

# GUÍA 9



## MEDIO AMBIENTE



Esta guía fue actualizada en el marco del Convenio 2246 suscrito entre el Ministerio del Interior —desde su Dirección para la Democracia, la Participación Ciudadana y la Acción Comunal— y el Comitato Internazionale per lo Sviluppo dei Popoli —CISP—.

*Bogotá D.C., Colombia. 2025.*

***Apoyaron la actualización de la guía:***

Leidy Catherine Jiménez Cifuentes.










María del Carmen Castro de Montaña.

Luis Emilio Silva Rojas.

José Ramen Pérez A.



## ÍNDICE

	<b>PRESENTACIÓN</b>	<b>2</b>
	<b>CONTENIDOS</b>	<b>3</b>
	<b>OBJETIVO GENERAL DE LA GUÍA</b>	<b>5</b>
	<b>UNIDAD 1. MARCO NORMATIVO Y DERECHOS AMBIENTALES</b>	<b>6</b>
	1.1 Objetivos de la unidad	7
	1.2 Aplicación de los seis momentos metodológicos	7
	<b>UNIDAD 2. GESTIÓN SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS NATURALES Y BIODIVERSIDAD</b>	<b>18</b>
	2.1 Objetivos de la unidad	19
	2.2 Aplicación de los seis momentos metodológicos	19
	<b>UNIDAD 3. ROL DE LA ORGANIZACIÓN COMUNAL EN FAVOR DE LA GESTIÓN AMBIENTAL</b>	<b>32</b>
	3.1 Objetivos de la unidad	33
	3.2 Aplicación de los seis momentos metodológicos	33
	<b>UNIDAD 4. MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN</b>	<b>42</b>
	4.1 Objetivos de la unidad	43
	4.2 Aplicación de los seis momentos metodológicos	43
	<b>UNIDAD 5. CAMBIO CLIMÁTICO Y ADAPTACIÓN LOCAL</b>	<b>52</b>
	5.1 Objetivos de la unidad	53
	5.2 Aplicación de los seis momentos metodológicos	53
	<b>REFERENCIAS</b>	<b>63</b>

## PRESENTACIÓN

La protección del medio ambiente es una responsabilidad colectiva fundamental para asegurar la calidad de vida presente y futura de nuestras comunidades. En Colombia, un país de inmensa biodiversidad y territorios diversos, los líderes comunales juegan un papel clave para impulsar la gestión ambiental desde las bases, promoviendo el cuidado de nuestros recursos naturales, la biodiversidad y la adaptación a los retos globales como el cambio climático. Esta guía busca fortalecer sus conocimientos, herramientas y capacidades para que lideren procesos de conservación, restauración y participación activa en sus territorios.

En la **unidad 1**, se brinda un panorama claro sobre la evolución normativa ambiental en Colombia hasta 2025, destacando la Constitución, leyes y decretos que garantizan el derecho a un ambiente sano. Se explica el papel del Estado, las comunidades y las organizaciones en la gestión ambiental desde un marco legal sólido.

La **unidad 2**, muestra la importancia de conservar nuestros ecosistemas, fuentes hídricas, suelos y diversidad biológica, promocionando prácticas locales para un manejo sostenible y la restauración ecológica, considerando la riqueza cultural y territorial del país.

La **unidad 3**, resalta el papel del líder comunal para movilizar socialmente, vigilar, y co-crear soluciones ambientales. Se presentan estrategias para fomentar la participación democrática y el diálogo con autoridades, consolidando un liderazgo activo y comprometido.

En la **unidad 4**, se proporcionan herramientas prácticas para implementar la reducción, reutilización, reciclaje y disposición adecuada de los residuos en las comunidades. También se abordan estrategias para la prevención y el control efectivo de fuentes de contaminación.

Se cierra con la **unidad 5**, donde se ofrecen conocimientos básicos sobre los efectos del cambio climático en territorios locales y se promueven medidas de adaptación y mitigación aplicables, desde el trabajo comunitario, fortaleciendo la resiliencia y sostenibilidad frente a la crisis climática global.



La intención central de la guía es inspirar y preparar a los líderes comunales para ser agentes de cambio y custodios del medio ambiente en sus territorios, fortaleciendo la gestión ambiental con bases técnicas, legales y sociales actualizadas.

## CONTENIDOS

### 1. MARCO NORMATIVO Y DERECHOS AMBIENTALES

#### Objetivos:

- Presentar, a los líderes comunales, la evolución normativa que regula la protección ambiental en Colombia, destacando la base legal, regulación de licencias y normativas específicas para recursos naturales, contaminación, biodiversidad y cambio climático hasta octubre de 2025.
- Conocer la Constitución y principales leyes ambientales que garantizan el derecho a un ambiente sano y regulan la protección ambiental.
- Entender el papel del Estado, comunidades y organizaciones en la gestión ambiental.



## 2. GESTIÓN SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS NATURALES Y BIODIVERSIDAD

### Objetivos:

- Generar consciencia frente a la importancia de conservar los ecosistemas, fuentes hídricas, suelos y biodiversidad.
- Facilitar la comprensión y multiplicación del conocimiento en comunidades y organizaciones comunales para la protección y gestión sostenible de la biodiversidad en Colombia.
- Promover prácticas locales para el manejo sostenible y restauración ecológica.

## 3. ROL DE LA ORGANIZACIÓN COMUNAL EN FAVOR DE LA GESTIÓN AMBIENTAL

### Objetivos:

- Presentar el rol del líder comunal en la movilización social, veeduría ambiental y construcción colectiva de soluciones.
- Socializar herramientas para promover la participación democrática y el diálogo con autoridades ambientales.

## 4. MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN

### Objetivos:

- Proponer estrategias para la correcta disposición de residuos a través de la reducción, reutilización y reciclaje.
- Generar estrategias para la prevención y control de fuentes de contaminación en la comunidad.

## 5. CAMBIO CLIMÁTICO Y ADAPTACIÓN LOCAL

### Objetivos:

- Orientar conocimientos básicos de los efectos del cambio climático en territorios locales.
- Proponer medidas de adaptación y mitigación aplicables desde la acción comunal.
- Empoderar a los líderes comunales para enfrentar el cambio climático con estrategias claras y adaptadas a las realidades locales, mejorando la resiliencia y bienestar de las comunidades

### OBJETIVO GENERAL DE LA GUÍA

Capacitar a los líderes comunales en conocimientos y habilidades fundamentales para promover la gestión sostenible y la protección del medio ambiente en sus territorios, fortaleciendo su rol como agentes activos en la conservación, uso responsable de los recursos naturales y en la participación democrática en procesos ambientales.





# UNIDAD 1



## MARCO NORMATIVO Y *DERECHOS AMBIENTALES*

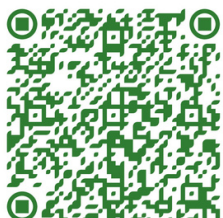


## Objetivos de la unidad

- Presentar, a los líderes comunales, la evolución normativa que regula la protección ambiental en Colombia, destacando la base legal, regulación de licencias y normativas específicas para recursos naturales, contaminación, biodiversidad y cambio climático hasta octubre de 2025.
- Conocer la Constitución y principales leyes ambientales que garantizan el derecho a un ambiente sano y regulan la protección ambiental.
- Entender el papel del Estado, comunidades y organizaciones en la gestión ambiental.

## Momento 1. Nuestros saberes – identificación de conocimientos previos

Promueve procesos de reconocimiento y verbalización de las percepciones, comprensiones, saberes, juicios previos, intereses, valores y emociones desde las que leemos o interpretamos la realidad. Entrega información actualizada y concreta que despierta interés y abre preguntas. Explicitar formas de ver y de hacer y permitir a los participantes expresar sus presaberes sobre la temática.



Te invitamos a que escanees este **código QR** que remite a la caja de herramientas con el fin de que encuentres **material pedagógico de utilidad**.

## Actividad

El facilitador invita a leer el siguiente texto:

“Un caso relevante de infracción a normas ambientales en Colombia se presenta en la región del páramo de Santurbán, una zona ecológicamente sensible que provee agua para millones de personas. Allí, la minería ilegal que utiliza mercurio ha contaminado gravemente ríos como el Suratá, Vetas y Lebrija, poniendo en riesgo la biodiversidad local y el suministro de agua para ciudades como Bucaramanga. A pesar de que existen empresas mineras legales, la minería ilegal persiste como una fuente significativa de contaminación y conflicto social.

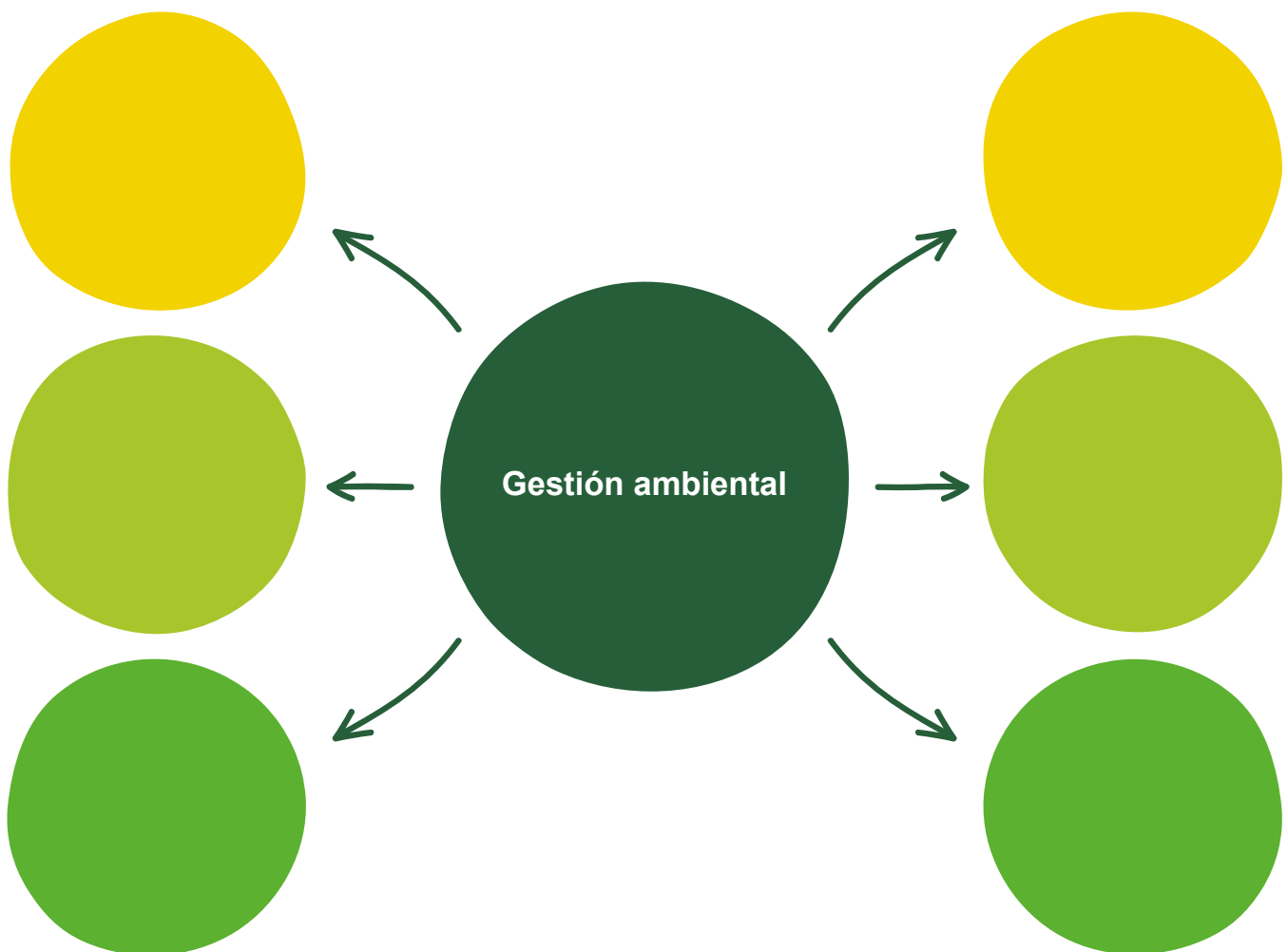


Este caso viola normas fundamentales como el Decreto Ley 2811 de 1974 (Código Nacional de Recursos Naturales Renovables) y está sancionado por la Ley de Delitos Ambientales (Ley 2021) que penaliza la explotación ilícita de recursos naturales y la contaminación ambiental. La actividad minera ilegal y el uso de mercurio causan daños ambientales y afectan la salud de las comunidades, demostrando un incumplimiento grave del marco normativo ambiental colombiano.

Se presenta al grupo las siguientes preguntas, motivando a compartir las respuestas desde los saberes que se tienen.

- ¿Qué entiendes por derecho ambiental?
- ¿Cuál crees, qué es el papel del estado, en la gestión ambiental?
- ¿Qué otras normas reguladoras de la gestión ambiental conoces?

Diligéncialo con base a la instrucción dada por tu formador.



## Momento 2. Otros saberes – Acciones de aprendizaje y contextualización del tema

Este momento conduce al reconocimiento de otros saberes, de otras formas de pensar y experiencias diferentes sobre lo que sabemos; lleva a reconocer que al aprender con otros alcanzamos nuevos niveles de comprensión, reafirmando que para aprender es necesario desaprender, reconocer lo que sabemos y lo que ignoramos.

### Actividad

El experto facilitador presentará el marco normativo de la gestión medioambiental en Colombia desde 1974 hasta el año 2025.

#### Marco Normativo

Desde 1974 hasta octubre de 2025, Colombia ha establecido un amplio marco normativo para regular la gestión del medio ambiente, partiendo del Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente y extendiéndose con leyes, decretos y políticas que abarcan múltiples aspectos ambientales. A continuación, se presenta un resumen de las principales normas y políticas ambientales vigentes:

#### Normas destacadas desde 1974 hasta 2025

- Decreto Ley 2811 de 1974
- Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente, norma base que regula la conservación, aprovechamiento y manejo sostenible de los recursos naturales renovables y establece medidas contra la contaminación.
- Ley 99 de 1993
- Crea el Ministerio del Medio Ambiente y organiza el Sistema Nacional Ambiental (SINA), con un enfoque descentralizado y participativo para gestionar los recursos naturales y proteger el ambiente.

- Decretos relacionados con licencias ambientales
- Reglamentan el otorgamiento y control de licencias ambientales, base para evaluar impactos y garantizar cumplimiento. Ejemplos: Decreto 2041 (2014), Decreto 2820 (2010), Decreto 1180 (2003).
- Decretos y leyes específicas sobre agua, aire, bosques y biodiversidad:
  - **Agua:** Decreto 3930 (2010), Decreto 2667 (2012), Ley 373 de 1997, entre otros.
  - **Aire:** Decreto 948 de 1995, modificado en múltiples ocasiones para control de calidad del aire y contaminación.
  - **Bosques:** Reglamentación para aprovechamiento forestal y conservación, incluido Decreto 1498 (2008) y Decreto 2803 (2010).
  - **Biodiversidad:** Decreto 1375 (2020) sobre colecciones biológicas y decreto 1376 (2020) sobre permisos de recolección de especímenes.
- Leyes recientes sobre cambio climático y residuos:
  - Ley 1931 de 2018, Ley 1955 de 2019 y normativas relacionadas con la reducción de gases efecto invernadero y adaptación al cambio climático.
- Leyes para el manejo sostenible de residuos sólidos, residuos peligrosos y aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE).
- Normativas sobre plásticos y contaminación
- Regulaciones para la reducción y prohibición de plásticos de un solo uso (Ley 2075 de 2022, entre otras).
- Políticas públicas
- Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 "Colombia Potencia Mundial de la Vida" con ejes en sostenibilidad ambiental.

● En la figura 1, presentada a continuación, se muestran las normas destacadas desde 1974 hasta 2025.

Año	Tipo	Norma / Política	Descripción breve
1974	Decreto Ley	Decreto Ley 2811 de 1974	Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente. Base para la conservación y regulación ambiental.
1973	Ley	Ley 23 de 1973	Prevención y control de la contaminación ambiental.
1991	Constitución	Constitución Política de Colombia (Artículos 8,79,80)	Reconoce el derecho a un ambiente sano como derecho fundamental.
1993	Ley	Ley 99 de 1993	Crea Ministerio de Medio Ambiente y Sistema Nacional Ambiental (SINA).
1995	Decreto	Decreto 948 de 1995	Normas para control de contaminación del aire.
1997	Ley	Ley 373 de 1997	Uso racional y sostenible del agua.
2003	Decreto	Decreto 1180 de 2003	Reglamenta licencias ambientales.

Año	Tipo	Norma / Política	Descripción breve
2008	Decreto	Decreto 1498 de 2008	Regulación para aprovechamiento forestal.
2010	Decreto	Decreto 2041 de 2010	Reglamentación licencias ambientales y trámites.
2010	Decreto	Decreto 2803 de 2010	Protección y conservación de bosques.
2010	Decreto	Decreto 3930 de 2010	Reglamenta uso y gestión del recurso hídrico.
2012	Decreto	Decreto 2667 de 2012	Normas sobre calidad de agua y vertimientos.
2012	Decreto	Decreto 19 de 2012	Simplificación de trámites ambientales.
2014	Decreto	Decreto 2041 de 2014	Actualiza regulación licencias ambientales.
2018	Ley	Ley 1931 de 2018	Medidas para la mitigación y adaptación al cambio climático.
2019	Ley	Ley 1955 de 2019	Incluye políticas públicas ambientales en Plan Nacional de Desarrollo.
2019	Decreto	Decreto 2106 de 2019	Simplificación de trámites en licencias ambientales.
2020	Decreto	Decreto 1375 de 2020	Normas sobre colecciones biológicas y biodiversidad.



Año	Tipo	Norma / Política	Descripción breve
2020	Decreto	Decreto 1376 de 2020	Permisos para recolección de especímenes biológicos.
2022	Ley	Ley 2075 de 2022	Reducción y prohibición de plásticos de un solo uso.
2024	Política	Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026	Prioriza sostenibilidad y protección ambiental.
2025	Resolución	Resolución 1503 (vigente desde años previos)	Procedimientos para estudios y licencias ambientales.

**Figura 1.**  
Cuadro con normas destacadas desde 1974 hasta 2025.  
**Fuente:** elaboración propia.



### Momento 3. Negociación de saberes y síntesis de teorías – Comunicación de conceptos, leyes y teorías

Espacio de intercambio colectivo donde los participantes comparten reflexiones y aportan un insumo específico de acuerdo con el horcón en el que se trabaja. Se plantea la reestructuración y ampliación de los niveles de comprensión. Permite promover una postura crítica, cuestionadora, en la que se pueden comprender las concepciones y relaciones de las diferentes posturas.

#### Actividad

➤ Con el propósito de integrar los conocimientos previos y los nuevos saberes, para construir colectivamente un concepto compartido sobre marco normativo de la gestión medioambiental en Colombia, se realizará una mesa redonda: debate sobre: ¿Cuál es la responsabilidad de la comunidad frente al cumplimiento de las leyes ambientales?

Durante la mesa redonda el facilitador toma nota de las ideas más significativas a manera de síntesis con los principales acuerdos, conclusiones y reflexiones surgidas.

La información se organiza en tres columnas:



Tema	Aportes del grupo	Referencias legales

## Momento 4. Saber y hacer – Validación, apropiación y utilización del conocimiento en situaciones problémicas cotidianas – Ejercitación

Este momento permite la ejercitación de los conceptos y teorías, en la solución de problemáticas cotidianas y fortalece aprendizajes mediante la interacción directa. Es el momento para la aplicación práctica del aprendizaje.

### Actividad

Para poner en práctica los conocimientos normativos, en la solución de problemáticas cotidianas, el Facilitador pide:

-  Identificar un problema en la gestión ambiental, dentro de la comunidad en la que habita el participante, analizando las causas, reconociendo en él: qué norma, ley o decreto aplica y los principales efectos. Se recomienda usar el diagrama de Ishikawa.
-  Diseñar un plan de acción comunal ambiental, presentando propuestas concretas que se deben implementar para la solución del problema identificado.

Cada grupo presenta el trabajo realizado y el facilitador orienta la participación atendiendo a los siguientes criterios:

- Comprensión normativa.
- Aplicación práctica.
- Propuesta comunal.
- Participación y claridad.

## Momento 5. Compromiso en acción – Transformación de la realidad – Aplicación de lo aprendido en contexto real

En esta fase, los partícipes del proceso formativo se apropian del tema, logrando motivación y emocionalidad en su argumentación, para encontrar mayor sentido de las temáticas con sus vidas, problema o proyecto. Se busca que lo estudiado no sea ajeno a la vida de los participantes del proceso formativo y que tenga un sentido práctico.

Se trata de lograr sentido y apropiación sobre lo estudiado para reconocer lo que sabemos y cuándo podemos utilizar el nuevo conocimiento en acciones que mejoren o coadyuven en la solución de problemáticas cotidianas. Se parte de manifestaciones individuales, principalmente de orden emocional, para luego articularlas en el convite y ponerlas en común en el círculo de la palabra.

Se da la aplicación de conocimientos adquiridos en contextos reales.

### Actividad

Construcción de un **cartel o mural comunitario**, donde se presente un listado de 5 prácticas concretas, que se implementarán en la comunidad a la que se pertenece, con el fin de garantizar la conservación, aprovechamiento y protección del ambiente para lograr un manejo sostenible de los recursos naturales renovables.

Quedará como **compromiso**: buscar la estrategia para hacer seguimiento al cumplimiento de las prácticas enunciadas tales como registros fotográficos, videos, entre otros.

## Momento 6. El morral del conocimiento – Síntesis, socialización, evaluación

En este momento se hace la valoración de los avances y obstáculos en la construcción colectiva de conocimiento y cada participante hace su propio resumen sintético que entrega datos clave y actualizados sobre el tema, para dejar un aprendizaje práctico y aplicable que los formadores puedan llevar y entregar a sus comunidades

### Actividad

Cada participante debe completar y luego socializar con el grupo, los siguientes interrogantes:

- Hoy aprendí que...
- Me comprometo a...
- Me gustaría seguir aprendiendo sobre...
- Quisiera enseñar a otros ...



Diligéncialo con base a la instrucción dada por tu formador.

Se realizará un círculo de la palabra para compartir algunas reflexiones finales.





# UNIDAD 2



## GESTIÓN SOSTENIBLE DE *LOS RECURSOS NATURALES Y BIODIVERSIDAD*



## Objetivos de la unidad

- Generar consciencia frente a la importancia de conservar los ecosistemas, fuentes hídricas, suelos y biodiversidad.
- Facilitar la comprensión y multiplicación del conocimiento en comunidades y organizaciones comunales para la protección y gestión sostenible de la biodiversidad en Colombia.
- Promover prácticas locales para el manejo sostenible y restauración ecológica.

## Momento 1. Nuestros saberes – identificación de conocimientos previos

Promueve procesos de reconocimiento y verbalización de las percepciones, comprensiones, saberes, juicios previos, intereses, valores y emociones desde las que leemos o interpretamos la realidad. Entrega información actualizada y concreta que despierta interés y abre preguntas. Explicitar formas de ver y de hacer y permitir a los participantes expresar sus presaberes sobre la temática.

### Actividad

Conversatorio inicial:

- ¿Qué recursos naturales tenemos en nuestro territorio y cómo los utilizamos?
- ¿Qué prácticas de cuidado, aprovechamiento y protección de la naturaleza existen ya en la comunidad que habitas?
- ¿Conoces experiencias de manejo local del agua, suelos o biodiversidad en Colombia?
- ¿Qué especies, fuentes hídricas o ecosistemas son más valorados en tu comunidad?





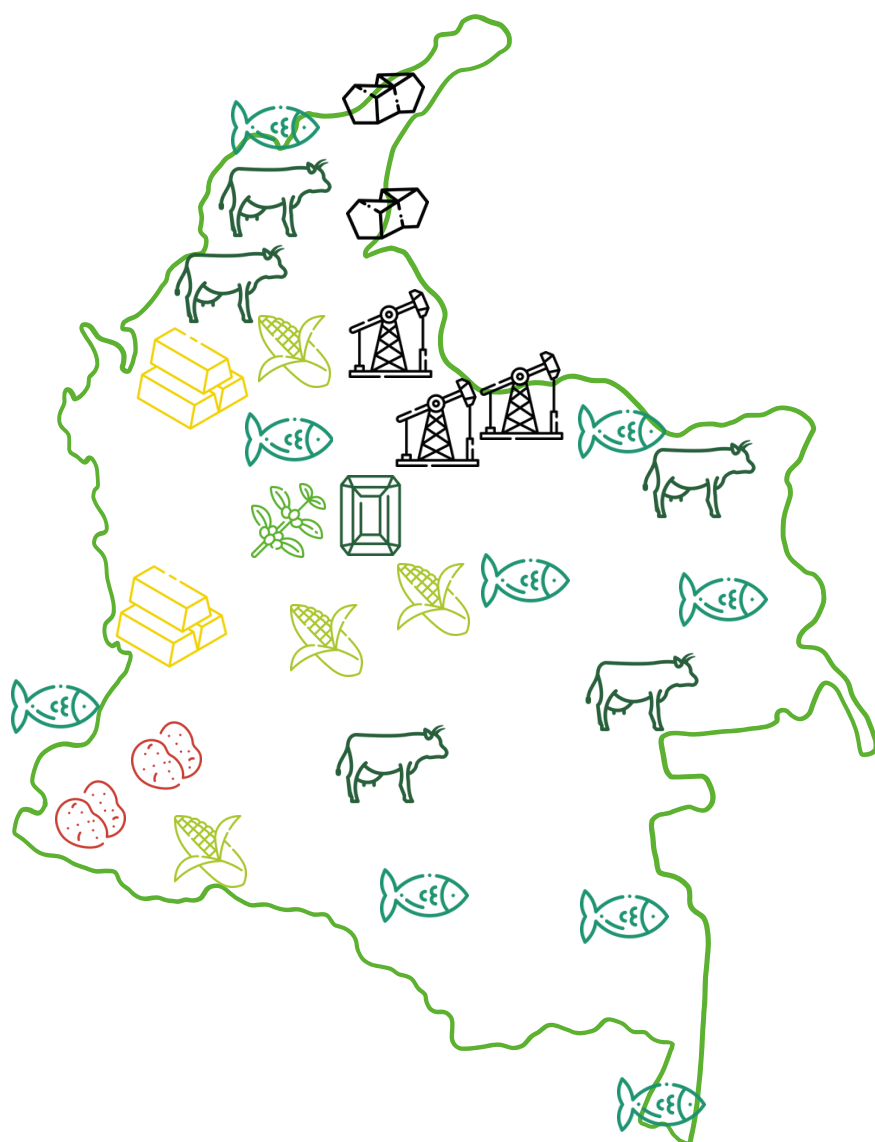
### Se construirá un **mapa ecológico y mural de saberes previos**

Utilizando cartulina los participantes representarán un mapa de la comunidad donde viven; en él dibujarán bosques, fuentes hídricas, suelos, ríos, fauna, flora local, entre otros, para luego completar el mapa escribiendo formas de utilizar dichos recursos.

El facilitador presentará el mapa construido, a la vez que lidera el compartir, demostrando respeto por los saberes previos de los participantes.

A modo de motivación inicial, se presenta el siguiente texto introductorio que sitúa a los participantes en el tema central de la unidad.





	Carbón
	Petróleo
	Oro
	Esmeraldas
	Ganado
	Pescado
	Café
	Papa
	Maíz

La restauración ecológica es reconocida globalmente como una herramienta importante en los esfuerzos de conservación de la biodiversidad, para revertir la degradación ambiental y para moderar el cambio climático. A pesar de ser una disciplina relativamente joven, la restauración ecológica ha avanzado muy rápidamente en el desarrollo de sus fundamentos científicos y sus métodos teóricos y prácticos. Con mucha rapidez se están acumulando casos exitosos de restauración ecológica y Colombia ha estado a la par de esta tendencia demostrando esfuerzos visionarios desde hace varias décadas.

## Momento 2. Otros saberes – contextualización y diálogo de experiencias del tema

Este momento conduce al reconocimiento de otros saberes, de otras formas de pensar y experiencias diferentes sobre lo que sabemos; lleva a reconocer que al aprender con otros alcanzamos nuevos niveles de comprensión, reafirmando que para aprender es necesario desaprender, reconocer lo que sabemos y lo que ignoramos.

### Actividad

El facilitador comparte la siguiente información:

La **gestión de recursos naturales** es el conjunto de estrategias y prácticas orientadas a la administración, conservación y uso sostenible de los recursos naturales, como el agua, los bosques, la fauna y los minerales, con el fin de garantizar su disponibilidad para las generaciones futuras y minimizar el impacto ambiental. Es un enfoque multidisciplinario que busca equilibrar el uso de los bienes naturales, asegurando su disponibilidad para generaciones futuras. Este proceso involucra diversas estrategias que integran principios ecológicos, económicos y sociales para garantizar un desarrollo armonioso con el medioambiente.

### Sostenibilidad y desarrollo sostenible

Es un concepto clave en la gestión de recursos naturales, ya que implica el uso responsable de estos sin comprometer la capacidad de los ecosistemas para regenerarse. Por su parte, el desarrollo sostenible busca equilibrar el crecimiento económico, la equidad social y la conservación ambiental, promoviendo modelos productivos que minimicen impactos negativos.

### Biodiversidad y ecosistemas

Se refiere a la variedad de vida en la Tierra y un componente fundamental de la estabilidad ecológica. La pérdida de especies y hábitats pone en riesgo la funcionalidad de los ecosistemas, los cuales proveen servicios esenciales como la regulación del clima, la purificación del agua y la producción de oxígeno.



## Actores involucrados

Participan de manera coordinada:

- Estado (instituciones gubernamentales)
- Sector productivo (empresas, agroindustria, minería)
- Sociedad civil (comunidades, ONG, académicos)

## Política Nacional para la Gestión integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos (PNGIBSE)

La **PNGIBSE** formulada en el año 2012, plantea un cambio en la forma de abordar la gestión de la biodiversidad, lo cual se refleja en el desarrollo conceptual y la propuesta técnica que hace.

Propone entender la conservación de la biodiversidad en un sentido amplio como resultado de la interacción entre los procesos de preservación, restauración, uso sostenible y generación de conocimiento e información.

Concibe la biodiversidad no solo como atributos naturales (genes, especies y ecosistemas) sino en un sentido amplio donde la biodiversidad es la fuente, base y garantía del suministro de los servicios de soporte, regulación, provisión y valores culturales que prestan los ecosistemas continentales y marinos a la sociedad y que resultan vitales y estratégicos para garantizar la viabilidad de los procesos de crecimiento, desarrollo y bienestar de los colombianos.

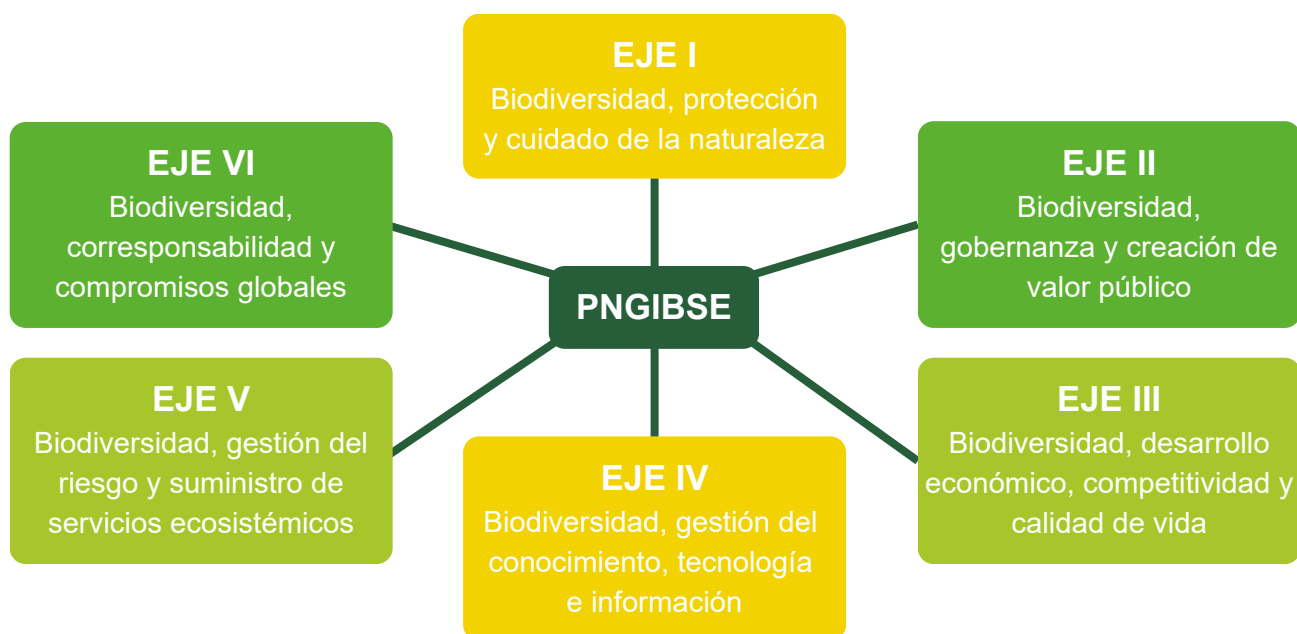
Adopta el enfoque socio-ecológico y reconoce la interdependencia entre los sistemas sociales y ecológicos cuyas dinámicas e interacciones son cambiantes y complejas y, por lo mismo, las respuestas y propuestas de soluciones deben ser innovadoras, flexibles y creativas.

Identifica la necesidad de fortalecer los procesos de participación y gobernanza, lo cual supone reconocer e incorporar los sistemas de producción y conocimiento y reconocer como interlocutores válidos y legítimos todos los actores que tienen un interés sobre el territorio.

Enfatiza la necesidad de construir una conciencia nacional y un consenso sobre la importancia de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos como bienes de alto valor público y como una característica singular que define la esencia de nuestro país.

Insiste en el carácter público y colectivo que implican las decisiones sobre biodiversidad para la sociedad colombiana de hoy, y por ende la responsabilidad de construir trayectorias de cambio resiliente no es un asunto exclusivo de las autoridades ambientales, sino que implica un nivel de corresponsabilidad, entre todos los miembros de la sociedad que se benefician y son usuarios de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos.

La **PNGIBSE** como se aprecia en la figura 2, identifica cinco principales motores directos de transformación y pérdida de la biodiversidad que son tipificados a nivel global: MOTOR 1: Cambios en el uso del territorio (continental o acuático), su ocupación y la fragmentación de sus ecosistemas. MOTOR 2: Disminución, pérdida o degradación de elementos de los ecosistemas nativos y agroecosistemas. MOTOR 3: Invasiones biológicas. MOTOR 4: Contaminación y toxificación. MOTOR 5: Cambio climático.



**Figura 2.**

Mapa Conceptual de la Política Nacional para la Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos (PNGIBSE).

**Fuente:** elaboración propia.

## Plan de Acción de Biodiversidad 2016 – 2030

Es el instrumento operativo que viabiliza la implementación de la PNGIBSE a través de la ejecución de acciones concretas y coordinadas intersectorial y regionalmente, orientadas a disminuir las presiones directas e indirectas sobre la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos.



**Figura 3.**

Plan de Acción Biodiversidad Colombia 2030.

**Fuente:** tomado del plan de accion de biodiversidad 2016 - 2030 del Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible.

### Momento 3. Negociación de saberes y síntesis de teorías – Comunicación de conceptos, leyes y teorías

Espacio de intercambio colectivo donde los participantes comparten reflexiones y aportan un insumo específico de acuerdo con el horcón en el que se trabaja. Se plantea la reestructuración y ampliación de los niveles de comprensión. Permite promover una postura crítica, cuestionadora, en la que se pueden comprender las concepciones y relaciones de las diferentes posturas.

#### Actividad

##### Taller de conceptos claves y acuerdos ambientales

Utilizando tarjetas de colores, en cartulina, los grupos relacionan términos como: ecosistemas, biodiversidad, sostenibilidad.



Durante esta construcción el facilitador, debe promover una postura cuestionadora y crítica, que posibilite comprender las diferentes concepciones y relaciones; aprovechando para hacer aclaraciones conceptuales en caso de requerirlo.

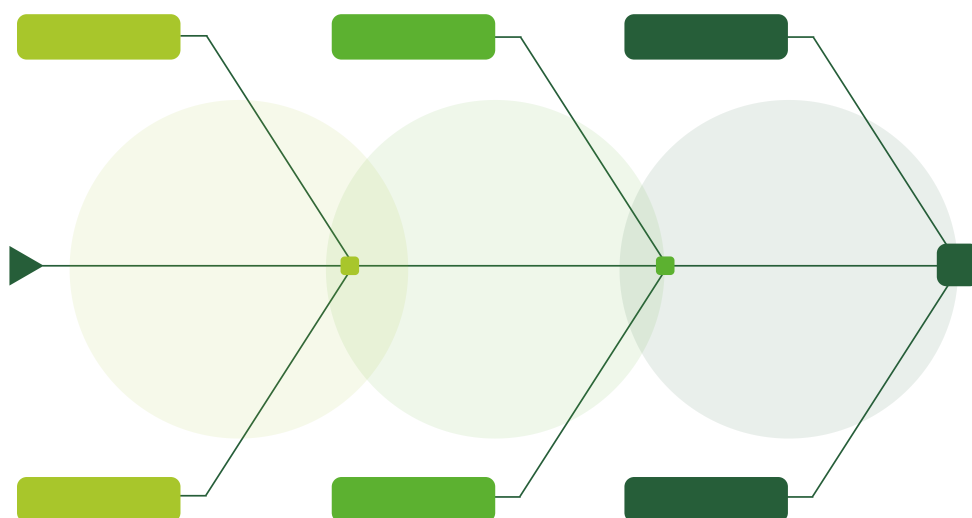
Seguida a esta actividad, se presentan los siguientes problemas ambientales que afectan la biodiversidad y la sostenibilidad en las comunidades colombianas:

- Deforestación en la Amazonía y el Pacífico Colombiano, por ganadería extensiva y cultivos ilícitos.
- Contaminación del río Bogotá, el Cauca o quebradas locales por descargas de basuras.
- Quema de residuos en lugares abiertos y escasa cultura del reciclaje.
- Tala de árboles para ampliar fronteras agrícolas ganaderas o para la extracción ilegal de madera.
- Aplicación indiscriminada de pesticidas y químicos en la agricultura.
- Contaminación del suelo, el agua y el aire, afectando la fauna silvestre que consume los desechos.

Se divide el grupo en diferentes equipos de trabajo y cada uno deberá escoger una problemática para luego analizar causas y efectos usando la herramienta: diagrama de Ishikawa (espina de pescado).







Diligéncialo con base a la instrucción dada por tu formador.

Presentación creativa del trabajo realizado (dramatización, canción, trovas, adivinanzas, entre otros)

El facilitador recogerá los diagramas presentados como insumo de construcción colectiva.

#### Momento 4. Saber y hacer – Validación, apropiación y utilización del conocimiento en situaciones problémicas cotidianas – Ejercitación

Este momento permite la ejercitación de los conceptos y teorías, en la solución de problemáticas cotidianas y fortalece aprendizajes mediante la interacción directa. Es el momento para la aplicación práctica del aprendizaje.

##### Actividades

Los grupos retomarán las problemáticas, planteadas en el momento anterior, con el fin de identificar y seleccionar aquella que se presenta en su comunidad.

Después de seleccionada deberán diseñar e implementar acciones concretas que como comunidad podrían realizar y de esa manera promover prácticas locales para el manejo sostenible y restauración ecológica (campañas de reforestación, jornadas de limpieza de fuentes hídricas, control del uso de agroquímicos, reciclaje y compostaje).

## **Momento 5. Compromiso en acción- Transformación de la realidad – Aplicación de lo aprendido en contexto real**

En esta fase, los partícipes del proceso formativo se apropian del tema, logrando motivación y emocionalidad en su argumentación, para encontrar mayor sentido de las temáticas con sus vidas, problema o proyecto. Se busca que lo estudiado no sea ajeno a la vida de los participantes del proceso formativo y que tenga un sentido práctico.

Se trata de lograr sentido y apropiación sobre lo estudiado para reconocer lo que sabemos y cuándo podemos utilizar el nuevo conocimiento en acciones que mejoren o coadyuven en la solución de problemáticas cotidianas. Se parte de manifestaciones individuales, principalmente de orden emocional, para luego articularlas en el convite y ponerlas en común en el círculo de la palabra.

Se da la aplicación de conocimientos adquiridos en contextos reales.

### **Actividad**

El facilitador, motiva a establecer compromisos individuales y colectivos, articulando el trabajo con aliados locales (colegios, organizaciones juveniles, autoridades ambientales, juntas comunales)

### **Actividad**

#### **“El árbol de los compromisos”**

Presentación de un mural con el dibujo de un árbol sin hojas. El tronco representa la comunidad y las ramas simbolizan las acciones conjuntas. El Formador explicará que cada hoja o fruto será un compromiso ambiental.

Después de realizada la actividad, el facilitador aclara que se debe garantizar el seguimiento y la evaluación participativa, para ajustar estrategias y asegurar la sostenibilidad (programar reuniones periódicas, celebrar logros y visibilizar avances)





## Momento 6. El morral del conocimiento – síntesis y socialización

En este momento se hace la valoración de los avances y obstáculos en la construcción colectiva de conocimiento y cada participante hace su propio resumen sintético que entrega datos clave y actualizados sobre el tema, para dejar un aprendizaje práctico y aplicable que los formadores puedan llevar y entregar a sus comunidades.

### Actividad

#### “Lo que me llevo de la experiencia”

Cada participante debe completar y luego socializar con el grupo, los siguientes interrogantes

- Hoy aprendí que...
- Me comprometo a...
- Me gustaría seguir aprendiendo sobre...
- Quisiera enseñar a otros ...





Dilígencíalo con base a la instrucción dada por tu formador.

Se realizará un círculo de la palabra para compartir algunas reflexiones finales.



# UNIDAD 3



## ROL DE LA ORGANIZACIÓN COMUNAL *EN FAVOR DE LA GESTIÓN AMBIENTAL*



## Objetivos de la unidad

- Presentar el rol del líder comunal en la movilización social, veeduría ambiental y construcción colectiva de soluciones.
- Socializar herramientas para promover la participación democrática y el diálogo con autoridades ambientales.

## Momento 1. Nuestros saberes – identificación de conocimientos previos

Promueve procesos de reconocimiento y verbalización de las percepciones, comprensiones, saberes, juicios previos, intereses, valores y emociones desde las que leemos o interpretamos la realidad. Entrega información actualizada y concreta que despierta interés y abre preguntas. Explicitar formas de ver y de hacer y permitir a los participantes expresar sus presaberes sobre la temática.

### Actividades

#### Texto para lectura y reflexión

Un caso relevante de infracción a normas ambientales en Colombia se presenta con la Minería ilegal con mercurio en el Chocó.

La minería informal y la extracción ilegal de minerales utilizan mercurio de manera indiscriminada, contaminando ríos como el Atrato y afectando poblaciones indígenas y afrocolombianas. Esta actividad está penalizada por el Código Penal y normas ambientales, y hay proyectos de ley para aumentar la penalización por el uso ilegal de mercurio (hasta 84 meses de prisión y multas altas).

## Preguntas para la discusión

1. ¿Qué normas crees que se están infringiendo?
2. ¿Qué otras normas reguladoras de la gestión ambiental conoces?
3. ¿Qué crees que pueden hacer las organizaciones comunales para favorecer la gestión ambiental?

Para el compartir de estas preguntas se realizará una “**rueda de saberes**”: los participantes se sientan en círculo y cada uno comparte una idea clave de sus respuestas, en un tiempo establecido de 1 minuto. El siguiente participante, complementa o contrasta la idea anterior (“Estoy de acuerdo porque...” o “Estoy en desacuerdo porque...”).

Es momento para fortalecer la escucha activa y la construcción colectiva.

## Momento 2. Otros saberes – contextualización y diálogo de experiencias del tema

Este momento conduce al reconocimiento de otros saberes, de otras formas de pensar y experiencias diferentes sobre lo que sabemos; lleva a reconocer que al aprender con otros alcanzamos nuevos niveles de comprensión, reafirmando que para aprender es necesario desaprender, reconocer lo que sabemos y lo que ignoramos.

### Actividades

#### Texto para compartir

La **participación comunitaria** es un pilar fundamental en la protección del medio ambiente. Cuando las personas unen fuerzas bajo un mismo propósito, el impacto es mucho mayor. A través de la **acción colectiva**, las comunidades pueden impulsar proyectos de conservación y regeneración de ecosistemas, garantizando que los esfuerzos sostenibles se mantengan a largo plazo.



Un excelente ejemplo de esto es la reforestación. Plantar árboles es una de las formas más efectivas de mitigar los efectos del cambio climático, y cuando las **iniciativas verdes** se desarrollan en el ámbito local, los resultados son aún más significativos. Los vecinos que trabajan juntos para restaurar un área degradada no solo mejoran su entorno, sino que también fortalecen los lazos comunitarios.

La **conservación local** es una poderosa herramienta que empodera a las personas para ser parte activa del cambio. Al participar en programas de voluntariado, talleres y proyectos ambientales, cada persona se convierte en un agente de transformación. El planeta necesita que más comunidades se involucren, y tú puedes ser parte de la solución.

Las Juntas de Acción Comunal son la voz organizada de la comunidad.

Conocen mejor que nadie el territorio, sus problemas y sus riquezas naturales.

Por eso, tienen la capacidad de liderar procesos de cambio, promover la participación y proteger los recursos que garantizan la vida: el agua, el suelo, los bosques y la biodiversidad.

### ¿Qué significa gestión ambiental?

La gestión ambiental es el conjunto de acciones organizadas para cuidar, conservar y usar responsablemente los recursos naturales.

Incluye tres grandes tareas:

- **Prevenir** los daños al ambiente.
- **Corregir** los problemas existentes.
- **Promover** hábitos sostenibles que mejoren la calidad de vida.

### Rol de la organización comunal en la gestión ambiental

- Promotora del cuidado del entorno: organiza campañas y jornadas como
- Educadora ambiental comunitario.
- Gestora y veedora ambiental
- Articuladora de aliados
- Planificadora del desarrollo sostenible local



## Leyes recientes en Colombia que regulan y fortalecen el papel de la organización comunal

Ley 2166 de 2021 y la ley 2166 de 2021 junto con la ley 2166 de 2021 reglamentado por el Decreto 1501 de 2023, incorpora criterios de desarrollo sostenible, participación comunitaria y cuidado del medio ambiente.

A continuación, se enuncian los puntos más relevantes y cómo se conectan con la gestión ambiental por parte de las juntas comunales:

### Principales leyes

- La Ley 2166 de 2021 deroga la anterior Ley 743 de 2002 y “desarrolla el artículo 38 de la Constitución Política de Colombia en lo referente a los organismos de acción comunal y sus afiliados” estableciendo lineamientos para la política pública de acción comunal.
- En su Artículo 1 señala que busca “promover, facilitar, estructurar y fortalecer la organización democrática, moderna, participativa y representativa de la acción comunal ... desde los objetivos del desarrollo humano, sostenible y sustentable...”
- En el Artículo 5 define los organismos de acción comunal como “expresión social organizada, autónoma, multiétnica, multicultural, solidaria, defensora de los Derechos Humanos, la comunidad, el medio ambiente y la sociedad civil...”
- El Decreto 1501 de 2023 reglamenta la Ley 2166 de 2021. Por ejemplo, este decreto define aspectos del funcionamiento, registro, personería jurídica de los organismos de acción comunal.

### Marco Normativo y Políticas clave (1974-2025)

- Decreto Ley 2811/74: Código base de recursos naturales renovables.
- Ley 99/93 y Sistema Nacional Ambiental (SINA).
- Normas sobre licencias, calidad del agua y aire, bosques y biodiversidad.

● Políticas públicas para desarrollo sostenible y cambio climático.

● Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026.

### Momento 3. Negociación de saberes y síntesis de teorías – Comunicación de conceptos, leyes y teorías

Espacio de intercambio colectivo donde los participantes comparten reflexiones y aportan un insumo específico de acuerdo con el horcón en el que se trabaja. Se plantea la reestructuración y ampliación de los niveles de comprensión. Permite promover una postura crítica, cuestionadora, en la que se pueden comprender las concepciones y relaciones de las diferentes posturas.

#### Actividad

Observación del video: “**Gestión ambiental**” <https://youtu.be/PdeFL06RqpQ>



El facilitador retomará el video para ampliar o aclarar dudas.

Se presenta la constelación de ideas relacionada al rol comunitario en gestión ambiental:



Cada grupo dibujará un mapa, de su comunidad, identificando zonas naturales, problemas ambientales y actores claves. Terminado el trabajo se comparten los mapas y se identifican coincidencias.

#### Momento 4. Saber y hacer – Validación, apropiación y utilización del conocimiento en situaciones problémicas cotidianas – Ejercitación

Este momento permite la ejercitación de los conceptos y teorías, en la solución de problemáticas cotidianas y fortalece aprendizajes mediante la interacción directa. Es el momento para la aplicación práctica del aprendizaje.

##### Actividad

A manera de ejercitación se realizará el juego de tarjetas: **“Verdadero o falso”**

Cada participante tendrá una tarjeta de cartulina, donde deberá escribir una idea aprendida en el momento 2 (Otros Saberes) sobre el rol del líder comunal en la veeduría y las leyes ambientales.

Las tarjetas se rotarán, una a una, entre los participantes; cada uno después de leerla, deberá decir si lo consignado allí es falso o verdadero y sustentará la respuesta: en caso de ser falsa (“Es falso porque...”)



## Taller práctico

### “Manos al ambiente”

Cada grupo propone una acción ambiental que la JAC, pueda incluir en su plan de desarrollo comunal (ejemplo: campañas de limpieza, uso de residuos orgánicos, compostaje, vigilancia, reciclaje reforestación, vivero, educación ambiental...)

## Momento 5. Compromiso en acción – Transformación de la realidad – Aplicación de lo aprendido en contexto real

En esta fase, los partícipes del proceso formativo se apropian del tema, logrando motivación y emocionalidad en su argumentación, para encontrar mayor sentido de las temáticas con sus vidas, problema o proyecto. Se busca que lo estudiado no sea ajeno a la vida de los participantes del proceso formativo y que tenga un sentido práctico.

Se trata de lograr sentido y apropiación sobre lo estudiado para reconocer lo que sabemos y cuándo podemos utilizar el nuevo conocimiento en acciones que mejoren o coadyuven en la solución de problemáticas cotidianas. Se parte de manifestaciones individuales, principalmente de orden emocional, para luego articularlas en el convite y ponerlas en común en el círculo de la palabra.

Se da la aplicación de conocimientos adquiridos en contextos reales.

### Actividad

El facilitador invita a participar en la dinámica: **“El pacto verde”**

Cada participante escribe en una hoja su compromiso ambiental, tanto personal como comunal, orientado en los siguientes aspectos:

Propiciar reuniones con los diferentes actores de la comunidad y autoridades, para motivarlos a adoptar un rol activo en la conservación ambiental.

Motivar para la conformación de un comité Ambiental Comunal, involucrando jóvenes, escuelas, autoridades y asociaciones.





## Momento 6. El morral del conocimiento – síntesis y socialización

### Actividad

#### **“Lo que me llevo de la experiencia”**

Cada participante debe completar y luego socializar con el grupo, los siguientes interrogantes:

- Hoy aprendí que...
- Me comprometo a...
- Me gustaría seguir aprendiendo sobre...
- Quisiera enseñar a otros ...

Se realizará un círculo de la palabra para compartir algunas reflexiones finales.





Diligéncialo con base a la instrucción dada por tu formador.

Se realizará un círculo de la palabra para compartir algunas reflexiones finales.





# UNIDAD 4



## MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS Y *CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN*



## Objetivos de la unidad

- Proponer estrategias para la correcta disposición de residuos a través de la reducción, reutilización y reciclaje.
- Generar estrategias para la prevención y control de fuentes de contaminación en la comunidad.

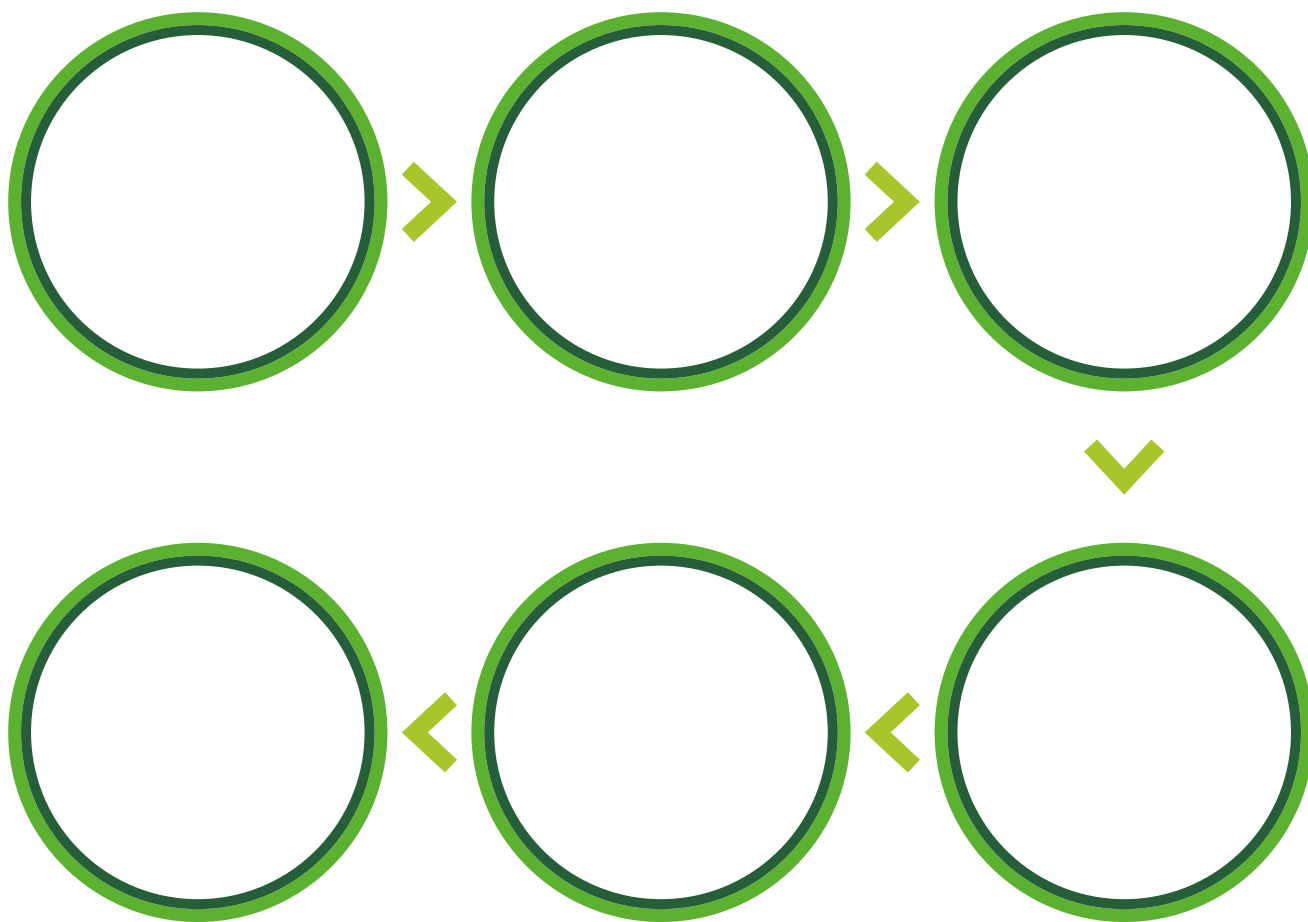
### Momento 1. Nuestros saberes – identificación de conocimientos previos

Promueve procesos de reconocimiento y verbalización de las percepciones, comprensiones, saberes, juicios previos, intereses, valores y emociones desde las que leemos o interpretamos la realidad. Entrega información actualizada y concreta que despierta interés y abre preguntas. Explicitar formas de ver y de hacer y permitir a los participantes expresar sus presaberes sobre la temática.

- Con el propósito de reconocer los conocimientos, costumbres y prácticas que tienen los participantes, sobre la disposición de residuos y el control de la contaminación, se invitan a participar del conversatorio inicial:

- ¿Qué tipo de residuos generamos?
- ¿Qué hacemos con ellos?

Se utilizará el organizador gráfico del modelo presentado en la figura 4 para que los participantes después de compartir lo que hacen con los residuos que generan, representen con dibujos el camino que sigue la basura desde las casas hasta su disposición final.



Dilígencialo con base a la instrucción dada por tu formador.

## Momento 2. Otros saberes – contextualización y diálogo de experiencias del tema

Este momento conduce al reconocimiento de otros saberes, de otras formas de pensar y experiencias diferentes sobre lo que sabemos; lleva a reconocer que al aprender con otros alcanzamos nuevos niveles de comprensión, reafirmando que para aprender es necesario desaprender, reconocer lo que sabemos y lo que ignoramos.

### Actividad

Presentación del tema central:

Estrategias para la reducción, reúso, reciclaje y correcta disposición de residuos.





**Figura 4.**

Diagrama de flujo: estrategias para la reducción, reuso, reciclaje y correcta disposición de residuos.

**Fuente:** elaboración propia.

## Prevención y control de fuentes de contaminación en la comunidad

Pregunta	Respuesta ejemplo
¿Qué?	Fuentes de contaminación (agua, aire, suelo, residuos sólidos).
¿Quién?	Comunidad, líderes, autoridades locales, empresas.
¿Dónde?	En la comunidad, zonas cercanas a ríos, calles, fuentes de agua.
¿Cuándo?	Durante actividades diarias, temporadas de lluvias, períodos de mayor producción.
¿Para qué?	Para prevenir daño ambiental y proteger salud humana y ecosistemas.

**Figura 5.** Diagrama 5W: prevención y control de fuentes de contaminación en la comunidad.

**Fuente:** elaboración propia.

## **Constelación de ideas sobre participación comunitaria en manejo y control ambiental**

- Separación de residuos
- Reciclaje y reúso
- Educación ambiental
- Vigilancia comunitaria (veeduría ambiental)
- Participación en normativas y planes municipales
- Coordinación con autoridades de aseo y ambientales
- Solución colectiva ante problemas de contaminación

### **Normas de manejo de residuos en Colombia**

#### **Marco normativo**

La problemática de los residuos en Colombia se ve agravada por varios factores, entre ellos la falta de infraestructura adecuada para su manejo, la falta de conciencia ciudadana sobre la importancia de la separación y el reciclaje de residuos, y la falta de regulaciones y normas claras para su disposición final.

En respuesta a esta problemática, el gobierno colombiano ha implementado una serie de normas y regulaciones para el manejo de residuos. La Ley 1259 de 2008 establece las disposiciones para la gestión integral de residuos sólidos y la responsabilidad compartida entre el Estado, los productores y los consumidores.

#### **Marco legal y normativo de la gestión de residuos en el país**

- Decreto Ley 2811 de 1974(código nacional de recursos naturales)
- Resolución 2184 de 2019 (Gestión integral de residuos sólidos)

- Decreto 1713 de 2002 (servicio público de aseo)
- Resolución 754 de 2014 (plan de gestión integral de residuos sólidos)
- Ley 2075 de 2022 (prohibición plásticos de un solo uso.
- Ley 99 de 1993 (principios de la política ambiental)

Estas leyes establecen las bases para la gestión integral de residuos y las responsabilidades de los diferentes actores involucrados en el proceso.

Por otro lado, existen varias normas técnicas que establecen los requisitos y procedimientos para la gestión de residuos en Colombia. La norma NTC 5801 establece los criterios para la clasificación de los residuos peligrosos, mientras que la NTC 6001 establece los requisitos para la gestión ambiental en empresas.

### Código de colores para residuos ordinarios

El facilitador presentará con apoyo visual los códigos de colores, establecidos a nivel nacional para la separación de residuos.



### Momento 3. Negociación de saberes y síntesis de teorías – Comunicación de conceptos, leyes y teorías

Espacio de intercambio colectivo donde los participantes comparten reflexiones y aportan un insumo específico de acuerdo con el horcón en el que se trabaja. Se plantea la reestructuración y ampliación de los niveles de comprensión. Permite promover una postura crítica, cuestionadora, en la que se pueden comprender las concepciones y relaciones de las diferentes posturas.

#### Actividad

Se le asignará a cada grupo, el nombre de 5 residuos, los participantes deben clasificar los residuos en las tres canecas de colores; luego se compararán los resultados con la guía oficial del Código de Colores Nacional (Resolución 2184 de 2019)

El facilitador aclarará dudas, refuerza o amplía conocimientos.

### Momento 4. Saber y hacer – Validación, apropiación y utilización del conocimiento en situaciones problémicas cotidianas – Ejercitación

Este momento permite la ejercitación de los conceptos y teorías, en la solución de problemáticas cotidianas y fortalece aprendizajes mediante la interacción directa. Es el momento para la aplicación práctica del aprendizaje.

#### Actividad

- Cada grupo identificará problemas de gestión de residuos y contaminación en la comunidad a la que pertenece, para crear luego, una propuesta concreta, donde proponga estrategias para mejorar la gestión de residuos a través de la reducción, reutilización y reciclaje, en su comunidad (ejemplos: organizar jornadas de limpieza, crear puntos ecológicos, impartir charlas o capacitaciones sobre cómo reducir, reutilizar y reciclar en el hogar y la comunidad, entre otros).

El facilitador abrirá un espacio para el compartir de las propuestas.

## Momento 5. Compromiso en acción- Transformación de la realidad – Aplicación de lo aprendido en contexto real

En esta fase, los partícipes del proceso formativo se apropian del tema, logrando motivación y emocionalidad en su argumentación, para encontrar mayor sentido de las temáticas con sus vidas, problema o proyecto. Se busca que lo estudiado no sea ajeno a la vida de los participantes del proceso formativo y que tenga un sentido práctico.

Se trata de lograr sentido y apropiación sobre lo estudiado para reconocer lo que sabemos y cuándo podemos utilizar el nuevo conocimiento en acciones que mejoren o coadyuven en la solución de problemáticas cotidianas. Se parte de manifestaciones individuales, principalmente de orden emocional, para luego articularlas en el convite y ponerlas en común en el círculo de la palabra.

Se da la aplicación de conocimientos adquiridos en contextos reales.

### Actividad

El facilitador, invita para que en una actitud reflexiva cada participante, complete el siguiente texto:

**Soy una persona comprometida con el medio ambiente y consciente de la importancia de mi participación en la gestión de los residuos en mi comunidad, por eso mi compromiso hoy es:**







## Momento 6. El morral del conocimiento – síntesis y socialización

En este momento se hace la valoración de los avances y obstáculos en la construcción colectiva de conocimiento y cada participante hace su propio resumen sintético que entrega datos clave y actualizados sobre el tema, para dejar un aprendizaje práctico y aplicable que los formadores puedan llevar y entregar a sus comunidades.

### Actividad

#### “Lo que me llevo de la experiencia”

Cada participante debe completar y luego socializar con el grupo, los siguientes interrogantes:

- Hoy aprendí que...
- Me comprometo a...
- Me gustaría seguir aprendiendo sobre...
- Quisiera enseñar a otros ...

Se realizará un círculo de la palabra para compartir algunas reflexiones finales.





Diligéncialo con base a la instrucción dada por tu formador.

Se realizará un círculo de la palabra para compartir algunas reflexiones finales.



# UNIDAD 5



## CAMBIO CLIMÁTICO Y *ADAPTACIÓN LOCAL*



## Objetivos de la unidad

- Orientar conocimientos básicos de los efectos del cambio climático en territorios locales.
- Proponer medidas de adaptación y mitigación aplicables desde la acción comunal.
- Empoderar a los líderes comunales para enfrentar el cambio climático con estrategias claras y adaptadas a las realidades locales, mejorando la resiliencia y bienestar de las comunidades.

## Momento 1. Nuestros saberes – identificación de conocimientos previos

Promueve procesos de reconocimiento y verbalización de las percepciones, comprensiones, saberes, juicios previos, intereses, valores y emociones desde las que leemos o interpretamos la realidad. Entrega información actualizada y concreta que despierta interés y abre preguntas. Explicitar formas de ver y de hacer y permitir a los participantes expresar sus presaberes sobre la temática.

### Actividad

Se invitará a los participantes a establecer un conversatorio sobre cómo se a percibido el cambio del clima en los últimos 5 años, compartiendo experiencias donde se han visto afectados por este fenómeno.

Elaboración de una **línea del tiempo** donde dibujen o escriban los principales hechos presentados en este lapso.

### Texto para reflexionar

Un caso relevante de infracción a normas ambientales en Colombia relacionado con el cambio climático, es la sentencia emitida el 6 de julio de 2022 por el Tribunal Administrativo de Cundinamarca, donde se ordena al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y al Ministerio de Minas y Energía, adoptar en un plazo de seis meses, medidas para incluir los impactos climáticos en la gestión de proyectos mineros, especialmente el sector carbón.

La sentencia surge debido a la falta de implementación, cinco años después, de expedida la Ley 1931 de 2018, que establece medidas para la mitigación y adaptación al cambio climático. Reconoce que la actividad minera en regiones altamente vulnerables, como La Guajira —donde comunidades indígenas Wayuu y afrodescendientes han denunciado impactos severos por la minería y la alteración de cuerpos de agua—, afecta gravemente el medio ambiente y la salud de las personas.

Este precedente obliga a que los estudios de impacto ambiental y las políticas públicas consideren de manera prioritaria los efectos del cambio climático, garantizando protección y adaptación territorial, respeto a derechos humanos y mayor participación comunitaria en la gestión ambiental.

Este caso muestra cómo la justicia ambiental está exigiendo acciones concretas frente al cambio climático para proteger los territorios y las comunidades afectadas, con un enfoque integrado y participativo.

### **Preguntas para compartir en el diálogo e identificar conocimientos previos**

1. ¿Has notado cambios climáticos en tu territorio? ¿Cuáles?
2. ¿Conoces alguna norma que regule el cambio climático en Colombia? ¿Cuál?

## **Momento 2. Otros saberes – acciones de aprendizaje y contextualización**

Este momento conduce al reconocimiento de otros saberes, de otras formas de pensar y experiencias diferentes sobre lo que sabemos; lleva a reconocer que al aprender con otros alcanzamos nuevos niveles de comprensión, reafirmando que para aprender es necesario desaprender, reconocer lo que sabemos y lo que ignoramos.

### **Actividades**

 Observación del video: <https://youtu.be/sk8UGfHylXc> 

Donde se informa, claramente, sobre los impactos del cambio climático en nuestro país, y según estadísticas recientes se afirma que para el 2050 será el calor el que cobre más vida que el frío.





Texto para compartir por el facilitador

## **El cambio climático**

El cambio climático se refiere al incremento sostenido y acelerado de la temperatura media global y a los cambios en los patrones climáticos debido a la emisión y acumulación excesiva de gases de efecto invernadero en la atmósfera, provocados por la quema de combustibles fósiles, la deforestación y otras actividades humanas.

### **Leyes y normativas que regulan el tema del Cambio Climático en Colombia**

- Ley 1931 de 2018: establece las directrices para la gestión del cambio climático en Colombia, tanto para la mitigación de gases de efecto invernadero como para la adaptación al cambio climático.
- Ley 1844 de 2017: Colombia ratificó con esta ley el Acuerdo de París, reforzando su marco internacional de compromiso frente al cambio climático.
- Ley 2169 de 2021: también llamada “Ley de Acción Climática y Desarrollo Bajo en Carbono”. Establece metas y medidas mínimas para alcanzar carbono-neutralidad, resiliencia climática y desarrollo bajo en carbono.
- Ley 2476 de 2025: más reciente aún, regula aspectos de adaptación al cambio climático y gestión del riesgo, como ciudades verdes, biodiversidad resiliente y planificación urbana sostenible.
- Decreto 298 de 2016: establece el Sistema Nacional de Cambio Climático – SISCLIMA, para coordinar las políticas, planes y acciones de mitigación y adaptación en Colombia.

### **Algunas causas del cambio climático**

- Deforestación: la industria maderera, la agricultura, la minería y la ganadería son las principales actividades económicas dedicadas a la tala de árboles.



- Aumento desproporcionado de gases de efecto invernadero: provocado por el uso de fertilizantes, la actividad química para el tratamiento de aguas residuales, la quema de combustibles fósiles, el transporte, la calefacción y el urbanismo.
- Crecimiento acelerado de la población: el aumento de la cantidad de habitantes influye en la producción de gases que exacerban el efecto invernadero.

### Algunas consecuencias del cambio climático

- Acidificación y contaminación del agua gracias a la concentración de dióxido de carbono en el aire.
- Devastadores fenómenos meteorológicos como los huracanes, ciclones, lluvias, sequías extremas o inundaciones.
- Muerte, migración y extinción de diferentes especies de animales.
- Alteración del ciclo del agua.
- Aumento del nivel del mar y de la temperatura global a causa del deshielo.

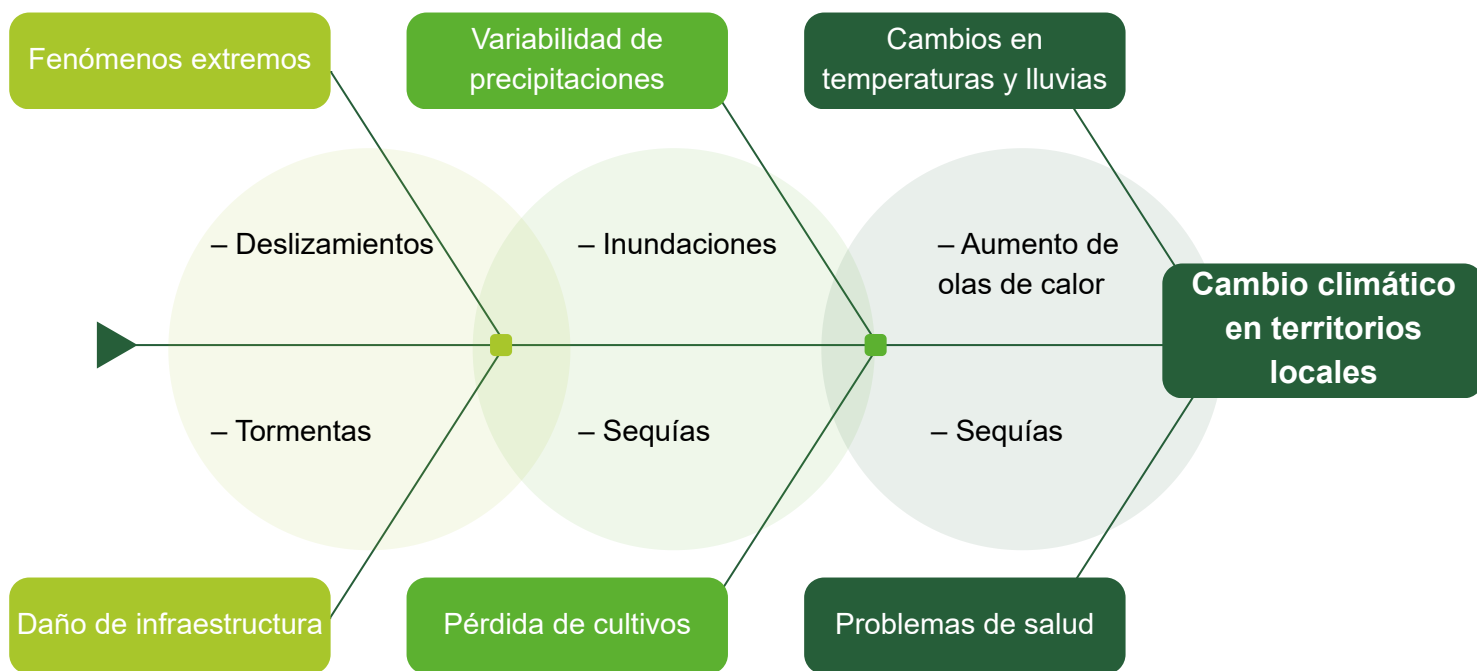
#### Medidas de adaptación

#### Medidas de mitigación



Maneras de mitigar los impactos del cambio climático y avanzar hacia un futuro más sostenible.

Energía renovable, agricultura sostenible, conservación del agua, reforestación, edificios sostenibles, eficiencia energética, energía nuclear, educación y conciencia ambiental, entre otros.






### Momento 3. Negociación de saberes y síntesis de teorías – Comunicación de conceptos, leyes y teorías

Espacio de intercambio colectivo donde los participantes comparten reflexiones y aportan un insumo específico de acuerdo con el horcón en el que se trabaja. Se plantea la reestructuración y ampliación de los niveles de comprensión. Permite promover una postura crítica, cuestionadora, en la que se pueden comprender las concepciones y relaciones de las diferentes posturas.

#### Actividades

Organización de mesa redonda con tres grupos

-  **Grupo 1:** Saberes locales: conformado por agricultores, líderes comunales para explicar cómo se han adaptado al cambio climático, con respecto a las siembras y cuidado del agua.
-  **Grupo 2:** Saberes técnicos: el facilitador o un invitado presenta estrategias actuales de adaptación, tales como: energía nuclear, reforestación, edificios sostenibles, eficiencia energética.
-  **Grupo 3:** Comunidad: formula preguntas y busca puntos de encuentro.

Entre los tres grupos se realiza la construcción de un mapa de soluciones que combine prácticas tradicionales y actuales (técnicas).

### Momento 4. Saber y hacer – Validación, apropiación y utilización del conocimiento en situaciones problémicas cotidianas- Ejercitación

Este momento permite la ejercitación de los conceptos y teorías, en la solución de problemáticas cotidianas y fortalece aprendizajes mediante la interacción directa. Es el momento para la aplicación práctica del aprendizaje

#### Actividad

Se pedirá a los participantes hacer un listado de acciones que considera viables realizar en compañía de los líderes comunitarios, de su comunidad, para mitigar los impactos del cambio climático.

El facilitador tomará nota de las propuestas y formará un banco de ideas el cual servirá de insumo para el momento 5.

## **Momento 5. Compromiso en acción- Transformación de la realidad – Aplicación de lo aprendido en contexto real**

En esta fase, los partícipes del proceso formativo se apropián del tema, logrando motivación y emocionalidad en su argumentación, para encontrar mayor sentido de las temáticas con sus vidas, problema o proyecto. Se busca que lo estudiado no sea ajeno a la vida de los participantes del proceso formativo y que tenga un sentido práctico.

Se trata de lograr sentido y apropiación sobre lo estudiado para reconocer lo que sabemos y cuándo podemos utilizar el nuevo conocimiento en acciones que mejoren o coadyuven en la solución de problemáticas cotidianas. Se parte de manifestaciones individuales, principalmente de orden emocional, para luego articularlas en el convite y ponerlas en común en el círculo de la palabra.

Se da la aplicación de conocimientos adquiridos en contextos reales.

### **Actividad**

Se retoma el banco de ideas, construido en el momento anterior, donde los participantes elaboraron un listado de acciones que consideran viables realizar dentro de su comunidad, para mitigar los impactos del cambio climático.

Cada participante en trabajo personal concretará su compromiso completando los siguientes datos, con el fin de concretar el compromiso en acción.





¿A qué me comprometo?

¿Cómo lo voy a cumplir?

¿Cuándo lo haré?

--	--	--

Diligéncialo con base a la instrucción dada por tu formador.





## Momento 6. El morral del conocimiento – síntesis y socialización

En este momento se hace la valoración de los avances y obstáculos en la construcción colectiva de conocimiento y cada participante hace su propio resumen sintético que entrega datos clave y actualizados sobre el tema, para dejar un aprendizaje práctico y aplicable que los formadores puedan llevar y entregar a sus comunidades.

### Actividad

#### “Lo que me llevo de la experiencia”

Cada participante debe completar y luego socializar con el grupo, los siguientes interrogantes:

- Hoy aprendí que...
- Me comprometo a...
- Me gustaría seguir aprendiendo sobre...
- Quisiera enseñar a otros ...





Diligéncialo con base a la instrucción dada por tu formador.

Se realizará un círculo de la palabra para compartir algunas reflexiones finales.



## REFERENCIAS

**1.** Caso páramo de Santurbán - minería ilegal y contaminación por mercurio: Infobae. (2023). Minería ilegal y contaminación con mercurio en páramo de Santurbán. Recuperado de:

<https://es.mongabay.com/2021/08/deforestacion-ya-es-delito-en-colombia-15-anos-de-carcel/>

**2.** Deforestación ilegal en el Pacífico colombiano: WWF Colombia. (2023). Los devastadores impactos de la deforestación en Colombia. Recuperado de:

<https://www.wwf.org.co/?386550%2Fdeforestacion-colombia-causas-consecuencias>

**3.** Minería ilegal con mercurio en el Chocó: ANM. (2025). Marco legal contra minería ilegal y uso ilegal de mercurio en Colombia. Recuperado de:

<https://www.prensajuridica.com/details/item/35163-anm-detall%C3%B3-el-marco-legal-de-sanciones-contra-la-miner%C3%ADa-ilegal-en-colombia.html>

**4.** Contaminación del aire en Bogotá y Medellín: Secretaría Distrital de Ambiente Bogotá. (2022). Alerta por calidad del aire en Bogotá. Recuperado de:

[https://www.ambientebogota.gov.co/todas-las-investigaciones/-/asset\\_publisher/pibvwzUnZiNr/content/alerta-por-calidad-del-aire-bogota](https://www.ambientebogota.gov.co/todas-las-investigaciones/-/asset_publisher/pibvwzUnZiNr/content/alerta-por-calidad-del-aire-bogota)

### **Para el caso de tráfico de Fauna silvestre**

**5.** Infobae. (2025, octubre 1). Refuerzan controles contra tráfico de fauna silvestre en Bogotá y Cundinamarca: impondrán multas millonarias. Recuperado de:

<https://www.infobae.com/colombia/2025/10/01/refuerzan-controles-contra-traffic-de-fauna-silvestre-en-bogota-y-cundinamarca-impondran-multas-millonarias/>

**6.** Ámbito Jurídico. (2025, abril 7). Tráfico ilegal de especies silvestres tiene pena de hasta 108 meses de cárcel. Recuperado de:

<https://www.ambitojuridico.com/noticias/penal/trafico-ilegal-de-especies-silvestres-tiene-pena-de-hasta-108-meses-de-carcel>

**7.** Ambientebogotá. (2024, enero 3). Fauna silvestre: en puente de Reyes di NO al tráfico de especies. Recuperado de:

[https://www.ambientebogota.gov.co/noticias-de-ambiente1/-/asset\\_publisher/CWsNLtoGa4f6/content/fauna-silvestre-en-puente-de-reyes-di-no-al-trafico-de-especies](https://www.ambientebogota.gov.co/noticias-de-ambiente1/-/asset_publisher/CWsNLtoGa4f6/content/fauna-silvestre-en-puente-de-reyes-di-no-al-trafico-de-especies)

**8.** Ministerio de Justicia y del Derecho. (2025, septiembre 28). ¿Qué debo hacer en caso de conocer casos de tráfico o comercialización de fauna silvestre o especies amenazadas? Recuperado de:

<https://www.minjusticia.gov.co/programas-co/LegalApp/Paginas/%C2%BFQu%C3%A9-debo-hacer-en-caso-de-conocer-casos-de-tr%C3%A1fico-o-comercializaci%C3%B3n-de-fauna-silvestre-o-especies-amenazadas.aspx>

### **Para el caso de Cambio climático**

**9.** Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2022, mayo 31). La sentencia que ordena mejorar la gestión climática en Colombia. Recuperado de

<https://aida-americas.org/es/blog/la-sentencia-que-ordena-mejorar-la-gestion-climatica-en-colombia>

**10.** Corte Constitucional de Colombia. (2024, septiembre 19). Sentencia T-248 de 2024. Recuperado de:

<https://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2024/t-248-24.htm>





**11.** IDEAM. (2024, diciembre 11). Escenarios de Cambio Climático al 2100. Recuperado de:

<https://www.ideam.gov.co/sala-de-prensa/noticia/el-ideam-presenta-nuevas-proyecciones-climaticas-para-colombia-escenarios-de-cambio-climatico-al>

**12.** Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2022, marzo 7). Plan Nacional de Adaptación al cambio climático (PNACC). Recuperado de:

<https://www.minambiente.gov.co/cambio-climatico-y-gestion-del-riesgo/plan-nacional-de-adaptacion-al-cambio-climatico>

**13.** Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2023, abril 21). ¿Cómo afectaría el cambio climático a Colombia en los próximos años? Recuperado de:

<https://www.minambiente.gov.co/como-afectaria-el-cambio-climatico-a-colombia-en-los-proximos-anos>



# GUÍA 9



## MEDIO AMBIENTE

