

# GUÍA 8

## MINERO - ENERGÉTICA Y SUS IMPACTOS

*AL AMBIENTE, AL TERRITORIO Y A LA COMUNIDAD*

## Guía Minero-Energética y sus impactos al ambiente, al territorio y a la comunidad

---

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:***

Ángel María Salinas.

Edilberto Gaona Alfonso.

Beatriz Altamirano Hoyos.

## ÍNDICE

➤ PRESENTACIÓN	4
➤ CONTENIDOS	6
➤ OBJETIVO GENERAL DE LA GUÍA	9
➤ UNIDAD 1. INTRODUCCIÓN AL SECTOR MINERO-ENERGÉTICO COLOMBIANO	10
1.1 Objetivos de la unidad	10
1.2 Aplicación de los seis momentos metodológicos	10
➤ UNIDAD 2. MARCO NORMATIVO, INSTITUCIONAL Y POLÍTICO DEL SECTOR	21
2.1 Objetivos de la unidad	21
2.2 Aplicación de los seis momentos metodológicos	21
➤ UNIDAD 3. IMPACTOS Y OPORTUNIDADES DEL SECTOR MINERO – ENERGÉTICO EN LOS TERRITORIOS Y LA GESTIÓN COMUNAL	35
3.1 Objetivos de la unidad	35
3.2 Aplicación de los seis momentos metodológicos	35

➤ UNIDAD 4. PARTICIPACIÓN CIUDADANA Y DIÁLOGO TERRITORIAL ENTRE COMUNIDAD, ESTADO Y EMPRESA	49
4.1 Objetivos de la unidad	49
4.2 Aplicación de los seis momentos metodológicos	50
➤ UNIDAD 5. ACCIÓN COMUNITARIA HACIA LA EXPLOTACIÓN MINERA SOSTENIBLE Y LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA	64
5.1 Objetivos de la unidad	64
5.2 Aplicación de los seis momentos metodológico	64
➤ REFERENCIAS	79



## PRESENTACIÓN

El sector Minero-Energético tiene un papel fundamental en el desarrollo económico y social de Colombia. Su presencia en los territorios genera oportunidades, pero también desafíos que requieren conocimiento, participación y gestión responsable.

Esta Guía busca fortalecer las capacidades de los líderes comunales del país, brindándoles herramientas que les permitan comprender mejor este sector y su impacto en las comunidades.

Esta guía pedagógica está diseñada como un recurso práctico y participativo, que combina información técnica con actividades de reflexión y aplicación local.

A través de un módulo con cinco unidades, se invita a los líderes a analizar, dialogar y proponer acciones que contribuyan a un desarrollo minero-energético sostenible, incluyente y respetuoso con el entorno.

En la **unidad 1**, se hace una introducción hacia el sector Minero – Energético, sus componentes, entidades y actores influyentes, buscando darle al líder, un panorama más amplio y claro para el desarrollo de la temática planteada en esta guía.

La **unidad 2**, brinda las herramientas necesarias desde un marco normativo legal, institucional y político a los líderes, para el reconocimiento de deberes, derechos y mecanismos de participación ciudadana dentro del sector Minero – Energético.

La **unidad 3**, plantea un panorama real de los impactos tanto positivos como negativos y las oportunidades de desarrollo, innovación y sostenibilidad subyacentes del sector Minero – Energético y las estrategias comunitarias para mitigar riesgos y potenciar beneficios locales.

En la **unidad 4**, muestra como es posible concertar espacios de diálogo

## Guía Minero-Energética y sus impactos al ambiente, al territorio y a la comunidad

---

y participación ciudadana entre comunidad, estado y empresa, así mismo las estrategias de comunicación, mediación y liderazgo comunitario.

Se cierra con la **unidad 5**: Acción comunitaria hacia la explotación minera sostenible y la transición energética como una ruta o visión hacia el progreso y desarrollo sostenible de las comunidades.

El propósito de esta guía es que cada participante se convierta en multiplicador de conocimientos, impulsando procesos de formación y diálogo en sus territorios, para que las comunidades sean protagonistas informadas en la construcción de un futuro energético responsable y equitativo.



## CONTENIDOS

### 1. INTRODUCCIÓN AL SECTOR MINERO-ENERGÉTICO COLOMBIANO

#### 1.1. Objetivos de la unidad

✓ Brindar a los líderes comunales, una comprensión clara y general del sector minero-energético, su importancia para el país y su relación con los territorios y comunidades.

✓ Reconocer los principales componentes del sector minero-energético en Colombia, identificando la relevancia del sector en la economía nacional y regional.

✓ Comprender cómo las actividades del sector se conectan con la vida comunitaria, reflexionando sobre la percepción social del sector y sus implicaciones locales.

### 2. MARCO NORMATIVO, INSTITUCIONAL Y POLÍTICO DEL SECTOR

#### 2.1. Objetivos de la unidad

✓ Brindar a los líderes comunales, las herramientas necesarias para comprender el funcionamiento del sector minero-energético desde su marco legal, institucional y político, reconociendo los derechos y deberes de las comunidades, así como los mecanismos de participación ciudadana en la gestión de los recursos naturales.

✓ Identificar las principales leyes, políticas y entidades que regulan el sector mineroenergético en Colombia.

✓ Comprender los derechos y deberes de las comunidades frente a los proyectos del sector, identificando los mecanismos de participación y control social disponibles.

### **3. IMPACTOS Y OPORTUNIDADES DEL SECTOR MINERO – ENERGÉTICO**

#### **EN LOS TERRITORIOS Y LA GESTIÓN COMUNAL**

##### **3.1. Objetivos de la unidad**

✓ Promover la comprensión y el análisis de los principales impactos — positivos y negativos— que genera el sector minero-energético en las comunidades, así como la identificación de oportunidades de desarrollo sostenible, participación y fortalecimiento territorial que pueden surgir a partir de su presencia en los territorios.

✓ Reconocer los diferentes tipos de impactos (ambientales, sociales, económicos y culturales) asociados al sector, analizando cómo estos impactos, se manifiestan en su territorio y en la vida comunitaria.

✓ Identificar oportunidades de desarrollo, empleo, innovación y

sostenibilidad derivadas del sector, desarrollando estrategias comunitarias para mitigar impactos negativos y potenciar los beneficios locales.

### **4. PARTICIPACIÓN CIUDADANA Y DIÁLOGO TERRITORIAL ENTRE COMUNIDAD, ESTADO Y EMPRESA**

##### **4.1. Objetivos de la unidad**

✓ Fortalecer las capacidades de los líderes comunales para ejercer una participación activa, informada y constructiva en los espacios de diálogo y toma de decisiones relacionados con el sector minero-energético, contribuyendo a la gestión sostenible y al desarrollo armónico de los territorios.

✓ Identificar los espacios de diálogo y concertación existentes entre comunidad, Estado y empresa y las estrategias de comunicación, mediación y liderazgo para fortalecer la participación comunitaria.



## 5. ACCIÓN COMUNITARIA HACIA LA EXPLOTACIÓN MINERA SOSTENIBLE Y LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA

### 5.1. Objetivos de la unidad

- ✓ Fortalecer el papel de los líderes comunales como promotores del desarrollo sostenible, brindándoles herramientas para comprender y participar activamente en los procesos de transición energética y en la explotación responsable de los recursos naturales, garantizando el equilibrio entre progreso, comunidad y medio ambiente.
- ✓ Comprender los principios, metas y beneficios de la transición energética en Colombia, reconociendo las prácticas de explotación amigable con el ambiente como parte del desarrollo sostenible.
- ✓ Identificar fuentes y tecnologías de energías limpias aplicables en los territorios y las acciones comunitarias que promuevan el uso responsable de la energía y los recursos naturales

## 6. REFERENCIAS.

## OBJETIVO GENERAL DE LA GUÍA

Desarrollar un proceso de capacitación integral dirigido a los líderes comunales de Colombia, orientado a fortalecer sus conocimientos, habilidades y actitudes frente al sector minero-energético, promoviendo su participación activa e informada en la gestión territorial, el diálogo con los diferentes actores, y la construcción de comunidades sostenibles comprometidas con la transición energética y el aprovechamiento responsable de los recursos naturales.



## UNIDAD 1. INTRODUCCIÓN AL SECTOR MINERO-ENERGÉTICO COLOMBIANO

### 1.1. Objetivos de la Unidad

✓ Brindar a los líderes comunales, una comprensión clara y general del sector minero-energético, su importancia para el país y su relación con los territorios y comunidades.

✓ Reconocer los principales componentes del sector minero-energético en Colombia, identificando la relevancia del sector en la economía nacional y regional.

✓ Comprender cómo las actividades del sector se conectan con la vida comunitaria, reflexionando sobre la percepción social del sector y sus implicaciones locales.

### 1.2 Aplicación de los seis momentos metodológicos

#### 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

Con el propósito de Identificar percepciones y saberes previos sobre el tema, el facilitador propone:



**Lluvia de ideas “Lo que sabemos del sector”.**

En grupos pequeños, los participantes escriben en tarjetas o papelógrafos palabras o frases que asocien con el sector minero – energético (por ejemplo: petróleo, minería, energía, impacto, progreso, contaminación, trabajo, entre otros) Luego se comparten y agrupan en un mural común.



### Organización colectiva de los aportes

El facilitador o un grupo de líderes, ayuda a agrupar las ideas surgidas por temas o categorías: por ejemplo, aspectos positivos del sector, impactos o riesgos, emociones o percepciones, preguntas o vacíos de información, luego deberán completar un mapa conceptual con ideas sobre lo que saben del sector minero-energético.

<b>EL SECTOR MINERO – ENERGÉTICO</b>		

El Facilitador, llevará al grupo a reconocer que hay saberes diversos, algunos complementarios y otros contradictorios, lo que abre la puerta a la construcción colectiva del conocimiento.



## Análisis guiado de los resultados

El facilitador invita a reflexionar sobre los patrones comunes o las diferencias en las percepciones.

### Preguntas

1. ¿Qué temas aparecieron con más frecuencia?
2. ¿Qué aspectos generaron preocupación o interés?
3. ¿Qué ideas se repitieron y cuáles son distintas?
4. ¿Qué cosas creemos saber, pero no estamos seguros de su veracidad?

---

Para finalizar el **momento 1**, el facilitador realiza una síntesis de los aprendizajes y preguntas que emergieron.

## 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 presenta un resumen sobre el sector minero - energético en Colombia, su importancia en el país y su relación con los territorios y las comunidades.

## El sector minero-energético en Colombia

### Motor, desafíos y futuro sostenible

El sector minero-energético es uno de los pilares más importantes de la economía colombiana; incluye todas las actividades relacionadas con la **exploración, extracción, transformación y aprovechamiento** de los recursos naturales como el petróleo, el gas, el carbón, el oro, el níquel y más recientemente, los minerales críticos para la transición energética (como el cobre o el litio).

Su importancia no se limita al nivel económico, también tiene una fuerte relación con el territorio, las comunidades y el medio ambiente, generando tanto oportunidades como retos en el camino hacia un desarrollo sostenible.

 **¿Qué comprende el sector minero-energético?**



#### Minería

Involucra la extracción de minerales metálicos (oro, níquel, cobre) y no metálicos (sal, caliza, esmeraldas).



#### Principales zonas mineras

La Guajira, Cesar, Antioquia, Córdoba, Chocó, Santander, Boyacá.

En 2024, Colombia fue uno de los mayores exportadores de carbón en América Latina.



#### Energía

Incluye la producción de petróleo, gas natural, energía eléctrica e hidrocarburos, así como las energías renovables (solar, eólica, biomasa).

Más del 60 % de la electricidad del país proviene de fuentes hídricas.

En los últimos años han crecido los **parques solares y eólicos**, sobre todo en La Guajira y el Cesar.

### \* Instituciones principales

- **Ministerio de Minas y Energía (MinMinas):** rector del sector.
- **ANH (Agencia Nacional de Hidrocarburos):** regula la exploración y producción de petróleo y gas.
- **ANM (Agencia Nacional de Minería):** regula la minería.
- **UPME (Unidad de Planeación Minero-Energética):** planea el desarrollo del sector y evalúa la demanda futura

### \* Importancia económica

El sector representa alrededor del 7% del PIB nacional y aporta cerca del 40% de las exportaciones totales.

Genera empleo directo e indirecto en regiones donde hay poca diversificación económica; las regalías

(pagos que las empresas hacen al estado por explotar los recursos) **financian proyectos sociales, educativos y de infraestructura** en departamentos y municipios; por ejemplo: municipios productores de carbón o petróleo reciben parte de las regalías que luego pueden **invertir en escuelas, vías o salud.**



### Relación con los territorios y comunidades

El sector minero-energético tiene una fuerte presencia territorial. La extracción ocurre en zonas rurales y apartadas, donde habitan comunidades campesinas, indígenas y afrocolombianas.



### Esto genera tensiones y desafíos



### Sociales

Diferencias entre las empresas y las comunidades por el uso del territorio, los beneficios y los impactos.



### Ambientales

Contaminación de fuentes hídricas, deforestación, emisiones de gases.



### Culturales

Transformaciones en las formas de vida tradicionales. Sin embargo, también hay oportunidades: cuando existe diálogo y responsabilidad social, el sector puede traer desarrollo regional, empleo digno y mejoramiento de infraestructura. Ejemplo: en algunos municipios del Cesar y Casanare se han creado mesas de concertación donde la comunidad, la empresa y el Estado deciden juntos los proyectos financiados con regalías.



### Transición energética, el nuevo reto

Colombia está viviendo un proceso de transición energética justa, que busca pasar de depender del carbón y el petróleo a usar más energías limpias como el sol y el viento, este cambio

busca reducir la huella de carbono y proteger los ecosistemas, no significa abandonar de inmediato la minería o el petróleo, sino hacerlo de manera gradual y sostenible.

Además, el país necesita nuevos minerales (como el cobre o el litio) que son esenciales para fabricar paneles solares, baterías y autos eléctricos, por eso se habla hoy de una “minería para la transición”, que sea responsable con las comunidades y el ambiente.

El sector minero-energético colombiano es clave para entender el desarrollo del país: aporta ingresos, energía y empleo, pero también plantea preguntas sobre cómo crecer sin destruir, cómo compartir los beneficios, y cómo avanzar hacia una economía más limpia y justa, comprender este sector es fundamental para construir una ciudadanía informada y crítica que participe en las decisiones sobre el futuro energético y ambiental del país.



### 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 horizonte 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 el sector minero – energético colombiano, se realizará:

Una **mesa redonda**: debate sobre:

**“¿Debe Colombia dejar de explotar petróleo y carbón en los próximos 20 años?”**

---

El facilitador presenta brevemente el contexto del debate: la transición energética, los compromisos ambientales del país y la dependencia económica de los combustibles fósiles.

Se divide el grupo en dos o tres equipos con posturas diversas:

- **Equipo A:** “Sí, Colombia debe dejar de explotar petróleo y carbón.”
- **Equipo B:** “No, el país aún depende de esos recursos.”
- **(Opcional) Equipo C:** “Debe hacerse de forma gradual y con condiciones justas.”

Cada grupo dispone de 15 minutos para preparar sus argumentos, basándose en datos, experiencias locales y los contenidos del momento anterior.

Se realiza la mesa redonda, moderada por el facilitador, procurando que todos los participantes tengan voz y que se escuchen las distintas perspectivas.

Durante la discusión, el facilitador toma nota de las ideas clave, los acuerdos y los desacuerdos que surgen.

### Síntesis del facilitador

Al finalizar, el facilitador socializa una síntesis colectiva que recoja los principales aprendizajes y reflexiones.

### Preguntas para el análisis final

1. ¿Qué argumentos fueron más convincentes y por qué?
2. ¿Qué papel deben tener las comunidades en las decisiones sobre la transición energética?
3. ¿Qué aprendizajes o ideas nuevas surgieron del debate?
4. ¿Qué responsabilidades tienen los líderes comunales frente a este desafío?

**Materiales sugeridos:** carteleras para registrar ideas clave, tarjetas con posturas del debate, marcadores, micrófono o elementos simbólicos para el uso de la palabra, lecturas breves de apoyo (noticias, fragmentos de leyes, informes).



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



#### Estudio de caso – “El dilema de la comunidad de El Progreso”

### Contexto del caso

La comunidad de El Progreso, situada, en el oriente colombiano, fue debidamente informada sobre la posible instalación de un proyecto de extracción de gas. La empresa asegura que generará empleo y mejorará las vías, pero parte de la comunidad teme por los impactos ambientales y la pérdida de su vocación agrícola.

El alcalde convoca a una reunión entre la empresa, la comunidad y la alcaldía para discutir el proyecto. El facilitador presenta el caso y divide a los participantes en tres grupos, que representarán distintos actores:

- |                |                                 |
|----------------|---------------------------------|
| <b>Grupo 1</b> | Comunidad local                 |
| <b>Grupo 2</b> | Empresa extractiva              |
| <b>Grupo 3</b> | Alcaldía o autoridades locales. |



#### Cada grupo analiza el caso desde su rol, identificando:

- Beneficios y riesgos del proyecto.
- Argumentos a favor y en contra.
- Alternativas de solución o acuerdos posibles.

Se realiza una **simulación de reunión de concertación**, donde los grupos presentan sus posiciones y negocian propuestas. El facilitador guía el diálogo, ayudando a mantener el respeto y la búsqueda de consensos, resaltando el valor del diálogo territorial y la participación informada.

### **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:

**“Como líder comunal he comprendido que el sector minero – energético colombiano es...”**

-----



#### **Círculo de la palabra**

Una vez terminada la escritura individual, el grupo se reúne en círculo. Cada participante, si lo desea, comparte un fragmento de su reflexión o compromiso.

El facilitador promueve la escucha activa y el respeto, resaltando los valores de corresponsabilidad, empatía y liderazgo transformador.



## Momento 6. El morral del conocimiento – Síntesis y 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: “Mi morral de saberes”

#### 1. Reflexión Individual

Cada participante elabora un resumen personal que responda a tres preguntas orientadoras:

1. ¿Qué aprendí sobre el sector minero – energético y su relación con mi comunidad?
2. ¿Qué conocimientos considero más útiles para compartir con otras

personas de mi territorio?

3. ¿Qué compromiso o acción me llevo para aplicar desde mi liderazgo comunal?

#### 2. Socialización colectiva

En plenaria, los participantes comparten brevemente uno o dos aprendizajes o compromisos.

El facilitador anota en un papelógrafo o mural: “Los saberes que llevamos en el morral”, agrupándolos en tres categorías:

- Conocimientos sobre el sector minero - energético.
- Actitudes y valores fortalecidos (liderazgo, diálogo, participación).
- Acciones o compromisos para la comunidad.

#### 3. Evaluación Participativa

El grupo reflexiona sobre los avances y obstáculos encontrados durante el desarrollo de la unidad.

## UNIDAD 2. MARCO NORMATIVO, INSTITUCIONAL Y POLÍTICO DEL SECTOR

### 2.1. Objetivos de la Unidad

✓ Brindar a los líderes comunales las herramientas necesarias para comprender el funcionamiento del sector minero-energético desde su marco legal, institucional y político; reconociendo los derechos y deberes de las comunidades, así como los mecanismos de participación ciudadana en la gestión de los recursos naturales.

✓ Identificar las principales leyes, políticas y entidades que regulan el sector mineroenergético en Colombia.

✓ Comprender los derechos y deberes de las comunidades frente a los proyectos del sector, identificando los mecanismos de participación y control social disponibles.

### 2.2. Aplicación de los seis momentos metodológicos

#### 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.

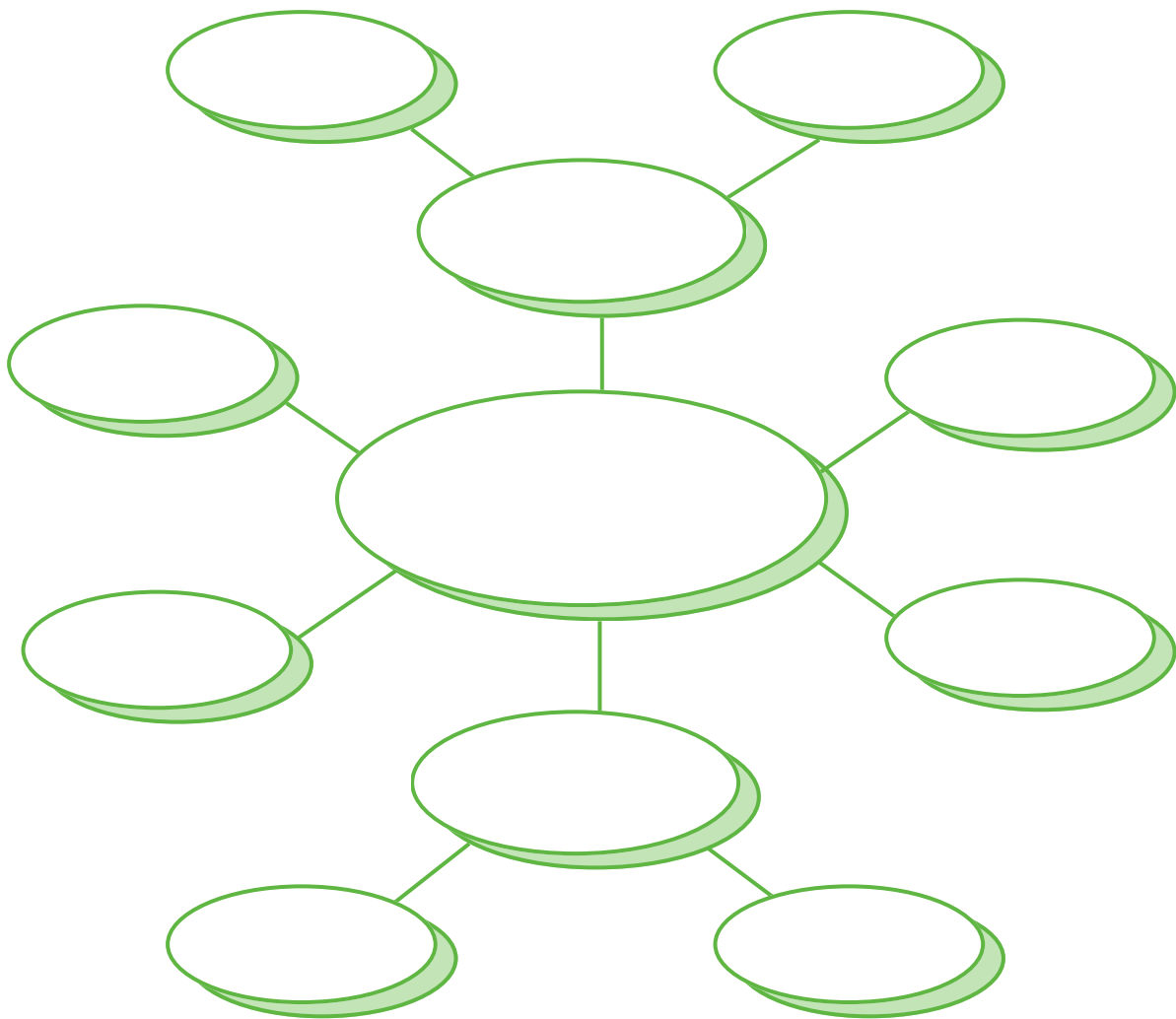
#### Actividad



**Dinámica: “¿Quién decide qué se hace con los recursos del territorio?”**

En grupos, los participantes mencionan los actores que consideran decisivos en la gestión del sector (gobierno, empresa, comunidad, etc.).

Luego, con ayuda del facilitador, elaboran una constelación de ideas, ubicando en el centro el concepto “Sector Minero-Energético” y conectando alrededor los actores y sus posibles roles o intereses.



## **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 comparte la siguiente información:



**Lectura base: el Marco normativo, institucional y político del sector minero-energético colombiano.**

El sector minero-energético colombiano está regulado por un conjunto de normas, políticas y entidades públicas que buscan

garantizar el aprovechamiento responsable de los recursos naturales, la sostenibilidad ambiental y la participación ciudadana. Comprender este marco es fundamental para que las comunidades conozcan sus derechos, sus deberes y las formas en que pueden participar en la toma de decisiones sobre sus territorios.



### **1. Marco normativo**

Las normas son las reglas que determinan cómo se exploran, extraen y aprovechan los recursos naturales, así como las obligaciones del Estado, las empresas y las comunidades. Entre las más importantes se destacan:



#### **Constitución Política de 1991**

- Establece que los recursos naturales son propiedad de la nación (Art. 332).
- Reconoce el derecho de todas las personas a gozar de un ambiente sano y participar en las decisiones que los afecten (Art. 79).

- Promueve la descentralización, la autonomía territorial y la participación ciudadana como principios fundamentales de la gestión pública.

#### **Constitución Política de 1991**

- Crea el Ministerio del Medio Ambiente y el Sistema Nacional Ambiental (SINA).
- Introduce la licencia ambiental como requisito obligatorio para la mayoría de las actividades mineras y energéticas.
- Fomenta la participación comunitaria en los procesos de planeación y evaluación ambiental.

#### **Ley 685 de 2001 (Código de Minas)**

- Regula las actividades de exploración, explotación y beneficio de minerales.
- Define los derechos de los titulares mineros, los procedimientos para otorgar concesiones y las obligaciones frente al medio ambiente y las comunidades.

- Establece que los recursos del subsuelo son de la Nación, pero su aprovechamiento debe ser racional y sostenible.

#### **Ley 1715 de 2014**

- Promueve el uso de energías renovables no convencionales (solar, eólica, biomasa, etc.) y la eficiencia energética.
- Es clave dentro del proceso de transición energética.

#### **Ley 2056 de 2020**

- Regula el Sistema General de Regalías, estableciendo cómo se distribuyen y administran los recursos provenientes de la explotación de recursos naturales no renovables.
- Garantiza que una parte importante de esos recursos, se destine a proyectos sociales y de desarrollo territorial.



## 2. Marco institucional

El sector está conformado por una serie de instituciones públicas con funciones específicas tal como se muestra en la figura 1. Conocerlas permite a los líderes comunales identificar a quién acudir en caso de conflictos, denuncias o solicitudes.

### Relación de entidades del sector.

Entidad	Función principal	Nivel
Ministerio de Minas y Energía (MinMinas)	Diseña y ejecuta la política pública del sector.	Nacional
Agencia Nacional de Minería (ANM)	Administra los títulos mineros y promueve la minería responsable.	Nacional
Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH)	Regula la exploración y producción de petróleo y gas.	Nacional
Unidad de Planeación Minero-Energética (UPME)	Planea el desarrollo futuro del sector y las necesidades energéticas del país.	Nacional
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	Evalúa los impactos ambientales y otorga licencias.	Nacional
Autoridades Ambientales Regionales (CAR, CVS, Corpoguajira, etc.)	Controlan y hacen seguimiento ambiental en las regiones.	Nacional



Alcaldías y Gobernaciones	Promueven la articulación entre las empresas, el Estado y los comunidades.	Nacional
Personerías, Veedurías y Procuraduría Ambiental	Ejercen vigilencia y control social.	Nacional

**Figura 1.**

Relación de entidades del sector.

**Fuente:** elaboración propia.



### 3. Marco político

El marco político hace referencia a las políticas, planes y decisiones del Estado sobre el uso y el desarrollo del sector minero-energético. Actualmente, Colombia avanza hacia una transición energética justa, que busca diversificar la matriz energética, reducir la dependencia del carbón y el petróleo, y fortalecer las energías limpias.

#### Algunas políticas clave son:

- **Política de Transición Energética Justa (2023)**, busca promover energías limpias y garantizar que las comunidades sean parte activa de este cambio.
- **Plan Nacional de Desarrollo 2022–2026 “Colombia potencia mundial de la vida”**, que impulsa una economía basada en la sostenibilidad, la participación y la equidad territorial.
- **Estrategia territorial de transición energética**, promueve la capacitación, la reconversión laboral y la planeación participativa con comunidades afectadas por la transformación del sector.

Este marco político enfatiza que el desarrollo energético no puede verse solo desde la productividad, sino también desde el bienestar de las comunidades y el equilibrio ambiental.

#### \* 4. Participación ciudadana

La ley reconoce varios mecanismos para que la ciudadanía participe y ejerza control sobre la gestión del sector minero – energético, tal como se aprecia en la figura 2.

##### Mecanismos de participación ciudadana con el respaldo normativo

Mecanismo	¿Qué permite?	Base legal
Consultas previas	Garantizar derechos de comunidades étnicas antes de proyectos	Ley 21 de 1991 / Convenio 169 OIT
Audiencias públicas	Participar en decisiones ambientales	Ley 99 de 1993
Veedurías ciudadanas	Vigilar la gestión pública y las regalías	Ley 850 de 2003
Control al SGR	Supervisar uso de recursos mineroenergéticos	Ley 2056 de 2020

Consejos Territoriales	Incidir en planes de desarrollo	Ley 152 de 1994
Cabildos abiertos	Dialogar directamente con autoridades locales	Ley 134 de 1994
Consultas populares	Expresar voluntad comunitaria sobre proyectos	Ley 1757 de 2015
Derecho de petición y acceso a información	Exigir rendición de cuentas y transparencia	Ley 1755 de 2015 / Ley 1712 de 2014

**Figura 2.**

Mecanismos de participación ciudadana con el respaldo normativo.

**Fuente:** elaboración propia.

Estos instrumentos permiten que las comunidades no sean solo receptoras de decisiones, sino actores activos en la construcción de políticas y en la defensa de su territorio.

***“Conocer las leyes y las instituciones no es tarea solo de abogados o técnicos; es una forma de empoderar a las comunidades, proteger sus derechos y participar con argumentos en la gestión del territorio.”***

### Preguntas de reflexión


1. ¿Qué leyes y entidades tienen más relación directa con sus comunidades?
2. ¿Qué mecanismos de participación han utilizado o podrían activar?
3. ¿Qué desafíos ven para hacer cumplir las normas y políticas en el territorio?

**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**

 **Mesa redonda: “Derechos y deberes de las comunidades frente al sector mineroenergético”.**

Cada grupo representa a un actor (estado, empresa, comunidad, autoridad ambiental) y expone su visión.

El facilitador organiza las conclusiones en un cuadro comparativo:

- Columna 1: “Lo que dice la norma”
- Columna 2: “Lo que ocurre en la práctica”
- Columna 3: “Cómo debería ser”

Lo que dice la norma	Lo que ocurre en la práctica	Cómo debería ser

#### **Momento 4. Saber y hacer – Validación, apropiación y utilización del conocimiento en situaciones problemáticas 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**

Aplicar el conocimiento sobre normas, instituciones y participación ciudadana en situaciones problemáticas concretas del territorio.



##### **Taller práctico: “Rutas de participación y control social”**

Los participantes trabajan en grupos de 3 o 4 participantes para diseñar un **diagrama de flujo**, que represente

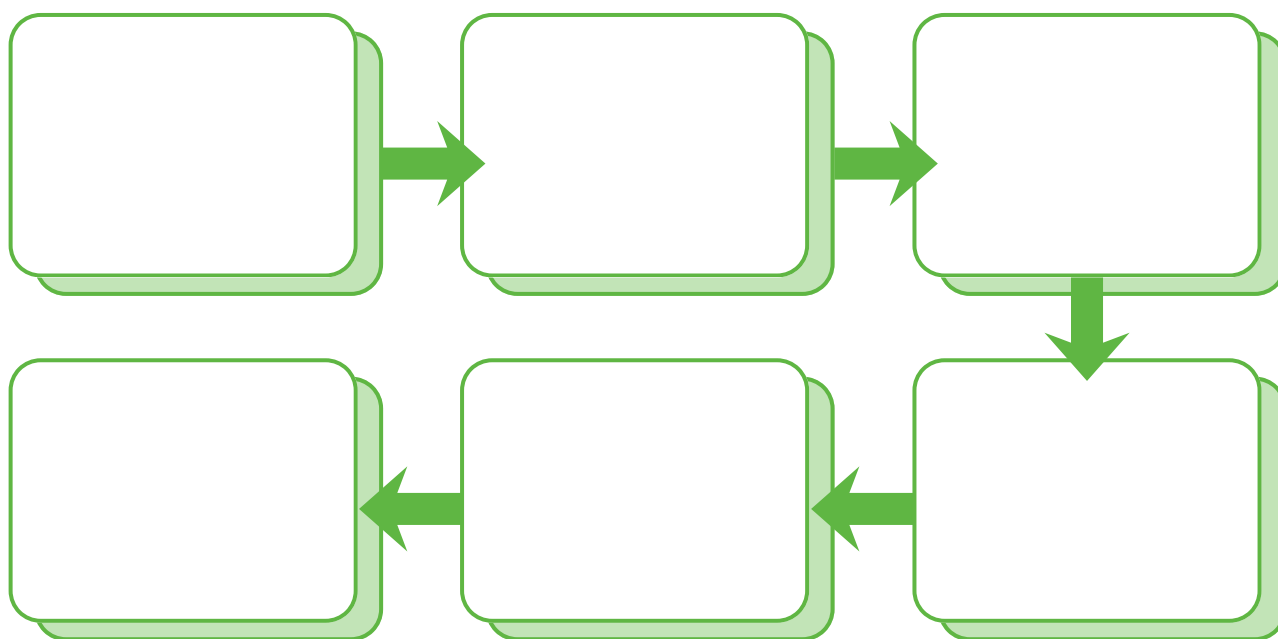
paso a paso cómo actuar ante un proyecto minero o energético en su territorio, por ejemplo: “La empresa “X” inicia exploración en el territorio sin consulta” (¿A quién acudir?, ¿qué documentos presentar?, ¿qué entidad responde?), (solicitud de información, participación en audiencias públicas, denuncia ambiental entre otras.)

El facilitador Introduce la actividad y recuerda los conceptos clave aprendidos en los momentos anteriores (leyes, instituciones, mecanismos de participación).

- Ayuda a los grupos a identificar los actores involucrados y los pasos reales que deben seguir según la normativa vigente.

En el momento de la socialización, el facilitador señala fortalezas y posibles ajustes en los diagramas, relacionando la teoría con la práctica real en los territorios.

Para cerrar, resume las rutas de acción comunes y refuerza cómo estos pasos permiten a la comunidad ejercer sus derechos y responsabilidades.



### **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.

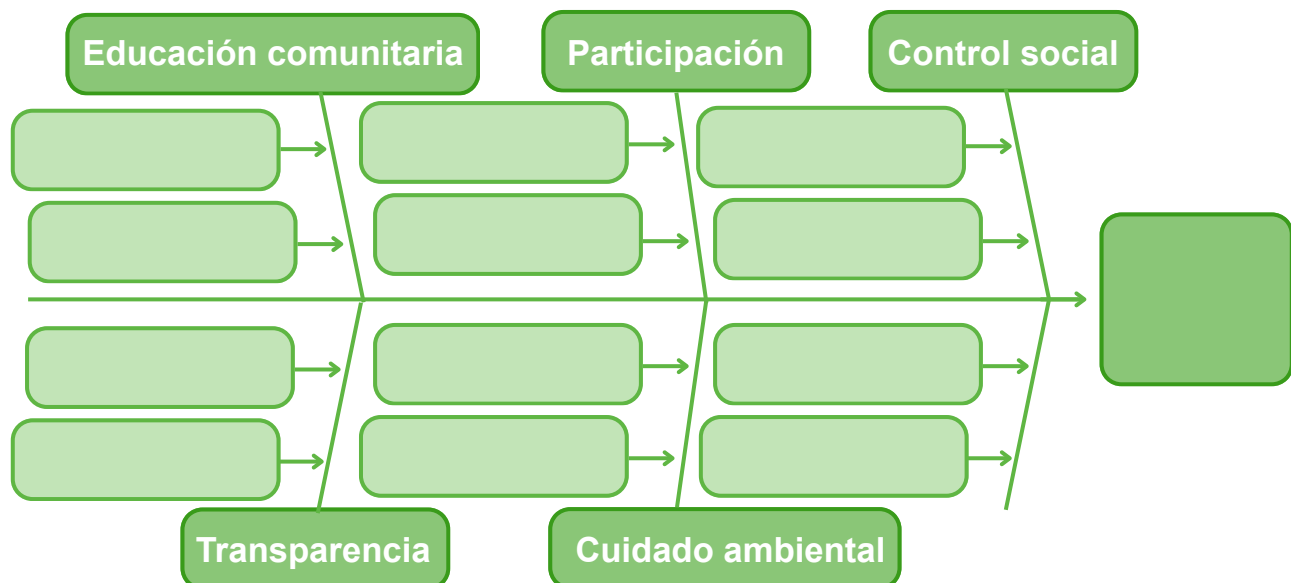
### Actividad



**Reflexión individual:** cada participante completa el texto: **“Después de conocer las leyes y mecanismos de participación, me comprometo a...”**

Luego, los aportes se reúnen en una espina de pescado (Ishikawa), donde cada rama representa un ámbito de compromiso.

- Educación comunitaria
- Participación institucional
- Control social
- Cuidado ambiental
- Transparencia



El facilitador socializa en grupo para motivar, luego a construir un compromiso colectivo. Genera un ambiente de confianza y apertura emocional, recordando que la reflexión debe conectar con la vida real y los intereses del territorio.



El facilitador propone preguntas orientadoras para profundizar la reflexión, como:

- ¿Qué acciones concretas puedo hacer para ejercer mis derechos?
- ¿Qué obstáculos prevé y cómo superarlos?
- ¿Cómo involucrar a otros miembros de la comunidad?

#### **Momento 6. El morral del conocimiento – Síntesis y 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 elaborará un organizador gráfico 5W, donde dará cuenta de los saberes adquiridos en esta unidad, con respecto al marco normativo, institucional y político del sector minero-energético colombiano.

El facilitador explica cómo llenar el 5W

**Qué:** conceptos y normas clave.

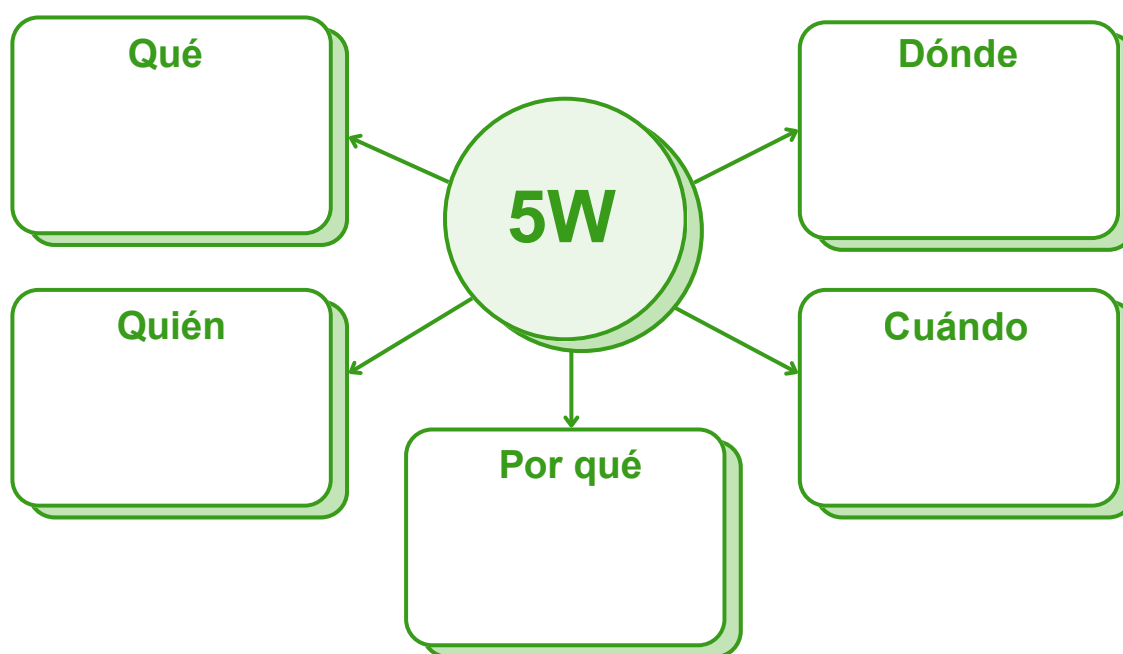
**Quién:** actores relevantes.

**Dónde:** áreas o territorios de aplicación.

**Cuándo:** momento de intervenir o aplicar acciones.

**Por qué:** importancia de participar y aplicar el conocimiento.

 **Socialización:** invitación a participar compartiendo los organizadores gráficos, y posibilitando la lectura de estos, en grupos pequeños.



## UNIDAD 3. IMPACTOS Y OPORTUNIDADES DEL SECTOR MINERO - ENERGÉTICO EN LOS TERRITORIOS Y LA GESTIÓN COMUNAL

### 3.1. Objetivos de la Unidad

✓ Promover la comprensión y el análisis de los principales impactos — positivos y negativos— que genera el sector minero-energético en las comunidades, así como la identificación de oportunidades de desarrollo sostenible, participación y fortalecimiento territorial que pueden surgir a partir de su presencia en los territorios.

✓ Reconocer los diferentes tipos de impactos (ambientales, sociales, económicos y culturales) asociados al sector, analizando cómo estos impactos se manifiestan en su territorio y en la vida comunitaria.

✓ Identificar oportunidades de desarrollo, empleo, innovación y sostenibilidad derivadas del sector, desarrollando estrategias comunitarias para mitigar impactos negativos y potenciar los beneficios locales.

### 3.2 Aplicación de los seis momentos metodológicos

#### 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

Promover un espacio de **diálogo horizontal**, donde los estudiantes expresen lo que saben, piensan, sienten y viven respecto al sector minero-energético y su influencia en el territorio.

El facilitador crear un ambiente de confianza y respeto, donde todas las opiniones sean valoradas, guiando el diálogo con preguntas abiertas que inviten a reflexionar.

El Formador escucha activamente y registra los saberes previos de los participantes.

### Preguntas orientadoras para el diálogo

1. ¿Qué actividades mineras o energéticas conocen en su territorio o región?
2. ¿Qué beneficios o problemas creen que genera el sector minero-energético en las comunidades?
3. ¿Han escuchado hablar de regalías o proyectos financiados por este sector?
4. ¿Qué sentimientos o emociones les produce este tema: esperanza, preocupación, indiferencia, curiosidad?

Luego el facilitador dibuja dos columnas: **“Lo que sabemos”** y **“Lo que imaginamos o creemos”**

Los líderes escriben ideas o frases cortas sobre la minería, la energía y su presencia en los territorios.

Se agrupan las ideas en categorías: **impactos ambientales, sociales, oportunidades, empleo, conflictos, entre otras.**

El facilitador comparte información actualizada y objetiva que complementa lo expresado por los participantes (datos sobre empleo, exportaciones, impactos ambientales) y se apoya en una lista de preguntas o temas de interés para guiar la siguiente fase.



## 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 comparte contenidos conceptuales clave:



### 1. Impactos positivos del sector minero-energético

- **Crecimiento económico:** el sector **minero-energético**, es un motor clave del crecimiento a través de su contribución al Producto Interno Bruto (PIB) y al

valor de las exportaciones, que para 2020 representaron el 25% de las exportaciones totales del país.

- **Generación de empleo:** es una fuente importante de empleo, creando alrededor de 167,000 empleos directos y más de 500,000 empleos indirectos. Ingresos para el Estado: genera regalías, impuestos y contraprestaciones económicas que son cruciales para financiar el presupuesto nacional y reducir la pobreza.
- **Desarrollo regional:** los recursos generados permiten la ejecución de proyectos de infraestructura y desarrollo social en las regiones productoras, aumentando la autonomía territorial y fomentando la participación de las comunidades.
- **Seguridad energética:** a través de la generación termoeléctrica,



el sector puede respaldar el sistema eléctrico nacional durante fenómenos climáticos que afectan las fuentes hidráulicas, como el fenómeno del Niño.

- **Innovación y sostenibilidad:** impulsa la inversión en nuevas tecnologías, como la automatización y la IA, y se han implementado programas de restauración ambiental, tratamiento de agua y reforestación, como se observa en las iniciativas de algunas empresas mineras.
- **Inversión extranjera:** el sector atrae inversión extranjera, lo que dinamiza la economía y fortalece la capacidad productiva del país

**Ejemplo: en la Guajira, los parques eólicos generan oportunidades de empleo local y proyectos de energía limpia.**



## 2. Impactos negativos

### ► Ambientales

Contaminación de fuentes hídricas, el uso de químicos como mercurio y cianuro, especialmente en la minería ilegal de oro, contamina el agua, el suelo y el aire, lo que representa un riesgo para la vida silvestre y la salud humana.

- **Deforestación y pérdida de biodiversidad:** la remoción de grandes áreas de vegetación para la explotación minera destruye hábitats naturales y afecta a las especies.
- **Degradación del suelo y el relieve:** se acelera la erosión, se altera el paisaje y se modifica la dinámica de los taludes, lo que puede llevar a desprendimientos y colapsos.
- **Alteración de los ciclos hídricos:** la minería puede afectar

los niveles freáticos y cambiar la dinámica de las aguas superficiales.

### ► Impactos sociales

- **Desplazamiento forzado:** la minería, en especial la ilegal, provoca el desplazamiento de comunidades de sus territorios tradicionales.
- **Violencia y conflictos sociales:** se incrementan los conflictos por derechos laborales, acceso a la tierra, y la contratación de mano de obra local. La minería ilegal también está ligada a grupos armados y violencia.
- **Riesgos para la salud:** la exposición a contaminantes como el mercurio puede causar problemas de salud crónicos, mutaciones y cáncer. Para mujeres embarazadas, el riesgo de malformaciones y problemas cognitivos en los fetos es muy alto.



- **Explotación laboral:** se han registrado casos de explotación laboral en actividades mineras, especialmente en la minería ilegal.

- **Abandono de actividades tradicionales:** las comunidades pueden verse forzadas a abandonar sus actividades económicas tradicionales, como la agricultura, debido a la degradación ambiental o la presión de la industria minera.

#### ➤ **Económicos**

Dependencia de un solo sector, desigualdad en la distribución de beneficios.

#### ➤ **Políticos**

Tensiones entre actores locales, desconfianza en las instituciones.

*Ejemplo: en el Cesar y la Guajira, la extracción de carbón ha generado conflictos entre comunidades y empresas por uso del agua.*



### 3. Oportunidades para el

#### **desarrollo y la gestión comunal**

- **Participación ciudadana:** fortalecer veedurías, consultas previas, mesas de diálogo y control social.
- **Desarrollo sostenible:** aprovechar regalías para proyectos ambientales, educativos y productivos.
- **Transición energética:** promover fuentes limpias (solar, eólica, biomasa).
- **Innovación comunitaria:** emprendimientos locales en torno al reciclaje, eficiencia energética o turismo sostenible.

*Ejemplo: en Antioquia y Boyacá, comunidades han usado recursos mineros para impulsar proyectos agroecológicos y educativos.*



### **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**

Los participantes identifican en el texto ejemplos de impactos positivos, negativos y oportunidades; luego en grupos, elaboran un cuadro comparativo, con dichos datos.

1. ¿Qué tipos de impactos predominan en nuestro territorio?
2. ¿Cuáles oportunidades podrían aprovecharse mejor desde la comunidad?



**Cuadro comparativo sobre los impactos positivos, negativos y oportunidades, en el sector minero – energético.**

	LO BUENO	LO DIFÍCIL	LO POSIBLE
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			

Cada grupo reflexiona sobre estas tres fases:

**Lo bueno** Beneficios o aspectos positivos del sector.

**Lo difícil** Problemas o riesgos asociados.

**Lo posible** Ideas o soluciones que podrían surgir desde la comunidad.

El facilitador guía la conversación para que surjan diferentes puntos de vista y las percepciones se contrasten con datos reales.

#### **Momento 4. Saber y hacer – Validación, apropiación y utilización del conocimiento en situaciones problemáticas 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**



#### **Estudio de caso: El Cerrejón (La Guajira) – extracción de carbón, impactos y comunidad Wayúu**

El facilitador pone en contexto los datos relevantes sobre este caso.

El Cerrejón es una de las minas de carbón más grandes de Colombia, ubicada en el departamento de la Guajira, aunque representa una fuente económica importante,





el caso está plagado de controversias sobre los efectos sociales, culturales, ecológicos y territoriales, especialmente en relación con la comunidad de los Wayúu.

Las comunidades Wayúu han denunciado desplazamientos, promesas incumplidas de compensación, contaminación, pérdida de tierras ancestrales y degradación ambiental.

### Principales aspectos para destacar

#### Impactos negativos



- Pérdida de tierras comunales ancestrales que pertenecen a la comunidad Wayúu, lo cual afecta su cultura, su modo de vida tradicional y su relación con el territorio.
- Contaminación, deterioro ambiental y extracción intensiva

que ha tenido efectos en ecosistemas locales y en la comunidad.

- Conflictos y tensiones por la forma en que se distribuyen los beneficios económicos, la compensación, y el reconocimiento de derechos de las comunidades afectadas.

#### ► Oportunidades - aspectos positivos (o que podrían aprovecharse)

- Como mina de gran escala, la operación genera empleo y oportunidades de infraestructura en la región.
- Potencial para utilizar los ingresos del carbón para desarrollo local si se gestionan con transparencia, participación comunitaria y mayor equidad.
- Caso paradigmático para incorporar procesos de transición

energética, diversificación económica del territorio, y mejora de la gobernanza comunitaria.

Aunque la explotación del carbón aporta al estado y a la economía regional, las comunidades denuncian que no reciben los beneficios correspondientes o que los impactos adversos son mayores.

El caso aparece también como ejemplo en análisis de “transición energética” y “doble estándares”, en los que mientras se promueve la energía limpia en otros contextos, la extracción de carbón sigue generando conflictos en la Guajira.

### Temas clave para reflexión y análisis

1. ¿Cómo se distribuyen los beneficios del recurso (el carbón) frente a los costos que asume la comunidad?  
-----
2. Cuál es el papel de la comunidad Wayúu en la toma de decisiones, y cuándo se cumple o no el derecho a la participación o consulta previa?  
-----
3. ¿Qué acciones de gestión comunal podrían fortalecer el territorio para que los impactos negativos se mitiguen y las oportunidades se potencialicen?  
-----
4. ¿Qué significa para los jóvenes de la comunidad tener un proyecto minero-energético tan grande en su región?  
-----
5. ¿Cómo conectar este caso con los conceptos de impacto ambiental, social, cultural, y con las leyes que reconocen participación ciudadana, consulta previa, regalías, entre otros?

### **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, con el estudio del caso (momento 4), con los hechos principales, pide que identifiquen impactos positivos, impactos negativos y oportunidades y que relacionen esos puntos con los conceptos que están estudiando (impactos ambientales, sociales, culturales; participación comunal; desarrollo sostenible, leyes relevantes).

Se llevará a los participantes a que imaginen que son jóvenes Wayuu del territorio y que deben preparar una presentación para la minera, donde expongan tres condiciones imprescindibles para que el proyecto avance de forma justa.

Invita además a proponer estrategias de gestión comunal para que la comunidad Wayuu pueda tener mayor control, beneficios y menor daño en la operación de la mina.

### **Momento 6. El morral del conocimiento - Síntesis y 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: “Mi morral de aprendizajes para el territorio”**

Cada participante elabora un “morral simbólico” (puede ser en cartulina, digital o en una hoja) en el que guarde los aprendizajes más importantes que se lleva de la unidad, el morral representa los saberes, reflexiones, compromisos y herramientas que puede compartir con su comunidad.

Dentro del morral, escribe o dibuja cuatro tarjetas de aprendizaje, cada una con un título:

Tarjeta	Lo que ocurre en la práctica	Respuesta
Saberes nuevos	¿Qué aprendí sobre los impactos y oportunidades del sector mineroenergético?	
Mi territorio	¿Cómo se manifiestan esos impactos o oportunidades en mi comunidad?	
Compromisos	¿Qué puedo hacer yo o mi grupo para mejorar la gestión comunal frente al sector?	
Voz ciudadana	¿Qué mecanismos de participación o control ciudadano puedo usar para cuidar el territorio?	

## Socialización

Cada líder presenta brevemente su “morral” al grupo (puede ser oralmente o en video). El grupo escucha, pregunta y valora los aportes de sus compañeros. El facilitador anota los temas recurrentes o novedosos en un “**mural colectivo del conocimiento**”

El facilitador cerrará este momento con el siguiente texto:



**NUESTRO MORRAL ESTÁ LLENO DE**

**CONOCIMIENTO,**

**COMPROMISO Y ESPERANZA  
PARA CUIDAR NUESTROS TERRITORIOS.**



## **UNIDAD 4. PARTICIPACIÓN CIUDADANA Y DIÁLOGO TERRITORIAL ENTRE COMUNIDAD, ESTADO Y EMPRESA**

### **4.1 Objetivos de la Unidad**

- ✓ Fortalecer las capacidades de los líderes comunales para ejercer una participación activa, informada y constructiva en los espacios de diálogo y toma de decisiones relacionados con el sector minero-energético, contribuyendo a la gestión sostenible y al desarrollo armónico de los territorios.
- ✓ Identificar los espacios de diálogo y concertación existentes entre comunidad, Estado y empresa y las estrategias de comunicación, mediación y liderazgo para fortalecer la participación comunitaria.

## 4.2. Aplicación de los seis momentos metodológicos

### 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

#### Constelación de ideas

El facilitador sugiere que se unan en grupos pequeños, los líderes escriben en el centro de una cartulina el concepto “Participación ciudadana” y a su alrededor, anotan palabras o frases que asocien con este término (por

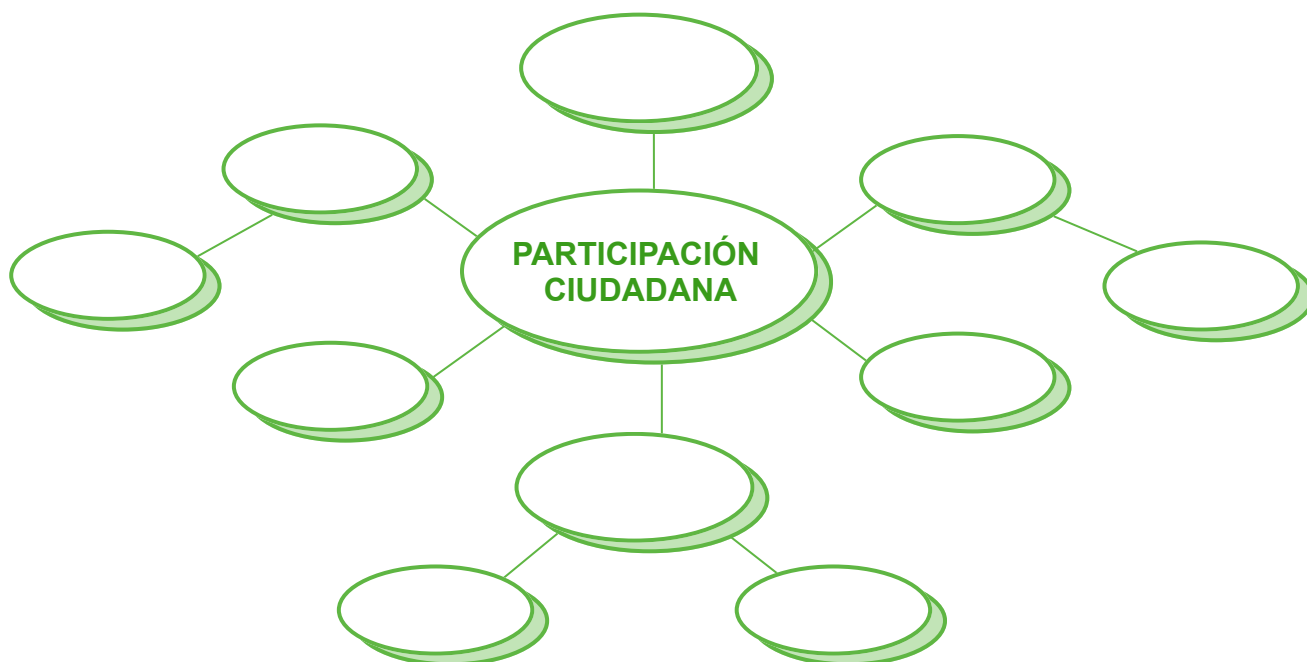
ejemplo: comunidad, derechos, diálogo, empresa, estado, medio ambiente, entre otros.).

Luego se comparten los gráficos y se reflexiona:

- ¿Qué significa para ti en el sector minero – energético, participar activamente en el territorio?
- ¿Qué ejemplos de participación ciudadana conocemos en nuestra comunidad?
- ¿Qué emociones o dificultades asociamos con la participación ciudadana y el dialogo territorial?
- ¿Qué similitudes y diferencias existe entre comunidad, estado y empresa?







## **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.

El experto facilitador amplía la comprensión sobre los espacios, mecanismos y datos de participación ciudadana y diálogo territorial en el sector minero-energético, contextualizando el tema con información actualizada que permite relacionar teoría, normativa y realidad territorial.

## Contexto

La Defensoría del Pueblo de Colombia registró un aumento del **46 % de conflictos sociales** en el sector minero-energético durante 2023, al pasar de 89 eventos en 2022 a 130 en 2023.

## Actividad

En este momento, el facilitador orienta una **reflexión colectiva** sobre la importancia de la participación ciudadana y el diálogo territorial como pilares fundamentales para la gestión sostenible del sector minero-energético en Colombia.

A partir de casos, experiencias y análisis situados, los participantes reconocen cómo el intercambio entre comunidad, Estado y empresa puede convertirse en una herramienta de transformación social, ambiental y económica en los territorios donde se desarrollan actividades extractivas o energéticas.



## Contexto

El **sector minero-energético colombiano** ha sido históricamente uno de los motores económicos del país, pero también un espacio de tensiones sociales, ambientales y políticas.

En los territorios donde se desarrollan proyectos mineros o de exploración energética, la relación entre las empresas, las comunidades y las instituciones del Estado suele estar marcada por la asimetría de información, la desconfianza y la falta de comunicación efectiva.

Frente a ello, el **diálogo territorial** se erige como una oportunidad para redefinir las relaciones entre los actores y promover una gobernanza compartida, basada en la transparencia, la equidad y el respeto por los derechos humanos y ambientales.

La participación ciudadana, en este contexto, no se reduce a una mera consulta o al cumplimiento de un requisito administrativo. Implica la posibilidad real de incidir en las decisiones que afectan la vida de las comunidades, los ecosistemas y el futuro de los territorios.

Para ello, los líderes comunales y las organizaciones sociales deben fortalecer sus capacidades para ejercer una **participación activa, informada y constructiva**, comprendiendo los alcances del sector minero-energético, sus impactos y su potencial de desarrollo si se gestiona bajo principios de sostenibilidad y corresponsabilidad.

Participar activamente significa que la comunidad asume un rol de **interlocutor legítimo y estratégico**, capaz de plantear argumentos técnicos, éticos y sociales en los espacios de concertación.

La información, la formación y la organización se convierten en los tres pilares de una participación efectiva:

#### La información

Como derecho fundamental, permite conocer los proyectos, sus impactos y las medidas de compensación o mitigación.

#### La formación

Entendida como un proceso de empoderamiento, dota a los líderes de herramientas para dialogar de igual a igual con empresas e instituciones.

#### La organización

A través de juntas de acción comunal, redes o veedurías, posibilita que la participación tenga continuidad, legitimidad y fuerza colectiva.

En Colombia, los espacios de **diálogo y concertación** se han ido consolidando como escenarios

necesarios para la resolución de conflictos y la planificación participativa del territorio.

Las mesas de diálogo Minero-Energético, los comités de seguimiento social y ambiental, las veedurías ciudadanas, las audiencias públicas ambientales y los foros comunitarios son ejemplos de mecanismos que pueden fortalecer la confianza y la cooperación entre los diferentes actores.

Sin embargo, estos espacios solo son efectivos cuando existe **una comunicación transparente, una actitud de escucha activa y una voluntad genuina de construir acuerdos.**

El diálogo no puede ser un trámite, sino un proceso permanente donde se reconozcan las diferencias, se valoren los saberes locales y se promuevan soluciones conjuntas que garanticen la sostenibilidad del territorio.

El facilitador debe resaltar que el diálogo territorial se sustenta en el **principio de corresponsabilidad**, donde cada actor —comunidad, Estado y empresa— tiene un papel que cumplir.

1. La **comunidad** aporta su conocimiento del entorno, sus tradiciones y su visión de desarrollo.
2. El **Estado** actúa como garante del bien común y promotor de la participación ciudadana.
3. La **empresa**, por su parte, debe asumir un compromiso ético y social, integrando la responsabilidad ambiental y la inversión social en sus operaciones.

---

En este proceso, las **estrategias de comunicación, mediación y liderazgo** son determinantes. La comunicación asertiva y empática permite que las partes se

comprendan mutuamente y avancen hacia acuerdos posibles. La mediación comunitaria ofrece caminos para gestionar los desacuerdos y prevenir los conflictos. Y el liderazgo participativo, basado en la confianza y el ejemplo, impulsa la cohesión social y la toma de decisiones colectivas.

Fortalecer estas capacidades en los líderes comunales del país significa potenciar el rol de la comunidad como actor estratégico de la gobernanza energética, capaz de dialogar, exigir y proponer desde una perspectiva de desarrollo local sostenible.

Solo a través de una participación activa y de un diálogo territorial inclusivo será posible **construir un sector minero-energético que genere bienestar, respete el ambiente y contribuya a la resiliencia de los territorios.**

Los espacios de diálogo y concertación entre comunidad, Estado

y empresa son los canales a través de los cuales se materializa la participación ciudadana en el sector minero-energético. Estos espacios permiten **intercambiar información, debatir posturas, construir acuerdos y definir compromisos conjuntos** para la gestión del territorio.

► **Entre los principales tipos de espacios se destacan:**

- **Mesas de diálogo territorial:** escenarios de encuentro donde representantes de la comunidad, autoridades locales y empresas abordan temas de convivencia, desarrollo social y gestión ambiental.
- **Mesas de participación o de concertación minera y energética:** impulsadas por instituciones o proyectos específicos para resolver conflictos, definir prioridades y establecer rutas de trabajo conjunto.
- **Comités de seguimiento o de veeduría ciudadana:** instancias donde los actores sociales hacen control social y garantizan la transparencia en la ejecución de proyectos.
- **Encuentros comunitarios y foros locales:** espacios de socialización e intercambio de experiencias que fortalecen la confianza y la cooperación entre actores.
- **Mesas interculturales o étnicas:** cuando los proyectos afectan comunidades indígenas, afrodescendientes o campesinas, promoviendo el respeto a sus prácticas, cosmovisiones y derechos colectivos.



## Guía Minero-Energética y sus impactos al ambiente, al territorio y a la comunidad

El diálogo territorial no se reduce a una reunión o consulta formal. Es un **proceso continuo de comunicación y aprendizaje colectivo**, donde cada encuentro deja una huella de confianza y conocimiento compartido.

Por ello, es esencial que los líderes comunales comprendan cómo prepararse para participar, argumentar con respeto, escuchar activamente y construir consensos.

### ➤ Mapa de actores y espacios de participación

Representa quiénes participan (comunidad, Estado, empresa, entidades reguladoras), dónde (local, regional, nacional), y qué mecanismo usan (consulta, audiencia pública, veeduría).

**Breve reflexión escrita:** “¿Qué nuevo saber tengo sobre la participación ciudadana en el sector minero-energético y cómo se aplica en mi territorio?”





### 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

El facilitador propone realizar una **dramatización o simulación de una mesa de diálogo territorial**.

Los líderes se dividen en tres grupos que representan:



### Comunidad local

(líderes comunales, jóvenes, familias)

### Estado

(autoridades locales o ministerios)

### Empresa

(sector minero-energético)

Cada grupo prepara sus argumentos y roles basándose en:

- Principios de la **Ley 134 de 1994** (participación ciudadana).
- **Ley 99 de 1993** (participación en temas ambientales).
- **Ley 1757 de 2015** (democracia participativa).
- **Decreto 2041 de 2014** (audiencias públicas ambientales).

Después de la simulación, el facilitador realiza una reflexión grupal, apoyado en la pregunta:

**“¿Qué se necesita para que el diálogo sea justo, informado y respetuoso?”**

### **Momento 4. Saber y hacer – Validación, apropiación y utilización del conocimiento en situaciones problemáticas 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.

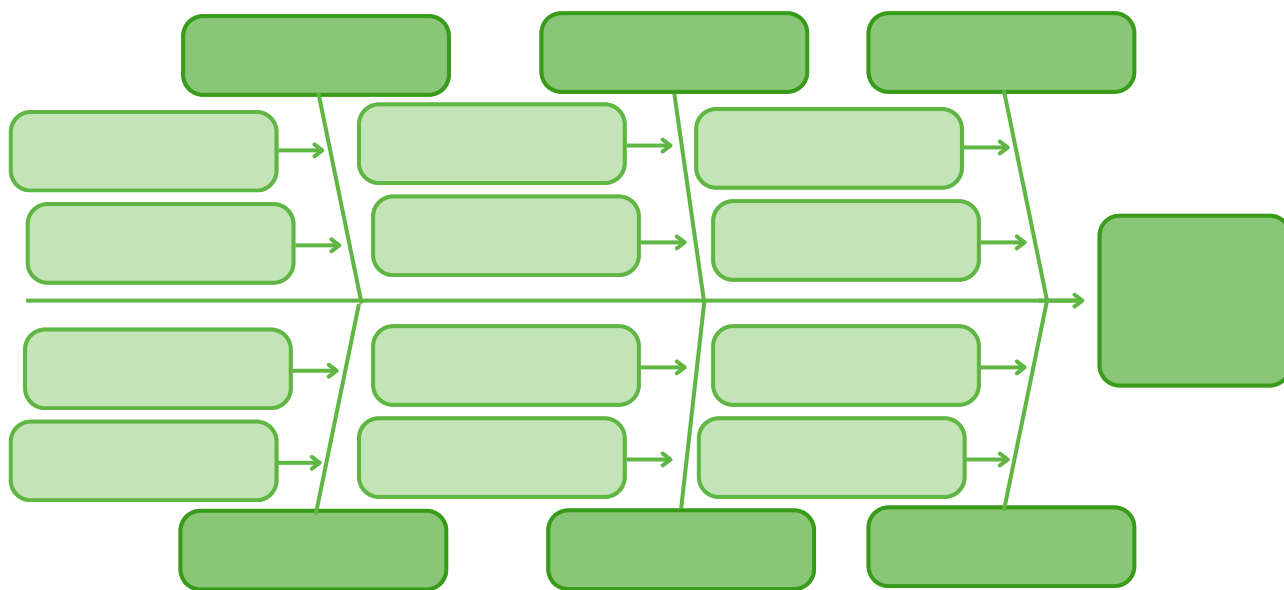
### **Actividad**

El facilitador plantea combinar los conocimientos adquiridos con la realidad; para ello propone realizar un diseño de un **“Plan de participación comunitaria”**

En equipos, los líderes, diseñan un plan para mejorar la participación ciudadana en un tema real o simulado del territorio (por ejemplo, licencias ambientales, proyectos energéticos o gestión del agua).

### El plan debe incluir

1. Objetivo del diálogo o participación.
2. Actores involucrados.
3. Estrategias de comunicación y mediación.
4. Cronograma y responsables.
5. Resultados esperados.



### **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 sugiere realizar la siguiente campaña:

#### **Campaña: “Mi voz cuenta”**

Cada grupo diseña una pequeña campaña de sensibilización sobre la importancia de la participación ciudadana en su territorio.

Pueden usar afiches, videos, podcasts o dramatizaciones breves.

- Mensaje central de la campaña:

# LA PARTICIPACIÓN NOS, **FORTALECE,**



## EL DIÁLOGO NOS UNE, Y LA INFORMACIÓN NOS EMPODERA

### **Momento 6. El morral del conocimiento – Síntesis y 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**

Para este momento el facilitador invita

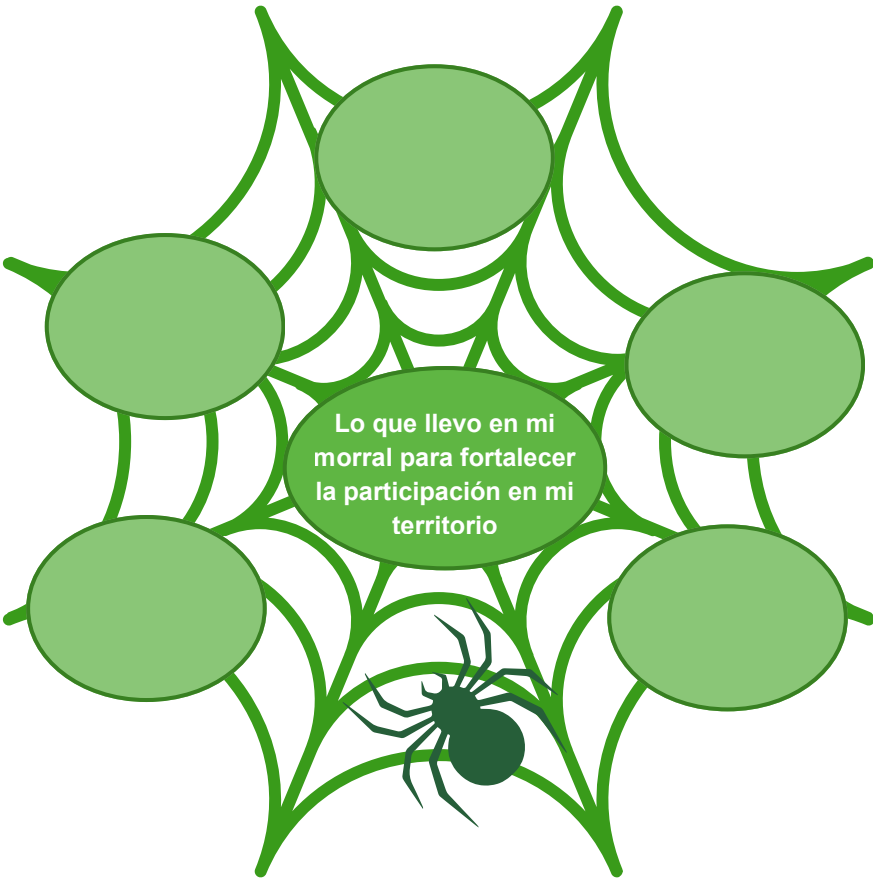
a participar en la dinámica: **“Telaraña del conocimiento”**.

En círculo, los líderes lanzan un hilo o lana, mientras mencionan un aprendizaje que se llevan sobre la participación y el diálogo territorial.

El hilo formará una telaraña que simboliza la conexión entre todos los saberes y actores.

Se completa una ficha individual titulada:

***“Lo que llevo en mi morral para fortalecer la participación en mi territorio”.***



Criterio	Indicadores de logro	Evidencias sugeridas
Comprende el papel de comunidad, Estado y empresa en el diálogo territorial.	Identifica derechos, deberes y roles de cada actor.	Cuadro comparativo, dramatización.
Aplica estrategias de participación ciudadana.	Propone acciones o planes de participación viables.	Plan de participación, campaña “Mi voz cuenta”
Trabaja colaborativamente y comunica sus ideas con respeto.	Escucha, argumenta y llega a acuerdos.	Simulación y actividades grupales.
Valora la importancia de la participación para la gestión sostenible del territorio.	Expresa compromisos y aprendizajes personales.	Morral o ficha de síntesis.



## UNIDAD 5. ACCIÓN COMUNITARIA HACIA LA EXPLOTACIÓN MINERA SOSTENIBLE Y LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA

### 5.1. Objetivos de la Unidad

✓ Fortalecer el papel de los líderes comunales como promotores del desarrollo sostenible, brindándoles herramientas para comprender y participar activamente en los procesos de **transición energética** y en la **explotación responsable de los recursos naturales**, garantizando el equilibrio entre progreso, comunidad y medio ambiente.

✓ Comprender los principios, metas y beneficios de la **transición energética** en Colombia, reconocer las prácticas de **explotación amigable con el ambiente** como parte del desarrollo sostenible

✓ Identificar fuentes y tecnologías de energías limpias aplicables en los territorios y las acciones comunitarias que promuevan el uso responsable de la energía y los recursos naturales.

### 5.2. Aplicación de los seis momentos metodológicos

#### 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.

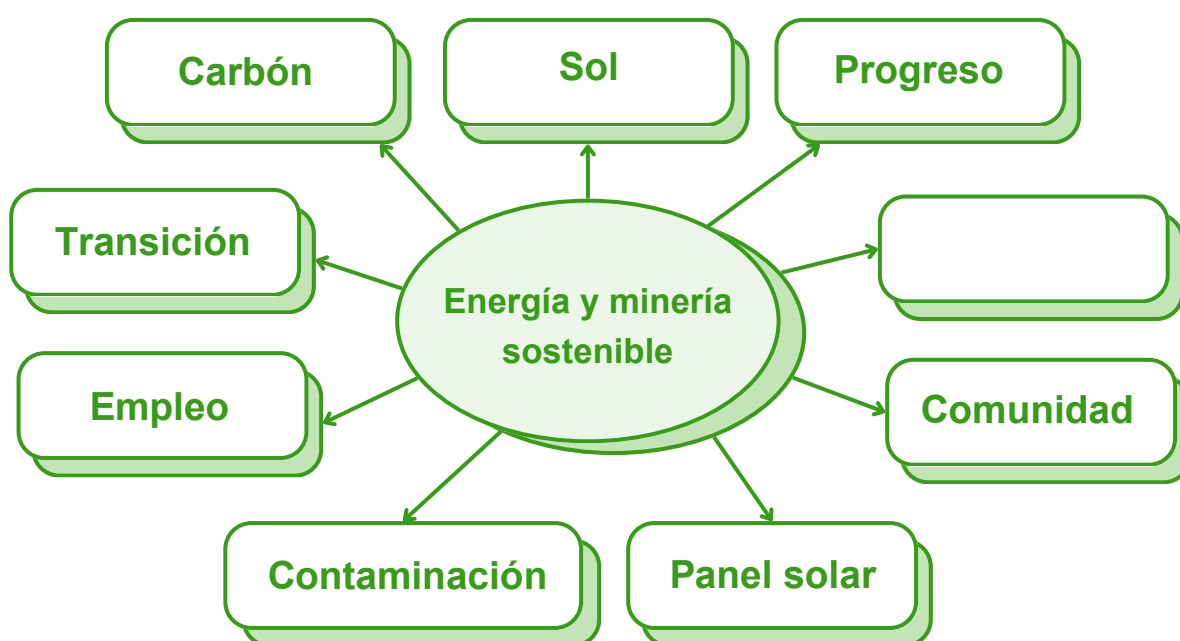
Explicitar formas de ver y de hacer y permitir a los participantes expresar sus presaberes sobre la temática.

#### Actividad

El facilitador propone construir un mapa semántico.

En el centro de una hoja, se escribe **“Energía y minería sostenible”**

y alrededor, los participantes, agregan palabras o símbolos que se relacionen con el tema (por ejemplo: sol, carbón, progreso, contaminación, empleo, comunidad, agua, panel solar, transición).



Se comparten experiencias o ejemplos locales. El facilitador realiza las siguientes preguntas guía:

1. ¿Qué entendemos por minería sostenible?
2. ¿Qué fuentes de energía conocemos en nuestra región?
3. ¿Cómo nos afecta o beneficia la transición energética?

## 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

En este momento, el facilitador presenta a los participantes el contexto actual del sector minero-energético en Colombia y los desafíos que enfrenta el país en el camino hacia una explotación sostenible y una transición energética justa e inclusiva.

Se busca que los líderes comunales comprendan el papel fundamental de la comunidad en la transformación del

modelo energético, asumiendo un compromiso con el desarrollo sostenible, la protección del ambiente y el bienestar colectivo.

**La transición energética** se entiende como el proceso mediante el cual un país transforma su matriz de generación y consumo de energía, pasando del uso de fuentes fósiles — como el carbón, el gas o el petróleo— hacia **energías renovables y limpias**, como la solar, eólica, geotérmica, hidráulica o de biomasa.

Este cambio no solo responde a una necesidad ambiental, sino también a una visión de futuro sostenible, donde se busca reducir la huella de carbono, diversificar la economía y fortalecer la autonomía energética de las regiones.

En Colombia, este proceso se encuentra en marcha y se ha convertido en una prioridad de política pública, impulsada por la necesidad de mitigar los efectos del cambio climático y garantizar una gestión

responsable de los recursos naturales. No obstante, la transición energética solo será efectiva si se construye con y desde las comunidades, reconociendo sus saberes, experiencias y capacidades para gestionar el territorio.

**La acción comunitaria** en este contexto adquiere un papel transformador. Los líderes comunales, como representantes del tejido social local, pueden promover **iniciativas de educación ambiental, proyectos comunitarios de energía solar o ahorro energético**, y generar conciencia sobre el uso responsable de los recursos naturales.

Su liderazgo es clave para mediar entre los intereses del desarrollo económico y la protección del ambiente, promoviendo un equilibrio entre progreso, equidad social y sostenibilidad ecológica.

La **explotación minera sostenible**, por su parte, implica un cambio



profundo en la forma en que se conciben las actividades extractivas. No se trata únicamente de extraer recursos con menor impacto, sino de integrar principios éticos, ambientales y sociales en toda la cadena de valor del sector minero.

Esto incluye el **respeto por las comunidades locales, la restauración de ecosistemas, el manejo adecuado de residuos, la transparencia en la información y la inversión en desarrollo local.**

En los territorios donde la minería y la energía son fuente de empleo y dinamismo económico, la participación de la comunidad debe centrarse en **vigilar, proponer y cogestionar** proyectos que contribuyan al bienestar común.

De este modo, los líderes comunales se convierten en agentes de cambio y guardianes del territorio, capaces de orientar las decisiones hacia prácticas

sostenibles y de acompañar la adopción de tecnologías limpias y eficientes.

El facilitador debe guiar este momento promoviendo la reflexión sobre preguntas como:

1. ¿Qué significa una minería sostenible en nuestro territorio?
2. ¿Qué oportunidades ofrece la transición energética para las comunidades locales?
3. ¿Cómo podemos, desde la acción comunal, impulsar prácticas de ahorro y uso responsable de la energía?

---

El aprendizaje de este momento invita a comprender que **la sostenibilidad no es solo una meta técnica o ambiental, sino una construcción social y comunitaria**, donde cada acción local suma al propósito global de cuidar la vida y garantizar el futuro de las nuevas generaciones.

Permitir que los líderes accedan a información actualizada, concreta y contextualizada sobre los procesos de Transición Energética y de Explotación minera responsable en Colombia, para que puedan conectar estos otros saberes con su realidad territorial, cuestionarlos y situarlos como base para la acción comunitaria.

### ► Datos adicionales

#### \* 1. Transición energética en Colombia

Según el Ministerio de Minas y Energía, al 28 de septiembre de 2025 Colombia alcanzó el **13,87 %** de su matriz eléctrica proveniente de energías limpias (solar y eólica), frente al 2 % registrado en 2022.

De acuerdo con el Departamento Nacional de Planeación (DNP), Colombia obtuvo una mejora en el Índice de Transición Energética (ETI) del Foro Económico Mundial, pasando de **59,5** puntos en 2022 a **60,7** en

en 2023, lo que refleja avances en regulación, compromiso político y capacidad para energías renovables.

**Ejemplo concreto:** la empresa Enel Colombia invirtió más de COP 2,1 billones en 2024 en proyectos de transición energética, incluyendo comunidades piloto con paneles solares para reducir costos de energía hasta un **50 %** en zonas rurales de Cundinamarca.

#### \* 2. Explotación minera responsable y sostenible

- Según la Agencia Nacional de Minería (ANM) en su informe “Minería en cifras” de julio 2024:
- Las exportaciones mineras de enero-mayo 2024 representaron 24,99 % del total nacional (USD 5.036 millones).
- Productos como carbón térmico, oro y coque generaron USD 5.628 millones (=23,47 % del



total nacional) en el mismo periodo.

- La Unidad de Planeación Minero-Energética (UPME) publicó el Plan Nacional de Desarrollo Minero 2024-2035 donde se plantea una visión de minería «integral, responsable y competitiva», basada en formalización, innovación tecnológica, participación ciudadana y sostenibilidad ambiental.

### 3. Participación, derechos comunitarios, gobernanza territorial

En julio 2025, el Gobierno avanzó en la elaboración de una Nueva Ley Minera que incluye un proceso de consulta previa con más de 4.000 personas de 32 departamentos, lo cual representa un cambio hacia una legislación con voz comunitaria en minería.

Estas transformaciones implican un mayor papel de la comunidad en la

toma de decisiones, la formalización de la minería, la transición energética y la gestión comunal del territorio.

Al finalizar la lectura se realiza un **Mapa conceptual ampliado**.

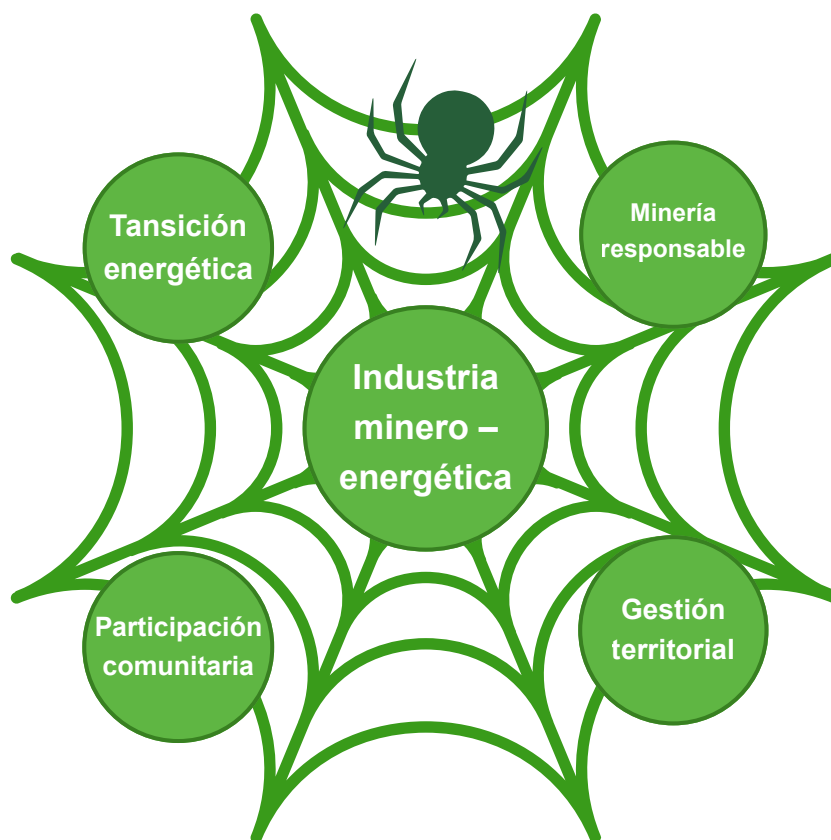
#### ➤ Organiza los conceptos

- “Transición energética”.
- “Minería responsable”.
- “Participación comunitaria”.
- “Gestión territorial”.

#### ➤ Muestra relaciones

Por ejemplo, cómo la transición energética impulsa la minería de minerales estratégicos, o cómo la participación comunitaria fortalece la gobernanza territorial.





### **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. Integrar los conocimientos locales con los fundamentos teóricos, políticos y normativos que sustentan la transición energética y la minería sostenible.

## Actividad 1

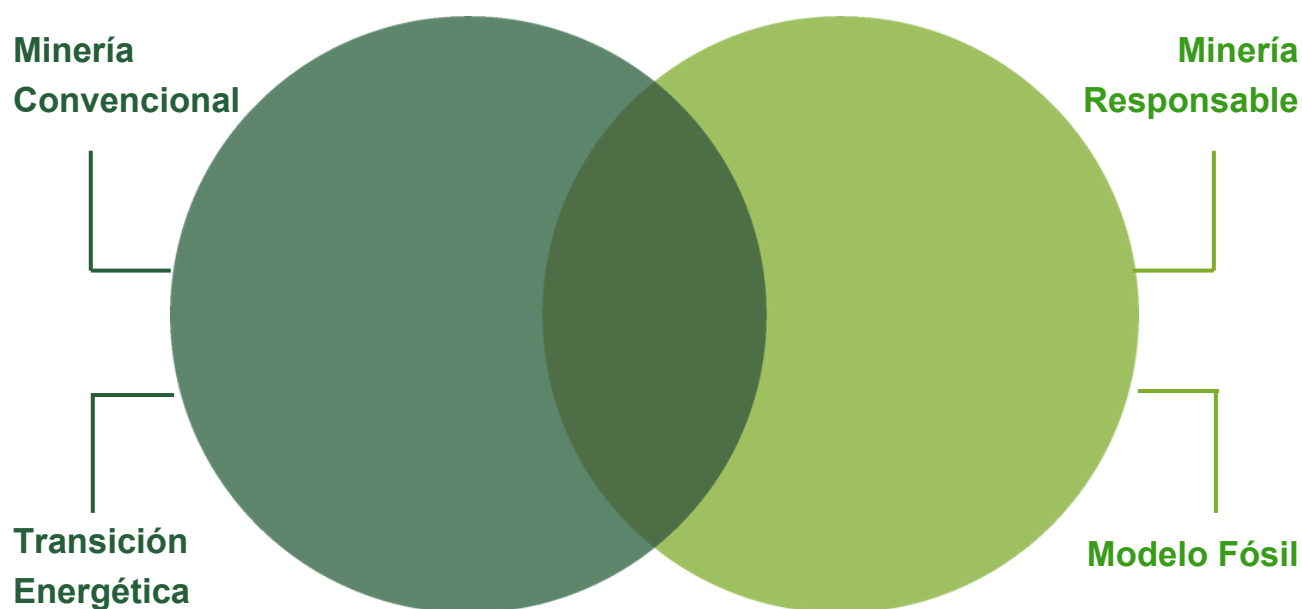
Se divide el grupo en dos equipos **A y B**.

Equipo A      Minero

Equipo B      Energético

El facilitador propone realizar un **diagrama de Venn**:

Comparar: Minería Convencional vs Minería Responsable; o Transición Energética vs Modelo Fósil.



## Actividad 2

**Panel de aprendizaje rotativo:** se dividen grupos por tema:

1. Principios del desarrollo sostenible (Agenda 2030).
2. Metas del Plan Nacional de Transición Energética (Colombia, 2024).
3. Normas ambientales y mineras vigentes (Ley 99/1993, Decreto 1076/2015, Resolución 40715/2022, Ley 1715/2014).
4. Casos exitosos de **energías limpias** en comunidades colombianas.

Cada grupo, crea un afiche o presentación corta y luego deberá rotar, por los demás equipos para explicar sus hallazgos.

Construcción de una síntesis grupal de aprendizajes.

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

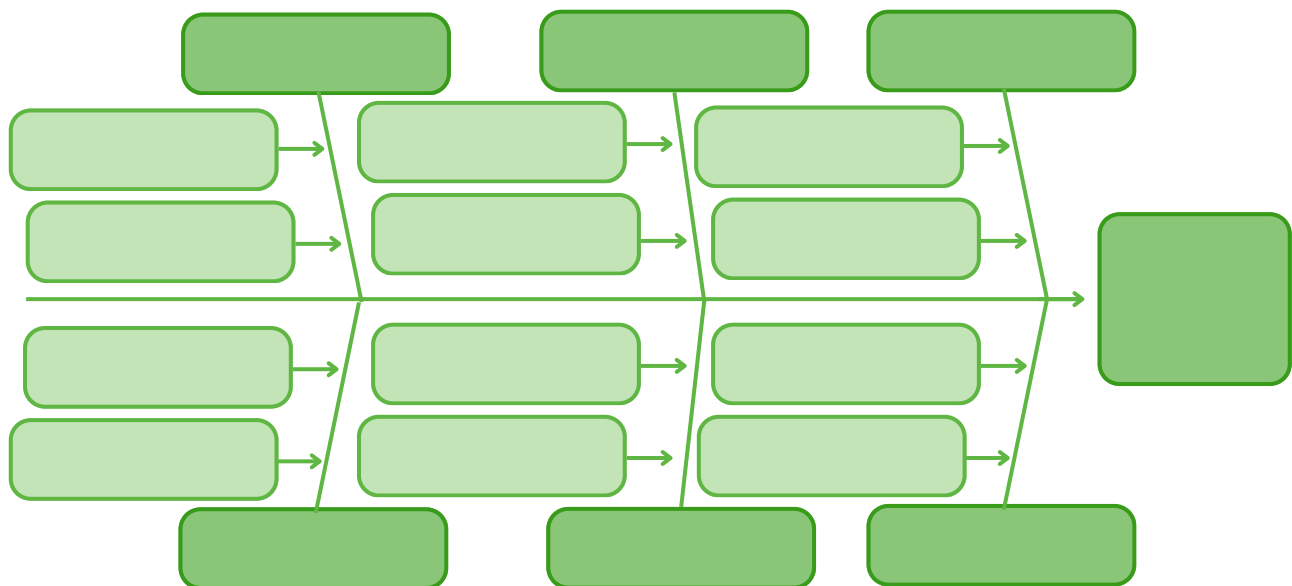
Se aplicará lo aprendido en una propuesta práctica de acción comunitaria sostenible: **Diseño de un “Proyecto verde comunitario”**

Los participantes se formarán en parejas, cada pareja, elaborará una propuesta que responda a un problema energético o ambiental de su entorno.

Ejemplos: instalación de paneles solares en una escuela, reciclaje energético, eficiencia en el uso de agua o energía, reforestación, etc.

**El proyecto debe incluir:**

1. Problema identificado.
2. Objetivo.
3. Actividades.
4. Recursos necesarios.
5. Resultados esperados.



**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



### “RUTA DE LA ACCIÓN SOSTENIBLE”

Cada grupo de líderes, diseña una **“Ruta de acción sostenible”**, que representa los pasos concretos, que una comunidad puede seguir para avanzar hacia la minería responsable y la transición energética justa.

El ejercicio combina creatividad, reflexión y trabajo colaborativo y finaliza con la socialización de las rutas creadas.

#### Pasos de la actividad



#### 1. Lluvia de idea inicial

El grupo identifica una problemática real o potencial de su territorio relacionada con la energía o la minería (por ejemplo: consumo excesivo, contaminación, falta de información, residuos mineros, etc.).



#### 2. Construcción de la ruta

En una cartulina o mural, elaboran un **diagrama de flujo tipo “camino o recorrido”**, donde representen las etapas necesarias para transformar esa problemática en una oportunidad sostenible.

Cada estación del camino representa una acción concreta, acompañada de:

- ¿Qué se hace?
- ¿Quién lo hace?
- ¿Con qué recursos?
- ¿Qué resultado se espera?



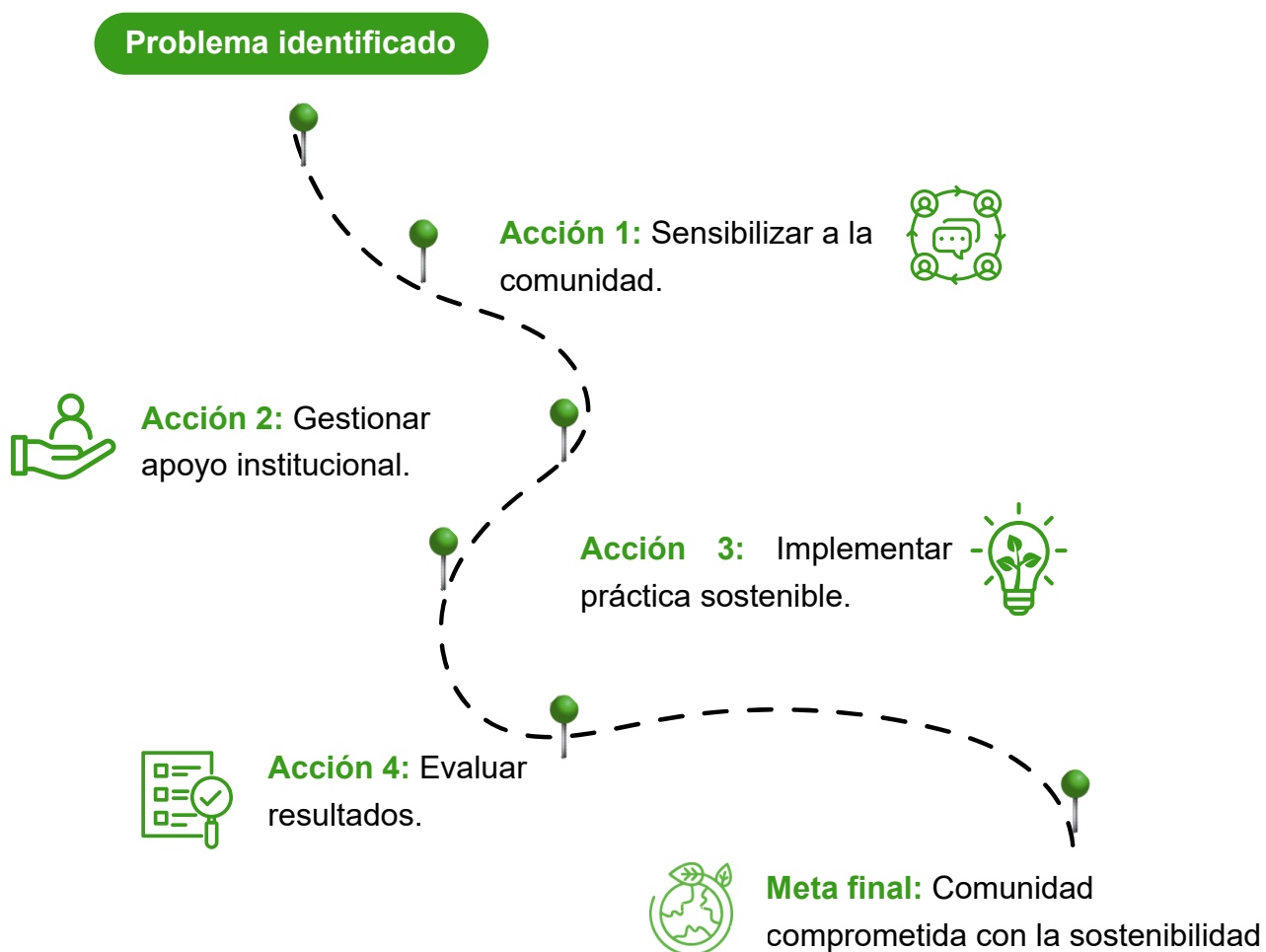
#### 3. Síntesis visual

Decorar la ruta con íconos, dibujos o colores que representen las ideas (sol = energía limpia, agua = vida, árbol = sostenibilidad.). El producto final será su **“Ruta de acción sostenible”**, que puede exponerse al grupo o compartirse en redes.

#### **4. Socialización**

Cada grupo presenta su ruta y explica por qué consideran que esas acciones son viables y transformadoras.

### IMAGEN EJEMPLO DE ESTRUCTURA VISUAL



## Momento 6. El morral del conocimiento – Síntesis y 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

Reconocer los aprendizajes más significativos y valorar el papel

personal y colectivo en la construcción de territorios sostenibles.

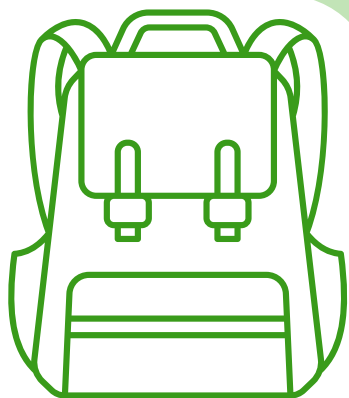


### Mapa de aprendizajes

Cada líder dibuja su propio morral, con tres compartimientos:

1. Lo que aprendí sobre la minería sostenible.
2. Lo que aprendí sobre la transición energética.
3. Lo que puedo aportar a mi comunidad.

Luego comparten sus reflexiones en grupo y completan una autoevaluación.



1.

2.

3.

## REFERENCIAS

### Unidad 1–2: Sector minero-energético en Colombia y sus impactos

1. Agencia Nacional de Minería. (2024, julio). Minería en cifras: un análisis del pulso del sector minero en Colombia. ANM. <https://www.anm.gov.co>
2. Departamento Nacional de Planeación (DNP). (2023). Bases del Plan Nacional de Desarrollo 2022–2026: Colombia potencia mundial de la vida. DNP. <https://www.dnp.gov.co>
3. Ministerio de Minas y Energía. (2023). Informe de gestión sector mineroenergético 2023. <https://www.minenergia.gov.co>
4. Defensoría del Pueblo. (2023). Conflictos sociales en el sector mineroenergético aumentaron un 46 % durante el 2023 en Colombia. <https://www.defensoria.gov.co>
5. Debates Indígenas. (2025). El Cerrejón y la resistencia Wayuu: minería, agua y derechos humanos. <https://www.debatesindigenas.org>

### Unidad 3–4: Participación ciudadana, diálogo territorial y gestión comunal

6. Congreso de la República de Colombia. (2015). Ley 1757 de 2015: Por la cual se dictan disposiciones en materia de promoción y protección del derecho a la participación democrática. Diario Oficial No. 49.565.

7. Congreso de la República de Colombia. (1993). Ley 99 de 1993: Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente y se organiza el Sistema Nacional Ambiental (SINA). Diario Oficial No. 41.146.

8. Ministerio de Minas y Energía. (2024). Estrategia de rendición de cuentas y participación ciudadana 2024. <https://www.minenergia.gov.co> 9. Unidad de Planeación Minero Energética (UPME). (2024). Informe de gestión 2023–2024: Estrategias de participación y sostenibilidad en el sector energético. <https://www.upme.gov.co>

9. Unidad de Planeación Minero Energética (UPME). (2024). Informe de gestión 2023–2024: Estrategias de participación y sostenibilidad en el sector energético. <https://www.upme.gov.co>

10. Procuraduría General de la Nación. (2022). Guía de participación ciudadana y control social en proyectos del sector minero-energético. <https://www.procuraduria.gov.co>

## Unidad 5: Minería sostenible y transición energética

11. Ministerio de Minas y Energía. (2024, septiembre). Plan Nacional de Transición Energética: Avances y retos hacia 2030. <https://www.minenergia.gov.co>

12. Ministerio de Minas y Energía. (2025, julio). El Gobierno nacional avanza hacia una nueva ley minera con la voz de las comunidades. <https://www.minenergia.gov.co>

13. Unidad de Planeación Minero Energética (UPME). (2024). Plan Nacional de Desarrollo Minero 2024–2035. <https://www.upme.gov.co>

14. Departamento Nacional de Planeación. (2023). Transición energética justa y sostenible: avances y desafíos de Colombia. DNP. <https://www.dnp.gov.co>

15. Enel Colombia. (2025, febrero). Resultados financieros 2024 y avances en transición energética comunitaria. <https://www.enel.com.co>

16. Foro Económico Mundial. (2023). Energy Transition Index Report 2023. WEF. <https://www.weforum.org>

17. Agencia Internacional de Energías Renovables (IRENA). (2023). Renewable Energy Prospects for Latin America and the Caribbean 2023. IRENA. <https://www.irena.org>

### Documentos transversales y de apoyo teórico

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). (2023). Minería sostenible y transición energética en América Latina: oportunidades para el desarrollo humano. PNUD. <https://www.undp.org>

Banco Interamericano de Desarrollo (BID). (2024). Energía limpia y desarrollo sostenible en América Latina y el Caribe. BID. <https://www.iadb.org>



# GUÍA 8



## MINERO - ENERGÉTICA Y SUS IMPACTOS

*AL AMBIENTE, AL TERRITORIO Y A LA COMUNIDAD*