adquieren una mayor fragmentación y diversidad.

Seguramente muchos países necesitarán financiamiento público internacional para:

1. Complementar e impulsar sus esfuerzos nacionales de implementación de políticas y medidas de REDD+ y lograr resultados.
2. Así como para elevar y fortalecer el perfil de la agenda de REDD+ en el país.
3. Posiblemente financiar algunos de los costos asociados al desarrollo y funcionamiento de la infraestructura de REDD+ (por ejemplo, las salvaguardas y los sistemas de monitoreo forestal), al menos inicialmente. Los países deberían incorporar su probable necesidad de fuentes de financiamiento en su fase de preparación y en el proceso de diseño de su estrategia con objeto de garantizar la eficacia en función de los costos.

El financiamiento internacional para la implementación de las políticas y medidas puede proceder de diversas fuentes privadas o públicas, como:

- Acuerdos bilaterales de inversión, pero también para pagos basados en los resultados.



- Programas multilaterales ejemplo: Fondo del Carbono del FCPF (principalmente pagos basados en resultados).
- Fondo verde para el clima.
- Fuentes privadas.

A pesar de que las decisiones de la CMNUCC hacen hincapié en el carácter internacional de los pagos basados en resultados, esto no significa que las inversiones vayan a provenir necesariamente (o únicamente) de fuentes internacionales.

En Colombia existen varias iniciativas de financiación de proyectos REDD+. Entre ellas, se destacan:

Fondo Nacional de Adaptación: Este fondo es administrado por el Gobierno Nacional y tiene como objetivo principal financiar proyectos que permitan la adaptación al cambio climático en el país. Dentro de las iniciativas que se financian, se incluyen proyectos REDD+.

Fondo Adaptación y Mitigación: Este fondo, creado por el gobierno colombiano en 2010, tiene como objetivo principal financiar proyectos de mitigación y adaptación al cambio climático en el país. Entre los proyectos que se financian se encuentran los proyectos REDD+.

Además de estos fondos, existen varias organizaciones internacionales que financian proyectos REDD+ en Colombia, como el Banco Mundial, el Fondo para el Medio Ambiente Mundial y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.

Es importante destacar que la financiación de proyectos REDD+ en Colombia está sujeta a una serie de criterios y requisitos, que varían según el fondo o la organización que lo financia. Por lo tanto, es importante que los interesados en obtener financiación para proyectos REDD+ en Colombia se informen adecuadamente sobre los requisitos y criterios de cada iniciativa de financiamiento antes de presentar su propuesta.

- Con REDD+, el financiamiento internacional dedicado a los bosques ha aumentado, pero no en la cuantía requerida. Los países que implementan REDD+ deben adoptar un enfoque amplio y pensar en términos de combinación financiera para el desarrollo de los proyectos y buscar orientaciones frente al financiamiento puede ofrecer un potencial mayor.
- La planificación financiera debe integrarse con el diseño otros componentes de REDD+, en particular con las políticas y medidas y con la arquitectura financiera de la iniciativa.

Para el escenario de formación es muy importante resaltar esa relación de la comunidad con el inversionista REDD+.

¿Quién es el inversionista REDD+? Una empresa o persona con capacidad y recursos financieros, naturales, humanos, sociales, entre otros, disponibles para hacer realidad un plan de negocio o iniciativa REDD+ a la cual le invierte a cambio de obtener una ganancia proporcional al riesgo asumido.

¿Qué espera la comunidad de un inversionista? Que aporte recursos para la formulación del documento del proyecto y el desarrollo de las acciones que reducen la deforestación y degradación de los bosques. Además, se espera que lidere las gestiones del proyecto REDD+ con las entidades gubernamentales, el estándar de certificación, los validadores y verificadores; que apoye la gestión comercial de los certificados de carbono y los productos de las actividades alternativas a la deforestación, y ayude a generar capacidades en la comunidad para asumir progresivamente las responsabilidades del proyecto.

¿Qué se acuerda con un inversionista?

- Reglas justas y transparentes sobre la inversión en tiempo y dinero de cada parte.
- La manera en la que se distribuirán los beneficios económicos a futuro.
- Estas reglas deben reflejar respeto por las salvaguardas ambientales y sociales en todas



las actividades y gestiones.

- Implementación de mecanismos para resolver los desacuerdos que puedan surgir.
- Condiciones para compensar al otro, en caso de algún incumplimiento.
- Seguimiento y verificación de resultados, que incluya la revisión de la metodología aplicada y el conocimiento de los datos obtenidos del monitoreo del estado del bosque.
- Evaluación y decisión conjunta sobre la forma de abordar y gestionar limitantes, amenazas y oportunidades del proyecto REDD+.
- Revisión continua de la información obtenida a partir de los hechos y datos de monitoreo.

DESARROLLO DE ACTIVIDADES

1.5 Aspectos financieros en un proyecto REDD+

Presentación



Actividad Guardianes del Bosque:

- Comprender los desafíos financieros y ambientales de REDD+.
- Aprender sobre los diferentes ingresos y costos asociados con la gestión sostenible de los bosques.
- Explorar la importancia de la participación comunitaria y la conservación en proyectos REDD+.

Objetivos

- Simular las decisiones financieras y estratégicas involucradas en un proyecto REDD+, donde los participantes actúan como administradores de un bosque y deben equilibrar la conservación forestal, la generación de ingresos y la participación comunitaria.

Metodología paso a paso:

- ***Bienvenida y presentación de la actividad***
- ***Tema 1: Proyectos REDD+***
 - ***1.4 Aspectos financieros en un proyecto REDD+***
 - Actividad central: Reconocer los aspectos financieros de un proyecto REDD+
 - ***Reglas del Juego:***
 - ***1. Configuración:***
 - Cada jugador recibe un área boscosa y una cantidad inicial de biodiversidad y árboles.
 - Se distribuyen tarjetas de evento que pueden representar desafíos (deforestación ilegal, incendios) u oportunidades (certificación de carbono, ecoturismo).
 - ***2. Turnos:***
 - En cada turno, los jugadores toman decisiones sobre cómo gestionar su área boscosa.
 - Pueden elegir conservar, talar o plantar árboles, y participar en actividades como el ecoturismo para generar ingresos.



3. Eventos:

- Los jugadores deben manejar eventos aleatorios que afectan sus ingresos y la salud del bosque.
- Algunos eventos pueden requerir inversiones financieras para resolverlos.

4. Finanzas:

- Se introducen elementos financieros como costos de mantenimiento, ingresos por la venta de créditos de carbono, ingresos del ecoturismo, entre otros.
- Los jugadores deben equilibrar sus decisiones para maximizar los ingresos y minimizar las pérdidas.

5. Conservación y Participación comunitaria:

- Los jugadores obtienen puntos adicionales por la conservación exitosa y la participación comunitaria efectiva.
- Las decisiones que promueven la sostenibilidad y el bienestar comunitario se recompensan.

6. Ganador:

- El juego puede tener una duración predeterminada o finalizar cuando se alcance un objetivo específico, como la certificación de carbono.
- El jugador con el equilibrio más exitoso entre conservación, participación comunitaria e ingresos financieros gana.
- Se socializa en plenaria cada una de las descripciones de los actores, estas se pueden complementar con intervenciones o sugerencias de los participantes.

Duración:

- 60 minutos

Insumos:

- Tablero de juego con un mapa representando un área boscosa, marcadores, lápices, esferos, borrador, fichas que representan la biodiversidad y los árboles, tarjetas de evento que simulan desafíos y oportunidades financieras y ambientales, dinero de juego para representar ingresos y costos

Pregunta Orientadora:

- ¿Cómo es el desarrollo financiero de un proyecto REDD+ a nivel nacional y local?





MERCADOS DE CARBONO

¿Qué son los mercados de carbono?

Son mercados donde se compran y venden unidades de carbono, como los cupos transables de emisión o unidades de reducciones o remociones de Gases de Efecto Invernadero (GEI). Su objetivo es reducir las emisiones de GEI al permitir su intercambio entre distintas entidades o jurisdicciones.

En estos mercados, la “moneda” de cambio es el CO₂ equivalente, ya que es el GEI más abundante en la atmósfera y facilita los procesos de medición. Mercado de carbono se refiere a la compra y venta de créditos que representan la captura o emisión evitada de una tonelada métrica (t) de dióxido de carbono equivalente (tCO₂e).

Actualmente, existen dos tipos principales de mercados de carbono para proyectos en países en desarrollo. El primero es el mercado regulado, enmarcado en reglas internacionales definidas en el Protocolo de Kioto, aunque aún no se ha desarrollado completamente para proyectos REDD+. El segundo es el mercado voluntario, que carece de regulación e incluye una amplia variedad de relaciones comerciales y estándares voluntarios para los proyectos.

- ¿Cuáles son los mercados de carbono que existen actualmente?
- ¿Qué son los mercados voluntarios de carbono?
- ¿Cuál es la relación de los mercados de carbono y los proyectos REDD+?



Subtemas

2.1 Mercados voluntarios y regulados de carbono (nacionales) ¿De qué se trata?

Existen dos tipos de mercados esto depende de si los participantes adquieren las unidades de carbono para cumplir una obligación legal, llamados regulados, o si son de manera voluntaria.

- **Los mercados regulados o de cumplimiento:** Se crean para dar cumplimiento a metas obligatorias de reducción de emisiones a nivel internacional, regional, nacional y/o subnacional. En este mercado, participan gobiernos y empresas para dar cumplimiento a las regulaciones relacionadas con la emisión de gases de efecto invernadero. Son mecanismo de compra y venta de Certificados de Reducción de Emisiones (CERs, por sus siglas en inglés *Certified Emissions Reductions*). En este mercado las empresas que emiten menos dióxido de carbono que el permitido por la legislación vigente, pueden vender ese “excedente de CO₂” a otra empresa que, por algún motivo, supere los valores permitidos.



Dentro de los mercados regulados, existen:

- **Los mercados creados bajo el Protocolo de Kioto:** los países podían cumplir a través de dos mecanismos:
 - **Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL):** permitía a los países desarrollados acreditar reducciones de proyectos realizados en países en desarrollo.
 - **Mecanismo de Implementación conjunta (JI,** por sus siglas en inglés): permitía a los países acreditar reducciones de proyectos en otros países industrializados.

Los mercados bajo el Acuerdo de París:

El Acuerdo de París plantea de forma general, mediante su artículo 6, dos mecanismos cooperativos que crean dos nuevos mercados de carbono:

- **Artículo 6.2:** marco de cooperación que permite la transferencia internacional de resultados de mitigación entre países.
- **Artículo 6.4:** mecanismo administrado por la Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático (CMNUCC) para comerciar unidades de carbono derivadas de proyectos específicos.

Los Sistemas de Comercio de Emisiones (SCE):

Los gobiernos establecen un límite máximo, o 'tope', sobre las emisiones de GEI que uno o más sectores de la economía pueden generar. Las empresas reguladas deberán tener derechos de emisión para respaldar sus emisiones de GEI. Los SCE son uno de los instrumentos de precios al carbono que los países alrededor del mundo están implementando para dar cumplimiento a sus compromisos frente al Acuerdo de París. En el caso del Sistema RE, al ser un SCE, se crea un mercado regulado de carbono porque las empresas cubiertas tienen la obligación de respaldar cada tonelada de GEI que emitan. Bajo este mercado, si las empresas no cumplen podrían ser sancionadas con multas. El objetivo del sistema es contribuir con el cumplimiento de la meta de reducciones de Colombia, establecida en el marco del Acuerdo de París.

El Plan de Compensación y Reducción de Carbono para la Aviación Internacional (CORSA, por sus siglas en inglés):

Busca limitar el crecimiento de las emisiones de GEI del sector de aviación internacional

Los mercados voluntarios

Permiten a cualquier entidad, pública o privada, gobiernos o empresas, compensar sus emisiones o ‘neutralizar’ su huella de carbono de forma voluntaria. Algunos de los beneficios de la participación en este mercado son el cumplimiento de los compromisos de responsabilidad social empresarial y la elaboración de productos más amigables con el medio ambiente, los cuales pueden ser muy atractivos para los compradores. Dada la naturaleza voluntaria de este mercado, no hay sanciones para las empresas que decidan no participar.

¿Cómo Funcionan los Proyectos de Mercado Voluntario?

En un mercado se encuentran dos partes, la oferta (bien a vender) y la demanda (bien que se está dispuesto a comprar), a través de esta relación se define un precio que en ocasiones puede apoyarse en las decisiones de los gobiernos. Para el caso de los mercados de carbono, es decir, el carbono forestal, se venden y se compran certificados de reducción de emisiones de gases efecto invernadero y se compran derechos de emisión de gases efecto invernadero.

Los proyectos del mercado voluntario deben cumplir una serie de condiciones que permitan verificar que las emisiones reducidas y compensadas son legítimas; por ello, se han desarrollado algunas certificaciones, que sirven como garantía de la veracidad e integridad de los proyectos. Adicionalmente, los proyectos deben cumplir con las normas nacionales e internacionales de derechos de las comunidades, sus territorios y conservación de los recursos naturales y se deben desarrollar bajo condiciones de negociación justas.



Los mercados voluntarios se estructuran bajo mecanismos de certificación que garantizan que el proyecto realmente está disminuyendo emisiones. Esto implica la presencia de agencias certificadoras que analizan los productos entregados por los operadores del proyecto, quienes pueden ser ONG, entidades privadas o la misma comunidad. Cuando la certificadora aprueba el proyecto mediante la emisión de bonos de carbono, estos pueden ser comercializados en mercados internacionales a los cuales tienen acceso los compradores que están interesados en la disminución de sus emisiones. Una vez realizada la transacción de carbono, el comprador habrá disminuido sus emisiones.

Basados en lo que establecen las contribuciones previstas a nivel nacional, se crea en Colombia el Impuesto Nacional al Carbono, que es un desincentivo al uso de combustibles fósiles para combustión. Se usa para compensar el daño causado al medio ambiente y se estipuló a través de la Ley 1819 de 2016 y el Decreto 926 del 2017 en el que se hablaba de bonos de Carbono y la no causación del impuesto; eso significa que se puede invertir en proyectos de conservación del bosque comprando VCUs en lugar de consignar el dinero correspondiente a Ecopetrol.

La demanda se asocia con algunas empresas que optan pagar directamente el impuesto, mientras que otras eligen comprar unidades de Carbono Verificadas para ahorrar dinero o tener la posibilidad de flexibilizar el impacto de sus procesos productivos, mostrándose como cero emisiones. En Colombia, la cantidad de toneladas de CO₂ equivalente que se pueden compensar es mayor que las que actualmente se están compensando.

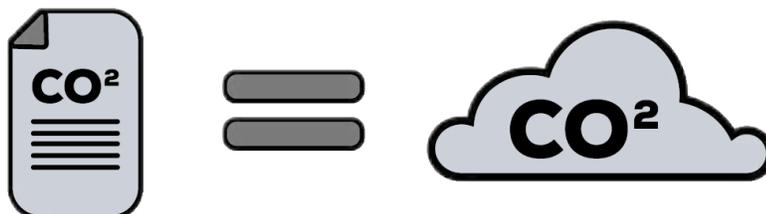
Si hablamos de que la oferta en este momento es baja en Colombia, hay pocos proyectos que puedan demostrar una disminución o absorción de emisiones. Este escenario se convierte en una oportunidad para los líderes de un proyecto validado y registrado, que hayan verificado la reducción de la deforestación, de la degradación o el aumento de las reservas de carbono, y que disponga de certificados de carbono producto de esa verificación.

¿Quién regula este Mercado de Carbono?

En Colombia se estableció la resolución 1447 de 2018 quien crea al RENARE, Registro Nacional de GEI en Colombia, quien registra las iniciativas de las comunidades y los socios que las acompañan. Además, están las Salvaguardas, que son las “reglas de juego” para la implementación de cualquier iniciativa REDD+ en el país. Estas reglas deben ser conocidas, comprendidas y aplicadas por todos los actores que estén involucrados en el proceso.

¿Qué tipos de unidades se comercializan en los mercados de carbono y en dónde?

Comúnmente, una unidad de carbono representa una tonelada de GEI. Sin embargo, existen dos tipos de unidades que pueden ser comercializadas en los mercados de carbono: los certificados de reducción de emisiones y los cupos transables de emisión de GEI en algunos mercados.



1 Cupo transable = 1 Tonelada de CO₂eq

- Los certificados de reducción de emisiones o créditos de compensación: representan la reducción o absorción de una tonelada de CO₂ equivalente, la cual es reconocida por estándares específicos y verificada por una tercera parte independiente.
- Los cupos transables de emisión de GEI: representan el ‘derecho’ a emitir una tonelada de CO₂ equivalente o GEI. Únicamente se utilizan en los SCE y son expedidos por los gobiernos. También llamados derechos o permisos.

Para que las contribuciones a nivel de proyecto en el marco de un mecanismo de REDD+ sean reales y efectivas, se requiere que estas sean cuantificadas y verificadas de manera rigurosa y transparente, y que a su vez, estén alineadas adecuadamente con estrategias nacionales.







Subtemas

2.2 Procesos de certificación de unidades de carbono

¿De qué se trata?

Metodologías para la cuantificación y monitoreo de carbono:

Cercarbono:

Es un estándar que cuenta con un programa de certificación voluntaria de carbono que facilita y garantiza el registro de Programas o Proyectos de Mitigación del Cambio Climático (PMCC). Además, certifica las emisiones y el registro de los créditos de carbono generados por estos proyectos.

Norma Técnica Colombiana Ntc 6208:

Cuantifica acciones de mitigación en el sector uso del suelo, cambio en el uso del suelo y silvicultura (USCUSS) a nivel rural. Su aplicación incorpora consideraciones sociales y de biodiversidad.

Proclima Internacional:

Esta metodología provee a los titulares de iniciativas de mitigación de GEI - Proyectos REDD+, las buenas prácticas relacionadas con los procedimientos, modelos, parámetros y datos para cuantificar las reducciones de emisiones de GEI atribuibles a las actividades de proyecto. Para su aplicación, las áreas del proyecto deben contar con una cobertura de bosque estable mínimo durante 10 años, contados hacia atrás desde la fecha de inicio de la iniciativa.

La metodología aborda aspectos clave, como la definición de actividades REDD+, los límites espaciales y temporales, las causas y agentes de deforestación y degradación, la identificación del escenario de línea base y adicionalidad, el manejo de la incertidumbre en la cuantificación de línea base y resultados de mitigación, el manejo de riesgos y fugas y el manejo de no permanencia, así como el cumplimiento de las salvaguardas REDD+.

VCS Methodology:

Es una metodología completa de línea de base y monitoreo de REDD+ aplicables a:

- Actividades del proyecto que reducen las emisiones planificadas (APD) y no planificadas (AUDD).
- Actividades de forestación, reforestación y revegetación (ARR) .
- Actividades del proyecto que reducen las emisiones planificadas (APWD) y no planificadas (AUWD) Proyectos WRC en humedales de marea: método de actividad degradación de humedales .

Architecture for REDD+ Transactions (ART):

El propósito de la Arquitectura para Transacciones REDD (ART) es promover la integridad ambiental y social, así como la ambición de las Reducciones de Emisiones (RE) y remociones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) del sector forestal y de uso de la tierra. El proyecto ART se enfoca en la regeneración natural asistida y la plantación de árboles como estrategias para restaurar áreas degradadas o deforestadas.

- A través de la regeneración natural asistida, se promueve el crecimiento de especies nativas de árboles y plantas, ayudando a recuperar la biodiversidad y restablecer los servicios ecosistémicos.
- La plantación de árboles, por otro lado, implica la siembra de especies seleccionadas en áreas degradadas con el fin de mejorar la cobertura forestal y contribuir a la captura de carbono.

Program THE REDD+ ENVIRONMENTAL EXCELLENCE STANDARD (TREES):

El Estándar de Excelencia Ambiental de REDD (TREES) establece los requisitos de ART. TREES ha sido diseñado para garantizar que todos los créditos de ART emitidos sean reales, medidos, permanentes, adicionales, netos de fugas, verificados por un tercero independiente acreditado y no se cuenten dos veces. Como resultado, los créditos ART representarán una alta calidad y al mismo tiempo permitirán flexibilidad para la implementación de programas REDD a nivel nacional o subnacional como medida provisional.

- El proyecto TREES se centra en la capacitación, reforestación, educación, empoderamiento y sostenibilidad como pilares para la conservación de los bosques y la mitigación del cambio climático.
- A través de la capacitación, se busca involucrar a las comunidades locales en la gestión sostenible de los recursos naturales y en la implementación de prácticas forestales responsables.



- La reforestación es una acción clave del proyecto TREES, que busca plantar árboles en áreas deforestadas o degradadas para restaurar la cobertura forestal y promover la biodiversidad.
- La educación y el empoderamiento son fundamentales para concienciar a la población sobre la importancia de la conservación forestal y brindarles las herramientas necesarias para participar activamente en la protección de los bosques.
- La sostenibilidad es un principio rector del proyecto TREES, que busca garantizar que las acciones implementadas sean ambientalmente sostenibles, socialmente justas y económicamente viables a largo plazo.

Mecanismos de Desarrollo Limpio (MDL):

Todo proyecto que busca ser acreditado como MDL debe seguir el mismo criterio y completar los mismos pasos para que pueda negociar sus reducciones cuantificadas de gases de efecto invernadero en el mercado de carbono. Este proceso se llama comúnmente el ciclo del proyecto MDL. El primer paso es determinar si el proyecto es elegible como MDL y el último es la certificación y venta de los Certificado de Emisiones Reducidas (CERs). El CER representa una tonelada de CO₂ equivalente reducida certificada por la Junta ejecutiva del MDL16 y, por tanto, es válido para ser usado por los países con compromisos de reducción de GEI en el marco del Protocolo de Kyoto. Las metodologías utilizadas para la cuantificación y monitoreo de carbono en proyectos MDL deben cumplir con las normas y directrices establecidas por la CMNUCC y permitir la medición precisa y confiable de las reducciones de emisiones de gases de efecto invernadero.

DESARROLLO DE ACTIVIDADES

2.1 Mercados voluntarios y regulado de carbono (nacionales)

2.2 Procesos de certificación de unidades de carbono

Presentación



El tema de mercados de carbono se considera de gran complejidad y parte esencial para la comprensión de los proyectos REDD+, a través de una presentación del tema se introduce a los participantes y posteriormente se realiza una simulación para experimentar cómo funciona el comercio de emisiones de carbono.

Objetivos

- Comprender las diferencias entre los mercados voluntarios y regulados de carbono, así como los procesos de certificación asociados.

Metodología paso a paso:

- *Bienvenida y presentación de la actividad*
- *Tema 2: Mercados de Carbono*



- **2.1 Mercados voluntarios y regulado de carbono (nacionales) y 2.2 Procesos de certificación de unidades de carbono**

- Actividad central: Simulación de un mercado de carbono.
- Para iniciar se realiza una presentación sobre los mercados de carbono.

- **1. Distribución de roles:**

- Asignar a los participantes roles específicos, como compradores, vendedores, certificadores y reguladores.
- Explicar las responsabilidades y objetivos de cada rol en el mercado de carbono simulado.

- **2. Presentación del proyecto:**

- Se proporciona información sobre diversos proyectos de reducción de emisiones de carbono que pueden ser comprados y vendidos en el mercado.
- Cada proyecto tendrá detalles sobre la cantidad de reducción de emisiones, el método utilizado y la certificación asociada.

- **3. Negociaciones:**

- Los vendedores presentarán sus proyectos a los compradores, destacando los beneficios ambientales y sociales.
- Los compradores evaluarán los proyectos y negociarán precios y cantidades de carbono a adquirir.

- **4. Procesos de certificación:**

- Los certificadores jugarán un papel crucial en verificar la autenticidad y calidad de los proyectos presentados.
- Deberán revisar la documentación, realizar visitas in situ y emitir certificados de reducción de emisiones verificadas.

- **5. Regulación y cumplimiento:**

- Los reguladores supervisarán el mercado para garantizar que se cumplan las normas y regulaciones establecidas.

- Se encargarán de sancionar posibles incumplimientos y velar por la integridad del mercado de carbono.

6. Reflección y discusión:

- Al finalizar la actividad, se abrirá un espacio de reflexión para discutir las diferencias entre los mercados voluntarios y regulados, así como los desafíos y beneficios de la certificación de proyectos de carbono.

Duración:

- 60 minutos

Insumos:

- Pliegos de papel periódico, fichas bibliográficas, marcadores, lápices, fichas del juego donde se describan las características del rol.

Pregunta Orientadora:

- ¿Cómo se manejan los mercados de carbono?



LECCIONES APRENDIDAS REDD+

Lectura de diferentes casos en el desarrollo de proyectos REDD+



ESTUDIO DE CASO: REPÚBLICA DEL CONGO

La asignación de incentivos no es una característica exclusiva de la iniciativa REDD+. En la República del Congo, al igual que en muchos países, se espera que las comunidades directamente afectadas por las concesiones de tala (o en torno a estas) reciban fondos de las empresas madereras para sufragar proyectos locales de desarrollo. Sin embargo, debido a la corrupción y las trabas burocráticas, muchos habitantes de las aldeas no pueden acceder a esos fondos y continúan sin ver satisfechas sus necesidades básicas, como la falta de equipo

para la pesca, suministros agrícolas y bombas de agua. Incluso cuando existe financiación disponible, es frecuente que los fondos se distribuyan de manera desigual, dejando a las mujeres y los pueblos indígenas con menos apoyo que otros grupos.

El análisis de las restricciones que impiden una asignación efectiva de incentivos han destacado varios problemas importantes: debilidad de la gobernanza interna, donde las autoridades provinciales y comunidades locales a menudo establecen sus propias normas para los fondos de desarrollo local, algo que puede resultar inapropiado la falta de capacidad técnica y humana en las administraciones regionales para planificar, diseñar y monitorear proyectos de desarrollo. Falta de claridad sobre quién debe recibir los beneficios.

Con el apoyo del **Mecanismo REDD de la UE**, se están buscando soluciones a estos problemas, esto incluye: el desarrollo de normas jurídicamente vinculantes para garantizar la claridad y la rendición de cuentas de las actividades de gestión de los fondos; una investigación participativa y con enfoque ascendente para recopilar los conocimientos de los actores relevantes a fin de evaluar e identificar aquellos aspectos de los marcos legales que se pueden mejorar; la elaboración de un manual de rendición de cuentas para guiar a los interesados en el diseño de proyectos; la modificación de los criterios de admisibilidad para financiar proyectos de desarrollo local; la capacitación de los administradores en gestión de fondos y rendición de cuentas, y la creación de salvaguardas (como sistemas de monitoreo), para mejorar la rendición de cuentas sobre el proceso.



ESTUDIO DE CASO: NEPAL

La silvicultura comunitaria es una actividad que comenzó en Nepal en 1978 y en la actualidad ya se encuentra consolidada. Pese a los éxitos logrados en la recuperación de



bosques degradados, la silvicultura comunitaria se ha enfrentado a numerosos desafíos relacionados con el reparto de beneficios y la asignación de recursos entre los usuarios y los actores relevantes. En particular, se aprecian problemas de desigualdad y distribución injusta. En algunos casos, la mayoría de los beneficios derivados de los fondos comunitarios eran disfrutados por los interesados más ricos. También se detectó (como cabía esperar) que los actores relevantes pobres y desfavorecidos participan mucho menos en la adopción de decisiones y en las actividades de planificación e implementación. En otros casos los beneficios se asignaban estratégicamente en mayor medida a miembros marginados de la comunidad, con base en las decisiones colectivas que se adoptaban en el seno de esta (Shrestha et al., 2014).

Hoy en día existen más de 14.000 grupos comunitarios de usuarios de los bosques en Nepal; en torno al 39% de la población pertenece a alguno de estos grupos. Los bosques comunitarios permiten satisfacer necesidades básicas, al proporcionar, por ejemplo, madera, leña, forraje, hierba y productos forestales no maderables. Para algunas comunidades, estos bosques ofrecen también oportunidades para realizar ventas comerciales, sobre todo de madera. Los ingresos procedentes de dichas ventas se depositan en una cuenta bancaria comunitaria y se destinan a financiar proyectos de desarrollo local.

Los grupos comunitarios de usuarios de los bosques deben elaborar un documento de constitución y un plan de operaciones, siendo el Comité del Grupo de Usuarios (CGU) responsable de supervisar su implementación. Sin embargo, algunos CGU pueden estar dominados por miembros más ricos y con mejor posición social, lo que conlleva a una distribución de los ingresos que suele beneficiar preferentemente a esos mismos grupos.

El SAI de REDD+ podría enfrentarse a retos similares a la hora de tratar de garantizar la equidad entre los usuarios sin provocar el descontento de determinados grupos ni reducir el nivel general de apoyo a REDD+. Entre las posibles soluciones figuran las siguientes: garantizar que la política de REDD+ a escala nacional garantice la transparencia y la rendición

de cuentas de los sistemas a nivel local; educar a los líderes locales en cuestiones como la planificación y el monitoreo, así como en la importancia de la eficacia, la eficiencia y la equidad; y concienciar a los actores relevantes de sus derechos y responsabilidades en el marco de la iniciativa REDD+, y garantizar una adecuada comprensión de las condiciones para la provisión de incentivos.



ESTUDIO DE CASO: AMAZONÍA COLOMBIANA

En la exuberante y biodiversa región amazónica de Colombia, en los municipios de Leticia, Puerto Nariño y Tarapacá, se gestaba un ambicioso proyecto de conservación forestal: el Proyecto de Conservación de Bosques de la Amazonía Colombiana (FCBC). En medio de la densa vegetación y la riqueza cultural de las comunidades indígenas y afrodescendientes, se alzaba la esperanza de proteger los bosques, reducir las emisiones de carbono y contribuir a la lucha contra el cambio climático.

Las tierras ancestrales resonaban con la promesa de un futuro sostenible, donde la armonía entre el ser humano y la naturaleza primaba sobre la voracidad de la deforestación y la degradación forestal. Sin embargo, a medida que el proyecto avanzaba, las sombras de la discordia y la desconfianza se alzaban en el horizonte.

Las comunidades locales, guardianas milenarias de la tierra y el bosque, alzaron su voz en reclamo de participación y respeto a sus derechos territoriales. Los conflictos por la tenencia de la tierra y la falta de consulta efectiva amenazaban con socavar los cimientos del proyecto REDD+ en la Amazonía colombiana.

A lo largo de los días, desafíos insospechados se presentaban en el camino: la implementación de actividades de conservación tropezaba con limitaciones técnicas y financieras, los cambios



políticos sacudían la estabilidad del proyecto, y la gobernanza se veía erosionada por la opacidad y la falta de transparencia en la gestión de los fondos.

En medio de esta encrucijada, la historia del Proyecto de Conservación de Bosques de la Amazonía Colombiana se tejió con hilos de esperanza y desafío. En los vericuetos de la Amazonía, se entrelazaron los sueños de preservar la selva, las luchas por el reconocimiento de los derechos de las comunidades y la búsqueda de un equilibrio entre la conservación y el desarrollo.

Así, en la memoria de la selva amazónica quedó grabada la lección de un proyecto que, pese a sus nobles objetivos, tropezó con las piedras de la desigualdad, la falta de diálogo y la fragilidad de la gobernanza. Una historia de redención y aprendizaje, que invita a reflexionar sobre la importancia de la participación comunitaria, el respeto a los derechos territoriales y la transparencia en la gestión de los proyectos de conservación forestal en la Amazonía colombiana.

Para puntualizar, dos proyectos de la empresa Waldrettung -uno de los cuales está activo y otro al final no se materializó- crearon divisiones al interior de comunidades indígenas en Vaupés y en Guaviare, como contó una investigación hecha este año por el CLIP en alianza con Rutas del Conflicto, Mongabay Latam y La Liga contra el Silencio.

En el Gran Resguardo del Vaupés, el segundo más grande de Colombia, varios líderes de asociaciones indígenas denuncian no haber sido informados de la propuesta de proyecto antes de su puesta en marcha. Esto podría indicar fallas en el cumplimiento de las salvaguardadas sobre participación efectiva y consentimiento previo, libre e informado. La empresa, que dice ser filial de una multinacional alemana que no aparece en el registro comercial de ese país, se defiende asegurando que celebró el contrato con el representante legal del resguardo, la unidad jurídica que los agrupa a todos, obtuvo el consentimiento de su asamblea y que tiene formularios de consentimiento firmados por 3.237 de las 4.156 familias que habitan allí.

Asimismo, el proyecto de Matavén, el más grande en Colombia, podría estar incumpliendo la salvaguarda que estipula que todas las iniciativas REDD+ deben ser complementarias o compatibles con los objetivos de los programas forestales nacionales. Esto porque la iniciativa promovida por la empresa Mediamos F&M ha usado una tasa de deforestación proyectada cinco veces mayor a la que Colombia estableció para la Amazonia y que Naciones Unidas aprobó. Esta situación señala un riesgo de tala aún mayor al de la realidad y permitiéndole vender un número más alto de bonos, como revelaron las investigaciones el año pasado del CLIP y de Carbon Market Watch.

<https://es.mongabay.com/2022/11/sin-salvaguardas-para-los-proyectos-de-carbono-no-hay-paraiso/>



ESTUDIO DE CASO: COLOMBIA

Las Áreas Marinas Protegidas (AMP) son una superficie de tierra y/o mar especialmente consagrada a la protección y el mantenimiento de la diversidad biológica, así como de los recursos naturales y los recursos culturales asociados, y manejada a través de medios jurídicos u otros medios (IUCN, 1994). En ellas pueden encontrarse una gran variedad de ecosistemas marinos y costeros, entre ellos, los bosques de manglar que proporcionan bienes y servicios ambientales (madera, recursos hidrobiológicos, protección de la línea costera, sumideros de carbono, entre otros) importantes para la conservación y soporte de vida de muchas comunidades.

Datos recientes resaltan la alta capacidad de captura y almacenamiento de carbono del manglar, y sugieren importantes riesgos de emisión de Gases de Efecto Invernadero (GEI) debido al cambio en el uso del suelo al que se ven sometidos estos ecosistemas. En este sentido, y con base en la experiencia del proyecto piloto de Reducción de Emisiones de



Gases Efecto Invernadero por la Deforestación y Degradación Evitada (REDD+) adelantado para el AMP del Caribe colombiano denominada Distrito de Manejo Integrado (DMI) de Cispata, La Balsa y Tinajones, se ha podido avanzar en la estimación de stock de carbono para este ecosistema y evaluar el estándar más conveniente para aplicar a mercados voluntarios carbono como incentivo para la mitigación al cambio climático, como estrategia de sostenibilidad ambiental y como alternativa productiva y económica para las personas que habitan en la zona.

Se desarrolló una publicación como aporte desde la investigación para sentar la base conceptual y metodológica para el desarrollo de proyectos tipo REDD+ en bosques de manglar como alternativa de conservación. Indica el paso a paso para desarrollar este tipo de proyectos con base en la experiencia adelantada, resaltando las ventajas para la sostenibilidad ambiental y financiera. De igual manera, se constituye en una referencia invaluable y guía práctica para que las comunidades, entidades o países interesados repliquen la metodología propuesta y así mejorar la gestión y conservación de los bosques manglar, favoreciendo el mantenimiento de los medios de vida y la generación de ingresos por las comunidades locales.

OTROS CASOS:

REDD+ en Mutatá Pacífico Colombiano:

<https://www.youtube.com/watch?v=GxJYVavF1kE>

https://s3.amazonaws.com/CCBA/Projects/Mutata_REDD_Project/Resumen_Mutata_nov02.pdf

Proyecto Redd+ Makaro Ap+Ro en Vaupés:

<https://www.youtube.com/watch?v=7iRmATpjqJY>

DESARROLLO DE ACTIVIDADES

3.1 Casos exitosos y las lecciones aprendidas de proyectos REDD+

Presentación



Como parte esencial del aprendizaje la retroalimentación y el reconocer experiencias enriquece la formación y la construcción de conocimiento. El análisis de estudios de caso a nivel internacional y nacional son un punto de partida para la construcción de ideas y planes que permitan el desarrollo de un proyecto REDD+.

Objetivos

- Analizar críticamente los estudios de casos de proyectos REDD+

Metodología paso a paso:

- *Bienvenida y presentación de la actividad*
- *Tema 3: Casos exitosos – Lecciones aprendidas REDD+*
 - *3.1 Casos exitosos/ Lecciones aprendidas de iniciativas REDD+ en otras comunidades. Iniciativas específicas para cada territorio.*



- Actividad central: Grupo Focal - Plan Guía REDD+.
- Se inicia la sesión con un grupo focal donde se analizan algunos estudios de caso sobre proyectos REDD+ en Colombia.
- Se divide el grupo de manera mixta y aleatoria.
- Cada grupo analiza un estudio de caso, y responde unas preguntas orientadoras enfocadas a los beneficios, los riesgos, el paso a paso desarrollado, que oportunidades se ven.
- Se socializan las respuestas de las preguntas.
- Se pregunta ¿Cuáles son las iniciativas que han proyectado en su territorio para ser un proyecto REDD+?
- Luego se elige una iniciativa y se procede a desarrollar un Plan guía para saber cuál es el problema específico, los objetivos que se quieren conseguir, la meta a alcanzar y saber qué acciones se deben llevar a cabo: *Contexto del problema *Definición de problema *Características especiales del problema *Características ideales de la solución *Publico de interés.
- Este desarrollo del plan está orientado por el facilitador, el cual brinda características claves, por ejemplo, para definir el objetivo, lo más cercano a cómo se desarrolla un proyecto.
- Socialización de lo trabajado en el ejercicio.

Duración:

- 120 minutos

Insumos:

- Pliegos de papel periódico, fichas bibliográficas, marcadores, lápices, fichas del juego.

Pregunta Orientadora:

- ¿Qué aspectos claves se resaltan de los estudios de caso que se puedan aplicar a sus propios territorios?

Evaluación

- (A partir de las preguntas orientadoras del módulo y de cada tema, se definirá para cada caso la forma de evaluación que mejor corresponda. Teniendo en cuenta el enfoque pedagógico, como referente del ejercicio de evaluación)
- La valoración del módulo se realiza a través de las percepciones y comentarios de los participantes en cuatro aspectos principalmente.
 - 1. Metodología.**
 - 2. Contenidos.**
 - 3. Participación.**
 - 4. Propósito**



Bibliografía

- *Aguilar-Støen, M. (2017). Better Safe than Sorry? Indigenous Peoples, Carbon Cowboys and the Governance of REDD in the Amazon. Forum for Development Studies, 44(1), 91-108. <https://doi.org/10.1080/08039410.2016.1276098>*
- *ARTREDD revisado en: <https://www.artredd.org/wpcontent/uploads/2020/04/TREES-v1-February-2020-FINAL.pdf>*
- *Camacho A., Lara I., Guerrero R. D. (2017). Interpretación Nacional de las Salvaguardas Sociales y Ambientales para REDD+ en Colombia” MADS, WWF Colombia, ONU REDD Colombia. Bogotá- Colombia. Recuperado de: http://d2ouvy59p0dg6k.cloudfront.net/downloads/cartilla_interpretacion_nacional_de_salvaguardas_final_web.pdf*
- *Carbón Neutral +. (s.f.). Estándares de bonos de carbono. Carbón Neutral +. Recuperado de <https://www.carbonneutralplus.com/estandares-de-bonos-de-carbono/>*
- *CERCARBONO, revisado: <https://www.cercarbono.com/es/who-we-are/>*
- *Centro Mario Molina para Estudios Estratégicos sobre Energía y Medio Ambiente. (s.f.). Acuerdos de Cancún, COP16. Recuperado de <https://centromariomolina.org/acuerdos-de-cancun-cop16/>*
- *Díaz, Juan Manuel & Ruiz-Nieto, Omar. Diagnóstico de proyectos REDD+ en la Amazonia colombiana. Bogotá, Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas SINCHI. 2023.*
- *Guías de formación: Proyectos REDD+ Una apuesta por la conservación de los bosques y su gente. USAID_ PDET https://pdf.usaid.gov/pdf_docs/PA00ZRWW.pdf*
- *Invemar, Carbono y Bosques y CVS. 2015. Guía Metodológica para el desarrollo de proyectos tipo REDD+ en ecosistemas de manglar: Elaborada con base en la experiencia del proyecto piloto tipo REDD+ del DMI Cispata, La Balsa, Tinajones y sectores aledaños del Delta Estuarino río Sinú. Eds: Rojas, M., Zamora-Bornachera, A.P. y Sierra-Correa, P.C. Serie de publicaciones Generales del Invemar # 85, Santa Marta. 40 p.*
- *MADS <https://archivo.minambiente.gov.co/index.php/bosques-biodiversidad-y-servicios-ecosistematicos/reduccion-de-emisiones-de-gases/actores-redd> https://redd.unfccc.int/uploads/2_237_mayds_2021__salvaguardas_redd_participacion_final_web__281_29.pdf*

- *Mercados Voluntarios, Revisado en: <https://www.minambiente.gov.co/mercados-de-carbono/contexto-mercados-de-carbono/>*
- *Ministerios de ambiente y desarrollo sostenible, REDD+ ¿Cómo estamos trabajando? (Etapas de la estrategia REDD+) <https://archivo.minambiente.gov.co/index.php/bosques-biodiversidad-y-servicios-ecosistematicos/reduccion-de-emisiones-de-gases/como-estamos-trabajando-etapas-de-la-estrategia-redd>*
- *PROCLIMA, revisado: https://proclima.net.co/wpcontent/uploads/2021/05/Documentometodolo%CC%81gico-Proyectos-REDD_v2.2.pdf*
- *Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente la iniciativa, LA INICIATIVA REDD+ Y LA CMNUCC, ACADEMIA REDD+ DIARIO DE APRENDIZAJE 3.ª EDICIÓN – DICIEMBRE DE 2018_. Esta publicación está disponible en línea en: http://bit.ly/REDD_Academy*
- *Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente la iniciativa, LA PARTICIPACIÓN DE ACTORES RELEVANTES EN REDD+, ACADEMIA REDD+ DIARIO DE APRENDIZAJE 3.ª EDICIÓN – DICIEMBRE DE 2018_. Esta publicación está disponible en línea en: http://bit.ly/REDD_Academy*
- *Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente la iniciativa, FINANCIAMIENTO DE REDD+, ACADEMIA REDD+ DIARIO DE APRENDIZAJE 3.ª EDICIÓN – DICIEMBRE DE 2018_. Esta publicación está disponible en línea en: http://bit.ly/REDD_Academy*
- *Tipos de unidades se comercializan en los mercados de carbono, Revisado en: https://www.minambiente.gov.co/wpcontent/uploads/2022/05/12_2020_FICHA_INFORMATIVA__4_Los-mercados-de-carbono_compressed-1.pdf*
- *VSC metodología, revisado en: https://verra.org/wpcontent/uploads/imported/methodologies/VM0007REDDMF_v1.6.pdf*



Pie de páginas

1. *El RENARE es el Registro Nacional de Reducción de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero, es una plataforma creada por la Resolución 1447 de 2018, puesta en funcionamiento en el 2019 para registrar las reducciones de gases efecto invernadero en Colombia, es decir, se centraliza en la contabilidad y registro de esas reducciones de emisiones y capturas de GEI.*
2. *Este fragmento del módulo es basado y ajustado a partir de la información de Página Web Ministerio de Ambiente <https://archivo.minambiente.gov.co/index.php/bosques-biodiversidad-y-servicios-ecosistematicos/reduccion-de-emisiones-de-gases/como-estamos-trabajando-etapas-de-la-estrategia-redd>*
3. *Para este subtema fue fundamental el documento Proyectos REDD+ Una apuesta por la conservación de los bosques y su gente. Guías de formación de USAID, los contenidos aquí abordados fueron referidos y ajustados para el objetivo de este módulo.*
4. *Este subtema está interrelacionado con aspectos de la gobernanza y salvaguardas que se profundizará en el Módulo C “Territorio y gobernanza – Salvaguardas ambientales y sociales”.*
5. *Este subtema está interrelacionado con aspectos de la gobernanza y salvaguardas que se profundizará en el Módulo C “Territorio y gobernanza – Salvaguardas ambientales y sociales”.*
6. *Para ampliar este subtema es necesario retomar el modulo Módulo C “Territorio y gobernanza – Salvaguardas ambientales y sociales, donde se desarrolla el tema y se proponen actividades para la comprensión más sólida del concepto.*
7. *Entre los factores externos figuran los tipos de cambio, la calificación crediticia de la deuda soberana y el endeudamiento, los precios de los productos básicos en los mercados internacionales y los precios de los combustibles fósiles. Estos factores deben entenderse y tenerse en cuenta según el contexto de cada país. Los gobiernos pueden influir en algunos factores externos, como los tipos de cambio, que son uno de los instrumentos de la política monetaria.*





**GOBERNANZA,
TERRITORIO Y
SALVAGUARDAS
AMBIENTALES Y
SOCIALES**

**RESGUARDO INDÍGENA INGA
VILLA CATALINA**





Plan de formación y fortalecimiento de capacidades

Proyecto NaturalPaz – Naturaleza para la Paz - 2024

Representante Residente PNUD:

Sara Ferrer Olivella

Representante Residente Adjunto PNUD:

Alejandro Pacheco

Gerente Ambiente y Desarrollo Sostenible:

Jimena Puyana

Coordinadores proyecto NaturalPaz - PNUD:

Viviana Martínez y Miguel Mejía

Equipo técnico y profesional NaturalPaz:

Diana Santacruz, Olga Juagibioy, Silvana Ruales, Ana Milena Duque, Ángela Delgado, Rafael Ramírez, Germán Cardoza, Javier Pimentel y Diego Rueda

Aliado estratégico OpEPA:

Luis Camargo

Coordinación Consultoría:

Pilar Lemus Espinosa

Autoras de los textos:

Pilar Lemus Espinosa, Paola Andrea Sánchez Carvajal, Erika Melissa Arias

Corrector de Estilo:

Arturo Hincapié

Diseño y Diagramación:

Juan Sebastián Sánchez Carvajal

Este producto fue realizado en el marco del proyecto NaturalPaz del Fondo Multidonante de las Naciones Unidas para la Paz, el Fondo para la Consolidación de la Paz, implementados por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).

Las opiniones y planteamientos expresados no reflejan, ni comprometen la posición los fondos y programas aquí mencionados.

ÍNDICE:

Introducción	05
Perfil del Egresado	08
Contenido	09
1. Territorio y gobernanza	11
1.1 <i>Gobernanza forestal y gobernanza comunitaria</i>	25
1.2 <i>Instrumentos de planeación y mecanismos de gestión para la gobernanza del territorio y beneficios y riesgos asociados a proyectos</i>	33
2. Salvaguardas ambientales y sociales en proyectos de bonos de carbono como REDD+ y Pagos por Servicios Ambientales	51
2.1 <i>Sistema nacional de salvaguardas y salvaguardas locales</i>	55
2.2 <i>Enfoque de derechos, paz y género</i>	68
Bibliografía	81

INTRODUCCIÓN

Este módulo se plantea bajo el enfoque del Proyecto NaturalPaz, el cual busca contribuir a la construcción de una paz sostenida y prevenir nuevos conflictos socioambientales en los territorios PDET y en áreas con alta diversidad biológica y cultural. Esto se logra al fortalecer las capacidades de comunidades rurales y étnicas asentadas en estos municipios para la promoción y participación en negocios verdes e inclusivos.

Como parte del ejercicio de formación y fortalecimiento para formar a otros en temas asociados con proyectos REDD+ y otros proyectos por pago de servicios ambientales, se busca que quienes avancen con el presente módulo asuman un rol activo y participativo para la mejora colectiva de los conocimientos, capacidades y manejo de herramientas que les permitan tomar decisiones informadas y óptimas para la buena gobernanza de su territorio y salvaguardar las garantías de sus derechos. El desarrollo de las actividades de este módulo, busca que las y los participantes logren asumir diversos roles y hagan uso de sus instrumentos y mecanismos de gobernanza, de tal forma que puedan apropiarse

en diferentes escenarios y bajo diferentes análisis. Varios de los ejercicios propuestos implican el uso de habilidades comunicativas con el fin de mejorar las capacidades de informar, participar, comunicarse y de explorar diferentes formas de interactuar con los diversos actores del territorio.

Este módulo para **Resguardo Indígena Inga Villa Catalina En Puerto Guzmán**, inicia con el abordaje conceptual de términos relacionados a la gobernanza y territorio, y busca continuar con el reconocimiento propio del estado de la gobernanza comunitaria y forestal, a través del análisis de los instrumentos de planeación y mecanismos de gestión del territorio.

En este contexto, se exploran tanto los beneficios como los riesgos que conlleva para la comunidad iniciar un proyecto en el marco de bonos de carbono o pago por servicios, su relación con la distribución de beneficios colectivos y el abordaje de las salvaguardas ambientales y sociales para el manejo y protección territorial desde un enfoque de paz, en situaciones donde hay o no acuerdo desde la comunidad del territorio o con actores externos, ya sean institucionales o privados. Asimismo, se indaga sobre las consultas previas para el avance de los proyectos en los territorios y se explora el Acuerdo de Escazú y su aplicación en el contexto local.

Al avanzar en el módulo, el formador encontrara preguntas que le permitan entablar o ampliar el diálogo con los participantes, reconocimiento de saberes previos y las percepciones sobre la temática. Esto permite nutrir y contribuir a una formación de formadores más participativa.

Preguntas orientadoras del módulo



- ¿Qué es Gobernanza para el territorio?
- ¿Cómo se percibe la gobernanza en el Resguardo Indígena Inga Villa Catalina?
- ¿Cómo ejercer la gobernanza en un proyecto REDD+?
- ¿Qué oportunidades y desafíos plantean los proyectos REDD+ para la gobernanza en términos de paz y protección de los bosques y su biodiversidad?
- ¿Qué son las salvaguardas ambientales y sociales y por qué son importantes?

Los objetivos generales de formación planteados para este módulo son los siguientes:



1. Identificar el estado de las condiciones de gobernanza local para abordar los proyectos de compra de bonos de bonos como REDD+ y otros por pago de servicios ambientales.
2. Reconocer los riesgos y beneficios que existen para la gobernanza, asociados a los proyectos de compra de bonos de como REDD+ y otros por pago de servicios ambientales.
3. Comprender las responsabilidades y derechos que otorga a la comunidad hacer parte de un proyecto de compra de bonos de carbono como REDD+ y otros por pago de servicios ambientales.
4. Apropiar los referentes conceptuales y metodológicos de este módulo que permitan aprender y enseñar con otros.

PERFIL

PERFIL DEL EGRESADO

Una vez desarrollado el módulo, se espera que el egresado se fortalezca en términos de conocimientos y capacidades, tanto teóricos como prácticos, respecto a las condiciones de gobernanza que exigen los proyectos de compra de bonos de carbono como en los proyectos REDD+ y otros por pago de servicios ambientales. De esta manera, tendrán claridad sobre los derechos y responsabilidades que tienen sobre sus territorios, a la vez que comprenden el estado de su organización, en términos de los mecanismos e instrumentos necesarios para cumplir con las responsabilidades y beneficios que ofrecen los proyectos para los territorios.

Para lograrlo, deben identificar el marco normativo internacional y nacional, así como los actores y sus roles para contribuir con la mejora de procesos locales de gobernanza, desde sus formas organizativas. Deben reconocer los posibles riesgos y fugas, y entender la distribución de beneficios colectivos en el marco de los proyectos de compra de bonos de carbono como REDD+ y otros por pago de servicios ambientales.

Se espera que las personas de la comunidad desarrollen habilidades para promover la apropiación de este conocimiento en el Resguardo Indígena Inga Villa Catalina, como promotores de acuerdo con las particularidades de cada territorio y de la experiencia previa desde sus saberes.

CONTENIDO

El módulo actual implica un abordaje tanto teórico como práctico de los conceptos, mecanismos, instrumentos y acciones relacionados con el ejercicio del control territorial para la gobernanza forestal y comunitaria en el contexto de los proyectos REDD+. Con este propósito, se plantean dos grandes temas:

1. Territorio y gobernanza con dos subtemas:

- 1.1 Gobernanza forestal y gobernanza comunitaria
- 1.2 Instrumentos de planeación y mecanismos de gestión para la gobernanza del territorio, y beneficios y riesgos asociados a la compra de bonos de carbono como en proyecto REDD+

2. Salvaguardas Ambientales y Sociales con dos subtemas:

- 2.1 Sistema nacional de salvaguardas y salvaguardas locales
- 2.2 Enfoque de derechos, paz y género



TERRITORIO Y GOBERNANZA

El desarrollo de este módulo contempla e implica los resultados del Análisis de Gobernanza realizado por German Cardozo (2021-2022) consolidado a partir de los estudios finales de análisis de gobernanza y viabilidad social para el desarrollo de proyectos REDD+/AFOLU y otros esquemas de PSA en el Resguardo Indígena Villa Catalina de Puerto Rosario (Puerto Guzmán– Putumayo).

El Resguardo Indígena Villa Catalina está ubicado en el municipio de Puerto Guzmán, se encuentra conformado por la comunidad Inga y está localizado en la vereda La Torre jurisdicción del municipio de Puerto Guzmán, departamento de Putumayo, específicamente entre los ríos Sabilla, Águila y Las quebradas Caño Tigre, La Tigra, Botadero, Cañoñeque y Aguas Claras con desembocadura en el río Mecaya. Se encuentra constituido por 68.357 hectáreas 5.900 metros cuadrados según el Incora. El territorio ancestral Inga, del cual hace parte el resguardo, es la expresión más importante y trascendente de la vida, en él se expresan las costumbres y la proyección de sus sueños y esperanzas. Por lo anterior, el diagnóstico, el reconocimiento, la protección y el respeto a la libre determinación de los pueblos son elementos básicos de la defensa de los territorios.

Dada su ubicación y conectividad en la región amazónica, se constituye en un área estratégica para el desarrollo de economías extractivas, ganadería, narcotráfico y colonización campesina. Esta región ha experimentado una larga historia de conflicto armado, lo que

ha propiciado estigmatización de las comunidades y organizaciones, así como un clima de desconfianza de la población hacia el Estado y sus instituciones, debido a la presencia de grupos armados ilegales que pretenden control territorial.

Las regiones se caracterizan por la precaria gobernabilidad y debilidad de las instituciones locales, marcadas por la falta de legitimidad y legalidad, así como el atraso en infraestructura, bienes públicos y servicios sociales debido a los conflictos de uso de la tierra y las afectaciones a los bienes comunes naturales. No obstante, se observan procesos organizativos que han ganado legitimidad y el reconocimiento de las comunidades. Algunas de estas experiencias están en proceso de consolidación, en una apuesta por la gobernanza territorial y comunitaria. Esto significa que se requiere trabajar desde un enfoque de exigibilidad de derechos la materialización efectiva, en especial desde los aspectos de territorios de los Acuerdos Finales de Paz.

A partir de lo anterior, se profundiza en la importancia de los esquemas de gobernanza local, los cuales “son fundamentales para canalizar los procesos de concertación, consulta y definición de acuerdos entre las comunidades locales y los privados; dado que son estas instancias las que se convierten en la puerta de entrada a las comunidades, a la formalización de acuerdos y son el canal para garantizar que el proyecto sea avalado por toda la comunidad. Sin unas estructuras de gobernanza fuertes y representativas, se puede ver afectado el cumplimiento de compromisos por parte de las comunidades locales, al tiempo que se pueden ver afectada la distribución de beneficios, así como pueden generarse conflictos sociales al interior de las comunidades. Una gobernanza local fortalecida también tiene impacto en la gestión y manejo del territorio, de tal manera que se garantice la conservación y uso sostenible de los bosques, elemento fundamental para la sostenibilidad de los proyectos REDD+(PRODOC, PNUD-NaturalPaz, abril de 2022)” (Cardoza, 2022).

En este contexto y con este enfoque, el presente tema tiene como objetivo “fortalecer, tanto en términos teóricos como prácticos, el manejo de los conceptos, mecanismos, instrumentos

y acciones que implican el ejercicio del control territorial para la gobernanza forestal y comunitaria del territorio en relación con los proyectos de bonos de carbono como REDD+ o pago por servicios ambientales”. Para lograr esto, es necesario identificar y relacionar elementos de la gobernanza de la acción colectiva y de la cooperación internacional para el mejor manejo de estos proyectos, como mecanismo que apoya la implementación de los planes étnico-territoriales y de territorios campesinos.

El enfoque de este tema está orientado a:

1. El uso de los instrumentos de planeación y mecanismos de gestión locales.
2. Las formas de participación de diferentes actores del nivel nacional, regional y locales para la toma de decisiones sobre el territorio.
3. Los incentivos internos y externos que conducen a actores locales y externos a tomar decisiones sobre un bien común y que afectan el bienestar individual y/o colectivo, a partir de la identificación de los beneficios y riesgos asociados a los proyectos.
4. Conocimiento de los derechos y enfoques que salvaguardan los territorios en el momento del diseño e implementación de proyectos de bonos de carbono como REDD+ y otros por pago de servicios ambientales.

Para avanzar en el ejercicio de la gobernanza de forma autónoma, es fundamental reconocer de forma colectiva las condiciones propias para la gobernanza en el territorio. Esto implica, en primera instancia, tener una concepción de lo que significa el territorio y gobernanza, y comprender las implicaciones que hay desde los individuos, las colectividades y las estructuras organizativas y de poder, para lograr el manejo y gestión del territorio. Por lo tanto, es necesario partir de una definición que guíe a las personas pertenecientes a una comunidad a su comprensión, discusión, reconocimiento, aceptación y apropiación para tomar decisiones y establecer prácticas colectivas que conlleven a la puesta en marcha de la soberanía colectiva sobre cada territorio. Que esto permita la resolución de problemas comunes y la satisfacción de necesidades.



Uno de los pilares fundamentales del resguardo es la protección del recurso hídrico. Es importante destacar que al llevar a cabo sus actividades agrícolas, nunca talan árboles que se encuentren a las riberas de los ríos o quebradas en el territorio. Sin embargo, la dinámica cambia en esta zona con la intervención de los colonos, quienes solo quieren sacar provecho de la naturaleza únicamente con fines económicos, sin considerar la pervivencia de las futuras generaciones, debido a los daños ambientales.

Con el propósito de abordar esta situación, se está trabajando en fortalecer la gestión y control social; se hacen asambleas mensuales, se toman decisiones de manera colectiva. Estos escenarios representan un punto de partida para identificar las fortalezas de las comunidades, encontrar puntos en común, encontrar mecanismos para la toma de decisiones y lograr beneficios colectivos.

Se está trabajando en el fortalecimiento de la gestión y control social mediante la realización de asambleas mensuales, donde se toman decisiones de manera colectiva. Se reconoce la debilidad en el control territorial y social, puesto que no hay guardia indígena, pero están en proceso de alistamiento y formación de esta. Además, se están definiendo con el plan de ordenamiento ambiental indígena, el cual está en proceso de elaboración bajo la orientación de la Organización Zonal Indígena del Putumayo (OZIP).

El resguardo manifiesta que solo utilizan los recursos naturales necesarios para la subsistencia de sus familias, siguiendo estrictamente el reglamento impartido por los mayores. Existe un plan de vida, del pueblo Inga del Putumayo. Respecto al plan de vida del resguardo, se dispone de un borrador que lo conocen los antiguos mayores; aunque poco se ha divulgado, están gestionando recursos para su elaboración y actualización.

El área está dividida entre el resguardo y asentamiento, y de acuerdo a las necesidades se ha planeado la ubicación de cada construcción, como escuelas, malocas y viviendas; igualmente, tienen asignada una hectárea aproximadamente para la siembra de cultivos de

yuca, plátano, maíz y caña entre otros, que hacen parte de su dieta alimenticia. Además, tienen conocimiento claro de dónde se ubica la mayoría de bosque, los animales que lo habitan, así como los salados, las plantas medicinales y los sitios sagrados.

No existe un reglamento interno escrito o formal, pero existen acuerdos de comportamiento y reglas que se registran en las actas de las asambleas. Estas actas contienen las reglas para resolución de conflictos, comportamientos y compromisos. Los acuerdos y reglas están dirigidos a cumplir deberes hacia la comunidad, el trabajo comunitario y cumplir con la asistencia a reuniones.

El anterior panorama es un acercamiento a la vivencia y realidad del territorio y del resguardo, que se fortalecerá a través del módulo y trabajo conjunto de los formadores.

Como punto de partida para comprender el escenario de la gobernanza en el territorio, se aproxima a las definiciones de conceptos clave: territorio y gobernanza, los cuales son dinámicos y se construyen desde las comprensiones, decisiones y acciones tanto individuales como colectivas.

Definiciones de Territorio



- “El concepto de territorio es amplio y diverso. En física, por ejemplo, territorio se refiere a superficie terrestre o relieve, y por ello está vinculado a las nociones de litosfera, atmósfera y otras. Para la ecología, el territorio es sinónimo de medio natural, del entorno del ser humano en su relación con la naturaleza. En la astronomía y tradición espacial, el territorio ya no encierra un aspecto político o legal, sino que tiene que ver con sistemas entendidos como lugares interconectados por redes y flujos” (Artigas, 2012).





- “El territorio es una construcción social que se actualiza en el lenguaje, en la comunicación que se establece entre actores locales, regionales, nacionales respecto a la manera como es nombrado, reconocido, planificado y recordado, así como su historia, la memoria construida y la proyección a futuro de lo que se desea, en profunda y estrecha relación con el entorno, sus características y dinámicas de transformación. En esta perspectiva, el territorio se amplía a la comprensión de los territorios en su diversidad y polifonía. Son los sujetos sociales e institucionales quienes desde sus discursos y prácticas se relacionan en y con ellos, construyéndose en esa relación” (Lemus, 2019).



- “La creación de territorios es un proceso de apropiación del espacio por los pobladores y, en ese proceso, los seres humanos no solo construyen lugares, sino que se construyen y se reconocen a sí mismos, tomando distancias de otros. Se hace evidente entonces la dimensión política del poblamiento territorial, pues es indispensable definir el modo cómo se habita con otros, es decir, el proceso de integración de las sociedades. Y este no es otra cosa que una puesta en juego de intereses, un juego de poderes” (Useche, 2008, pp. 92- 93).



- Los territorios son el soporte en el que vivimos, fuente de producción y base de las relaciones sociales y los valores culturales, que determinan las relaciones de poder, las tensiones y los conflictos, como los modos de solución. Territorio es el sitio que los antepasados seleccionaron para

conservar y darle un uso responsable, tomando lo necesario de la naturaleza, respetando los sitios sagrados, así como las especies en vía de extinción, con el fin de aumentar la supervivencia de las etnias en los territorios. Les brinda conocimiento, sabiduría, paz, tranquilidad, alegría y salud a través de las medicinas naturales, además de una economía. El territorio es algo sagrado, dejado por los antepasados para tener un buen vivir, en el que se vive en armonía, juntos. Es la base general de la comunidad (Resguardo Indígena Villa Catalina Puerto Rosario, 2022).



- “Conjunto de prácticas y sus expresiones materiales y simbólicas, capaces de garantizar la apropiación y permanencia de un determinado territorio, por un determinado agente social, o Estado, como de los diferentes grupos sociales y las empresas” (Lobato Correa, 1996: 252, en traducción).

Definiciones de Gobernanza



- “La gobernanza evoca la multidireccionalidad del poder político, y consiste en la toma de decisiones mediante un proceso más incluyente, en donde se considera a la sociedad civil capaz de autorregularse y, como resultado de su propio proceso de organización, de interactuar con la autoridad y de expresar sus demandas en el marco de los derechos individuales y colectivos” (Cante & Trujillo, 2014, p. 29).





- “La Gobernanza territorial es el resultado de la organización de una comunidad que establece un sistema organizativo para la toma de decisiones autónomas de tipo administrativo, ambiental, social, económico y cultural para su territorio. Es la capacidad que tiene una comunidad para escoger, de manera libre y no impuesta, a sus líderes y gobernantes, quienes serán los representantes y tomarán la vocería en nombre de su comunidad, para la toma de decisiones relacionadas con lo colectivo o comunitario” (Modelos innovadores en páramos y bosques, abril 2021).



- “La Gobernanza Territorial es tener capacidad y autoridad para la toma de decisiones informadas que conlleva a la buena administración de los bienes comunes del territorio. Es lo que permite a las comunidades organizarse para el funcionamiento y aprovechamiento de los recursos. La gobernanza territorial comunitaria implica procesos autónomos de gestión para la administración de los territorios, que permitan la soberanía de sus recursos. Esto debe quedar plasmado en documentos normativos de la(s) comunidad(es) tales como los Planes de vida, Planes de desarrollo o etnodesarrollo, Planes de Manejo Ambiental, Planes de uso y manejo de recursos, etc.” (Programa Onu-Redd, 2018).



- “**Gobernanza:** Es el ejercicio práctico de construcción colectiva, la cual requiere análisis, reflexión, planeación y organización para salvaguardar el territorio” (Resguardo Indígena Villa Catalina Puerto Rosario, 2024).



- “El territorio como el lugar de donde provienen, les brinda los saberes ancestrales, es donde desempeñan sus labores y prácticas culturales. La gobernanza territorial es fundamental, ya que son defensores de su tierra, sus recursos y su identidad como comunidad afro. Además,, cuentan con herramientas que les permiten defender sus derechos y el territorio, tomar decisiones de gobierno propio, con libertad e identidad” (COPDICONC 2022).

De acuerdo con estas definiciones es posible identificar aspectos que tienen en común. El concepto de territorio, el cual ha ido cambiando desde sus orígenes, se percibe como resultado de las ideas, intereses, comprensiones, prácticas y usos de los pobladores que lo han habitado, así como de actores externos como los gobiernos o empresas que lo han transitado y modelado.

Para la gobernanza, aspectos como la organización de los colectivos y la toma de decisiones para el manejo y solución de situaciones dan forma al concepto. Sin embargo, estos términos plantean retos muy grandes al considerar que su definición toma vida en escenarios diversos, dinámicos y complejos, donde las relaciones de quienes intervienen implican tensiones entre los actores, las situaciones y los intereses que tienen sobre el lugar.

“La gobernanza está influenciada por variables internas y externas a la sociedad en la que se desarrolla. Entre las internas se pueden identificar lógicas de interacción propias de la colectividad que corresponden a expresiones culturales (La mayor o menor participación de mujeres en procesos de deliberación y toma de decisiones; la capacidad de planeación de acciones para periodos de tiempo menos o más largos; los argumentos que subyacen en algunas decisiones y que pueden estar influenciados por la cosmología de la colectividad, como es el caso de poblaciones indígenas). Entre los



factores externos influyentes se encuentra la presión ejercida por diversos actores: agentes de gobierno, instituciones, actores armados o actores económicos, entre otros” (Cante & Trujillo, 2014).

El reconocimiento del derecho de ejercer la soberanía local por parte de comunidades étnicas y campesinas se ha venido integrando a la legislación colombiana, influenciada por el ámbito internacional, de cara a varios convenios firmados por el Estado. Uno de los casos más importantes para las comunidades indígenas, es el convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) firmado en junio de 1989. Este convenio facilitó la creación de resguardos indígenas y territorios colectivos bajo una figura legal, lo que permitió la posibilidad de titular tierras a pueblos indígenas, comunidades negras y campesinas, mediante la creación de Resguardos Indígenas, Tierras de Comunidades Negras y Zonas de Reserva Campesina, respectivamente.

El Convenio 169 de la OIT aborda a la reafirmación de la justicia social a partir de dos postulados: El derecho de los pueblos a mantener y fortalecer sus culturas, formas de vida e instituciones propias, y su derecho a participar de manera efectiva en las decisiones que les afectan. El Convenio busca garantizar el derecho de los pueblos indígenas y tribales a decidir sus propias prioridades en cuanto a los proceso de desarrollo, en la medida en que éste afecte sus vidas, creencias, instituciones y bienestar espiritual, así como a las tierras que ocupan o utilizan, y de controlar, en la medida de lo posible, su propio desarrollo económico, social y cultural **1**”.

Por otro lado, con la firma del acuerdo de Diversidad Biológica en 1992, surge la Ley 165 de 1994 en donde en su artículo 8, numeral j, se reconoce lo siguiente: ***“Con arreglo a su legislación nacional, respetará, preservará y mantendrá los conocimientos, las innovaciones y las prácticas de las comunidades indígenas y locales que entrañen estilos tradicionales de vida pertinentes, para la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica y promoverá su aplicación más amplia, con la aprobación y la participación***

de quienes posean esos conocimientos, innovaciones y prácticas, y fomentará que los beneficios derivados de la utilización de esos conocimientos, innovaciones y prácticas se compartan equitativamente”.

En la medida en que se logra ordenar y armonizar colectivamente, y en acuerdo informado, los usos y disposiciones sobre el territorio con las dinámicas locales, es posible comprender mejor las dinámicas externas que llegan a los territorios. Por lo tanto, esto permite decidir mejor y de forma colectiva sobre lo que sucede en el territorio. Esta labor implica la generación colectiva de unos mínimos que den forma al quehacer de este ejercicio en los territorios, como lo son los Planes de Vida, los Planes de Desarrollo Sostenible o los Reglamentos Internos.

A continuación, se presentan algunos criterios como punto de partida para analizar las condiciones propias de gobernanza e identificar lo que se necesita para avanzar en este ejercicio. Estos fueron propuestos por Cante y Trujillo (2014) a partir de la investigación sobre actividades extractivas de recursos naturales no renovables y su relación con la tragedia de los comunes **2**:

- La consolidación de espacios de participación a través de los cuales las comunidades y colectividades de base vean representadas sus demandas en la toma de decisiones sobre el territorio.
- La garantía de libertades de expresión, asociación y derecho a la protesta no violenta.
- El acceso a la información de forma oportuna, transparente, clara e irrestricta.
- El conocimiento de derechos y deberes que facilite la apropiación y el ejercicio de la ciudadanía.
- El ejercicio de derechos individuales y colectivos en casos en que la explotación pone en riesgo la integridad física y comunitaria de las poblaciones directamente afectadas o beneficiadas por el uso del territorio.

Es fundamental que el ejercicio de la gobernanza conduzca a un propósito común fundamentado en el bienestar de la comunidad, en donde cada persona tenga de acceso de



acceso y uso de los **bienes comunes** 3, tales como el agua, el aire, el suelo y la biodiversidad, han sido esenciales para la vida desde tiempos inmemoriales. Sin embargo, se ha ido perdiendo la memoria y el conocimiento sobre ellos, por lo que es necesario mejorar el conocimiento que se tiene sobre los mismos. Asimismo, se requiere de la colaboración con actores locales, regionales y nacionales para reconocer y establecer de manera conjunta un propósito común que permita un manejo acertado y coherente del territorio en el tiempo.

De acuerdo al análisis realizado por Cardozo (2022) para el proyecto NaturalPaz, “se puede decir que un sistema de gobernanza (red de actores y acuerdos) es un proceso que debe desarrollarse a lo largo del tiempo y que debe ser flexible según los diferentes intereses, necesidades y niveles de poder e influencia de los actores, proceso en el que además la comunicación y el diálogo deben ser protagonistas” (Gobernanza y bienestar, María Fernanda Pereira en “Análisis de la sostenibilidad de paisajes agropecuarios, aproximación conceptual y metodológica” (Instituto Humboldt y Agrosavia, mayo 2022).

Metas propuestas por Olsen para la *buena gobernanza* (2003)⁴ de sistemas socioambientales:

- Mejoras específicas en la calidad de vida de la población del área (por ejemplo, mayor equidad en el acceso a los recursos costeros o en la distribución de sus beneficios, reducción de conflictos entre grupos de usuarios, reducción de riesgos, conservación de valores naturales, culturales y estéticos).
- Mejoras específicas en los ambientes biofísicos (por ejemplo, mejoras en la condición de humedales, mejoras en las condiciones ambientales para la vida silvestre, mejoras en la calidad del agua).

- Mejoras específicas en el sistema de gobernanza para hacerlo más inclusivo, eficiente y efectivo (por ejemplo, participación transparente y más proactiva y positiva entre los actores locales, integración de los diferentes mecanismos y capacidades en un sistema de anidación sucesivo y recíproco de los diferentes niveles de gobierno, adopción formal de nuevos enfoques para las decisiones costeras por parte del gobierno central).

En el marco de proyectos de bonos de carbono como REDD+ y otros de pagos por servicios ambientales, es importante contar con una estructura organizativa local que permita a la comunidad acceder a la información, analizar, debatir y llegar a acuerdos para la toma de decisiones en conjunto con actores externos al territorio. El foco de atención de estos proyectos está en la gobernanza comunitaria y forestal, ya que son los principales medios que pueden ayudar a la disminución de la deforestación y degradación de los bosques. Los criterios y metas propuestas para una buena gobernanza nos acercan a la relación con las salvaguardas ambientales y el objetivo de que estos procesos o proyectos que inciden en los territorios se den de manera transparente y participativa.

Preguntémonos:

- **¿Cómo participa la comunidad en la toma de decisiones?**
- **¿Cuáles son los derechos y responsabilidades de las comunidades para el ejercicio de control y gestión territorial?**
- **¿Qué factores externos inciden en la gestión y gobernanza territorial local?**
- **Frente a un proyecto REDD+ ¿Qué fortalezas tienen los instrumentos de planeación y los mecanismos de gestión territorial? ¿Cuáles son sus debilidades? ¿Qué acciones se deben tomar para ajustarlo?**





Subtemas

1.1 Gobernanza forestal y gobernanza comunitaria ¿De qué se trata?

Objetivos del subtema:

- Reconocer de forma colectiva las condiciones propias para la gobernanza en el territorio.
- Ratificar la responsabilidad que tienen sobre sus territorios frente a los derechos y responsabilidades de las comunidades para el ejercicio de control territorial.

En este apartado se aborda la forma en cómo la comunidad asume el control territorial frente al manejo de los bosques. Se enfatiza en reconocer cómo se percibe la gobernanza, el acceso a recursos, el conocimiento que se tiene sobre los bosques y el ejercicio de control territorial que se ejerce para su protección y cuidado. Las actividades planteadas buscan que las y los participantes tengan la oportunidad de ver, escuchar, participar y dialogar sobre aspectos relacionados con la gobernanza forestal y comunitaria a la luz del estado de gobernanza en su territorio. El objetivo es que comprendan su desarrollo, así como las limitaciones y oportunidades del ejercicio desde la gobernanza comunitaria y forestal para el territorio.

Debido a que **“...los bosques de América Latina se consideran cruciales para reducir las emisiones de carbono, han atraído considerable atención en el contexto de proyectos de bonos de carbono como REDD+, el cual es conocido como un mecanismo financiero con un potencial significativo que busca aportar incentivos para la disminución de la**



deforestación y el cambio de uso de la tierra, con efectos en la conservación del bosque y la sostenibilidad” (Larson & Petkova, 2011. p 9, 10).

Según los datos arrojados por El Ministerio de Medio Ambiente y el IDEAM durante el 2020, el 67% de la deforestación se concentró en 12 núcleos principalmente, de los cuales se muestran los cinco núcleos con mayor deforestación en la siguiente tabla:

Núcleo	Porcentaje de deforestación respecto al 67% de deforestación nacional
Sabanas del Yarí - Bajo caguán	16,7%
Guaviare (Marginal de la selva)	16%
Sur del Meta	10,5%
Putumayo	5,5%
Andina Centro Norte - Nororiente de Antioquia/ Sur de Bolívar	5%
Andina Norte - Catatumbo	4,6%

Se reconoce que el departamento del Putumayo es el área más grande del núcleo, se ubica principalmente desde el extremo suroccidental del municipio de Villagarzón, pasando por Puerto Caicedo, Puerto Asís, Puerto Guzmán y Puerto Leguízamo, hasta el sur de Piamonte (Cauca) y suroriente de Curillo (Caquetá). Afecta áreas pertenecientes al PNN, La Paya y a resguardos indígenas. Un segundo foco de menor tamaño se ubica en la intersección de los municipios de Valle del Guamuez, San Miguel y Puerto Asís. La pérdida de bosques es causada principalmente por el acaparamiento de tierras, prácticas ganaderas no sostenibles y cultivos de uso ilícito que proli feran sobre los ríos Putumayo, Guineo, Vides, Mecaya, Picudo, Mandur, Caquetá y Yurilla. Otras causas son la extracción ilícita de oro y la extracción informal de madera para uso doméstico y comercio a pequeña escala.

Se percibe entonces, a través del conocimiento del contexto territorial y los actores que interactúan, que a la forma en que las comunidades gestionan y toman decisiones sobre sus propios asuntos la podemos denominar como la gobernanza comunitaria. Esta implica la participación activa de los miembros de la comunidad en la toma de decisiones, la planificación y la implementación de políticas locales. Para el caso de la zona de reserva campesina se observa la fortaleza de la comunidad frente a la participación de espacios y toma de decisiones y a la planeación y visión conjunta del territorio.

En ese sentido, la participación y toma de decisiones incide en la gobernanza forestal, refiriéndonos a esta como el conjunto de acciones y decisiones de la comunidad para el uso y sostenimiento del recurso forestal en el territorio. Busca equilibrar la conservación de los recursos forestales con el uso sostenible y la distribución equitativa de los beneficios. Esta claridad permite a las comunidades:

- Una toma de decisiones transparentes que garanticen la distribución de los beneficios.
- Desarrollar planes de manejo forestal que promuevan la conservación de la biodiversidad, protección del suelo y agua, así como prácticas de cosecha sostenible.
- Garantizar los derechos de las comunidades locales y pueblos indígenas a acceder y utilizar los recursos forestales de manera sostenible.

Preguntémonos:

- ***¿Cómo es el uso de recursos del territorio por parte del Resguardo Villa Catalina?***
 - ***¿Identificar las características actuales del bosque en el Resguardo Indígena Villa Catalina?***
- ***¿Cómo es la organización de la comunidad en el momento de tomar decisiones?***
- ***¿Qué es Gobernanza forestal/ambiental y gobernanza comunitaria/territorial?***
- ***¿Cuáles son las condiciones ideales para la Gobernanza forestal/ambiental y gobernanza comunitaria/territorial?***



DESARROLLO DE ACTIVIDADES

1.1 ¿Qué es territorio y qué es gobernanza?

Presentación



A través de la técnica de aprendizaje mediante la creación de experiencias similares a las que se experimentan al jugar, con el fin de motivar e involucrar a los participantes con el objetivo de conseguir mejores resultados.

Objetivos

- Acordar el sentido que tienen los conceptos de territorio, gobernanza forestal o gobernanza ambiental y gobernanza comunitaria o territorial de forma colectiva (según lo manejen en su territorio).

Metodología paso a paso:

- ***Bienvenida y presentación de la actividad.***
- ***Tema 1: Territorio, territorialidad y gobernanza.***
 - Actividad central: Juego de imágenes.
 - A través del juego se busca que los participantes logren comprender conceptos.

- Se describe de qué se trata la actividad y se divide el grupo de manera mixta y aleatoria.
- Cada grupo tiene varias fichas con imágenes; se trabajan los conceptos de territorio y gobernanza.
- Los participantes utilizando imágenes, buscan las fichas que logren describir el concepto previsto, pueden usar interrelaciones entre las imágenes.
- Si el equipo considera que se deben complementar con algunas palabras o imágenes se agregan fichas en blanco adicionales.
- Luego, deben decidir una definición conjunta sobre los conceptos de territorio, gobernanza comunitaria/territorial y gobernanza forestal/ambiental. Deben escribir sus definiciones en una tarjeta, cada una.
- Se socializa en plenaria y se resuelven las dudas que surjan.
- Se muestran las definiciones y se compara con sus definiciones para identificar si hay algún vacío en sus propias definiciones y analizar qué tan diversas pueden ser las interpretaciones de estos conceptos.
- Se sugiere dejar las respuestas de manera visible a través de carteleras donde se describe lo mencionado por los equipos.

Duración:

- 60 minutos

Insumos:

- Juego de imágenes, fichas bibliográficas, lápices, marcadores, colores.

Pregunta Orientadora:

- ¿Qué es gobernanza?
- ¿Qué es territorialidad?
- ¿Qué es Territorio?
- ¿Qué es salvaguarda?



1.2 ACTIVIDAD 2

Presentación



Con esta actividad se busca identificar el nivel de acceso que tienen los miembros de la comunidad sobre los recursos naturales de uso común (asociados a los bosques y el uso de la tierra), ya que esto es un reflejo del grado de bienestar que pueden tener, y por lo tanto, puede indicar si hay disposición y posibilidades de evitar la deforestación debido a este acceso.

Objetivos

- Orientar a los asistentes en un ejercicio de evaluación del concepto que tienen los miembros de la comunidad sobre la disponibilidad y calidad de recursos naturales de uso común en el territorio.

Metodología paso a paso:

- ***Bienvenida y presentación de la actividad.***
- ***Subtema 1.1: Gobernanza forestal y gobernanza comunitaria.***
 - Actividad central: Matriz de evaluación de recursos.
 - Se describe de qué se trata la actividad y se divide el grupo de manera mixta y aleatoria.
 - A cada grupo se le asigna una matriz donde se describe:

- Recursos ambientales.
 - Recursos políticos.
 - Recursos económicos.
 - Recursos sociales.
- Se orienta a reflexionar: ¿Hay suficiente para todos? y sobre ¿Nos gusta o no nos gusta la calidad?, adaptándose a las formas de calificar la disponibilidad y calidad de los recursos, sin embargo no es obligatorio ceñirse a estas formas. Así mismo, se definen símbolos para cada uno de los criterios, para que los participantes no alfabetizados se puedan involucrar mejor.
 - Cada grupo debe preparar la matriz con los diferentes criterios y ponerse de acuerdo sobre una escala cualitativa sencilla; puede ser del tipo adecuado no adecuado.
 - En plenaria cada grupo presenta sus resultados y se compara si son coherentes con la experiencia de todos. Es importante abrir un diálogo si aparecen fuertes diferencias de opinión por género, si esto llega a pasar, introducir una discusión sobre el porqué. Copiar y entregar al grupo una copia de la matriz final.
 - Se invita a los asistentes a tomar una foto del resultado de las matrices.

Duración:

- 120 minutos

Insumos:

- Pizarra, tiza, pliegos de papel, marcadores y matriz de evaluación de recursos (Anexo 1). Para comunidades que cuenten con el reglamento interno en donde se evidencia el manejo de recursos naturales, es necesario tenerlo a la mano.





Subtemas

1.2 Instrumentos de planeación y mecanismos de gestión para la gobernanza del territorio y beneficios y riesgos asociados a proyectos ¿De qué se trata?

Objetivos del subtema:

- Identificar los actores en el territorio en perspectiva de los proyectos de bonos de carbono como REDD+ o pagos por servicios ambientales.
- Comprender el estado de su organización comunitaria y los ajustes organizativos que deben realizar para acoplarse al contexto proyecto respecto a las responsabilidades y obtención de beneficios.
- Identificar los posibles riesgos o fugas en el marco de proyectos de bonos de carbono como REDD+ o pagos por servicios ambientales y analizar el control territorial por parte de la comunidad.
- Comprender por qué y para qué es necesaria la distribución de beneficios colectivos.

Esta sección está estrechamente vinculada con los resultados del subtema anterior y busca que los participantes comprendan quiénes y cómo participan de las decisiones sobre el



territorio. Además, les ayuda a identificar las situaciones problema de la gobernanza, las posibles causas y elaboración de soluciones que deben tomar para acoplarse a los contextos planteados en los proyectos de bonos de carbono como REDD+ o pagos por servicios ambientales.

Es importante recordar a qué hacen referencia los proyectos REDD+. REDD+ significa Reducción de Emisiones causadas por la Deforestación, la Degradación de los bosques, la conservación y aumento de las reservas de carbono y el manejo forestal sostenible. Es un mecanismo financiero propuesto por Costa Rica y Papúa Nueva Guinea en la reunión # 11 de la convención marco de las Naciones Unidas sobre cambio climático (CMNUCC) **5**, realizada en Montreal en 2005. Busca que los países desarrollados reconozcan beneficios económicos a los países en desarrollo por sus esfuerzos por conservar los bosques y frenar la deforestación. En las reuniones de la CMNUCC se definieron las condiciones y las reglas de juego para implementar REDD+, las cuales incluyen contar con una estrategia nacional, un sistema de monitoreo de bosques y carbono, un nivel de referencia y un sistema de salvaguardas ambientales y sociales (UN-REDD Programme, FAO, PNUD). *Ir al módulo de REDD+ para profundizar el tema

En este escenario, REDD+ puede representar ventajas, ya que contribuye con:

1. El fortalecimiento de capacidades para planificar el territorio y generar mejores opciones para validar el gobierno propio en su comunidad y actores externos.
2. Aprovechar el desarrollo de los mercados de carbono que han conducido a la creación de instrumentos como la Ley 2169 de 2021 para impulsar el desarrollo bajo en carbono en el país, el impuesto al carbono con el Decreto 926 de 2017 y la Resolución 0552 de 2022 por la cual se implementa la operación de la Comisión de Estudio para la Promoción y Desarrollo de los mercados de Carbono en Colombia.

“Uno de los aspectos claves de REDD+ es que los pagos se hacen en función de los resultados; es decir, los dueños y usuarios del bosque reciben pagos por reducir las emisiones y aumentar las eliminaciones. Los Pagos por Servicios Ambientales (PSA), o los pagos por servicios al ecosistema, tienen ciertas ventajas: Crean fuertes incentivos para que los dueños y

usuarios de los bosques los manejen mejor y talen menos árboles. A pesar de que se han venido implementando varios sistemas de PSA para la conservación de los bosques desde hace algún tiempo, existen barreras que dificultan la aplicación amplia de los mismos. La tenencia de la tierra y los derechos de carbono deben estar definidos con claridad; sin embargo, la mayor parte de puntos críticos de deforestación se caracterizan por tener derechos a la tierra poco claros y en conflicto. Es necesario crear estructuras institucionales y de gobernanza para administrar los pagos y la información, así como para vincular los sistemas de PSA locales con los sistemas de REDD+ nacionales” (Angelsen et al. 2010).

Este mecanismo busca, busca poder financiar a las comunidades para que disminuyan la deforestación y a mejorar el uso de la tierra (de acuerdo con su vocación). Para lograr esto, es necesario que existan estructuras sociales que soporten la gobernanza del territorio, de manera que sea factible realizar el control territorial sobre estos aspectos.

Para avanzar en este aspecto, los instrumentos de planeación y mecanismos de gestión para la gobernanza del territorio, así como los beneficios y riesgos asociados a proyectos, deben ser prioridad en los territorios y comunidades. La identificación de los beneficios de los bosques en pie, es decir, su valor tanto para productos forestales y servicios ambientales, es fundamental dado que hasta el momento los incentivos para que los pobladores los tengan en cuenta en sus decisiones relativas al uso de la tierra son insignificantes. El Manejo Forestal Comunitario (MFC) puede proporcionar incentivos para que se incluyan estos beneficios en la planificación del uso de tierras.

Un aspecto clave en este escenario es analizar la distribución de beneficios colectivos, la cual deber ser gestionada cuidadosamente para asegurar que los resultados de las iniciativas REDD+ sean equitativos y justos para todas las partes involucradas. Es aquí donde la gobernanza se convierte en una estrategia organizativa y comunitaria para generar una buena distribución de los beneficios. Considerando a las comunidades que dependen directamente de los recursos forestales para su subsistencia, se debe ponderar entonces el nivel de participación, acceso y



uso de la tierra, así como una representación equitativa de los intereses de las comunidades.

Beneficios equitativos y distribución justa: Las salvaguardas aseguran que los beneficios generados por las actividades REDD+ se distribuyan de manera equitativa entre todas las partes interesadas, incluyendo las comunidades locales y pueblos indígenas. Esto implica la promoción de mecanismos de reparto justo de beneficios y la mitigación de cualquier impacto negativo en los grupos vulnerables.

Para avanzar con este aspecto, es fundamental que cuenten con los instrumentos propios de planeación y gestión del territorio. Instrumentos que están diseñados para organizar el desarrollo sostenible de áreas geográficas específicas teniendo en cuenta el contexto legal, político y administrativo de cada país o región. Además, es crucial que comprendan la estructura de su gobernanza para lograr hallazgos puntuales y factibles de ser trabajados para su ajuste, ya que los proyectos como REDD+ son evaluados **“teniendo en cuenta su efectividad climática, eficiencia de costos, y sus resultados en términos de equidad, además de la generación de beneficios colaterales como la biodiversidad y otros servicios ambientales, la reducción de la pobreza y generación de medios de vida sostenibles, la gobernanza y la derechos, así como la adaptación al cambio climático. A estos criterios se les conoce como las 3E+”** (Angelsen et al. 2010).

Con el ánimo de reconocer los diferentes instrumentos de planificación se mencionan algunos que hacen parte del territorio:

El Plan de Ordenamiento Territorial (POT)

Es el instrumento básico definido en la Ley 388 de 1997 para que los municipios y distritos del país planifiquen el ordenamiento del territorio. El POT contiene un conjunto de objetivos, políticas, estrategias, metas, programas, actuaciones y normas que orientan el desarrollo físico del territorio y la utilización o usos del suelo. A través del POT se ordena el territorio urbano y rural, hasta el punto de establecer los programas y proyectos que durante los siguientes 12 años. **6**

El Plan de Ordenamiento Territorial al que hacen referencia en el artículo 41 de la Ley 152 de 1994, es el instrumento básico que los municipios y distritos deben adoptar en aplicación de esta ley. Ley que es fundamental para desarrollar el proceso de ordenamiento del territorio municipal. Se define como el conjunto de objetivos, directrices, políticas, estrategias, metas, programas, actuaciones y normas adoptadas para orientar y administrar el desarrollo físico del territorio y la utilización del suelo. Los planes de ordenamiento del territorio se denominarán:

- 1. Planes de ordenamiento territorial:** Elaborados y adoptados por las autoridades de los distritos y municipios con población superior a los 100.000 habitantes.
- 2. Planes básicos de ordenamiento territorial:** Elaborados y adoptados por las autoridades de los municipios con población entre 30.000 y 100.000 habitantes.
- 3. Esquemas de ordenamiento territorial:** Elaborados y adoptados por las autoridades de los municipios con población inferior a los 30.000 habitantes. (Ley 388 de 1997).

Los Planes de Vida Indígena

Son un instrumento de planeación que se construye a partir de un proceso participativo de autodiagnóstico y la elaboración de proyectos. Es un instrumento de política y de gobierno; y como tal, un acuerdo social que debe surgir del consenso. Este documento, en fase de actualización, se convierte en una carta de navegación que contiene información sobre la comunidad, su visión. Es un diagnóstico de los recursos y sus necesidades actuales, así como de los cambios que la comunidad quiere lograr y los proyectos destinados a materializar esos cambios. Asimismo, aborda la postura de la comunidad respecto a la relación entre el gobierno indígena, los actores gubernamentales y otros actores. La visión política de la comunidad a largo plazo.

Para las comunidades indígenas se trabaja el instrumento de Plan de Vida. En el caso del Resguardo Villa Catalina, se adelantan varios espacios y ejercicios con el objetivo de realizar el Plan de Vida y el reglamento interno de la comunidad, ajustado a las necesidades y retos que se presentan.



Zonas de reserva campesina (Plan de Desarrollo Sostenible)

Como figura jurídica, la Zona de Reserva Campesina (ZRC) tiene sus desarrollos en tres legislaciones diferentes. En principio, se encuentra consagrada en la Ley 160 de 1996, dentro del capítulo XIII titulado “Colonizaciones, zonas de reserva campesina y desarrollo empresarial”. En donde se establecen los principios orientadores de la política sobre colonización, se plantea una primera definición sobre la figura y se define la acción del Estado. También se hace breve alusión a los Planes de Desarrollo Sostenible (PDS). Posteriormente, en el Decreto 1777 del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural reglamenta parcialmente el Capítulo XIII de la Ley 160 de 1994, en donde se establece el ámbito de aplicación, el objeto, los objetivos, la acción institucional y las acciones de inversión en relación con los PDS. Finalmente, el Acuerdo 024 DE 1996 de la Junta Directiva del INCORA establece los criterios generales y el procedimiento para seleccionar y delimitar las Zonas de Reserva Campesina, avanzando en la delimitación de los objetivos, las excepciones, los procesos administrativos para el trámite de constitución de las zonas, los procesos de adquisición de tierras, los criterios sociales y económicos de elegibilidad y los planes de desarrollo sostenible entre otros.

Preguntémonos:

- **¿Cuenta la comunidad con una estructura organizativa que permita la construcción de instrumentos de planeación y mecanismos de gestión territorial?**
- **¿Con qué instrumentos y mecanismos de planeación para la gestión y gobernanza territorial cuenta la comunidad?**
- **¿Cómo participa la comunidad en la construcción de este instrumento de planeación territorial?**

DESARROLLO DE ACTIVIDADES

1.3 ACTIVIDAD 3

Presentación



El objetivo es determinar quiénes en el territorio o qué instituciones toman decisiones en la comunidad, con respecto a una serie de parámetros, por ejemplo, en el uso de recursos específicos. El ejercicio permite identificar los actores clave en la toma de decisiones en el territorio, lo cual puede ser importante para determinar acuerdos comunitarios o arreglos institucionales y definir responsabilidades.

Objetivos

- Identificar los actores en el territorio en perspectiva de de bonos de carbono como REDD+ y pagos por servicios ambientales.
- Comprender el estado de su organización comunitaria y los ajustes organizativos que deben realizar para acoplarse al contexto de REDD+ respecto a las responsabilidades y obtención de beneficios.

Metodología paso a paso:

- *Bienvenida y presentación de la actividad.*
- *Subtema 1.2: Instrumentos de planeación y mecanismos de gestión para la gobernanza del territorio y beneficios y riesgos asociados.*



- Actividad central: Matriz de decisiones de uso de los recursos.
- Se describe de qué se trata la actividad y se divide el grupo de manera mixta y aleatoria.
- Cada grupo aporta un caso local en el que se hayan tomado decisiones sobre el uso de bienes comunes, como árboles, agua, fauna u otros que quieran escoger en relación con bienes de uso común.
- Cada grupo define los parámetros sobre los cuales se quiere determinar los procesos de toma de decisión; determinar los actores involucrados (personas y organizaciones).
- Preparar una matriz de toma de decisiones a dos entradas con los procesos en un lado, los actores en otra.
- Para cada parámetro/actor o nivel de decisión, los participantes discuten sobre cómo toman las decisiones los actores seleccionados y se registra en la matriz.
- Al final se obtiene un diagrama de las tomas de decisión en la comunidad y se comparan los resultados de los diferentes grupos en plenaria. Discutir las implicaciones y posibles problemas.
- Se cierra con una reflexión de cada grupo sobre quiénes están incidiendo más en la toma de decisiones, y si el tipo de decisiones que se toman y la forma en cómo se hace contribuyen o no al ejercicio de la gobernanza local.

Duración:

- 60 minutos

Insumos:

- Pizarra, tiza, pliegos de papel, marcadores y matriz de toma de decisiones.

Para comunidades que cuenten con el reglamento interno en donde se evidencia el manejo de recursos naturales, es necesario tenerlo a la mano.

1.4 ACTIVIDAD 4

Presentación



La actividad consiste en llevar a cabo una evaluación de capacidades e identificación de brechas en la gobernanza.

Objetivos

- Representar visualmente el estado actual de las capacidades comunitarias en relación con el ejercicio de la gobernanza territorial. Este ejercicio servirá como punto de partida para futuras comparaciones y mediciones, siendo fundamental para esto movilizar recursos y esfuerzos en abordar oportunidades y problemáticas.

Metodología paso a paso:

- *Bienvenida y presentación de la actividad.*
- *Subtema 1.1: Gobernanza forestal y gobernanza comunitaria.*
 - Actividad central: Evaluación de capacidades – Análisis organizacional/grupal/institucional.
 - Facilitar discusión sobre cuáles son las capacidades más importantes para el ejercicio de la gobernanza. Luego de identificarlas, reducir el listado a número manejable.



- **Liderazgo:** Entendido como la capacidad de precisar, comunicar y compartir las estrategias y políticas determinadas comunitariamente.
 - **Participación de la comunidad:** Hasta que nivel las personas se vinculan a los ejercicios de toma de decisiones en el territorio y en la generación de propuesta de acción.
 - **Personal técnico:** Existen grupos de interés que dinamizan diferentes componentes del plan de desarrollo, plan de vida o plan de etnodesarrollo.
 - **Planificación estratégica:** Capacidad de las organizaciones de establecer objetivos estratégicos, sus planes de acción, proyectos y líneas de trabajo.
 - **Gestión de recursos:** Capacidad de interactuar con instituciones gubernamentales, cooperación internacional. Administración, gestión y priorización de recursos.
 - **Información y conocimiento:** Vista como la capacidad de retroalimentar con la comunidad las acciones y resultados de programas y proyectos.
-
- Desarrollar una escala visual para medir las capacidades utilizando un “Árbol de semilla a fruto”.
 1. **Fase semilla:** Naciente.
 2. **Brote:** Emergente.
 3. **Plántula:** En desarrollo.
 4. **Floración:** Bien desarrollada.
 5. **Fructificación:** Completamente desarrollada.
 - Pasando por cada capacidad, pedir a cada asistente que asigne un valor de acuerdo con la escala establecida. Abordar el ejercicio según la capacidad al momento.

- Usando un ejercicio diferente se pueden evaluar las capacidades después de un periodo de tiempo al ilustrar los efectos de las determinantes activadas.
- Realizar un gráfico ejemplificante para consolidar la evaluación y generar comparaciones y tendencias.
- Discutir y reflexionar entorno al significado de las evaluaciones.
 1. ¿Qué capacidades requieren mayor atención?
 2. ¿Qué actividades o planes se podrían considerar para mejorar?
 3. ¿Cómo mantener las capacidades bien desarrolladas en tal nivel?

Reflexión

- Aprender sobre las organizaciones y grupos activos en la comunidad, y cómo sus miembros los visualizan, permite entender las interacciones que tienen estas organizaciones entre sí. Puede ayudar a determinar responsabilidades en la planificación.

Desarrollo

- La actividad debe incluir personas representativas de los diferentes grupos o dinamizadores en el territorio.
 1. Se propone una discusión sobre los aspectos organizacionales de la comunidad y se propone la creación de un diagrama como instrumento para visualizar la interacción de grupos.
 2. Se identifican todos los grupos, organizaciones e instituciones que tienen incidencia en la comunidad. ¿Cuál sector es más importante para el desarrollo, de la comunidad? Dejar a los participantes decidir lo que es importante.



3. Escribir en círculos grandes los grupos más importantes (uno por círculo) e ir organizando en papel o tablero. Ir haciendo el mismo ejercicio con los otros grupos en círculos cada vez más pequeños.
4. Preguntar a los participantes qué relaciones existen entre estos grupos. Realizar las interacciones necesarias entre los círculos y apoyarse con flechas de ser necesario. Fomentar la discusión en este momento.
5. Se obtiene un diagrama de interacciones intergrupales en la comunidad.
6. Realizar un análisis desde los participantes y desde su rol específico en la comunidad.

Duración:

- 90 minutos

Insumos:

- Marcadores, tablero, papel Kraft.

1.5 ACTIVIDAD 5

Presentación



El propósito de esta actividad es determinar las principales áreas de conflictos que ocurren en la comunidad; esto puede ser muy importante en el caso de uso de recursos comunes como el agua, la leña y la biodiversidad. Usando los instrumentos propios (comunitarios) de ordenamiento territorial, se identifica si existen reglamentos que regulen dichas acciones.

Objetivos

- Identificar los posibles riesgos o fugas en el marco de proyectos como REDD+ y de pago por servicios ambientales, para analizar el control territorial por parte de la comunidad.
- Comprender por qué y para qué es necesaria la distribución de beneficios colectivos.

Metodología paso a paso:

- ***Bienvenida y presentación de la actividad.***
- ***Subtema 1.2: Instrumentos de planeación y mecanismos de gestión para la gobernanza del territorio y beneficios y riesgos asociados .***
 - Actividad central: Matriz análisis de conflictos.
 - Se describe de qué se trata la actividad, se divide el grupo de manera mixta y aleatoria.
 - Introducir a una discusión sobre los aspectos de conflictos locales respecto al ordenamiento y uso del territorio. Se asignan tres fichas de un color diferente a cada grupo y se les indica que discutan las siguientes preguntas: ¿Cuáles son tres importantes causas de conflicto en torno al ordenamiento y uso del territorio? ¿Quiénes están involucrados? y ¿Cómo? Después de llegar a un consenso, deben responder cada pregunta en una ficha.
 - Presentar la matriz de análisis de conflictos como un ejemplo para visualizar.
 - Cada grupo debe escribir los parámetros sobre los cuales han identificado los conflictos y determinar los actores involucrados (personas y organizaciones).
 - Para cada parámetro/actor, debe definir una escala de grado de conflicto, puede ser de 1 a 5 en donde 1 es el menor conflicto y 5 el mayor grado de



conflicto. Cada participante debe indicar en la matriz con una cruz o un punto, el grado de conflicto que existe entre cada actor definido con la situación planteada.

- Se presenta en plenaria y se comparan los resultados de los diferentes grupos. Se orienta la presentación con las siguientes preguntas: ¿Por qué ocurren disputas tan frecuentes sobre tal recurso? ¿Por qué ocurren disputas frecuentes entre tales actores? ¿Son más frecuentes ahora que antes? ¿Existen mecanismos para resolver estas disputas? ¿Ya se han solucionado en otros momentos este tipo de conflictos? Si es así, ¿Cómo se ha hecho?
- De nuevo en los subgrupos con los que estaban trabajando, se debe identificar si en sus instrumentos o mecanismos de gobernanza existen soluciones o sanciones definidas a dichas acciones. Para esto, se les dan de nuevo tantas fichas como casillas de puntaje tengan en su matriz. Así, para cada conflicto deben identificar si existe una acción definida desde sus instrumentos de planeación, escribirla o indicar que no existe y se pega encima de cada casilla.
- En plenaria, se discuten sobre las implicaciones de tener soluciones que no sean respetadas o de no tener explícitamente ninguna acción respecto al problema o situación planteada.

Nota 1:

- Este tipo de discusión puede ser delicada; debe introducirse cuando ya existe un nivel de confianza, y el tema de los conflictos es abordado por los mismos participantes. Insistir en que no se trata de personalizar los conflictos, sino de determinar cuáles ocurren y cuál es su frecuencia. Si las dificultades son demasiado grandes y los conflictos son evidentes, el ejercicio puede hacerse con pequeños grupos en lugar de una asamblea.

Nota 2:

- Con este ejercicio se busca determinar el grado de dificultad que puede representar poner de acuerdo a los diferentes actores que usan el territorio para ejercer el control territorial para evitar focos de deforestación. También se busca identificar cómo funcionan los instrumentos de ordenamiento territorial para resolver dichos conflictos.

Duración:

- 120 minutos

Insumos:

- Pizarra, tiza, pliegos de papel, marcadores, fichas de colores, cinta de enmascarar, documentos de gobernanza local (plan de vida, plan de desarrollo étnico territorial o los que correspondan), matriz de análisis de conflictos. Para comunidades que cuenten con el reglamento interno en donde se evidencia el manejo de recursos naturales, es necesario tenerlo a la mano.

1.6 ACTIVIDAD 6

Presentación



El objetivo de esta actividad es profundizar el ejercicio de censo de problemas en el sentido del análisis. Este ejercicio debe ayudar a la comunidad y a los técnicos a entender mejor la problemática de la gobernanza forestal y



comunitaria, distinguiendo entre causas y efectos. Aunque es relativamente complejo, es posible definir las causas de los principales problemas. No debe utilizarse si el grupo no demuestra agilidad e interés en la discusión.

Objetivos

- Reconocer las problemáticas socio ambientales en el territorio para lograr identificarlas y proponer posibles soluciones.

Metodología paso a paso:

- ***Bienvenida y presentación de la actividad***
- ***Subtema 1.2: Instrumentos de planeación y mecanismos de gestión para la gobernanza del territorio y beneficios y riesgos asociados.***
 - Actividad central: Árbol de problemas.
 - Se describe de qué se trata la actividad y se divide el grupo de manera mixta y aleatoria.
 - Se retoman las situaciones identificadas en las actividades anteriores del subtema de Gobernanza Forestal y Gobernanza Comunitaria (a partir de las fichas de resultado de cada ejercicio), leerlos y reescribir cada uno en una tarjeta separada.
 - Se les explica a los participantes que se buscará identificar los problemas y sus causas; se da un ejemplo sencillo. Y se les pide que identifiquen algún problema que les parece más importante. Colocar la tarjeta en el centro de la pizarra o en un pliego de papel.
 - Pedir a los participantes, revisar las demás tarjetas para identificar si otros problemas pueden ser la causa del problema colocado en el centro.

Colocar las tarjetas “causas” por debajo de la tarjeta central, en línea de causas; hacer una lluvia de ideas por si se identifican otras causas. Discutir cada paso.

- Se repite el ejercicio anterior, para identificar otros problemas que podrían ser “consecuencia” de problemas ya colocados. Al final, se debe tener uno o varios “árboles” de problemas.
- Plenaria y discusión sobre los resultados.

Duración:

- 120 minutos

Insumos:

- Tarjetas bibliográficas, marcadores, papel, tablero, tener a la mano un ejemplo de árbol de problemas, retomar los resultados de las otras matrices trabajadas.





SALVAGUARDAS AMBIENTALES Y SOCIALES EN PROYECTOS DE BONOS DE CARBONO COMO REDD+ Y PAGOS POR SERVICIOS AMBIENTALES

Es importante que las comunidades evalúen los riesgos de implementar proyectos de bonos de carbono como REDD+ u otros por pagos por servicios ambientales. Estos riesgos pueden estar asociados a los derechos territoriales, la distribución equitativa de los beneficios y responsabilidades, la resolución de conflictos, el acceso a los medios de vida, la pérdida del conocimiento tradicional y otros asociados a las dinámicas locales, como la violencia, la exclusión, entre otros. Estos proyectos también plantean potenciales beneficios que incluyen la promoción de la conservación de la biodiversidad y la garantía de la prestación de los servicios ecosistémicos como la regulación del agua, la producción de la madera, el control de la erosión y el suministro de productos forestales no maderables.

Con el fin de evitar estos riesgos asociados y de promover acciones que permitan acceder a las comunidades al pago por resultados de reducción de emisiones de Gases Efecto Invernadero (GEI) asociadas a la deforestación, los países deben cumplir con cuatro requisitos básicos (elementos de diseño REDD+):

1. Tener una Estrategia Nacional o Plan de Acción para abordar las causas y agentes de la deforestación y reducir la pérdida y degradación de los bosques.
2. Contar con un Sistema Nacional de Monitoreo de los bosques para conocer los cambios y el porqué de estos.
3. Desarrollar un Sistema de Información de Salvaguardas (SIS) para conocer cómo se abordan y respetan las salvaguardas ambientales y sociales.
4. Dar cuenta del Nivel de Referencia sobre Emisiones Forestales, esto es sobre el estado de deforestación y la emisión de GEI.

En este contexto, las comunidades deben conocer los derechos y las salvaguardas que existen para su protección. Esto les permitirá identificar los beneficios y riesgos asociados, así como avanzar y asentar acuerdos internos de gobernanza, en torno al ordenamiento ambiental, social y productivo que garanticen condiciones de autonomía y bienestar a las comunidades en sus territorios.

¿Qué es?

Un conjunto de disposiciones, instrumentos, acuerdos, procesos y herramientas acordadas durante la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (COP16) celebrada en Cancún, México, en 2010. Estas salvaguardas están destinadas a proteger los derechos humanos y del ambiente en el contexto de las medidas de mitigación y adaptación al cambio climático. Específicamente, se enfoca en los proyectos de reducción de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) en países en desarrollo. Buscan fomentar los beneficios y reducir posibles riesgos derivados de la implementación de acciones y medidas de reducción de la deforestación y degradación del bosque.

Rol de las salvaguardas en un proyecto REDD+

Las salvaguardas juegan un papel fundamental en un proyecto REDD+ al estar diseñadas para proteger los derechos humanos y ambientales frente a las acciones de mitigación del cambio climático.

En este sentido, las salvaguardas deben garantizar la protección de los derechos de las comunidades locales y pueblos indígenas reconociendo que estas comunidades étnicas y campesinas son sujetos de derecho, al igual que algunos territorios y recursos ambientales. Esto incluye el reconocimiento y respeto de los sistemas de gobernanza tradicionales, así como el consentimiento libre, previo e informado de las comunidades afectadas.

También aseguran que las actividades REDD+ no causen daños a la biodiversidad y los servicios ecosistémicos asociados al bosque, y que en general no haya afectaciones al territorio. Estas acciones están determinadas por una gobernanza y participación transparente y efectiva, que implica incluir a todas las partes interesadas para la toma de decisiones, la rendición de cuentas y la divulgación de información relevante sobre el proyecto.

Preguntas orientadoras de este subtema. Responde de acuerdo a tu conocimiento.

- ¿De dónde proceden las salvaguardas?
- ¿Qué tipos de salvaguardas existen y quienes las usan?
- ¿Por qué se usan y para qué sirven?
- ¿Qué es el sistema de información de salvaguardas?
- ¿Cuáles salvaguardas se han desarrollado para el territorio nacional?
- ¿Con qué salvaguardas cuenta la comunidad en el marco de los proyectos REDD+?
- ¿Las salvaguardas de REDD+ son suficientes para proteger los derechos comunitarios, incluyendo los derechos de las mujeres, los jóvenes, las abuelas y los abuelos?
- ¿Cuáles son los mecanismos de toma de decisiones? ¿En cuáles de ellos participan las mujeres? ¿En cuáles de ellos participan los jóvenes?
- ¿Cómo se vive esta apuesta dentro de las familias y organizaciones comunitarias?
- ¿Cuál es el rol de la mujer en la gobernanza territorial de las comunidades?
- ¿Qué es el acuerdo de Escazú? ¿Por qué es importante? ¿Cómo se relaciona con los proyectos de REDD+?
- ¿Cómo se ha garantizado la protección a defensores de derechos humanos ambientales en el territorio?





Subtemas

2.1 Sistema nacional de salvaguardas y salvaguardas locales

¿De qué se trata?

Objetivos del subtema:

- Comprender la protección y derechos que se tienen en un contexto de proyectos de bonos de carbono como REDD+, así como las responsabilidades asociadas.
- Contribuir con el conocimiento sobre gobernanza a través de las salvaguardas para mejorar procesos locales en el marco de proyectos como REDD+ y otros relacionados con pagos por servicios ambientales.
- Identificar los posibles riesgos o fugas en el marco de proyectos REDD+ y analizar el control territorial por parte de la comunidad.



Según lo establecido en el marco del Varsovia para REDD+ de la Convención Marco de las Naciones Unidas para Cambio Climático (CMNUCC), el Sistema Nacional de Salvaguardas (SNS) de Colombia se inscribe en la Estrategia Nacional REDD+, que se corresponde con la Estrategia Integral de Control a la Deforestación y Gestión de los Bosques (EICDGB) del país. Su estructura comprende la interpretación nacional de las salvaguardas REDD+ de Cancún, el marco normativo, el marco institucional, el marco de cumplimiento, el mecanismo de atención ciudadana, el mecanismo de transparencia y el sistema de información de salvaguardas. Además, cuenta con una caja de herramientas para su aplicación.

Las salvaguardas fueron propuestas en la Convención Mundial de Naciones Unidas para el Cambio Climático (CMNUCC), en la cual se propusieron lineamientos conocidos como las siete reglas del juego, para que los países que implementen proyectos o actividades de REDD+ los apliquen de acuerdo a sus contextos y soberanía nacional. El propósito de las Salvaguardas REDD+ es mitigar los riesgos asociados a los impactos sociales y ambientales negativos de las medidas REDD+ y, a su vez, promover activamente los beneficios que van más allá de la reducción de emisiones de carbono, tales como el empoderamiento de las partes interesadas por asegurar su participación plena y efectiva, así como la mejora de la biodiversidad y la gobernanza forestal.

En esta misma conferencia se acordó un conjunto de siete salvaguardas que apoyan la implementación de REDD+ (en adelante, las Salvaguardas REDD+ de la CMNUCC), las cuales son:

- 1. Alineación con acuerdos, convenios y programas:** Las actividades de REDD+ y los programas forestales nacionales deben ser complementarios y compatibles, respetar los compromisos de los convenios y acuerdos internacionales en temas forestales y tomar en cuenta los planes y la normativa forestal.
- 2. Gobernanza transparente y eficaz:** Se debe asegurar una gobernanza transparente donde todos los actores/as puedan acceder y entender la información pertinente; así como participar de todos los procesos de toma de decisiones que tengan que ver con ellos.

Por otro lado, una gobernanza eficaz también incluye la mejora de leyes e instituciones que tienen que ver con el uso sostenible de los bosques.

- 3. Respeto de los conocimientos y los derechos de los pueblos indígenas:** Promover el reconocimiento y respeto de los derechos como la igualdad, la no discriminación, la cultura, los derechos territoriales, la libre determinación, la distribución justa y equitativa de beneficios, la participación y la consulta previa, libre e informada.
- 4. Participación plena y efectiva de las partes interesadas:** Se debe identificar a las personas y grupos que tienen relación con las actividades de REDD+ y asegurarse de que puedan participar plenamente y de manera efectiva. También se debe asegurar el desarrollo de capacidades para garantizar esta participación, especialmente en el caso de las mujeres indígenas.
- 5. Acciones para proteger los bosques naturales, su diversidad biológica y beneficios:** Las actividades de REDD+ deben promover la conservación de los bosques y toda su biodiversidad, evitando la pérdida de especies y la transformación de usos de suelos. REDD+ debe impulsar otros beneficios sociales y de bienestar para el bosque y sus habitantes.
- 6. Asegurar la permanencia:** Las actividades de REDD+ deben lograr reducir las emisiones de carbono y que esta reducción se mantenga en el tiempo, disminuyendo otros riesgos de deforestación y degradación.
- 7. Evitar fugas:** Lograr reducir la deforestación y degradación de ciertas áreas no debe causar que esto ocurra en otras. A esto se le conoce como fugas y todas las actividades de REDD+ deben evitarlas para funcionar correctamente.

En Colombia existe un comité facilitador de salvaguardas conformado por el Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo (MADS), la cooperación técnica alemana GIZ, ONU REDD, WWF Colombia y el Fondo Cooperativo para el Carbono de los Bosques (FCPF) operado por el Banco Mundial. Este comité apoya el ejercicio de interpretar las reglas del juego para adaptarlas al contexto colombiano de donde se origina el Sistema Nacional de Salvaguardas (SNS) junto con el Sistema de Información de Salvaguardas (SIS) y el mecanismo de atención



ciudadana. Estos permiten conocer el avance de la implementación y los elementos como las acciones a mejorar.

En su desarrollo, Colombia definió que las salvaguardas REDD+ aplican a nivel de la Estrategia Nacional, y de las iniciativas REDD+ entendidas como Programas de Pago por Resultados, Proyectos REDD+ y todo tipo de acciones que busquen reducir emisiones asociadas a la deforestación y degradación de bosques, así como la función de la conservación, el manejo forestal sostenible y el aumento de las existencias forestales de carbono. Por tanto, las salvaguardas cubren todas las escalas (local, regional y nacional) y a todo tipo de actores (comunidades, financiadores, cooperantes, y gobierno, entre otros).

El IDEAM presentó en julio de 2020 la cifra de deforestación de 158.894 ha para el año 2019, mostrando una reducción de 19 % respecto al año 2018. Asimismo, en cuanto a la implementación de sistemas sostenibles de conservación se tiene un avance de 183.781 hectáreas respecto a las 701.900 que fueron establecidas como meta en el PND. Como parte de esta meta, y en particular en lo relacionado con restauración, y en el marco del compromiso de Colombia en Davos para la Siembra de 180 millones de árboles, se tiene un avance de 38'421.816 árboles plantados.

SALVAGUARDAS DE CANCÚN



Salvaguarda A de Cancún:

Complementariedad o compatibilidad de las medidas con los objetivos de los programas forestales nacionales y de las convenciones y los acuerdos internacionales sobre la materia.

Salvaguarda B de Cancún:

Transparencia y eficacia de las estructuras de gobernanza forestal nacional, teniendo en cuenta la legislación y la soberanía nacionales.

Salvaguarda C de Cancún:

El respeto de los conocimientos y los derechos de los pueblos indígenas y los miembros de las comunidades locales, tomando en consideración las obligaciones internacionales pertinentes y las circunstancias y la legislación nacionales, y teniendo presente que la Asamblea General de las Naciones Unidas ha aprobado la Declaración de las Naciones Unidas sobre los derechos de los pueblos indígenas

Salvaguarda D de Cancún:

La participación plena y efectiva de los interesados, en particular los pueblos indígenas y las comunidades locales, en las medidas mencionadas en los párrafos 70 y 72 de la presente decisión.

Salvaguarda E de Cancún:

La compatibilidad de las medidas con la conservación de los bosques naturales y la diversidad biológica, velando por que las que se indican en el párrafo 70 de la presente decisión no se utilicen para la conversión de bosques naturales, sino que sirvan, en cambio, para incentivar la protección y la conservación de esos bosques y los servicios derivados de sus ecosistemas y para potenciar otros beneficios sociales y ambientales.

Salvaguarda F de Cancún:

La adopción de medidas para hacer frente a los riesgos de reversión.

Salvaguarda G de Cancún:

La adopción de medidas para reducir el desplazamiento de emisiones.



A**Salvaguarda A de Cancún:****Salvaguarda A1. Correspondencia con los acuerdos internacionales suscritos por Colombia en Materia de Bosques, Biodiversidad y Cambio Climático:**

La EICDGB y los programas y proyectos se desarrollan en el marco del Plan Nacional de Desarrollo Forestal, de los convenios y acuerdos internacionales suscritos por Colombia.

B**Salvaguarda B de Cancún:****Salvaguarda B2:**

Transparencia y acceso a la información. Los interesados cuentan con información transparente, accesible y oportuna relacionada con acciones REDD+ en las plataformas o medios de información que se determinen (en el marco de la EICDGB). Registro de proyectos REDD+ y salvaguardas RENARE.

Salvaguarda B3:

Rendición de cuentas. El respeto de esta salvaguarda se evidencia a través del Mecanismo de Transparencia y Foros VA.

Salvaguarda B3:

Reconocimiento de las Estructuras de gobernanza forestal. Las acciones REDD+ se desarrollan conforme a las estructuras de gobernanza forestal existentes dispuestas por las normas estableciendo las necesarias entre los actores involucrados en el proceso.

Salvaguarda B3:

Fortalecimiento de capacidades. Se garantiza el fortalecimiento de las capacidades técnicas, jurídicas y de gobernabilidad administrativa de los actores involucrados directamente, con el fin de que las partes puedan tomar decisiones documentadas, analizadas e informadas.

C**Salvaguarda C de Cancún:**

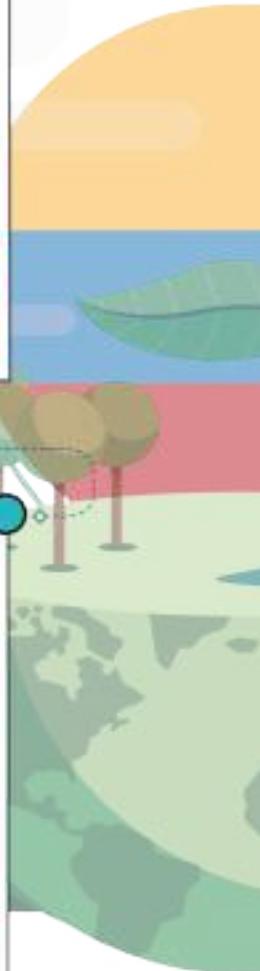
Cuando una medida o acción afecte o pueda afectar directamente a uno o varios grupos étnicos, se deberán aplicar las disposiciones nacionales en materia de consulta y consentimiento previo, libre e informado establecidas en la legislación y jurisprudencia, así como por las orientaciones dadas por el Ministerio del Interior como entidad competente en esta materia con el acompañamiento de los organismos de control.

Salvaguarda C7:

Conocimiento tradicional. Se reconocen, respetan y promueven, conforme a lo establecido en la legislación nacional y al cumplimiento de los convenios internacionales; los sistemas de conocimiento tradicionales y las visiones propias del territorio de los pueblos y comunidades étnicas y locales.

Salvaguarda C8:

Distribución de beneficios. Se garantiza la participación y distribución justa y equitativa de los beneficios que generen las políticas, medidas y acciones de reducción de la deforestación para los pueblos y comunidades étnicas y locales, y de todos aquellos beneficios que se deriven de los conocimientos, innovaciones y prácticas tradicionales para la conservación y uso sostenible de los bosques, su diversidad y los Servicios Ecosistémicos.

**SALVAGUARDAS
EN COLOMBIA**

C

Salvaguarda C de Cancún:

Salvaguarda C9:

Derechos territoriales. Se respetan los derechos territoriales colectivos e individuales de los pueblos y comunidades étnicas y locales, así como su uso y significado cultural, económico y espiritual.

D

Salvaguarda D de Cancún:

Salvaguarda D10:

Participación plena y efectiva de los interesados. Se respeta el derecho a la participación plena y efectiva de todos los actores involucrados para garantizar la gobernanza y adecuada toma de decisiones sobre REDD+.

E

Salvaguarda E de Cancún:

Salvaguarda E11:

Conservación de bosques y su biodiversidad, las iniciativas REDD+ apoyan la conservación de los bosques y la implementación de medidas establecidas para tal fin. Acuerdos de conservación, Sistemas de monitoreo.

Salvaguarda E12:

Provisión de Bienes y Servicios ecosistémicos.

F

Salvaguarda F de Cancún:

Salvaguarda F13:

Ordenamiento ambiental y territorial.

Salvaguarda F14:

Planificación sectorial. Las acciones REDD+ de tipo sectorial se proponen a partir de los instrumentos de ordenamiento ambiental y territorial, así como de la legislación relacionada con la conservación de los bosques y su biodiversidad.

G

Salvaguarda G de Cancún:

Salvaguarda G15:

Desplazamiento de emisiones. Las iniciativas REDD+ incorporan medidas para reducir el desplazamiento de las emisiones en su diseño y se garantiza el monitoreo y control oportuno cuando se dé el desplazamiento de emisiones.

GUARDAS
OMBIA



DESARROLLO DE ACTIVIDADES

2.1 ACTIVIDAD 7

Presentación



Entender el concepto de salvaguarda.

Objetivos

- Comprender qué y cuál es el alcance de una salvaguarda ambiental o social para el territorio.

Metodología paso a paso:

- ***Bienvenida y presentación de la actividad.***
- ***Subtema 2.1: Sistema nacional de salvaguardas y salvaguardas locales.***
 - Actividad central: ¿Qué es una salvaguarda?
 - Se describe de qué se trata la actividad y se divide el grupo de manera mixta y aleatoria.
 - A través de dibujos o frases cortas explicar o plasmar qué es o qué se asemeja a una salvaguarda.
 - Los participantes presentan sus ideas y se agrupan los dibujos que tengan conceptos similares.

- Se analiza si las comprensiones se asemejan o se distancian y se busca llegar a elementos comunes si los resultados de las nociones de los participantes distan mucho de las definiciones aportadas por REDD+.
- Creación de una definición conjunta.
- Identificar acciones desarrolladas desde Colombia para avanzar en la interpretación de salvaguardas.
- Reflexiones del ejercicio.

Duración:

- 60 minutos

Insumos:

- Tarjetas bibliográficas, marcadores, papel, tablero y fichas salvaguardas. Lectura del concepto de salvaguardas a partir de la cartilla de SALVAGUARDAS SOCIALES Y AMBIENTALES PARA REDD+ EN COLOMBIA 7.

2.2 ACTIVIDAD 8

Presentación



Identificar los impactos positivos y negativos de los programas y proyectos en el territorio.

Objetivos

- Conocer cuáles son los impactos de la implementación de proyectos en el territorio.



Metodología paso a paso:

- ***Bienvenida y presentación de la actividad.***
- ***Subtema 2.1: Sistema nacional de salvaguardas y salvaguardas locales.***
 - Actividad central: Matriz de impactos sociales e impactos ambientales.
 - Se describe de qué se trata la actividad y se divide el grupo de manera mixta y aleatoria.
 - Solicitar a los participantes identificar los impactos positivos y negativos, sociales y ambientales como resultado de los programas y proyectos en la región o localidad.
 - Se ofrecen las siguientes definiciones y un ejemplo de impactos negativos y positivos que pueden ser modificados de acuerdo con las realidades locales.

• Los programas y proyectos son intervenciones representadas por cambios en las políticas o actividades en áreas geográficas o sitios específicos extensos, como los programas de incentivos forestales, los programas de apoyo social, el programa de fertilizantes agrícolas, etc.

Impacto ambiental:

Conjunto de efectos positivos o negativos sobre el medio ambiente de una modificación del entorno natural, debido a cambios en las políticas o las actividades.

Impactos sociales:

Efectos positivos o negativos sobre las personas o las comunidades como consecuencia de los cambios en las políticas o las actividades.

- Ejemplo: El programa de incentivos forestales:

- ***Impacto ambiental negativo:*** Reproducción de especies no nativas invasivas.
- ***Impacto ambiental positivo:*** Recolonización de las especies en peligro del área donde se implementa el programa de incentivo forestal.
- ***Impacto social negativo:*** Recepción de beneficios de incentivo por parte de los propietarios de tierras y exclusión de las personas que usan la tierra tradicionalmente para pastura.
- ***Impacto social positivo:*** Creación de puestos de trabajo.

- Pedir a cada grupo que identifique tres impactos sociales y tres impactos ambientales principales para compartir con la audiencia en plenaria.
- El facilitador solicita una persona de cada grupo que reporte en plenaria los tres principales impactos sociales y ambientales identificados.
- Se socializan los resultados y reflexiones del ejercicio.

Duración:

- 120 minutos

Insumos:

- Tarjetas bibliográficas, marcadores, papel, tablero, matriz de impactos sociales e impactos ambientales.

2.3 ACTIVIDAD 9

Presentación



Identificar las salvaguardas ambientales y sociales, su interpretación a nivel Colombia, a través de una matriz que permita visibilizar su interpretación en el territorio y acciones para su fortalecimiento.

Objetivos

- Identificar en el territorio las salvaguardas y su interpretación a nivel Colombia, con el fin de realizar un análisis de cómo y cuáles deben ser base para los proyectos que se desarrollen en los territorios.

Metodología paso a paso:



- ***Bienvenida y presentación de la actividad.***
- ***Subtema 2.1: Sistema nacional de salvaguardas y salvaguardas locales.***
 - Actividad central: Matriz de salvaguardas (siete reglas del juego).
 - Se describe de qué se trata la actividad y se divide el grupo de manera mixta y aleatoria.
 - Entregar una copia del diagrama de salvaguardas a cada grupo. Deberán repasar el diagrama, analizarlo y conversar entre ellos en busca de dudas. Alguien del grupo estará a cargo de escribir las dudas y comentarios que tengan al respecto.
 - Solucionar dudas y preguntas que pueden surgir del diagrama.
 - Cada grupo repasa las “siete reglas del juego” en el diagrama y las compara con las especificadas para interpretación nacional.
 - Se le da a cada grupo una copia de la matriz de las siete reglas del juego para el territorio con un juego fichas, donde las ubican y donde describen qué saben y qué entienden de la salvaguarda.
 - Cuando hayan organizado las fichas y hecho las descripciones respectivas, se reflexiona alrededor de cómo las salvaguardas son garantes de derechos en el territorio y permiten un desarrollo positivo de programas y proyectos en los territorios, identificando cuál salvaguarda puede ser aplicada para mitigar los impactos de los proyectos.
 - Se resuelven dudas y se dejan en una cartelera de manera visibles con las conclusiones o comentarios en referencia a las salvaguardas.

Duración:

- 120 minutos

Insumos:

- Tarjetas bibliográficas, marcadores, papel, tablero, fichas salvaguardas. Diagrama impreso de interpretación de salvaguardas, matriz las siete reglas de juego para el territorio.



Subtemas

2.1 Enfoque de derechos, paz y género

¿De qué se trata?

Objetivo del subtema:

- Usar habilidades para establecer diálogos con actores locales, privados e institucionales desde una interlocución que puede tener incidencia.

El “**acuerdo final para la terminación del conflicto y la construcción de una paz estable y duradera**”, suscrito entre el Gobierno de Colombia y las FARC-EP en 2014, “presta especial atención a los derechos fundamentales de las mujeres, de los grupos sociales vulnerables como son los pueblos indígenas, las niñas, niños y adolescentes, las comunidades afrodescendientes y otros grupos étnicamente diferenciados; también contempla los derechos fundamentales de los campesinos y campesinas, personas en condición de discapacidad, desplazados por razones del conflicto, personas adultas mayores y la población LGTB” (Acuerdo final, p. 2). En este contexto, surgen los Programas de Desarrollo con Enfoque Territorial (PDTE) (Decreto Ley 893 de 2017), los cuales se definen como un programa participativo subregional para la transformación integral rural en los 170 municipios priorizados durante los siguientes 15 años después de la firma del acuerdo. De esta manera, se busca agilizar la implementación de los instrumentos de la Reforma Rural Integral (RRI) en los territorios más afectados por el conflicto armado, la pobreza, las economías ilícitas y la debilidad institucional (Gobierno Nacional de Colombia, 2017).

De acuerdo a esta temática es importante tener en cuenta que el Decreto Ley 893 de 2017 asegura el desarrollo normativo del desarrollo de la economía campesina y familiar (cooperativa, mutual, comunal, micro empresarial y asociativa solidaria) y de formas propias de producción de los pueblos, comunidades y grupos étnicos. Este decreto promueve el acceso integral a la tierra, a bienes y servicios productivos y sociales, entre otros aspectos como:

- El enfoque territorial del Acuerdo se basa en el reconocimiento y la consideración de las necesidades, características y particularidades económicas, culturales y sociales de los territorios y las comunidades, con el fin de garantizar la sostenibilidad socioambiental a largo plazo. Asimismo, implica implementación de diferentes medidas de manera integral y coordinada, con la participación de la ciudadanía, de las autoridades territoriales y los diferentes sectores de la sociedad. Esto asegura que los desarrollos que se generen en los territorios no vayan en contravía de la conservación ambiental y viceversa, asegurando el bienestar y el buen vivir de las poblaciones rurales (Compaz, 2021).
- El acuerdo exige que para cumplir los objetivos de los PDET es necesario elaborar, de manera participativa, un plan de acción para la transformación regional, que incluya todos los niveles del ordenamiento territorial. Este plan debe ser concertado con las autoridades locales y las comunidades, con el enfoque territorial de estas, y considerando un diagnóstico de necesidades y acciones en el territorio.
- **Enfoque Étnico de los PDET y PART:** Se requiere contemplar un mecanismo especial de consulta para su implementación, con el fin de incorporar la perspectiva étnica y cultural en el enfoque territorial. Este mecanismo debe estar acorde con los planes de vida, etnodesarrollo, planes de manejo ambiental y ordenamiento territorial o sus equivalentes.
- **Mecanismo Especial de Consulta:** Garantiza la participación efectiva de los pueblos y comunidades étnicas en el diseño, la formulación, la ejecución y el seguimiento de los PDET y los Planes de Acción para la Transformación Regional. Incorpora la perspectiva étnica y cultural en el enfoque territorial, de acuerdo con los planes de vida, etnodesarrollo, planes de manejo ambiental y ordenamiento territorial de los pueblos étnicos.



- En las mesas de trabajo que se desarrollan en virtud del MEC, los pueblos y comunidades étnicas conocen, deliberan y deciden sobre la implementación de las diferentes iniciativas étnicas en curso. Además, tienen en cuenta la autonomía de los grupos étnicos y reconocen la legitimidad de las autoridades tradicionales y representativas, así como sus delegados. **8**

El mandato constitucional previsto en el artículo 22 de la Constitución Política, señala que la paz es un derecho y un deber de obligatorio cumplimiento. De igual forma, en su artículo 7 reconoce y protege la diversidad étnica y cultural de la nación colombiana y en su artículo 246 establece: **“Las autoridades de los pueblos indígenas podrán ejercer funciones jurisdiccionales dentro de su ámbito territorial, de conformidad con sus propias normas y procedimientos, siempre que no sean contrarios a la Constitución y leyes de la República”**.

El Estado debe consultar a las comunidades, pueblos indígenas y afrodescendientes, antes de la implementación de las acciones en sus territorios para obtener su consentimiento, ya que ellos deben decidir sobre su desarrollo. La consulta previa, libre e informada es un derecho y un mecanismo para que las comunidades étnicas ejerzan su derecho de autonomía y autogobierno respecto a las decisiones que se toman sobre su territorio. El Convenio 169 en su artículo 6, establece que: **“los gobiernos deberán consultar a los pueblos siempre que se vayan a decidir, adoptar o ejecutar medidas administrativas, legislativas o proyectos públicos o privados, que puedan afectar directamente”** las formas y sistemas de vida de los pueblos indígenas o su integridad étnica, cultural, espiritual, social y económica. (...) Esto debe hacerse mediante procedimientos apropiados y, en particular a través de sus instituciones representativas.

La consulta previa es el derecho fundamental y colectivo, que se concreta a través de un procedimiento, mediante el cual el Estado garantiza en cabeza de la Dirección de la Autoridad Nacional de Consulta Previa (DANCP) a las comunidades étnicas, a través de sus autoridades representativas, la participación y el acceso a la información sobre los proyectos, obras o

actividades que se pretenda realizar en su territorio, siempre y cuando sea susceptibles de afectarles de manera directa y específica. Este derecho establece que los grupos étnicos, comunidades indígenas y otros grupos que puedan verse afectados por decisiones o proyectos que puedan impactar sus derechos, deben ser consultados de manera previa, libre e informada, antes de que se tomen medidas que afecten sus intereses.

Entre las leyes más importantes, tanto formales como materiales, que hacen parte y consagran mandatos expresos sobre la protección de las comunidades indígenas, se destacan la ley 21 de 1991, la ley 2 de 1959, y la ley 99 de 1993.

La ley 21 de 1991 manifiesta que **“los gobiernos deberán consultar a los pueblos interesados, mediante los procedimientos adecuados y, en particular, a través de sus instituciones representativas, cuando se prevean medidas legislativas o administrativas que le afecten directamente”**. Además, debe **“establecer los mecanismos mediante los cuales los pueblos interesados pueden participar libremente, por lo menos en la misma medida que otros sectores de la población”**.

Concordante con la Constitución Nacional, la ley 99 de 1993 orgánica del Ministerio del Medio Ambiente, ordena que **“la explotación de los recursos naturales debe hacerse sin desmedro de la identidad cultural, social y económica de las comunidades indígenas y negras”**. En este sentido, el artículo 76 establece que las decisiones se toman previa consulta a los representantes de dichas comunidades, teniendo en cuenta que han desarrollado relaciones sociales, culturales y económicas con los recursos naturales.

El proceso de consulta previa se ha consolidado como en el instrumento que utiliza el Gobierno para conocer, identificar y establecer acuerdos entre las comunidades indígenas y los dueños de los proyectos, con el fin de proteger su integridad étnica y sensibilizar al responsable del proyecto sobre las características etnoambientales del entorno donde se pretende desarrollar el proyecto, y que obedece a la siguiente estructura conceptual y metodológica.



Otra norma jurídica relevante en la reivindicación de derechos y en defensa de los líderes ambientales es el acuerdo Regional sobre el Acceso a la Información, la Participación Pública y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales en América Latina y el Caribe, adoptado en Escazú (Costa Rica) el 4 de marzo de 2018, fue ratificado por Colombia el 5 de noviembre de 2022. En este, se establece **“el compromiso de incluir a quienes tradicionalmente han sido excluidos, marginados o no han estado suficientemente representados en los espacios de toma de decisiones respecto a temas ambientales. También establece la protección de los derechos humanos de las personas defensoras del medio ambiente, medida que refleja los desafíos a los que se enfrentan en América Latina y el Caribe”** (UNICEF, 2020).

En este contexto que apuesta por la paz y de defensa de los derechos, existe una perspectiva prioritaria que debe permear todo el ámbito comunitario, y es el enfoque de género. Este enfoque busca crear condiciones de igualdad de oportunidades para mujeres, hombres y población LGTBIQ+, con el objetivo de disminuir las brechas de participación e incidencia que pueden presentarse en ciertos escenarios colectivos. En este sentido, la generación de acciones afirmativas y concretas deben conducir a:

1. La participación diferenciada de mujeres y hombres en los procesos de toma de decisión
2. La construcción de capacidades para la gestión de iniciativas lideradas por mujeres.
3. El fortalecimiento de liderazgos individuales y colectivos, tanto para hombres y mujeres, promoviendo participación con incidencia efectiva en la implementación de iniciativas de remoción o reducción de Gases Efecto Invernadero.
4. Incremento de los beneficios para las mujeres, permitiendo el mejoramiento de la calidad de vida de ellas, sus familias y comunidades.

Con esta orientación de trabajo se busca fortalecer la gobernanza en los territorios, abriendo la oportunidad, sin exclusiones, de ser partícipes activos de los procesos de conservación, restauración y uso sostenible de los bosques desde sus conocimientos étnicos, culturales, valores, aptitudes y capacidades de liderazgo, y con la posibilidad de incidir en la creación de las salvaguardas de los derechos fundamentales de los territorios.

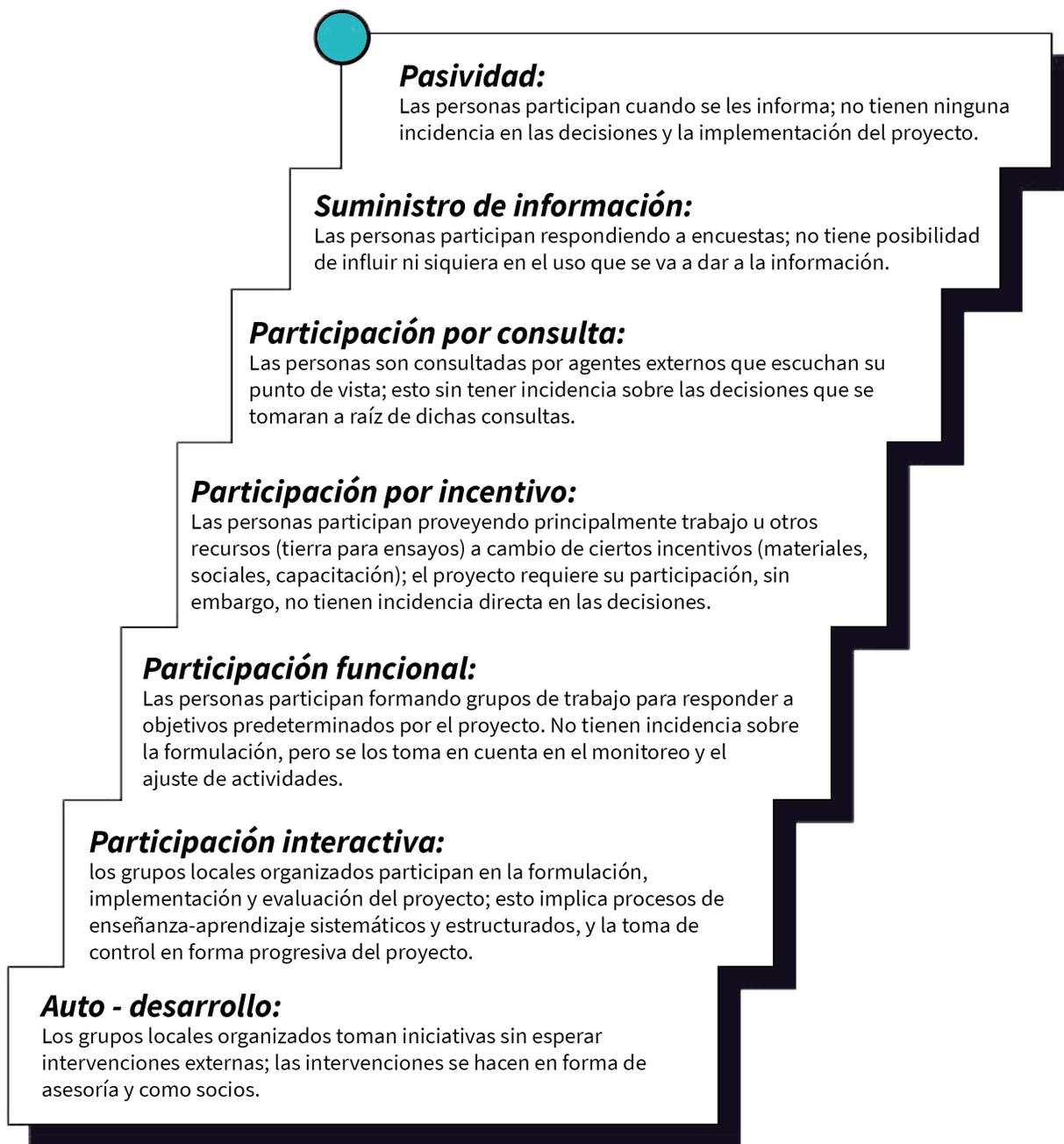
El enfoque de género es un marco analítico y metodológico que busca comprender, cuestionar y abordar las diferencias sociales, culturales, económicas y políticas entre hombres, mujeres y personas de identidades de género diversas. Se centra en reconocer y comprender cómo las estructuras sociales y las relaciones de poder influyen en las vidas de las personas en función de su género.

Como parte fundamental del enfoque de derechos, paz y género, es importante comprender cómo las prácticas cotidianas de la comunidad conducen o no a la afirmación de acciones que integran efectivamente estos enfoques. Para acceder e incidir es preciso abordar el ejercicio desde la participación.

La participación se refiere al acto de involucrarse activamente en procesos, actividades o decisiones que afectan a un individuo, grupo o comunidad. Implica tener voz y voto en asuntos relevantes para uno mismo o para la colectividad, así como contribuir de manera significativa al desarrollo y resultado de dichos procesos. No se trata de un estado fijo, sino más bien es un proceso mediante el cual las personas comienzan a involucrarse y pasar de la pasividad, casi completa (ser beneficiario), al control de su propio proceso (ser actor del autodesarrollo).

A continuación, se presenta la escalera de participación que ayuda a determinar la participación de los sujetos en las comunidades (Geilfus, 2002, p.1).





Esta escalera puede ir en progreso siempre que haya intención y disposición de las partes y se planteen unos principios de diálogo que puedan ser aplicados por los diferentes actores que intervienen en el proyecto como los promotores, técnicos y la comunidad en general.

DESARROLLO DE ACTIVIDADES

2.4 ACTIVIDAD 10

Presentación



A través de actividades grupales se espera que los participantes utilicen habilidades para establecer diálogos con actores privados e institucionales desde una interlocución que puede tener incidencia en diferentes escenarios técnicos o políticos.

Objetivos

- Recolectar información general o específica acerca del enfoque de género, basándose en el mapa de finca, desarrollar un aprendizaje mutuo sobre los roles diferenciados de los géneros en la explotación o finca familiar, un aspecto fundamental para desarrollar intervenciones mejor orientadas

Metodología paso a paso:

- ***Bienvenida y presentación de la actividad.***
- ***Subtema 2.2: Enfoque de derechos, paz y género.***
 - Actividad central: Reconocer y comprender cómo las estructuras sociales y las relaciones de poder influyen en las vidas de las personas en función de su género. Este es un aprendizaje mutuo sobre los papeles diferenciados de los géneros en finca familiar, un aspecto fundamental para desarrollar intervenciones mejor orientadas.



- Se describe de qué se trata la actividad y se divide el grupo de manera mixta y aleatoria.
- En grupos los participantes empiezan a describir su escenario familiar, donde se desempeña y conviven cotidianamente y lo socializan entre ellos.
- Luego cada familia o participante dibuja su finca o su casa, donde empieza a relacionar quiénes toman decisiones sobre el uso de un recurso, quién es responsable de su mantenimiento o de proveer elementos para su funcionamiento y quién hace el trabajo. ¿Qué hacen los hombres, mujeres, niños?
- Género: distinguir, hombre, mujer, niños (usar símbolos).
- Responsabilidades: Sobre cada labor que se hace en la finca responder:
- “D” ¿Quién decide? Preguntar ¿Quién toma las decisiones en cuanto al uso de tal o cual recurso? (Por ejemplo, el hombre decide dónde se puede cortar leña).
- “R” ¿Quién es responsable? Preguntar ¿Quién es responsable de quién es responsable de su mantenimiento o de proveer elementos para su funcionamiento? (Por ejemplo, la mujer es quién tiene que asegurar que haya leña).
- “T” ¿Quién hace el trabajo? (por ejemplo, la mujer y los niños sacan la leña).
- Luego cada familia expone su vivencia y roles en la familia.
- Se realiza una plenaria identificando puntos comunes.

Nota

- Este ejercicio se puede realizar como una simulación con los participantes del proceso de formación o se puede ir a las veredas a trabajar directamente con las familias. En este caso es necesario que el hombre, la mujer y los niños participen y preferiblemente, desde la elaboración inicial del mapa.

Duración:

- 90 minutos

Insumos:

- Tarjetas bibliográficas, marcadores, papel, tablero, lápiz, colores.

2.5 ACTIVIDAD 11

Presentación



Utilizar una técnica de visualización para enseñar a otros sobre qué es la consulta previa, el consentimiento libre, previo e informado, y el mecanismo especial de consulta.

Objetivos

- Conocer a través de varias temáticas como: el convenio 169 de la OIT, consulta previa, mecanismo especial de consulta y los territorios PDET, con el fin de reconocer el enfoque de derechos en los territorios.

Metodología paso a paso:

- ***Bienvenida y presentación de la actividad.***
- ***Subtema 2.2: Enfoque de derechos, paz y género.***
 - Actividad central: Reconocimiento de normatividad, mecanismos especiales de consulta de los territorios PDET.

- Se describe de qué se trata la actividad y se divide el grupo de manera mixta y aleatoria.
- Reconocimiento de saberes previos o experiencias con procesos de consulta previa, mecanismo especial de consulta, toma de decisiones en el territorio, acuerdo de Escazú.
- Esto se debe apoyar del uso de videos, notas, artículos de periódicos.
- Observar los videos y tomar nota.
- En grupos, se propone elegir una temática para la consulta y toma de decisiones, y con el apoyo del material audiovisual y las notas, se genera un afiche que explique a qué hace referencia la temática. Escoger una manera de diagramación o de visualización para expresar el tema.
- Se comparte el enlace de todos los videos por WhatsApp para que los participantes puedan revisarlos y realizar su propuesta de visualización para socializar con otros.
- Plenaria y socialización de las ideas.

Duración:

- 60 minutos

Insumos:

- Video beam, computador, conexión a internet, pliegos de papel periódico, marcadores.

Vídeos

1. **Convenio 169 OIT: Derecho de las Comunidades Indígenas a la Consulta Previa:** <https://youtu.be/QuEzURVhrEk>
2. **Video ¿Qué es la consulta previa?** <https://youtu.be/UhdGMi8H9Ug>

1. **Consulta previa:** <https://youtu.be/k50oSCp3-Uo>
2. **Mecanismo especial de consulta:** <https://youtu.be/4j26KIYaU0k>
3. **Los #PDET y las comunidades étnicas en el desarrollo de los territorios (ART) (Mecanismo Especial de Consulta):** https://youtu.be/7Tmyf_MVaok

2.6 ACTIVIDAD 12

Presentación



Usar habilidades para establecer diálogos con actores privados e institucionales desde una interlocución que puede tener incidencia en diferentes escenarios técnicos o políticos para los territorios. El Acuerdo de Escazú es un tratado regional que busca garantizar el acceso a la información ambiental, la participación pública en asuntos ambientales y la protección de defensores ambientales en América Latina y el Caribe. En el contexto de Colombia, este acuerdo tiene una relación directa con los líderes y defensores de derechos ambientales y territoriales.

Objetivos

- Comprender el origen del Acuerdo de Escazú y como se relaciona con el rol de liderazgo en los territorios.

Metodología paso a paso:



- ***Bienvenida y presentación de la actividad.***
- ***Subtema 2.2: Enfoque de derechos, paz y género.***
 - Actividad central: Se describe de qué se trata la actividad, se divide el grupo de manera mixta y aleatoria.
 - Lectura sobre el acuerdo de Escazú: “Democracia ambiental en el derecho internacional: antecedentes del Acuerdo de Escazú”.
 - Se propone crear una canción, copla, poema o una forma de narración creativa como una historia que permita contar esta historia de forma sencilla, fácil de comprender y recordar para quienes la escuchan. Se puede utilizar alguna expresión cultural y ancestral para apoyar la actividad.
 - Resaltar aspectos como: La relación con líderes en Colombia, la protección de defensores ambientales, la participación pública, el acceso a la información, el Acuerdo de Escazú, la promoción de la transparencia y la garantía de derechos.

Duración:

- 90 minutos

Insumos:

- Copia del capítulo 2: “Democracia ambiental en el derecho internacional: antecedentes del Acuerdo de Escazú” de la sección 1 del documento “Colombia y el acuerdo de Escazú” (Gómez, 2018. p 21-23).

Bibliografía

- Angelsen, A. con Brockhaus, M., Kanninen, M., Sills, E., Sunderlin, W. D. y Wertz-Kanounnikoff, S. (eds.). (2010) *La implementación de REDD+: estrategia nacional y opciones de política*. CIFOR, Bogor, Indonesia. Recuperado de: https://www.cifor.org/publications/pdf_files/Books/BAngelsen1001.pdf
- Artigas, P.E. (2012). “Convergencias y divergencias en las nociones sobre territorio, asentamiento y comunidad”. Departamento de Estudios Socioculturales, Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas, Universidad Agraria de La Habana. *Revista Caribeña de Ciencias Sociales*. Octubre 2012.
- Camacho A., Lara I., Guerrero R. D. (2017). *Interpretación Nacional de las Salvaguardas Sociales y Ambientales para REDD+ en Colombia*” MADS, WWF Colombia, ONU REDD Colombia. Bogotá- Colombia. Recuperado de: http://d2ouvy59p0dg6k.cloudfront.net/downloads/cartilla_interpretacion_nacional_de_salvaguardas_final_web.pdf
- Cante Maldonado, F., Trujillo Paredes, L. F. (2014). *Posibilidades de gobernabilidad y gobernanza en distintos tipos de minería*. *Opera*, 14, pp. 27-45.
- Cardoza Sánchez, Germán A. *Análisis de gobernanza y viabilidad social para el desarrollo de Proyectos REDD+/AFOLU. Contienen el análisis preliminar de gobernanza para tres territorios seleccionados en el marco del proyecto NaturalPaz (ZRCPA, RIVCPR, COPIDOCONC) desde el análisis de actores, estructuras de gobernanza, dificultades con actores para el control territorial*. 7 10 2022. Drive, PNUD, <https://docs.google.com/document/d/1LmcdR1NcgC4kInt8lg3J7GGT119WEgTu/edit>.
- Chilito Piamba, E. (2018). *Participación comunitaria, gobernanza y gobernabilidad*.



Experiencias de construcción de paz en el departamento del Cauca, Colombia, y su aporte al posconflicto, el caso del corregimiento de Lerma. Estudios Políticos, Universidad de Antioquia. núm. 53, pp. 51-72, 2018. DOI: <https://doi.org/10.17533/udea.espo.n53a03>

- *(Gobernanza y bienestar, María Fernanda Pereira en “Análisis de la sostenibilidad de paisajes agropecuarios, aproximación conceptual y metodológica”. Instituto Humboldt y Agrosavia, mayo 2022).*
- *Convenio Núm. 169 de la OIT sobre pueblos indígenas y tribales en países independientes. Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas. Lima: OIT/Oficina Regional para América Latina y el Caribe, 2014. 130 p.*
- *Geilfus, Frans. (2002). 80 herramientas para el desarrollo participativo: diagnóstico, planificación, monitoreo, evaluación. San José, C.R.: IICA, 217 p. Consultado en marzo 5, 2023. Recuperado de: <http://ejoventut.gencat.cat/permalink/aac2bb0c-2a0c-11e4-bcfe-005056924a59>*
- *GIZ Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit, y Comisión Centroamericana de Ambiente Regional CCAD. “MANUAL DE CAPACITACIÓN SOBRE SALVAGUARDAS Y DISEÑO DE UN ENFOQUE NACIONAL DE SALVAGUARDAS.” SICA. Recuperado de: <https://www.sica.int/download/?124793>. Consultado: 3 de marzo de 2023.*
- *Gobierno Nacional de Colombia (2017). Decreto 893 de 2017. “Por el cual se crean los Programas de Desarrollo con Enfoque Territorial PDET”. <http://es.presidencia.gov.co/normativa/normativa/de-creto%20893%20del%2028%20DE%20mayo%20DE%202017.pdf>*
- *Gómez, Natalia (2018). Colombia y el Acuerdo de Escazú. Democracia ambiental en el derecho Internacional. Una presentación sobre el Acuerdo Regional de América Latina y el Caribe que regula el acceso a la información, participación y justicia en asuntos ambientales. Bogotá, Colombia: Asociación Ambiente y Sociedad. 94p.*
- *González Reyes, L. (n.d.). Bienes comunes - OMAL. OMAL | Observatorio de Multinacionales en América Latina. Consultado en marzo 13, 2023, de <https://omal.info/spip.php?article4842>*
- *Hernández, Sandra M., y Fundación Compaz. “Aprendizajes de paz y - Medioambiente.” Fundación Compaz, febrero 2021, <https://fundacioncompaz.org/wp-content/uploads/2021/02/ESP-Aprendizajes-de-paz-y-Medioambiente.pdf>. Accessed 10 March 2023.*
- *Lemus Espinosa. P. (2019). Estrategia de Comunicación-Educación para la conservación de la*

biodiversidad y la diversidad cultural para el Sistema de Parques Nacionales Naturales de Colombia, respecto al Sistema Nacional de Áreas Protegidas SINAP. Grupo de Comunicación y Educación Ambiental de Parques Nacionales Naturales de Colombia.

- Lhumeau, A., Barquin, L., Durbin, J., Franks P., 2016. *Kit de capacitación Salvaguardas para REDD+ y REDD+ SES. Secretaría REDD+SES. Conservation International. Arlington VA, USA.*
- Llanos-Hernández, L. (2010). *El concepto del territorio y la investigación en las ciencias sociales. agric. soc. desarro [online]. 2010, vol.7, n.3 [citado 2023-03-13], pp.207-220. Recuperado de: <http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-54722010000300001&lng=es&nrm=iso>. ISSN 1870-5472.*
- Marriner Castro, K. V. y Menjura, T. (2022). *Implementación del Acuerdo Final y los Programas de Desarrollo con Enfoque Territorial: ¿una reforma rural integral para los territorios? opera, 30, pp. 33-54. doi: <https://doi.org/10.18601/16578651.n30.04>*
- Olsen, S. B., & Ochoa, E. (2007). *El Porqué y el Cómo de una Línea de Base para Gobernanza en los Ecosistemas Costeros. El Porqué y el Cómo de una Línea de Base para Gobernanza en los Ecosistemas Costeros. Consultado en marzo 13, 2023, de https://pdf.usaid.gov/pdf_docs/pnaeb386.pdf*
- Petkova, E., Larson, A. y Pacheco, P. (eds) 2011 *Gobernanza forestal y REDD+: Desafíos para las políticas y mercados en América Latina. CIFOR, Bogor, Indonesia.*
- Useche, Oscar. (2008). *Los Nuevos Sentidos del Desarrollo. Ciudadanías emergentes, paz y reconstitución de lo común. Bogotá: Ed. Corporación Universitaria Minuto de Dios.*



Pie de páginas

1. *Tomado del documento del Convenio N° 169 de la OIT sobre Pueblos Indígenas y Tribales, p.8.*
2. *Garret Hardin publicó en 1968 un ensayo titulado “La tragedia de los comunes” en donde plantea que los individuos actúan más en interés propio que por el bien grupal por lo que provocan la sobreexplotación de los recursos naturales y a largo plazo éstos son destruidos o agotados.*
3. *Un bien común es aquel de acceso universal, de gestión democrática, cuyo uso se sostiene en el tiempo y que es de titularidad colectiva. Por lo tanto, un bien común no es un bien privado ni un bien público (González en OMAL).*
4. *Citado en el documento ““El Porqué y el Cómo de una Línea de Base para Gobernanza en los Ecosistemas Costeros” de 2007, p.9).*
5. *Convención Marco de la Naciones Unidas sobre el Cambio Climático.*
6. *<https://www.sdp.gov.co/micrositios/pot-2019/que-es#:~:text=El%20Plan%20de%20Ordenamiento%20Territorial,planifiquen%20el%20ordenamiento%20del%20territorio.>*
7. *Consultar en: http://d2ouvy59p0dg6k.cloudfront.net/downloads/cartilla_interpretacion_nacional_de_salvaguardas_final_web.pdf*
8. *Mecanismo especial de consulta <https://www.renovacionterritorio.gov.co/especiales/MEC/MEC.html>*







MONITOREO COMUNITARIO PARTICIPATIVO

**AMCOP – ZONA DE RESERVA
CAMPESINA PATO BALSILLAS**



Plan de formación y fortalecimiento de capacidades

Proyecto NaturalPaz – Naturaleza para la Paz - 2024

Representante Residente PNUD:

Sara Ferrer Olivella

Representante Residente Adjunto PNUD:

Alejandro Pacheco

Gerente Ambiente y Desarrollo Sostenible:

Jimena Puyana

Coordinadores proyecto NaturalPaz - PNUD:

Viviana Martínez y Miguel Mejía

Equipo técnico y profesional NaturalPaz:

Diana Santacruz, Olga Juagibioy, Silvana Ruales, Ana Milena Duque, Ángela Delgado, Rafael Ramírez, Germán Cardoza, Javier Pimentel y Diego Rueda

Aliado estratégico OpEPA:

Luis Camargo

Coordinación Consultoría:

Pilar Lemus Espinosa

Autoras de los textos:

Pilar Lemus Espinosa, Paola Andrea Sánchez Carvajal, Erika Melissa Arias

Corrector de Estilo:

Arturo Hincapié

Diseño y Diagramación:

Juan Sebastián Sánchez Carvajal

Este producto fue realizado en el marco del proyecto NaturalPaz del Fondo Multidonante de las Naciones Unidas para la Paz, el Fondo para la Consolidación de la Paz, implementados por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).

Las opiniones y planteamientos expresados no reflejan, ni comprometen la posición los fondos y programas aquí mencionados.



ÍNDICE:

Introducción	05
Perfil del Egresado	08
Contenido	09
1. Monitoreo comunitario participativo	11
1.1 Monitoreo comunitario forestal	27
1.2 Monitoreo de la biodiversidad	37
1.3 Monitoreo de las salvaguardas	50
1.4 Monitoreo participativo de la gobernanza	57
1.5 Monitoreo Verificación y reporte REDD+	65
Bibliografía	71

INTRODUCCIÓN

Este módulo se plantea bajo el enfoque del Proyecto NaturalPaz, el cual busca contribuir a la construcción de una paz sostenida y prevenir nuevos conflictos socioambientales en los territorios PDET y en áreas con alta diversidad biológica y cultural. Esto se logra con el fortalecimiento de las capacidades de comunidades rurales y étnicas asentadas en estos municipios para la promoción y participación en negocios verdes e inclusivos.

Como parte del ejercicio de formarse y fortalecerse para formar a otros en temas asociados a los proyectos de bonos de carbono, como REDD+ y PSA, se busca que quienes avancen con el presente módulo asuman un rol activo y participativo. Esto contribuye a mejorar colectivamente sus conocimientos, capacidades y manejo de herramientas, lo que les permite tomar decisiones informadas y óptimas para la buena gobernanza de su territorio y salvaguardar las garantías de sus derechos.

Durante el desarrollo de las actividades de este módulo, se busca que las y los participantes asuman diversos roles y utilicen instrumentos y mecanismos de monitoreo propuestos en el mismo. De esta manera, se podrán apropiar y aplicar criterios como acciones de seguimiento que les permitan reconocer, de forma colectiva y comunitaria, el estado de sus bosques, su gobernanza y el avance de los proyectos REDD+ y PSA.

Varios de los ejercicios propuestos implican el uso de habilidades comunicativas con el fin de mejorar las capacidades de informar, participar, comunicarse y explorar diferentes formas de interactuar con los diversos actores del territorio.

Para el desarrollo de este módulo, se reconocen los conocimientos y avances previos que se han tenido en los territorios seleccionados. Se parte de reconocer qué acciones se han adelantado desde las comunidades para abordar el monitoreo de diferentes aspectos, cuál ha sido el propósito y en qué estado se encuentra actualmente este ejercicio como práctica colectiva. Luego, se profundiza sobre herramientas de monitoreo enfocadas en medir los cambios en la biodiversidad y la cobertura forestal, así como en la implementación de salvaguardas, el ejercicio de la gobernanza y en proyectos REDD+ y PSA.

Preguntas orientadoras del módulo



- **¿Qué es el monitoreo comunitario participativo? ¿Por qué es necesario? ¿Para qué sirve? ¿Cómo se desarrolla en las comunidades?**
- **¿Cómo realiza la comunidad el monitoreo de la biodiversidad y cobertura forestal?**
- **¿Existe un enfoque de género y diferencial para la práctica del monitoreo?**

Los objetivos generales de formación planteados para este módulo son los siguientes:



1. **Identificar los tipos de monitoreo comunitario que se deben tener en cuenta para avanzar la construcción de gobernanza, gestión del conocimiento y paz con la naturaleza.**
2. **Desarrollar capacidades para establecer procedimientos, protocolos o rutas propias que permitan realizar la evaluación y seguimiento de sus proyectos y posibles proyectos REDD+.**
3. **Desarrollar capacidades para manejar negociaciones y diálogos horizontales con empresas y otros actores para exigir condiciones y claridades que les permitan comprender y asumir compromisos desde la comunidad de forma clara e informada.**
4. **Apropiar los referentes conceptuales y metodológicos de este módulo que permitan aprender y enseñar con otros.**

PERFIL

PERFIL DEL EGRESADO

Una vez desarrollado el módulo, se espera que el egresado se fortalezca en términos de conocimientos y capacidades, tanto teóricos como prácticos, respecto al monitoreo comunitario de diferentes aspectos relacionados a los proyectos en sus territorios, incluidos los proyectos REDD+. Además, se espera que esté en condiciones de promover sus conocimientos con y para otros. En este sentido, se busca que tenga la capacidad de establecer rutas y acuerdos propios para realizar la evaluación y seguimiento de sus proyectos, así como participar en un diálogo horizontal con actores privados e institucionales para entender cómo se negocia, cómo se exige claridad y cómo asumir compromisos desde la comunidad.

CONTENIDO

El presente módulo implica un abordaje teórico y práctico de los conceptos, herramientas y acciones que implican el ejercicio del monitoreo comunitario participativo (MCP). Para ello, se plantea un tema general:

1. Monitoreo Comunitario Participativo, el cual se divide en cinco subtemas:

1.1) Monitoreo Comunitario Forestal.

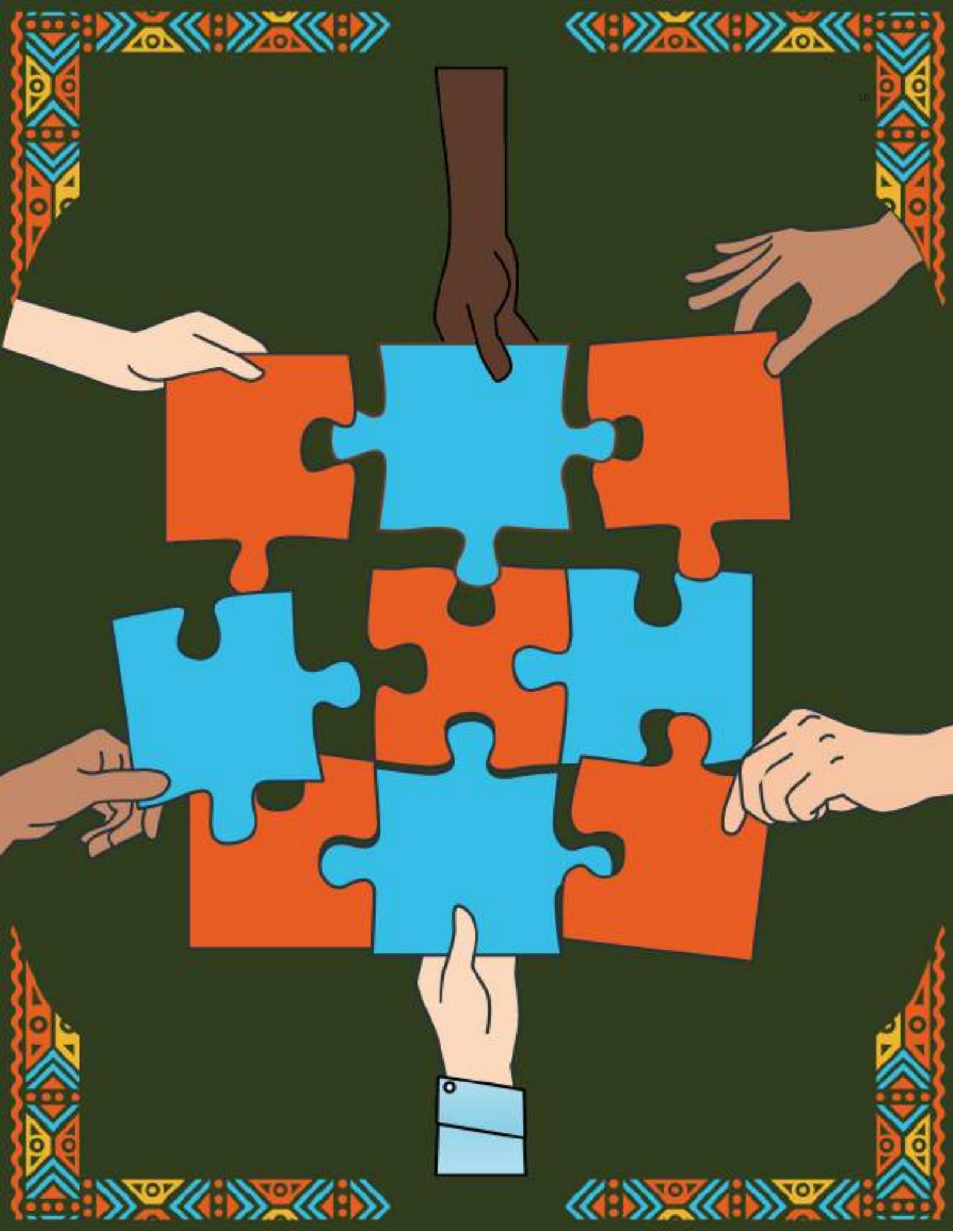
1.2) Monitoreo de Biodiversidad.

1.3) Monitoreo de Salvaguardas.

1.4) Monitoreo de la gobernanza.

1.5) Monitoreo, Verificación y Reporte de Proyectos REDD+.

A continuación, se presenta el desarrollo de los temas junto con los subtemas y las actividades relacionadas.



MONITOREO COMUNITARIO PARTICIPATIVO

El concepto de monitoreo está relacionado con la medición sistemática y organizada de variables y procesos para identificar sus cambios en el tiempo y llegar a conclusiones respecto a algo. De igual forma, se ha definido como: un sistema colaborativo multinivel que involucra diversos actores (locales, expertos, académicos, etc.) en la recolección y el análisis de datos, el aprendizaje y la toma de decisiones que puede desempeñar un papel fundamental para cubrir las necesidades locales, regionales, nacionales e internacionales de monitoreo” (Evans & Guariguata, 2016, p.vii).

En el proyecto Amazonía Sostenible para la Paz, por ejemplo, este tipo de monitoreo apunta a la participación de personas que han venido desarrollando estos procesos anteriormente desde la autonomía y al fortalecimiento de condiciones que propicien la participación de las comunidades en la definición de los objetivos y enfoques de monitoreo y de los medios para realizarlo. La claridad del grado de participación de las comunidades es importante, dado que es este el que permite vislumbrar la apropiación

social y la sostenibilidad en el tiempo. En esa medida, con el término “**participativo**” se hace referencia a la “**participación activa y protagónica tanto en la elaboración, como en la implementación de la propuesta de monitoreo, así como en el análisis y uso de la información que se genere**” (Yepes et al., 2018, p. 30).

Para Colombia, Yepes et al., (2018, p. 12) se reportan 69 iniciativas de monitoreo comunitario en el país. De estas, 22 se encuentran en la Amazonía, 17 en la región Andina, 17 en la región Pacífico, 8 en la Orinoquía y 5 en el Caribe. De estas iniciativas, 35 de ellas se encuentran en marcha. Un ejemplo de ello es el ejercicio que desarrollan un grupo de 35 monitores desde 2021, donde han recorrido los bosques de los Parques Nacionales Naturales Serranía de Chiribiquete, Alto Fragua Indi Wasi, Cordillera de los Picachos y Sierra de la Macarena, en los departamentos de Guaviare, Caquetá y Meta. **Su misión ha sido explorar y aprender**, apropiarse de la información para luego, en sus comunidades, compartir sus conocimientos en educación ambiental. A través de su trabajo de monitoreo, estos cuidadores del territorio han identificado y documentado una impresionante diversidad de especies de aves, mamíferos y flora. Además, han adquirido conocimientos sobre la calidad del agua, el crecimiento de la vegetación y otros indicadores relevantes, no solo para la conservación, sino también para la producción de sus cultivos.

En este contexto, la definición de los bosques es fundamental, ya que es en y alrededor de estos en donde se aplican las herramientas de monitoreo, y quienes lo ejercen pueden tener diversas concepciones respecto a esta idea. Por ello, es necesario considerar las definiciones aportadas por Yepes, et. al., (2018) en el documento de **Lineamientos para el Monitoreo Comunitario Participativo en Colombia**, desde los pueblos indígenas, el pueblo negro o afrodescendiente, las comunidades campesinas y las que emplea el país para sus reportes nacionales e internacionales.

DEFINICIÓN DE EL BOSQUE

1. Pueblos indígenas



“Los pueblos indígenas tienen una concepción integral (holística) del bosque y el territorio según su cosmovisión, usos y costumbres (ancestrales y tradicionales). Para ellos, el uso cotidiano de recursos naturales u otros elementos es característico de sus culturas. Las tierras tradicionalmente utilizadas y ocupadas por ellos son un factor primordial de su vitalidad física, cultural y espiritual. Esta relación única con el territorio tradicional se puede expresar de distintas maneras, dependiendo del pueblo indígena particular del que se trate y de sus circunstancias específicas. Puede incluir: la preservación de sitios sagrados o ceremoniales, asentamientos o cultivos esporádicos, la recolección estacional o nómada, cacería y pesca, así como el uso cotidiano de recursos naturales u otros elementos característicos de sus culturas” (Tobón, 2016).

Para el Pueblo Inga en el Resguardo Villa Catalina identifican que el bosque es Sachuku o montaña, “entendiendo que es el área más importante del territorio donde habitan



diversidad de animales y plantas, están nuestros sitios sagrados y la medicina tradicional, pero también constituye la casa de los espíritus que protegen el territorio” (Organización Zonal Indígena del Putumayo, 2022).

2. Pueblos negros o afrodescendientes



“El bosque es un espacio de vida donde se desarrolla el proceso integral de auto sustento, en donde priman las prácticas, conocimientos y valores ancestrales, enmarcados en la conservación de los recursos naturales que les proporcionan, no solo el sostenimiento, sino también una mejor calidad de vida. Es además el espacio que les permite fortalecer sus prácticas de apropiación, control y dinámicas territoriales basadas en la administración del territorio, ejerciendo autonomía, soberanía y gobernanza. El bosque o monte, también incorpora espacio productivo y la mina tradicional, en un entorno donde se llevan a cabo diversos usos productivos y culturales. Si bien, el aspecto más visible del monte es su cobertura vegetal (árboles principalmente), las comunidades lo entienden desde la totalidad de sus componentes y funciones. Por ello, al referirse al monte hacen alusión a plantas medicinales, árboles maderables, animales, quebradas y espíritus, entre otros” (Suárez, 2017).

3. Comunidades campesinas



Para los campesinos, existe una relación directa y especial con la tierra y la naturaleza a través de la producción de alimentos, el trabajo en familia y otras formas de organización social y comunitaria a pequeña escala. El territorio integra los diferentes recursos naturales, así como a las personas que lo habitan. Para ellos, el vínculo con la tierra va más allá del intercambio comercial y corresponde al espacio donde se construye la vida de las familias campesinas, **“la tierra no se vende, se ama”** (ONU-REDD 2016). En general, las organizaciones campesinas están de acuerdo en fortalecer un modelo de vida que demanda un acceso equitativo al uso de los recursos naturales y apoyo a sus prácticas de uso, conservación y preservación del bosque, el agua y la agrobiodiversidad. **1**

4. IDEAM

Tierra ocupada principalmente por árboles, que puede contener arbustos, palmas, guaguas, hierbas y lianas. Predomina la cobertura arbórea con una densidad mínima del dosel de 30%, una altura mínima del dosel (in situ) de 5 metros al momento de su identificación, y un área mínima de 1,0 hectárea. Se excluyen de esta definición las coberturas arbóreas de plantaciones forestales comerciales, cultivos de palma, y árboles sembrados para la producción agropecuaria.



Según Danielsen et al., (2009), existen cinco categorías de esquemas de monitoreo para realizar el seguimiento de condiciones o variables, dependiendo de la función que cumplen los actores locales y externos en el proceso, así como el propósito que se persigue:

1. ***Dirigido desde el exterior y ejecutado por personas externas, como profesionales.***
2. ***Diseñado externamente con la recopilación de datos locales.***
3. ***Diseño colaborativo de monitoreo con la interpretación externa de los datos.***
4. ***Diseño colaborativo de monitoreo con la interpretación local de los datos.***
5. ***Esquemas de monitoreo autónomos, diseñados y dirigidos en su totalidad por la población local.***

Dependiendo del tipo de monitoreo que se desarrolle, variarán las personas involucradas, los costos, la continuidad y el flujo de la información. Para el caso de los Programas REDD+ y las plataformas de Monitoreo, Reporte y Verificación Comunitaria (MRVC), los esquemas II y III son los que más tienen posibilidades de ser implementados a nivel local. Sin embargo, este módulo pretende empoderar a las comunidades en los esquemas IV y V, ya que tienen mayores posibilidades de ser replicados en territorio y son los que dan mayor conocimiento, autonomía y control en el ejercicio de gobernanza territorial.

Desde esta perspectiva, el contenido de este módulo busca acercar a los participantes a un diseño colaborativo que les permita interpretar datos y generar información de base que permita tomar decisiones para el bien común de los habitantes del territorio.

A continuación, se resume en dos diagramas información extraída del documento: ***“Lineamientos metodológicos del monitoreo comunitario intercultural: Experiencia en el núcleo Mononguete y el Resguardo Indígena Inga de Niñeras, Solano, Caquetá”*** (2020). Con el fin de plantear lo que se considera ***“elementos fundamentales para el monitoreo comunitario”***, así como los principios que se pueden aplicar para contribuir con la sostenibilidad de un programa de monitoreo local sin apoyo externo (según Danielsen et al., 2005):



ELEMENTOS FUNDAMENTALES PARA EL MONITOREO COMUNITARIO

La participación de los diferentes actores en el territorio (Instituciones públicas y privadas)

El monitoreo no es una evaluación. La información debe ser recolectada en intervalos de tiempo, de forma regular (Tiempos definidos). Los costos deben ser eficientes y la información pertinente.

Es importante tener en cuenta

La implementación del programa debe empezar de forma sencilla, acorde con las necesidades locales, y las actividades se deben desarrollar a un ritmo lento. Este tipo de programas dependen de la motivación que tiene la gente para participar en él, también del nivel de desarrollo de aptitudes, de los recursos locales para la vigilancia, el control, equipos, infraestructura, etc.

No duplicar esfuerzos, subutilizar la información o sobrediagnosticar estudios. Esto pasa por desarticulación de estrategias e intereses entre los diferentes actores. Se puede compartir datos y protocolos para evitar estas situaciones.



CINCO PRINCIPIOS PARA SOSTENER UN PROGRAMA DE MONITOREO LOCAL

1 El programa debe identificar y responder a los beneficios que la comunidad recibe del hábitat.

2 Los beneficios a las personas locales que participan de la vigilancia deben superar el coste que implica su trabajo.

Para evitar el apoyo externo

3 Los regímenes de control deben asegurar que los conflictos y la política entre los administradores del gobierno y las comunidades no restrinjan la participación de los actores locales en el proceso de seguimiento.

4 El seguimiento debe basarse en las instituciones tradicionales existentes y otras estructuras de gestión social local tanto como sea posible.

5 Los datos deben ser almacenados y analizados localmente, incluso si esto significa la disminución de su calidad. Los datos deben estar siempre disponibles para la población del lugar donde se realiza el monitoreo.



Preguntas orientadoras

- *¿Qué es el monitoreo comunitario participativo?*
- *¿Qué tipos existen?*
- *¿Por qué es necesario?*
- *¿Para qué sirve?*
- *¿Cómo se desarrolla en las comunidades?*
- *¿Quiénes lo practican?*
- *En el monitoreo comunitario ¿Cuál es el rol de las mujeres?*
- *¿Se ha incluido la participación de los y las jóvenes?*
- *¿Cómo aporta el monitoreo a la gobernanza?*
- *¿Cuál es el rol institucional en este tipo de monitoreo?*

En el contexto de los proyectos REDD+, el monitoreo comunitario y participativo, se considera una herramienta fundamental, ya que incluye a las comunidades locales en los procesos de cuidado de la biodiversidad, los bosques y el clima. El monitoreo comunitario se entiende entonces como “una forma de participación social impulsada por las necesidades locales de información, sobre la identificación de las existencias, estado de conservación, y gestión de los recursos naturales; esto permite a las comunidades indígenas, negras y demás comunidades locales que dependen de los bosques y sus recursos naturales, hacer seguimiento a sus planes de manejo, planes de vida o planes de etnodesarrollo, con el fin de establecer el cumplimiento de los mismos en un plazo determinado” (Yepes et. al., 2018; p. 30).

Reconocer y caracterizar el espacio resulta ser muy importante para examinar las interacciones entre los elementos bióticos y abióticos existentes en el paisaje, un ejercicio relevante para el monitoreo forestal. Esto ayuda a comprender cómo los cambios en la cobertura forestal afectan la biodiversidad, los patrones de flujo de nutrientes y otros aspectos del ecosistema. Ubicar el tipo de dinámicas y relaciones que se pueden establecer en el ecosistema es necesario para identificar objetivos y los tipos de monitoreo a emplear en el territorio.

Para el caso de **La Zona de Reserva Campesina El Pato Balsillas (ZRCPB)**, es importante tener en cuenta que se encuentra ubicada en La región El Pato - Balsillas ocupa una extensión de 110.241,4 hectáreas. Situada en el piedemonte amazónico, hacia el noroccidente del departamento del Caquetá, hace parte del municipio de San Vicente del Caguán y es uno de los “pasos” de la cordillera oriental que une por carretera al departamento con Neiva (Vargas, L. 2010).

Eso implica reconocer que La ZRCPB presenta particularidades ecológicas y sociales que dan luces de las dinámicas para el desarrollo del monitoreo en el territorio. Desde un punto de vista ecológico, se clasifica por zonas de vida como una región de transición principalmente de ecosistemas de selva húmeda tropical de la Amazonia-Orinoquia. Se encuentra en un rango altitudinal entre los 700 a 3.200 (m.s.n.m.), y está rodeada por distintas figuras de protección ambiental, que corresponden al Parque Nacional Natural Cordillera de los Picachos, el Parque Natural Regional Miraflores y Picachos, así como determinantes ambientales como la Zona de Reserva Forestal de la Amazonía. De este modo, asume un papel estratégico en la protección y conservación de estas áreas.

A nivel social, la figura de ordenamiento territorial ZRCPB es la primera del país, liderada por la Asociación Municipal de Colonos del Pato (AMCOP), quienes han logrado solucionar el problema de tenencia de tierras de más de 100 familias en un sector de este territorio y cuentan con un Plan de Manejo Ambiental que orienta a los campesinos en, cómo producir, dónde se puede producir, qué es lo urgente de conservar, qué se debe restaurar, las márgenes de bosque que se deben dejar a ríos, caños y quebradas, entre otros (WWF, 2022.).

En el marco del fortalecimiento de la autonomía en el manejo de los recursos naturales, La Asociación Municipal de Colonos del Pato (AMCOP) se traza el objetivo de conservar y ayudar a mitigar la ampliación de la frontera agrícola. Con este fin, y con el propósito de dar seguimiento a estas herramientas de planeación, la asociación, con ayuda de organizaciones y profesionales, ha adelantado algunos ejercicios de identificación de especies que habitan en el territorio. **Estos**



esfuerzos contribuyen directamente a los ejercicios de monitoreo comunitario. Algunos de los insumos con los que cuentan son : 2

“Inventario de los peces de la cuenca del río Pato en el PNN Cordillera de los Picachos y su área de influencia”. En este estudio se registraron cuatro especies, incluyendo un nuevo registro para la ciencia (*Dolichancistrus sp. nov*) “picachos” que constituye el primer registro para la cuenca amazónica colombiana (Zamudio, et al., 2019).

- **“Caracterización de la biodiversidad de dos atractivos ecoturísticos en el PNN Cordillera de Los Picachos y su zona de influencia ZRC Pato – Balsillas”.** Este estudio se llevó a cabo en las zonas Salto El Venado y Camino del Coreguaje(WWF, 2021):
- **Plantas:** Se registraron 284 especies, entre las cuales se encuentra una nueva para la ciencia, (*Philodendron sp. Nov*), así como un nuevo registro para Colombia correspondiente a la (*Solanum amnicola*). Además, se identificaron dos especies en categoría casi amenazada (NT): (*Clavija longifolia*) y (*Geonoma trigloch*); y cuatro especies de orquídeas en CITES II (*Epidendrum macrostachyum*), (*Psycmorchis pusillai*), (*Stelis aviceps*) y (*Stelis flexuosa*).
- **Mamíferos grandes y medianos:** Se registraron 49 especies mediante observación directa y cámaras trampa. De estas, una está en peligro crítico (CR) Churuco (*Lagothrix lagotricha lugens*); una en peligro (EN) Marimba (*Ateles belzebuth*); y tres vulnerables (VU) Oso de anteojos (*Tremarctos ornatus*), danta amazónica (*Tapirus terrestris*) y mico nocturno (*Aotus lemurinus*).

Ante estos avances, este módulo pretende aportar en el fortalecimiento del ejercicio de monitoreo, así como la sistematización de la información importante para la toma de decisiones en el territorio.

Objetivo Específico

- **Distinguir los tipos de monitoreo.**
- **Identificar y comprender los elementos necesarios para los diferentes tipos de monitoreo.**

DESARROLLO DE ACTIVIDADES

1.1 ACTIVIDAD 1

Objetivo

- Invitar a miembros de la comunidad a compartir historias y leyendas orales relacionadas con la biodiversidad del territorio.

Metodología paso a paso:

- ***Bienvenida y presentación de la actividad***
- ***Tema 1: Monitoreo Comunitario***
 - ***Paso 1:*** Organizar sesiones de narración de historias.
 - ***Paso 2:*** Pide a los ancianos o líderes de la comunidad que compartan mitos que expliquen la relación entre la biodiversidad y la cultura.
 - ***Paso 3:*** Pedir a los jóvenes registrar estas historias en papel para preservarlas y compartirlas con generaciones futuras.

Duración:

- 40 minutos

Insumos:

- Papel y marcadores.

1.2 ACTIVIDAD 2



Objetivo

- Identificar y describir las actividades de monitoreo que han adelantado en la comunidad.

Metodología paso a paso:

- ***Bienvenida y presentación de la actividad***
- ***Tema 1: Monitoreo Comunitario***
 - ***Paso 1:*** Se dibuja una línea de tiempo en el tablero. Para esto los participantes deben decidir en qué año inicia y en qué año termina.
 - ***Paso 2:*** En plenaria, los participantes aportan información sobre los ejercicios de monitoreo que se han adelantado a nivel local.
 - ***Paso 3:*** Encima de cada fecha o periodo identificado, se debe escribir: el tipo de monitoreo realizado, los actores que participaron, el lugar de desarrollo y se debe decir si aún se sigue el proceso.

Duración:

- 40 minutos

Insumos:

- Tablero, marcadores de tablero.

1.3 ACTIVIDAD 3

Objetivo

- Definir de forma conjunta qué es el monitoreo comunitario participativo, el por qué se hace y para qué sirve.

Metodología paso a paso:

- **Bienvenida y presentación de la actividad**
- **Tema 1: Monitoreo Comunitario**
 - **Paso 1:** Se dividen en grupos de 3 a 4 personas y se les dan tres tarjetas de colores diferentes.
 - **Paso 2:** En grupos de trabajo responden a las preguntas: ¿qué es el monitoreo participativo? ¿Por qué es importante? ¿Para qué sirve? ¿Qué se puede monitorear?
 - **Paso 3:** Se socializa en plenaria las respuestas de cada grupo. Se identifican similitudes y diferencias en sus respuestas.

Duración:

- 40 minutos

Insumos:

- Tarjetas de diferentes colores, marcadores.

1.4 ACTIVIDAD 4



Objetivo

- Determinar los mínimos requerimientos que se necesitan para construir una propuesta de Monitoreo Comunitario Participativo (MCP).

Metodología paso a paso:

- ***Bienvenida y presentación de la actividad***
- ***Tema 1: Monitoreo Comunitario***
 - ***Paso 1:*** Observar dos videos: Campesinos e indígenas de Caquetá construyen su territorio - Capítulo 1
 - ***Paso 2:*** Se organizan en grupos de trabajo donde se determinarán los elementos y condiciones mínimas que se necesitan para hacer el monitoreo comunitario participativo.
 - ***Paso 3:*** Socializar en plenaria sus resultados.
 - ***Paso 4:*** Se le da una copia del documento de Lineamientos para el MCP en Colombia, páginas 56 - 63 a cada grupo. A partir de su lectura, deben ajustar su propuesta indicando puntualmente los siguientes aspectos:
 1. ***Priorización de objetivos.***
 2. ***Sitios de monitoreo.***
 3. ***Definición de variables y tiempo.***
 4. ***Metodología de medición y colecta de información.***
 5. ***Sistema local de monitoreo.***
 6. ***Definición de la estructura organizativa y funciones.***
 - ***Paso 5:*** Escriben sus resultados en la cartelera.
 - ***Paso 6:*** Se socializa en plenaria

Duración:

- 3 horas

Insumos:

- Computador, acceso a internet, copias impresas Anexo 1: Documento Lineamientos para el MCP en Colombia (páginas 56 - 63), pliegos de papel, marcadores.





Subtemas

1.1 Monitoreo comunitario forestal ³

La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) ha dado un reconocimiento especial al rol crítico que desempeñan los bosques en la lucha contra el cambio climático. Como resultado, durante la COP 11 en 2005, las partes reunidas acordaron llevar a la acción una iniciativa para mitigar las emisiones potenciales de Gases de Efecto Invernadero (GEI) generadas por los procesos de deforestación y degradación de bosques.

En esta iniciativa llamada, **Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación (REDD+)**, se estableció que es importante realizar el monitoreo de los cambios de cobertura de bosques, para lo cual se usan imágenes y datos provenientes de sensores remotos que aportan información de la superficie terrestre con un amplio cubrimiento espacial y, en algunos casos, temporal (GOFC-GOLD, 2013). Bajo este marco, en la COP19 en Varsovia, las partes decidieron que los países del sur global deben establecer sistemas nacionales de monitoreo forestal que permitan cuantificar las emisiones/absorciones de GEI y los cambios en la superficie de los bosques, así como las reservas forestales de Carbono. Este contexto hace parte de lo que hoy se conoce como el marco de Varsovia para REDD+.

En Colombia, el monitoreo de los bosques a nivel nacional lo realiza la Subdirección de Ecosistemas del IDEAM, a través del Sistema de Monitoreo de Bosques y Carbono – (SMBByC), que ha establecido las definiciones y procedimientos requeridos para todos los reportes y cambios de superficie de bosque a nivel nacional. Este sistema es un conjunto de procesos, protocolos y herramientas que permiten la generación periódica de información sobre:



- 1. La superficie de bosques de Colombia y sus cambios en el tiempo.**
- 2. Las reservas de carbono almacenadas en los bosques naturales.**
- 3. Las causas y agentes de la deforestación y la degradación de los bosques.**
- 4. Las emisiones y absorciones de GEI asociadas a la deforestación y la degradación forestal.**

El Inventario Forestal Nacional (IFN) realiza la operación estadística que realiza el acopio, almacenamiento, análisis y difusión de datos cuantitativos y cualitativos. Esto permite conocer el estado actual y composición de los bosques del país, así como sus cambios en el tiempo. Por su parte, el Sistema Nacional de Información Forestal (SNIF) es el conjunto de procesos, metodologías, protocolos y herramientas destinadas a integrar y estandarizar la captura, almacenamiento, análisis, procesamiento, difusión, manejo, verificación y consulta de datos, bases de datos, estadísticas y material documental. Su objetivo es garantizar el flujo eficiente, oportuno y de calidad de la información forestal.

Las Autoridades Ambientales Regionales, urbanas, la ANLA y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible están encargados de reportar al SNIF información trimestral generada en el marco de la gestión del recurso forestal. Esta información incluye datos sobre la movilización de productos de la flora silvestre, decomisos, plantaciones protectoras, aprovechamiento forestal e incendios en la cobertura vegetal. Anualmente, el SNIF publica un boletín estadístico e informativo consolidado con la información disponible, sobre los distintos aspectos comprendidos dentro de las áreas temáticas del SNIF y de acuerdo con el alcance definido para este (Yepes et Al., 2018, p. 6-11).

Es importante destacar que una de las formas más comunes del monitoreo forestal comunitario es a través del análisis de imágenes. Esta práctica implica la supervisión y evaluación de los recursos forestales empleando tecnologías de imágenes, como imágenes satelitales, a menudo mediante el uso de software libre como ArcGIS, QGIS, o Plataformas de Inteligencia Artificial (IA). Este enfoque tiene como objetivo principal involucrar a las

comunidades en la gestión sostenible de sus bosques, permitiéndoles tener un papel activo en la conservación y uso adecuado de los recursos naturales.

El Monitoreo Forestal Comunitario

Se refiere a la participación directa de las comunidades locales en la vigilancia y gestión de los recursos forestales en sus áreas. En lugar de depender únicamente de expertos externos, las comunidades desempeñan un papel activo en la toma de decisiones y la implementación de medidas para la conservación forestal.

Al desarrollarse a partir de análisis de imágenes, involucra el uso de tecnologías de imágenes para recopilar información sobre la cobertura forestal, cambios en el paisaje y otras variables relevantes. Esto puede incluir el uso de imágenes satelitales de alta resolución, fotografías aéreas tomadas por drones u otras herramientas similares. El análisis de estas imágenes puede proporcionar datos valiosos sobre la salud de los bosques, la deforestación, la regeneración y otros aspectos relevantes.

La identificación de cambios en la cobertura forestal mediante la interpretación de imágenes y el reconocimiento de patrones requiere técnicas específicas, como las detalladas en el protocolo de procesamiento digital de imágenes para la cuantificación de la deforestación en Colombia (Galindo et al., IDEAM, 2014). Estas técnicas incluyen la selección de imágenes adecuadas, el uso de índices de vegetación como NDVI **4**, la comparación temporal de imágenes, la segmentación de imágenes, el análisis de texturas y series temporales, la integración de datos de campo y el uso de software especializado.

La participación comunitaria también es fundamental para contextualizar y validar los resultados, fortaleciendo el sentido de propiedad y responsabilidad, y mejorando la precisión de los datos al incorporar el conocimiento local. Estas prácticas son cruciales para monitorear y gestionar eficazmente los recursos forestales y detectar cambios que puedan afectar la salud y sostenibilidad del bosque.



El monitoreo forestal comunitario a través del análisis de imágenes, busca empoderar a las comunidades locales para que participen activamente en la gestión de sus recursos forestales, utilizando tecnologías de imágenes para obtener datos precisos y relevantes sobre el estado de los bosques. Esto puede conducir a una gestión más efectiva y sostenible de los recursos naturales.

Para generar información acerca del monitoreo del bosque, la operación estadística ha diseñado tres indicadores. Un indicador es la vara con la cual mediremos el cambio (CIFOR 2007). Es posible que el indicador sea algo relacionado al asunto en observación, pero no es lo mismo. Por ejemplo, el humo es un indicador de fuego en zonas forestales (Evans et. al.2016, p. 10).

- ***Proporción de la superficie cubierta por bosque natural.***
- ***Cambio en la superficie cubierta por bosque natural.***
- ***Tasa anual de deforestación.***

Estos indicadores forman parte de la batería mínima de indicadores de ecosistemas del IDEAM y se encuentran tipificados dentro de la temática: **recursos forestales.**

Esta información sirve como un instrumento para la gestión y manejo del bosque y sus recursos.

Objetivo Específico

- ***Fortalecer el ejercicio del monitoreo de la cobertura vegetal del territorio a través de identificar las coberturas presentes y la transformación de estas en el tiempo.***

DESARROLLO DE ACTIVIDADES

1.5 ACTIVIDAD 5

Objetivo

- Fomentar la participación activa de la comunidad en la identificación y mapeo de cambios en la cobertura forestal.

Metodología paso a paso:

- ***Bienvenida y presentación de la actividad***
- ***Tema 1: Monitoreo Comunitario***
 - ***Paso 1:*** Organizar una caminata comunitaria por áreas forestales locales.
 - ***Paso 2:*** Proporcionar a los participantes dispositivos simples como smartphones o cámaras para tomar fotografías.
 - ***Paso 3:*** Solicitar a los participantes que capturen imágenes de áreas específicas que consideren importantes y que puedan mostrar cambios en la cobertura forestal.
 - ***Paso 4:*** Después de la caminata, organizar una sesión de mapeo participativo donde la comunidad, junto con expertos locales, analicen las imágenes y marque las áreas de interés en un mapa comunitario.

Duración:

- 40 minutos.



Insumos:

- Recorrido, celulares o cámaras fotográficas, papel, marcadores.

1.6 ACTIVIDAD 6

Objetivo

- Capacitar a la comunidad en la interpretación básica de imágenes satelitales para monitorear la salud de los bosques.

Metodología paso a paso:

- ***Bienvenida y presentación de la actividad***
- ***Tema 1: Monitoreo Comunitario***
- ***Actividades Prácticas para Acceder a Imágenes Satelitales en Línea:***

- ***Paso 1: Introducción a Google Earth:***

Objetivo: Familiarizar a la comunidad con Google Earth y su capacidad para mostrar imágenes satelitales.

Actividad:

1. Iniciar una sesión en Google Earth en una pantalla grande para que todos los participantes puedan ver.
2. Mostrar cómo navegar por el mapa, hacer zoom y cambiar las perspectivas.
3. Buscar la ubicación de la comunidad y destacar características notables.

- ***Paso 2: Exploración de Cambios Temporales:***

Objetivo: Mostrar cómo se pueden comparar imágenes satelitales de diferentes fechas.

Actividad:

1. Seleccionar dos fechas diferentes para la misma ubicación.
2. Demostrar cómo utilizar la función de “Historial de imágenes” en Google Earth para observar cambios a lo largo del tiempo.
3. Pedir a los participantes que observen y discutan posibles cambios en la cobertura forestal.

• **Paso 3: Identificación de Características Forestales:**

Objetivo: Enseñar a la comunidad a identificar características específicas en las imágenes satelitales.

Actividad:

1. Seleccionar una imagen satelital con áreas forestales y no forestales.
2. Resaltar diferentes elementos, como cuerpos de agua, caminos y áreas deforestadas.
3. Pedir a los participantes que identifiquen estas características y discutan sus observaciones.

• **Paso 4: Creación de un Recorrido Virtual:**

Objetivo: Mostrar cómo crear un recorrido virtual en Google Earth para narrar historias visuales.

Actividad:

1. Seleccionar una serie de imágenes satelitales que muestren cambios significativos en la cobertura forestal.
2. Crear un recorrido virtual, agregando puntos de interés y descripciones.
3. Invitar a los participantes a ver el recorrido virtual y compartir sus impresiones.

Estas actividades prácticas permitirán a la comunidad experimentar directamente con herramientas en línea como Google Earth y plataformas especializadas, mejorando su capacidad para acceder y utilizar imágenes satelitales en el monitoreo forestal.



Duración:

- 60 minutos

Insumos:

- Recorrido virtual, internet, computador y/o mapas históricos de coberturas. **5**

1.7 ACTIVIDAD 7

Objetivo

- Establecer un sistema sencillo para que la comunidad registre observaciones periódicas de cambios en el entorno forestal.

Metodología paso a paso:

- ***Bienvenida y presentación de la actividad***
- ***Tema 1: Monitoreo Comunitario***
 - ***Paso 1:*** Distribuir diarios de campo simples o formularios de observación a miembros de la comunidad. **6**
 - ***Paso 2:*** Pedir a los participantes que registren observaciones sobre cambios en la vegetación, actividades humanas u otros aspectos relevantes.
 - ***Paso 3:*** Establecer un calendario regular para la recopilación de datos, ya sea semanal, mensual o estacional.

- **Paso 4:** Facilitar sesiones periódicas donde la comunidad comparta sus observaciones, discuta posibles problemas y planifique acciones basadas en la información recopilada.

Estas actividades sencillas fomentan la participación comunitaria, promueven el conocimiento local y permiten una monitorización efectiva de los recursos forestales. Además, facilitan el empoderamiento de la comunidad al involucrar a los miembros en la toma de decisiones relacionadas con la gestión de sus propios entornos forestales.

Duración:

- Definir periodicidad de medición (emplear un calendario de actividades)

Insumos:

- Diario de campo o formato de observación, calendario.





Subtemas

1.2 Monitoreo de la biodiversidad

Colombia es potencia mundial en biodiversidad, siendo el segundo país más rico en este aspecto. Por lo tanto, existe una gran responsabilidad de conservar especies y ecosistemas que habitan los territorios, ya que son determinantes para el sostenimiento de diversas culturas. La biodiversidad es además una importante oportunidad de “transitar hacia modelos de desarrollo social y económico sostenibles, basados en la naturaleza, que contribuyan a la reducción de la pobreza, al reconocimiento de la gobernanza local, a garantizar territorios saludables y a hacer de la biodiversidad nuestra principal fortaleza” (Instituto Alexander von Humboldt, 2022).

En este sentido, la investigación es indispensable para lograr este objetivo, ya que permite conocer la biodiversidad en sus diferentes niveles (genes, especies y ecosistemas) y comprender las diversas formas de interacción y funcionamiento, así como sus contribuciones a las economías locales, a los sectores productivos, al bienestar y a la salud. Los procesos de investigación también permiten identificar las amenazas que se ciernen sobre la biodiversidad, las oportunidades que esta ofrece para la adaptación y mitigación del cambio climático, así como las alternativas para su conservación y restauración.



De acuerdo con lo que menciona Arce-Plata, M. I. et al., (2020) en el documento de “Monitoreo comunitario de la biodiversidad en Montes de María”, el monitoreo comunitario permite hacer un seguimiento constante de la biodiversidad local, a partir del cual se pueden generar prácticas y saberes alrededor del bosque. Esto se traduce en un mejor manejo por parte de las personas que conviven y se benefician de este ecosistema.

Por otro lado, el monitoreo es la obtención de información de forma continua para evaluar y medir los cambios y el progreso hacia el cumplimiento de algún objetivo. A partir de los resultados del monitoreo, se puede evaluar el impacto de las acciones y actividades desarrolladas en el territorio, como estrategias de conservación, aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, restauración ecológica, zonificación, entre otras.

El monitoreo de la biodiversidad, independientemente del contexto social o natural, la escala espacial en la que se pretenda desarrollar (predial, regional), o del objetivo al que haga seguimiento, debe ser aplicado teniendo en cuenta tres fases. Estas consisten en una serie de pasos que conforman el ciclo de monitoreo comunitario:

- **Planeación**

- **Paso 1:** Entender el problema.
- **Paso 2:** Plantear escenarios, objetivos y acciones.
- **Paso 3:** Identificar la pregunta de monitoreo y qué variables medir para contestarla.

- **Implementación**

- **Paso 4:** Definir cómo hacer el monitoreo, ir a campo y tomar datos.
- **Paso 5:** Sistematizar y enviar los datos.
- **Paso 6:** Analizar y calcular indicadores.

- **Evaluación y divulgación**

- **Paso 7:** Evaluar y reflexionar si se ha avanzado hacia el objetivo planteado.
- **Paso 8:** Comunicar y publicar los avances.

Cuando las comunidades se organizan para conservar y proteger la biodiversidad necesitan realizar una evaluación y un seguimiento al funcionamiento de las estrategias de conservación, manejo y de las decisiones que se están tomando sobre el territorio. El monitoreo de la biodiversidad posibilita hacer esto, pues permite conocer el estado de la zona que se priorice para conservar o manejar, y tomar las medidas necesarias para ajustar las estrategias y acciones, conforme se evidencia el avance o no hacia los objetivos que se quieren alcanzar. Cuando se implementan estrategias de monitoreo que incluyen la participación activa de las comunidades locales en todo el proceso se habla de monitoreo comunitario.

El ciclo de monitoreo comunitario permite estructurar el proceso, ya que es una herramienta que ayuda a diseñar, implementar y evaluar los proyectos. Este monitoreo debe nacer y responder a los intereses y necesidades de las comunidades y personas involucradas. Esta es una oportunidad para que las comunidades generen los datos necesarios para el aprendizaje y la gestión adaptativa de su territorio. A su vez, el aprendizaje social se articula a través del análisis oportuno, reflexivo y colaborativo de los resultados obtenidos en los ciclos de aprendizaje.

Los ciclos de aprendizaje son una herramienta que permite a las comunidades pasar de una observación (dato) a un procesamiento y análisis de la información. Esto brinda elementos para planificar una nueva acción o estrategia que genere cambios en las dinámicas aprendidas. El monitoreo, más allá de recolectar datos, es un proceso de aprendizaje que permite un manejo adaptativo y reflexivo con respecto a la biodiversidad.

“Varios acuerdos internacionales requieren o promueven la participación de la población local en el monitoreo y la toma de decisiones con el fin de cumplir con los objetivos o compromisos. El monitoreo participativo y de fácil aplicación se relaciona con las Metas de Biodiversidad de Aichi 1, 2, 4, 15, 17 y 18 (Convenio sobre Diversidad Biológica 2010). El Foro Internacional de Pueblos Indígenas sobre Cambio Climático (FIPICC) ha pedido en repetidas ocasiones que la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) incluya **“el**



respeto y el reconocimiento de los sistemas de monitoreo e información de los Pueblos Indígenas, basados en sus conocimientos y prácticas tradicionales, usos y costumbres y la gobernanza forestal” (FIPICC 2013). La CMNUCC ha exigido la participación plena y efectiva de los pueblos indígenas y las comunidades locales en la medición y monitoreo de los niveles de carbono (Vergara-Asenjo et al. 2015). La Plataforma Intergubernamental sobre Biodiversidad y Servicios de los Ecosistemas (IPBES, por sus siglas en inglés) declara explícitamente su intención de incluir los sistemas de conocimiento indígenas y locales junto con los sistemas **“científicos occidentales”** dentro de sus evaluaciones globales, regionales y locales (Danielsen, et al., 2014)” (Evans & Guariguata, 2016. p. 8).

El monitoreo de biodiversidad responde a necesidades identificadas por las comunidades. Esto implica indagar aspectos de la biodiversidad, como la presencia o ausencia de ciertas especies de interés, las tendencias en las poblaciones de algunas especies clave, así como evaluaciones más generales de biodiversidad de grupos de organismos que pueden ser indicadores de ciertos atributos de los ecosistemas.

Por otro lado, el monitoreo comunitario corresponde a un esquema participativo, culturalmente sensible, que busca sostenibilidad en el tiempo, y que sirve como sombrilla que acoge parte de los esfuerzos puntuales de conocimiento que se adelantan en los territorios.

TÉCNICAS DE MUESTREO PARA ALGUNOS GRUPOS ⁷

Para Aves:



Se sugiere el método de conteo por puntos como técnica para el muestreo de aves. Consiste en observar y escuchar aves dentro de un radio de 20 metros desde el centro de la unidad de muestreo. Este conteo se realiza al menos dos veces al año: durante la temporada seca y la temporada de lluvia, con una posible réplica de cada ejercicio 30 días después del muestreo inicial. La metodología del muestreo de conteo por puntos se detalla de la siguiente manera:

- Definir las unidades de muestreo dentro del predio o área de interés.
- Delimitar el radio de 20 metros con cinta de señalización para guiar la observación.
- Dos monitores se colocan en silencio en el centro de la unidad de muestreo y esperan al menos dos minutos para normalizar su posición y permitir la actividad de las aves.

Cada monitor lleva binoculares y registra las aves observadas y escuchadas durante 10 minutos, girando 360° sin apartarse del centro de la unidad de muestreo.

Recomendaciones generales:

- Evitar contar la misma ave más de una vez.
- Registrar como observaciones las aves avistadas fuera del radio de 20 metros y agregarlas al registro si ingresan al área de muestreo durante los 10 minutos.
- Identificar aves con nombre común y/o científico; en caso contrario, describir las características del espécimen para su posterior identificación.



- No realizar muestreos durante lluvias intensas, neblina densa o condiciones climáticas extremas.
- Los monitores deben vestir prendas de colores neutros (café o verde oliva) para evitar llamar la atención.
- Es fundamental que los monitores tengan experiencia en la identificación de aves y realicen todos los ejercicios planificados.

Para Pequeños y Grandes Mamíferos:



Para monitorear este grupo faunístico, se propone utilizar la técnica de transectos para identificar rastros como huellas, excrementos y avistamientos directos de algunas especies. La presencia de sabedores o sabedoras que aporten conocimiento tradicional y popular es fundamental para este ejercicio. La metodología del muestreo por transectos se detalla de la siguiente manera:

- Definir las unidades de muestreo.
- Identificar senderos dentro de los predios o áreas de importancia ambiental.
- Marcar transectos en los senderos con un máximo de 500 metros de longitud, 2 metros de ancho y separados cada 30 metros como mínimo.
- Marcar el inicio del transecto con un GPS y activar la función de track para guardar la ruta.
- Recorrer lentamente el transecto, buscando huellas, excrementos o avistamientos

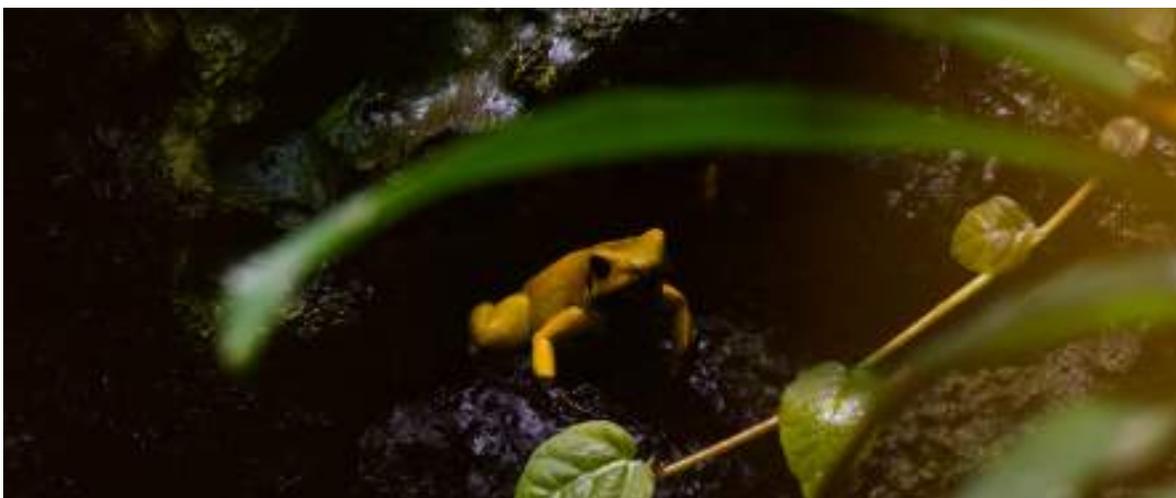
directos de especies.

- Al terminar los 500 metros, marcar el final del transecto con el GPS y guardar la ruta para futuros monitoreos.
- Avanzar 30 metros sobre el sendero y marcar el inicio del siguiente transecto, repitiendo el procedimiento.
- Se recomienda completar al menos cinco transectos asociados a cada predio, finca o comunidad, cubriendo un recorrido total de 2500 metros dividido en cinco transectos de 500 metros y separados por 30 metros cada uno.

Recomendaciones generales:

- Caminar sobre el sendero sin atajos ni desvíos.
- Registrar rastros solo dentro de los dos metros de ancho del transecto; si se avista alguna especie fuera del transecto, incluirla en las observaciones.
- Medir el ancho y largo de las huellas y excrementos con regla, escuadra o pie de rey.
- Tomar fotografías y usar guías para identificar las especies.
- Registrar la información en los formatos proporcionados en el anexo de registro de huellas, excrementos y avistamientos.

Para Anfibios y Reptiles:



Para este monitoreo, se recomienda utilizar la técnica de transectos para identificar siguiendo estas pautas generales.

- Identificar hábitats adecuados para anfibios, como cuerpos de agua, arroyos, humedales y áreas boscosas y emplear una combinación de técnicas, como búsqueda visual y escucha de llamadas nocturnas.
- Preferiblemente en los horarios nocturnos o temprano en la mañana, ya que muchos anfibios son más activos durante la noche o en condiciones de baja luminosidad.
- Registrar la información detallada sobre las especies encontradas, incluyendo la ubicación, fecha, hora, condiciones climáticas y características del hábitat.

Recomendaciones generales:

- Evitar muestreos en días lluviosos o extremadamente calurosos, ya que pueden afectar la actividad de los anfibios y la eficacia del muestreo.
- Manipular a los anfibios con cuidado y minimizar cualquier impacto negativo en su hábitat durante el proceso de muestreo.
- Contar con personal capacitado o guías de identificación para reconocer correctamente las especies de anfibios encontradas.

DESARROLLO DE ACTIVIDADES

1.8 ACTIVIDAD 8⁸

Objetivo

- Definir objetivo e identificar variables para monitorear la biodiversidad a nivel local a través del desarrollo de un ejercicio participativo en campo que incluya el reporte de especies identificadas.

Metodología paso a paso:

- **Bienvenida y presentación de la actividad**
- **Tema 1.2: Monitoreo de la Biodiversidad**
 - **Paso 1:** Definir el objetivo del monitoreo comunitario e identificar variables a monitorear.
 - **Paso 2:** Seleccionar la zona a visitar.
 - **Paso 3:** Dividir en grupos de trabajo a los participantes (máximo 6 en cada grupo).
 - **Paso 4:** Definir el método de observación y/o muestreo. Es posible definir unidades como transectos con un tamaño determinado y/o hacer búsqueda libre en un espacio determinado (se pueden escoger los dos).
 - **Paso 5:** Definir las variables de observación. A continuación, se muestra una tabla como punto de referencia. Se puede utilizar tal cual o se pueden añadir o eliminar variables.

MÉTODO	GRUPO	VARIABLES	UNIDAD DE MUESTREO
Transectos	Mamíferos	Número de especies	Transecto de 100 m Cada dos veces por semana (promedio 8 horas al mes)
	Aves	Número de individuos	
	Anfibios	Ubicación: Zona abierta, borde de bosque, bosque, sistema agrícola	
	Reptiles		
Búsqueda Libre	Mamíferos	Número de especies	Vereda del observador Una vez al mes
	Aves	Tipo de observación: huellas, rastros, cacería	
	Anfibios		
	Reptiles		

- **Paso 6:** Diseño de formato para toma de datos. A continuación, se presenta un modelo que puede ser modificado según las necesidades o características deseadas para el reporte de datos.



- **Localidad:** Nombre de la vereda del promotor.
 - **Fecha:** Día, mes y año en el que se realizó el monitoreo.
 - **Hora de inicio y de término del recorrido.**
 - **Distancia:** 0 m a 1000 m en el transecto.
 - **Especie/nombre común:** Nombre del ave o mamífero.
 - **Cuántos:**
 - **Coberturas:** Se señala si la observación se realizó en zona abierta, borde de bosque o bosque.
 - **Distancia del transecto (m):** Se escribe la distancia que hay entre el transecto y la especie observada.
 - **Fotografía n°:** Se anota el número al que corresponde la fotografía tomada.
- **Revisar Formato de transecto**
 - **Revisar Formato de fauna usado en búsqueda libre**
 - **Paso 6a:** Para los transectos se realizarán con una longitud de 100 metros, con al menos un 80% de cobertura boscosa. Están ubicados a una distancia relativamente cerca de las viviendas de los promotores para facilitar las jornadas de registro.
 - Una vez completada la preparación, se debe recorrer un sendero exclusivo para el inventario de fauna. Durante el recorrido, se observan y se anotan todas las especies presentes en el transecto y a sus alrededores. Cada transecto está marcado con una cinta de seguridad color amarillo, indicando una distancia de 10 metros entre cada punto de observación (es decir, 0 m, 10 m, 20 m, 30 m, 40 m hasta completar los 100 m). Dado que los transectos no están caracterizados en cuanto a su tipo de cobertura vegetal por cada distancia, se deben identificar en grupo una vez estén en campo.
 - Cada observador recorre el transecto que tiene a cargo durante una hora (para 6 horas totales de recorrido si se suma la hora de recorrido de cada

observador del grupo), y escucha atentamente para registrar su presencia. En caso de que se consigne en el formato una especie fuera del transecto, se debe indicar la distancia aproximada (en metros) con respecto a este.

- El observador recorre todo el transecto, desde el inicio hasta el final, y puede intercambiar información con otros observadores comenzando cada uno por un extremo (marca 0 m) o por el otro (marca 100 m).
- La información a recabar en cada uno de los transectos debe incluir el tipo de registro (visual, auditivo, huellas, rasguños, cuevas, pelos o plumas, excrementos, etc.), la fecha y hora de avistamiento y el tipo de hábitat en el que se registra cada especie (zona abierta, borde de bosque o bosque).
- **Paso 6b:** Para búsqueda libre.
- Es un método complementario al anterior, diseñado para hacer reportes en las fincas de los promotores y en otros lugares de veredas, alejados de los transectos.
- De esta manera, los promotores pueden registrar las especies que observan durante sus desplazamientos, siempre y cuando correspondan a su vereda. Además, pueden incluir los reportes de los vecinos de la misma vereda. Todos estos registros deben estar soportados con fotografías o, en su defecto, con grabación de audio o video. Las áreas evaluadas deben ser georreferenciadas para futuros censos comparativos.
- En los transectos y en la búsqueda libre se hacen diferentes tipos de registros de los animales, los cuales pueden ser directos o indirectos.

- **Registros directos**

1. Avistamientos: Se refiere a la visualización directa de los ejemplares, de tal manera que permite una determinación correcta de la especie.

2. Vocalizadores: Son consideradas como parte de la observación directa, aunque no se tenga el contacto visual con la especie. La grabación de vocalizaciones es una herramienta muy importante para el registro de



algunos mamíferos, especialmente primates.

- **Registros indirectos**

- 1. Rastros:** Los métodos indirectos se basan fundamentalmente en la interpretación de los rastros que los animales dejan en su medio ambiente. Los rastros más comunes son las huellas, excrementos, trillos, marcas en troncos, rascaderos, madrigueras, echaderos de descanso, partes de cuerpos (presa o evidencia de restos dejados por un depredador) y olores.
- 2. Fotografías:** Tomadas con cámara fotográfica, celular o cámaras trampa. Después de cada recorrido, los promotores llenan el formato respectivo.

- **Paso 7:** Control de la calidad de la información.
- Cada grupo de trabajo hace entrega de los formatos de registro, los cuales están organizados en carpetas físicas y su información es sistematizada en hojas de Excel. Posteriormente, el técnico que hace el acompañamiento al monitoreo de biodiversidad se reúne con los grupos y hacen un análisis conjunto de los listados de nombres comunes de los animales que no se han identificado y de las fotografías de fauna que han sido identificados a nivel de especie.

Duración:

- 2 Días.

Insumos:

- Guías de aves y mamíferos de la zona, binoculares, 500 m de cinta de seguridad amarilla, celular, computador con Excel, papel, lápiz.



Subtemas

1.3 Monitoreo de las salvaguardas

El Monitoreo Comunitario Participativo (MCP) promueve la apropiación del territorio y mejora las prácticas de control territorial. Implica llevar a cabo ejercicios concretos de observación sobre aspectos definidos a través del uso de herramientas e instrumentos validados. Los resultados conllevan a análisis colectivos que permiten tomar decisiones para el manejo de las situaciones, las cuales deben materializarse en beneficios pertinentes para las comunidades. Este proceso conduce en sí mismo al fortalecimiento de la gobernanza. Bajo este enfoque, el MCP puede aplicarse para contribuir con el cumplimiento de las salvaguardas en el país.

Las salvaguardas sociales y ambientales en el país se definen como el **“conjunto de medidas e instrumentos dirigidas a prevenir la afectación de derechos esenciales de carácter social, económico o ambiental, y la ocurrencia de impactos negativos por el diseño e implementación de las actividades antes mencionadas. Esto incluye también medidas para mejorar la obtención y distribución de beneficios que sean generados por éstas”**

(Camacho & Guerrero, 2017). 9

Por otro lado, el MCP potencia la interacción y articulación entre diversos actores que actúan en los territorios, como las comunidades, las organizaciones y las instituciones. Esto les permite compartir información y coordinar acciones, lo que a su vez contribuye al fortalecimiento organizativo local.

Otro aspecto que se puede monitorear, ya que contribuye con la equidad y, por lo tanto, a la paz, es el género y el enfoque diferencial. Esto implica reconocer el papel que desempeñan las mujeres y los hombres, las juventudes, las niñas y los niños, así como la población LGTBI+ en la conservación de los ecosistemas y en la posibilidad de garantizar un acceso equitativo a los servicios y bienes comunes.

En este escenario, se destaca la interacción entre miembros mayores y jóvenes de la comunidad. La transmisión y el intercambio de saberes fortalecen el relevo generacional y, por lo tanto, a la conservación de información, conocimiento y prácticas a lo largo de las generaciones.

En el marco de las discusiones sobre REDD+ en la CMNUCC, se ha reconocido que la implementación de REDD+ puede plantear riesgos ambientales y sociales significativos, así como ofrecer una oportunidad para promover los beneficios múltiples.

Los beneficios potenciales se encuentran la promoción de la conservación de la biodiversidad y el aseguramiento de la prestación de los servicios ecosistémicos, que incluyen la regulación del agua, la producción de la madera, el control de la erosión y el suministro de productos forestales no maderables. Asimismo, REDD+ puede dar lugar a la obtención de beneficios sociales, como la mejora de la gobernanza, de los medios de subsistencia y la aclaración de la tenencia de la tierra.

Los posibles riesgos que presenta REDD+ incluyen la apropiación tierras de los pueblos indígenas y de las comunidades locales (desplazamiento involuntario), otras violaciones a los derechos humanos y la pérdida de la biodiversidad.



Las **Salvuardas sociales** se refieren a medidas destinadas a proteger y promover los derechos de las comunidades locales y pueblos indígenas que dependen de los bosques para su subsistencia. Esto puede incluir el respeto a los derechos de tenencia de la tierra, el consentimiento libre, previo e informado, la participación significativa de las comunidades en la toma de decisiones y la distribución equitativa de beneficios.

Las **Salvuardas ambientales** están diseñadas para garantizar la conservación y protección de los ecosistemas forestales y la biodiversidad, así como para prevenir posibles impactos negativos en el medio ambiente como resultado de las actividades de REDD+. Esto puede incluir la protección de hábitats críticos, la conservación de la diversidad genética, la mitigación de los impactos en especies en peligro de extinción y la preservación de servicios ecosistémicos clave.

Su cumplimiento es fundamental para asegurar que las iniciativas de reducción de emisiones sean socialmente justas y ambientalmente sostenibles, protegiendo tanto los derechos de las comunidades locales como la integridad de los ecosistemas forestales. **10**

Objetivo Específico

- ***Diseñar un borrador de esquema para el monitoreo de salvuardas locales.***

DESARROLLO DE ACTIVIDADES

1.9 ACTIVIDAD 9 ¹¹

Objetivo

- Identificar algunas desigualdades de género comunes que se necesitan abordar cuando se desarrollen las salvaguardas de REDD+.

Metodología paso a paso:

- ***Bienvenida y presentación de la actividad***
- ***Tema 1.3: Monitoreo de Salvaguardas***
 - ***Paso 1:*** Los participantes se dividen en grupos de 3 o 4 personas, que deben sentarse juntos. Deben formarse, al menos, 7 grupos en la sala.
 - ***Paso 2:*** Cada grupo recibe un juego de tarjetas con todos los colores y una de las siguientes preguntas:
 1. **¿Las mujeres se reconocen como usuarios/gestores/contribuidores para la conservación de los bosques? ¿Para qué actividades se las reconoce y para cuáles no?**
 2. **¿Las mujeres pueden ejercer sus derechos? ¿En qué situaciones pueden hacerlo?**
 3. **¿Las mujeres pueden ser propietarias de tierras? ¿Cuáles son los desafíos más grandes que tienen las mujeres en cuanto a la tenencia de tierras?**
 4. **¿Las mujeres participan de manera efectiva? ¿Cuáles son los desafíos más grandes que tienen las mujeres para participar de manera efectiva?**



5. **¿Las mujeres tienen acceso a la información o al desarrollo de capacidades? ¿Cuáles son los desafíos más grandes que tienen que enfrentar las mujeres para tener acceso a la información o al desarrollo de capacidades?**
6. **¿Las mujeres participan en la toma de decisiones? ¿En qué situaciones no lo hacen?**
7. **Cuando se distribuyen los beneficios, ¿Se tienen en cuenta los costos, los riesgos, las necesidades y las preferencias de las mujeres? ¿Cuáles son los obstáculos que tienen que enfrentar las mujeres que reciben beneficios justos?**
 - **Paso 3:** Los participantes tendrán 10 minutos para contestar las preguntas en las tarjetas de colores (10 min).
 - **Paso 4:** El facilitador proyectará las preguntas, y los grupos compartirán rápidamente los resultados de cada pregunta (20 minutos; 2 minutos por grupo).

Duración:

- 30 minutos.

Insumos:

- Tarjetas de colores (mínimo 7 colores), marcadores.

10 ACTIVIDAD 10

Objetivo

- Retomar el resultado de las actividades de matriz de impactos ambientales del módulo

de gobernanza y territorio el módulo de Gobernanza y el sistema sencillo para registrar observaciones de este módulo para proponer un esquema de monitoreo de salvaguardas.

Metodología paso a paso:

- **Bienvenida y presentación de la actividad**
- **Tema 1.3: Monitoreo de Salvaguardas**
 - **Paso 1:** Trabajo por equipos. Cada grupo está conformado por máximo 5 personas.
 - **Paso 2:** Definir los siguientes aspectos y consignarlos en la tabla, que debe ser escrita en un pliego de papel.
 - **Priorización de objetivos**
 - **Escenarios de monitoreo**
 - **Definición de variables y tiempo**
 - **Metodología de medición y colecta de información para cada variable**
 - **Sistema local de monitoreo**
 - **Definición de la estructura organizativa y funciones.**
 - **Paso 3:** Socializar los resultados en plenaria
 - **Paso 4:** Unificar las propuestas en plenaria para obtener una sola propuesta. Para este ejercicio se debe escoger un moderador del espacio (es quién da la palabra y controla los tiempos de intervención) y una persona que escribe las ideas en una nueva tabla.

Duración:

- 3 horas

Insumos:

- Resultados de las actividades Matriz de impactos sociales y ambientales, pliegos de papel, marcadores.





Subtemas

1.4 Monitoreo participativo de la gobernanza

La gobernanza es un ejercicio que se puede monitorear desde diversos aspectos, dependiendo del propósito específico que se establezca. Las aplicaciones de esta herramienta son diversas, por lo que la definición de su propósito es fundamental para comprender si los resultados responderán al objetivo inicial.

A través del monitoreo, es posible aprender sobre diversas situaciones y evitar repetir errores, mejorar el acceso a la información, fomentar la participación, fortalecer el control social, establecer bases sólidas para evaluar proyectos y contribuir a mejorar la gobernanza (Evans, et. al., 2016. p.7). Además, existe una relación directa entre el monitoreo y el aprendizaje; de hecho, al monitorear se genera información, se produce conocimiento y se aprende sobre la base del conocimiento obtenido. Dado que el monitoreo se realiza en diferentes momentos, se crean espacios que permiten la oportunidad para aprender a partir de la reflexión colectiva (Evans, et. al., 2016. p.9).

En este caso, se enmarca dentro de la gobernanza del territorio, al considerar que en él convergen los intereses de los diversos actores que lo habitan y lo utilizan. Al hacer este monitoreo, es posible avanzar en la comprensión de los procesos que transcurren en el territorio, cómo se organizan los actores en función de acuerdos o reglas y, por lo tanto, cómo se toman las decisiones.



Para este fin, se toman como base para el análisis las definiciones aportadas por Tropenbos Internacional y EcoAgriculture Partners para la evaluación de la Gobernanza. A continuación, se presentan conceptos claves definidos desde el proyecto (GLA) en el marco de este proyecto con el fin de poner en contexto a que se refiere en este capítulo el paisaje y la gobernanza:

Paisaje:



“Un paisaje es un sistema socio ecológico que consiste en un mosaico de ecosistemas naturales y/o modificados por el ser humano, con una configuración característica de topografía, vegetación, usos de la tierra, y asentamientos humanos que es influenciado por diferentes actividades y procesos ecológicos, históricos, económicos y culturales en el área. La mezcla de cobertura de la tierra y tipos de usos (composición del paisaje) usualmente incluye tierras agrícolas, vegetación nativa, y viviendas, pueblos y/o áreas urbanas. La distribución espacial de los diferentes usos de la tierra y los tipos de cobertura (estructura del paisaje) junto con las normas y modalidades de gobernanza contribuyen al carácter de un paisaje. Dependiendo de los objetivos de gestión de las partes interesadas, los límites del paisaje pueden ser definidos o difusos, y pueden corresponder a límites de cuencas, a rasgos distintivos del territorio y/o fronteras jurisdiccionales y administrativas, o una combinación de los factores anteriores. Un paisaje puede abarcar áreas de cientos a decenas de miles de kilómetros cuadrados” (Scherr, Shames and Friedman, 2013: 2).

Gobernanza:



La gobernanza se define como un conjunto de reglas (políticas y normas culturales) y los procesos de toma de decisiones de los actores del sector público, privado y cívico con intereses en el paisaje, que afectan las acciones en el mismo.

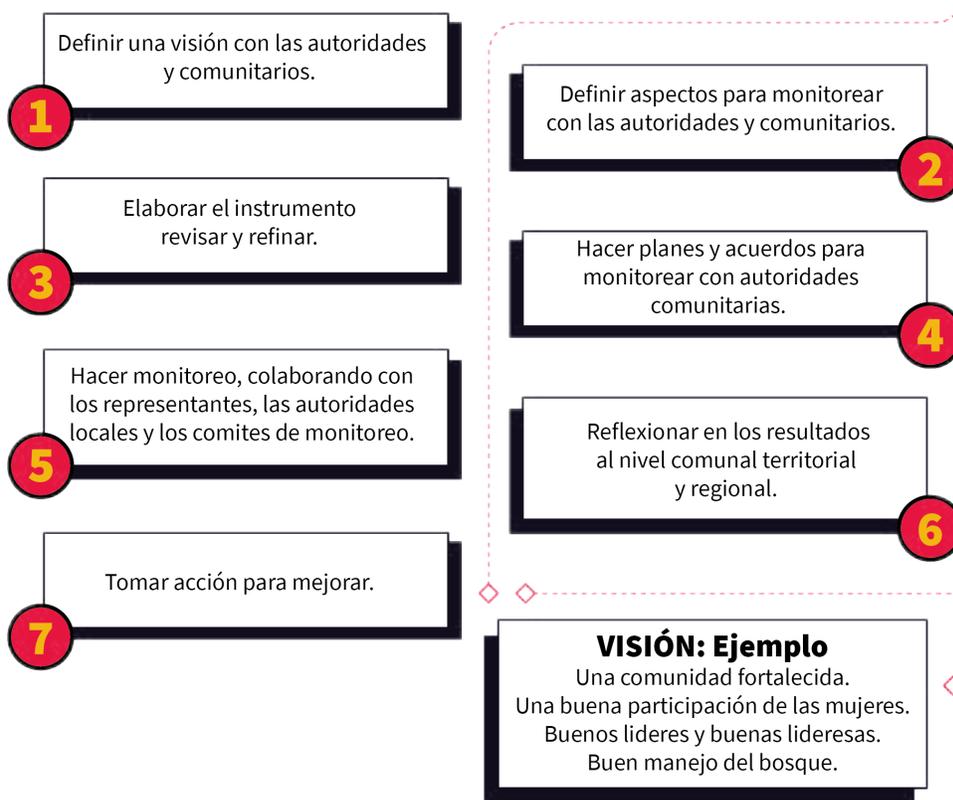
La gobernanza del territorio tiene que ver con el diseño e implementación institucional de arreglos, procesos de toma de decisiones e instrumentos de política, así como la construcción de los valores sociales subyacentes, a través de los cuales múltiples actores pueden perseguir, de forma colaborativa, sus intereses en paisajes sostenibles. Además de garantizar mecanismos efectivos de coordinación, la gobernanza también incluye la aplicación de principios generales de “buen gobierno” a las reglas y la toma de decisiones en el paisaje. Estos principios son la inclusión, transparencia y responsabilidad, entre otros. Para apoyar estos principios, la gobernanza del territorio también se ocupa de la generación y comunicación de conocimiento e información relevantes, así como del aprendizaje colaborativo y la creación de capacidades entre las partes interesadas.

En un escenario tan complejo como lo es el territorio, definir qué se quiere monitorear puede representar un importante dilema. Por ello, a continuación se presenta una propuesta realizada por Evans y colaboradores, en donde se indican una serie de momentos que se deben seguir para alcanzar de forma efectiva un proceso de monitoreo de gobernanza. **12**



LLEGAR A LA VISIÓN

EL PROCESO DE MONITOREO DE GOBERNANZA



Para avanzar en los procesos de monitoreo, es importante contar con un equipo de trabajo que esté interesado y comprometido con invertir el tiempo y la energía que requiere el ejercicio. El equipo debe ponerse de acuerdo respecto al tema específico a monitorear, de acuerdo con el propósito que se persigue. En el equipo, cada miembro debe asumir una función, es importante que haya balance entre hombres, mujeres, jóvenes, niños y adultos. La diversidad de conocimientos en diferentes disciplinas dentro del equipo puede enriquecer tanto la propuesta como el análisis de los resultados. Si se trabaja con grupos étnicos que tengan su propia lengua, se debe asegurar que en el equipo se incluyan personas con conocimientos lingüísticos y de la cultura (Evans, et. al., 2016. p. 13).

Objetivo Específico

- **Fortalecer el seguimiento (monitoreo, reporte y verificación) del ejercicio de la gobernanza.**

DESARROLLO DE ACTIVIDADES

11 ACTIVIDAD 11 ¹³

Objetivo

- Realizar un ejercicio de aproximación al monitoreo de la participación de mujeres en escenarios colectivos o comunitarios.

Metodología paso a paso:

- ***Bienvenida y presentación de la actividad***
- ***tema 1.4: Monitoreo participativo de la gobernanza***
 - ***Paso 1:*** Los participantes se agrupan por parejas.
 - ***Paso 2:*** Cada pareja se le da una copia de la tabla del instrumento para monitorear la participación de las mujeres.
 - ***Paso 3:*** Socializar los resultados en plenaria.

Duración:

- 30 minutos

Insumos:



- Copia del instrumento para monitorear la participación de las mujeres, bolígrafos. **14**

12 ACTIVIDAD 12 ¹⁵

Objetivo

- Identificar objetivos de monitoreo para la gobernanza territorial.

Metodología paso a paso:

- ***Bienvenida y presentación de la actividad***
- ***tema 1.4: Monitoreo participativo de la gobernanza***
 - ***Paso 1:*** Dividir a los participantes en grupos de 3 a 4 personas.
 - ***Paso 2:*** Dar una copia del anexo 14 a cada grupo.
 - ***Paso 3:*** Realizar la lectura sobre de los riesgos asociados a REDD+, de acuerdo con el territorio al que pertenece.
 - ***Paso 4:*** Definir un aspecto a monitorear. En este punto, es importante recordar el propósito del monitoreo. ***“El monitoreo debe tener una finalidad clara y relevante para los actores involucrados. Puede ser que el interés y la iniciativa esté relacionado con mejorar su organización, o mejorar un aspecto de la vida comunitaria, como la salud de los niños, o la participación de jóvenes y mujeres. O podría ser que se busca solucionar o mejorar el manejo de sus recursos naturales”*** (Evans, et al., 2016. p.16).
 - ***Paso 5:*** Escribir claramente el problema y establecer una visión de futuro sobre el problema a solucionar. La visión debe identificar aspectos clave. Por ejemplo, una comunidad fortalecida, buenos líderes y lideresas, una participación de las mujeres y un buen manejo del bosque.

- Paso 6:** Definir preguntas clave. Estas preguntas deben corresponder con el objetivo del monitoreo para llegar a la visión establecida. A continuación, se plantea un ejemplo con preguntas clave para una visión creada:

Elementos clave de la visión	Preguntas clave de monitoreo de la visión
Una comunidad fortalecida.	<i>¿Qué características tiene una organización fuerte y fortalecida?</i>
Buenos líderes y buenas líderes.	<i>¿Qué características tiene un buen líder o buena líder?</i>
Buena participación de las mujeres.	<i>¿En qué consiste una buena participación de las mujeres?</i>
Buen manejo del bosque.	<i>¿En qué consiste un buen manejo forestal?</i>

- Paso 7:** Para cada pregunta clave definida, se deben dar respuestas que proporcionen los aspectos generales que servirán como indicadores de las preguntas. Estos indicadores serán las unidades bajo las cuales se recopilará la información para el monitoreo.

Ejemplo: ¿En qué consiste un buen manejo forestal?

Respuesta 1: El líder gestiona recursos para la comunidad.

- Paso 8:** Determinar cada cuánto se evalúa el indicador o la pregunta.
- Paso 9:** Socializar los resultados de cada grupo en plenaria.

Duración:

- 2 horas

Insumos:

- Pliegos de papel, marcadores.





Subtemas

1.5 Monitoreo Verificación y reporte REDD+

El Monitoreo, Verificación y Reporte (MVR) es un componente fundamental del enfoque REDD+. Consiste en la recopilación, análisis y reporte de información sobre las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) producidas por la deforestación y la degradación forestal, así como sobre los cambios en el carbono almacenado en los bosques y las actividades que se realizan para reducir las emisiones.

El Sistema de Monitoreo, Reporte y Verificación (MRV) de acciones de mitigación a nivel nacional es un conjunto de actores, políticas, planes, estrategias, procesos, subsistemas y tecnologías a cargo de la gestión de la información de cambio climático. Su propósito es proveer insumos para la toma de decisiones de los actores implicados en la gestión del cambio climático, según la Política Nacional de Cambio Climático.

El Sistema MRV de acciones de mitigación a nivel nacional es administrado por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM), bajo las directrices y orientaciones de la Dirección de Cambio Climático y de Gestión del Riesgo del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible o quien haga sus veces. Hacen parte del Sistema MRV de acciones de mitigación a nivel nacional: el Registro Nacional de Reducción de las Emisiones de



GEI (RENARE), el Sistema de Contabilidad de reducción y remoción de GEI, el Sistema de Monitoreo de Bosques y Carbono (SMBByC) y el Sistema de Nacional de Inventarios de Gases Efecto Invernadero (SINGEI). Estas entidades son las encargadas de recopilar la información necesaria para llevar a cabo el monitoreo, verificación y reporte de los proyectos REDD+ en Colombia.

El Ministerio de Ambiente reglamenta el sistema de monitoreo, reporte y verificación de las acciones de mitigación a nivel nacional a través de la Resolución 1447 del 2018. El artículo 175 de la misma establece: **“Créase el Registro Nacional de Reducción de las Emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI), del cual hará parte el Registro Nacional de Programas y Proyectos de acciones para la Reducción de las Emisiones debidas a la Deforestación y la Degradación Forestal de Colombia (REDD+). Estos serán reglamentados y administrados por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible”.**

Toda persona, natural o jurídica, pública o privada que pretenda optar a pagos por resultados o compensaciones similares como consecuencia de acciones que generen reducciones de emisiones de GEI, deberá obtener previamente el registro de que trata el inciso anterior, conforme a la reglamentación que para tal efecto expida el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Además, este Ministerio reglamentará el sistema de contabilidad de reducción y remoción de emisiones, así como el sistema de monitoreo, reporte y verificación de las acciones de mitigación a nivel nacional, y definirá los niveles de referencia de las emisiones debidas a la deforestación y la degradación forestal.

El proceso de MVR se realiza en tres etapas:

- 1. Monitoreo:** En esta fase, se recopilan datos sobre la deforestación, la degradación forestal y las actividades que se realizan para reducir las emisiones de GEI.
- 2. Verificación:** Una vez recopilados los datos, se realiza la verificación de la información para asegurar que sea confiable y precisa. Esta tarea es realizada por entidades independientes, las cuales revisan los datos para verificar su calidad y precisión.

- 3. Reporte:** Por último, se elabora un informe que resume los resultados del monitoreo y la verificación de los proyectos REDD+. Este informe es enviado a las entidades encargadas de la implementación de los proyectos y a las organizaciones que los financian.

Es importante destacar que el MVR es un proceso continuo y que debe ser realizado de manera periódica para asegurar que los proyectos REDD+ logren los resultados esperados en términos de reducción de emisiones de GEI y conservación de los bosques en los territorios. El monitoreo y la verificación son procesos clave para garantizar la precisión y confiabilidad de la información recopilada sobre las emisiones de gases de efecto invernadero y las actividades destinadas a reducirlas. Además, se promueve la interacción y el trabajo en equipo, para enfatizar que el MVR es un proceso colectivo que requiere de la colaboración de diversas entidades y organizaciones.

Objetivo Específico

- *Comprender y lograr la construcción de elementos para el seguimiento de un proyecto REDD+, como qué mediciones se deben hacer y cómo se monitorea y maneja la evaluación de la implementación de los Proyectos REDD+.*

DESARROLLO DE ACTIVIDADES

13 ACTIVIDAD 13

Objetivo

- Diseñar en grupo diferentes formatos y acciones para el monitoreo, verificación y reporte.



Metodología paso a paso:

- ***Bienvenida y presentación de la actividad***
- ***Tema 1.5: Monitoreo Verificación y reporte REDD+***
 - ***Paso 1:*** Desarrollo de la actividad central por grupos, juego de la verificación (simulación).
 - Se divide el grupo de manera mixta y aleatoria, alrededor de cuatro grupos.
 - Cada grupo debe diseñar un bosque usando mapas de referencia, se sugiere ubicar una zona específica y sobre esa deben dibujar las especies que estén presentes en la zona elegida.
 - ***Paso 2:*** El grupo diseña un formato en donde identifican las acciones de deforestación y degradación forestal que van a monitorear en su bosque y la forma de medirlas, es decir determinan unas variables que permitan identificar esas acciones en la zona elegida.
 - El facilitador brinda algunos ejemplos de variables para monitorear.
Ejemplos:
 - Cobertura forestal:*** Medir la extensión y distribución de la cubierta arbórea en el área de interés.
 - Diversidad y composición de especies:*** Registrar la presencia, abundancia y distribución de especies de árboles y plantas en el bosque.
 - Estructura forestal:*** Evaluar la estructura vertical y horizontal del bosque, incluyendo la altura y diámetro de los árboles, la densidad de la vegetación y la presencia de estratos arbóreos y herbáceos.
 - ***Paso 3:*** En el mismo formato identificar las acciones que contribuyen a la disminución de emisiones y determina igualmente variables para identificar en la zona.

Ejemplo Monitoreo de los impactos de REDD+ referencia CIFOR 2016				
Actividad/ causa de la deforestación y degradación de los bosques	Indicador para el mapeo	Fuentes comunes de datos de actividad (a nivel nacional)	Fuentes comunes de datos de factores/ estimaciones de emisiones (a nivel nacional)	Ejemplos de otros datos representativos y para evaluar las causas subyacentes
Agricultura comercial; desmonte para la ganadería extensiva, cultivos en hileras, etc	Desmontes extensos; uso de la tierra tras el desmonte	Datos satelitales históricos (series temporales de datos tipo Landsat) para la zona de deforestación y el uso del suelo tras la deforestación	Inventarios forestales nacionales clásicos/ mediciones de campo	Precios de las materias primas, censos agrícolas, PIB agrícola, exportaciones, etc

- **Paso 4:** Cuando cada grupo tiene su bosque y formato de monitoreo, realizan un intercambio de mapas y formatos. Luego, verifican los datos descritos por sus compañeros, analizando la coherencia de lo reportado con lo que observan en el bosque dibujado.
- **Paso 5:** Para finalizar, el grupo presenta un reporte con los resultados de la verificación y el monitoreo del bosque.
- **Paso 6:** Se realiza la socialización y análisis conjunto de lo trabajado en el ejercicio para resolver dudas y comentarios de la actividad.

Duración:

- 90 minutos

Insumos:

- Pliegos de papel periódico, fichas bibliográficas, marcadores, lápices, papel crepe de colores.



Evaluación:

- Al finalizar cada tema, se repasan las preguntas de conocimiento con el fin de revisar si las preguntas no resueltas al inicio se pueden solucionar. De este modo, es posible reconocer qué vacíos de información existen aún con respecto a los temas desarrollados y se puede proyectar lo que es necesario fortalecer.
- Además, desde la perspectiva de formadores, deberán realizar la valoración de cada subtema de acuerdo con los siguientes criterios:
 - **Contenidos:** Si fueron pertinentes, completos, claros.
 - **Metodología:** Si permite la comprensión, la interacción y participación para el cumplimiento del objetivo.
 - **Participación:** Si desde la propia perspectiva hubo motivación y compromiso para participar en todas las actividades.
 - **Propósito:** Si se cumplió el propósito de aprendizaje de todo el subtema a través de las actividades realizadas.

Bibliografía

- A. Pérez, C. Villamil, A. Montañez, Jani Rita Silva, Juliana Chaparro, Adriana Acero, Junior Ortíz, Jean Torres, - COMISIÓN INTERESCLESIAL DE JUSTICIA Y PAZ, ADISPA. (2014). *Aves de la Zona de Reserva Campesina La Perla Amazónica – del Municipio de PUERTO ASIS, Putumayo, Colombia. versión 1 12/2014. Recuperado de: https://fieldguides.fieldmuseum.org/sites/default/files/rapid-color-guides-pdfs/648_aves_de_puerto_asis_v1.pdf*
- *Amazonía Sostenible Para La Paz. (2023). Informe final del proceso de monitoreo comunitario y escolar liderado y acompañado por la promotoría campesina.*
- Arce-Plata, M. I. et al (2020). *Monitoreo comunitario de la biodiversidad en Montes de María. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. Bogotá D. C., Colombia. 32 pp.*
- Camacho A., Lara I., Guerrero R. D. (2017). *Interpretación Nacional de las Salvaguardas Sociales y Ambientales para REDD+ en Colombia” MADS, WWF Colombia, ONU REDD Colombia. Bogotá- Colombia. Recuperado de: http://d2ouvy59p0dg6k.cloudfront.net/downloads/cartilla_interpretacion_nacional_de_salvaguardas_final_web.pdf*
- Danielsen F, Burgess ND, Balmford A, Donald PF, Funder M, Jones JPG, Alviola P, Balete DS, Blomley T, Brashares J et al. 2009. *Local participation in natural resource monitoring: A characterization of approaches. Conservation Biology 23(1):31–42. doi:10.1111/j.1523- 1739.2008.01063.x*
- de Graaf, M., Buck. L., Shames, S. y Zagt, R. 2018. *Guía: Evaluación de la gobernanza de paisajes. Un enfoque participativo. wageningen, Paises Bajos: Tropenbos Internacional y EcoAgriculture Partners. (Titulo original: Guidelines: Assessing Landscape Governance. A Participatory Approach).*
- Duchelle AE, Herold M y de Sassi C. 2016. *Monitoreo de los impactos de REDD+: Coordinación entre las diferentes escalas e integración interdisciplinar. Bogor, Indonesia: CIFOR.*
- Evans, K., R. Marchena, S. Flores, A. Pikitle y A.M. Larson. 2016. *Guía práctica para el monitoreo participativo de gobernanza. Bogor, Indonesia: CIFOR.*
- Fundación Natura, et al. “Lineamientos metodológicos del monitoreo comunitario intercultural.”



Amazonia 2.0, Diciembre 2020, https://amazoniadospuntocero.com/images/amazonia/socios/archivos_colombia/Lineamientos_Metodologicos_del_Monitoreo_Comunitario_Intercultural.pdf. Accessed 23 Abril 2023.

- Galindo G., Espejo O. J., Rubiano J. C., Vergara L. K., Cabrera E., 2014. *Protocolo de procesamiento digital de imágenes para la cuantificación de la deforestación en Colombia. V 2.0*. Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM. Bogotá D.C., Colombia.
- GIZ Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit, y Comisión Centroamericana de Ambiente Regional CCAD. “MANUAL DE CAPACITACIÓN SOBRE SALVAGUARDAS Y DISEÑO DE UN ENFOQUE NACIONAL DE SALVAGUARDAS.” SICA. Recuperado de: <https://www.sica.int/download/?124793>. Consultado: 3 de mayo de 2023.
- IDEAM y MinAmbiente. “DOCUMENTO METODOLÓGICO Operación Estadística Monitoreo de la Superficie de Bosque Natural en Colombia.” IDEAM. Junio 2019, http://www.ideam.gov.co/documents/11769/72065174/Doc_metodol%C3%B3gico_SMBYC_Consolidado_v12_26062019.pdf/1c576c67-d00c-4e2c-b3b1-5a260305f3d0. Consultado: 2 May 2023.
- Instituto Alexander von Humboldt. “#LaBiodiversidadImporta.” Instituto Humboldt, Instituto Alexander von Humboldt, 17 June 2022, <http://humboldt.org.co/images/documentos/DECALOGO-DE-LA-BIODIVERSIDAD.pdf>. Consultado 24 Abril 2023.
- Lhumeau, A., Barquin, L., Durbin, J., Franks P., 2016. *Kit de capacitación Salvaguardas para REDD+ y REDD+ SES*. Secretaría REDD+SES. Conservation International. Arlington VA, USA.
- Organización Zonal Indígena del Putumayo. (2022). *Plan de ordenamiento ambiental indígena (POAI) comunidad de Villa Catalina del Pueblo Inga basado en el conocimiento tradicional*. Comité Ejecutivo 2020-2023.
- PNUD. (2023). *Contexto territorial. Zona de Reserva Campesina Perla Amazónica - ZRCPA, Puerto Asís, Putumayo*.
- Resolución 1447 de 2018 por la cual se reglamenta el sistema de monitoreo, reporte y verificación de las acciones de mitigación a nivel nacional de que trata el artículo 175 de la Ley 1753 de 2015.
- Scherr, S.J., S. Shames and R. Friedman. 2013. *Defining Integrated Landscape Management for Policy Makers*. EcoAgriculture Policy Focus, No. 10.
- Yepes, A., Arango, C.F., Cabrera, E., González, J.J., Galindo, G., Barbosa, A.P., Urrego, D., Tobón,

P., Suárez, A., Camacho, A. 2018. Propuesta de lineamientos para el monitoreo comunitario participativo en Colombia y su articulación con el Sistema Nacional de Monitoreo de Bosques. Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM-. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Programa ONU-REDD Colombia. Bogotá.

Pie de páginas

1. *Se sugiere abordar el concepto creado por AMCOP en el desarrollo del subtema 2.1 del _Modulo _A Bosques y Cambio Climático.*
2. *Datos tomados de la presentación Generalidades, Fortalezas y debilidades - Pato Balsillas AMCOP – PNUD.*
3. *Este contenido ha sido tomado de la página del IDEAM. Su redacción ha sido modificada en algunas ocasiones. <http://www.ideam.gov.co/web/siac/monitoreosuperficiebosques>*
4. *El Índice de Vegetación de Diferencia Normalizada, también conocido como NDVI por sus siglas en inglés, es un índice de vegetación que se utiliza para estimar la cantidad, calidad y desarrollo de la vegetación con base a la medición de la intensidad de la radiación de ciertas bandas del espectro electromagnético*
5. *Como una opción en caso de no contar con internet en la zona y para garantizar el ejercicio es importante llevar impresos mapas históricos de coberturas de la zona y desarrollar la actividad con este material.*
6. *Anexo 2: Propuesta de estructura básica de diario de campo*



7. *Esta sección del módulo toma como base La Estrategia De Monitoreo Comunitario Participativo de Amazonía Sostenible para La Paz y ajusta contenidos para fines pertinentes de apropiación del conocimiento para los ejercicios prácticos a desarrollar con el equipo de formación de formadores.*
8. *Tomado de: Lineamientos metodológicos del monitoreo comunitario intercultural. Experiencia en el núcleo Mononguete y el Resguardo Indígena Inga de Niñeras, Solano, Caquetá. p. 60. El contenido ha sido adaptado para su implementación en este ejercicio de formación.*
9. *Para mayor desarrollo de las salvaguardas se sugiere retomar el módulo de Territorio Gobernanza y Salvaguardas ambiental y sociales.*
10. *Tomado de: Manual para la capacitación sobre salvaguardas y diseño de un enfoque nacional de salvaguardas. p 21.*
11. *Tomado de: Kit de capacitación Salvaguardas para REDD+ y REDD+ SES. p.52. Su contenido se tomó de forma textual para la implementación en este módulo de formación.*
12. *Tomado de: Evans, K., R. Marchena, S. Flores, A. Pikitle y A.M. Larson. 2016. Guía práctica para el monitoreo participativo de gobernanza. Bogor, Indonesia: CIFOR. p.16*
13. *Tomado de: Guía: Evans, K., R. Marchena, S. Flores, A. Pikitle y A.M. Larson. 2016. Guía práctica para el monitoreo participativo de gobernanza. Bogor, Indonesia: CIFOR. Se han realizado modificaciones a los textos y adaptaciones para el desarrollo del ejercicio de formación.*
14. *Anexo 2: Instrumento para monitorear la participación de las mujeres*
15. *Tomado de: Guía: Evans, K., R. Marchena, S. Flores, A. Pikitle y A.M. Larson. 2016. Guía práctica para el monitoreo participativo de gobernanza. Bogor, Indonesia: CIFOR. Se han realizado modificaciones a los textos y adaptaciones para el desarrollo del ejercicio de formación.*



