

## REALIZACIÓN DE TALLERES DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LOS PLANES DE LA UPME EN EL AÑO 2022

Firma Contratista: Jaime Arteaga y Asociados (JA&A)

### **Entregable 4**

Consolidación de los resultados de los talleres

Bogotá, octubre 2022

## Tabla de contenido

1. Introducción.....	3
2. Relación de los talleres realizados.....	4
3. La sistematización de los aportes .....	6
4. El análisis del entorno.....	7
4.1. Análisis PEST .....	8
4.2. Análisis DOFA.....	52
5. Líneas estratégicas.....	66
6. Utilidad y pertinencia de los talleres.....	68
7. Recomendaciones para la réplica de los talleres.....	69
8. Anexos .....	72

## 1. Introducción

Este documento contiene el conjunto de aportes recolectados a lo largo de los Talleres Regionales de Participación Ciudadana desarrollados de septiembre a octubre de 2022. El objetivo principal de estos talleres consistió en llevar a cabo un ejercicio de participación plural que enriqueciera los procesos de planeación de la UPME, recogiendo las principales preocupaciones, expectativas, problemáticas y propuestas identificadas de manera situada y particular en cada uno de los territorios.

Los talleres se realizaron mediante una metodología prediseñada que buscaba responder a la necesidad de un análisis del entorno regional a partir de los requerimientos de información de la entidad y los aportes recolectados en los espacios de participación. Esta metodología incluyó dos momentos principales que fueron clave para el proceso de análisis: el primero fue una aproximación regional que proporcionaba información del territorio a través de cuatro dimensiones: social, económica, político-institucional y ambiental; el segundo, denominado 'futuro del sector minero energético', tuvo como objeto partir de las experiencias previas para identificar las expectativas, tanto a nivel local como nacional, sobre el sector minero energético en Colombia de cara a la transición energética.

En este sentido, los talleres son una fuente de información primaria que robustece los ejercicios de planeación con enfoque territorial de la entidad, y permite tener un primer acercamiento a los contextos territoriales. Este documento contiene dos instrumentos de análisis del entorno, análisis PEST y DOFA, que pretenden dar cuenta tanto de información específica de los territorios como general del sector minero energético y de los subsectores. Así mismo, se presenta una identificación de los principales desafíos, una propuesta de líneas estratégicas, y un conjunto de recomendaciones para la réplica de los talleres de participación ciudadana.

## 2. Relación de los talleres realizados

Entre el 25 de agosto y el 20 de septiembre se realizaron los talleres de participación ciudadana, así:

Fecha	Lugar	Modalidad	B	I	P
25/08/2022	Tolima y Huila	Virtual	519	122	51
30/08/2022	Chocó	Virtual	235	141	64
30/08/2022	Córdoba y Sucre	Virtual	475	125	50
31/08/2022	Amazonía	Virtual	427	141	70
31/08/2022	Orinoquía	Virtual	274	127	66
01/09/2022	Antioquia y eje cafetero	Virtual	395	150	56
06/09/2022	Buenaventura	Presencial	151	86	60
08/09/2022	Villavicencio	Presencial	114	92	50
13/09/2022	Barrancabermeja	Presencial	174	108	58
15/09/2022	Santa Marta	Presencial	79*	115	61
20/09/2022	Bogotá	Presencial	195	51	44

**B:** Número de registros en la base de datos para la convocatoria

**I:** Número de personas que se registraron en el formulario de inscripción

**P:** Número de personas que efectivamente asistieron al taller

\* En el taller de Santa Marta el número de inscritos fue mayor al número de registros de la base de datos, porque uno de los primeros convocados reenvió a sus contactos la invitación junto con el enlace para registrarse en el formulario de inscripción.

### Procedimiento para la convocatoria de los talleres:

1. Definición de las partes interesadas comunes a todos los talleres y específicas para cada taller que serían convocadas.
2. Búsqueda de los contactos de esas partes interesadas y elaboración de la base de datos para la convocatoria de cada taller.
3. Contacto inicial mediante llamada telefónica o correo electrónico, en el que se explica el objetivo y alcance del taller y se invita a inscribirse para participar.
4. Envío –vía correo electrónico o whatsapp– del afiche virtual (ecard) del taller, y del enlace para el formulario de inscripción.

5. Revisión de los formularios de inscripción.
6. Llamada o mensaje de recordatorio para quienes aún no se han inscrito en el formulario.
7. Llamada o mensaje –faltando pocos días para el taller– a quienes se inscribieron en el formulario, recordándoles el lugar, la fecha y la hora, y confirmando su asistencia.
8. Llamada o mensaje de recordatorio la víspera del taller, para quienes así lo autoricen.

### **Lecciones para futuras convocatorias por parte de la UPME:**

- Una condición fundamental para el éxito de la convocatoria es asegurar una comunicación eficaz con cada uno de los convocados, lo que implica: exponer claramente los objetivos y el alcance del evento; preguntar abiertamente por el interés en participar; acordar los canales de comunicación para las siguientes actividades de la convocatoria (envío del enlace del formulario de inscripción, confirmación, recordatorios, etc.).
- La convocatoria no debe limitarse a una invitación inicial. Se requiere una convocatoria intensiva, mediante formularios de inscripción, llamadas o mensajes de texto para confirmar la asistencia, envío de recordatorios, etc.
- Teniendo en cuenta que solamente una fracción de los invitados se inscriben para participar en el taller, y solamente una fracción de los inscritos efectivamente asisten, es necesario generar bases de datos de contactos lo suficientemente amplias para procurar que los inscritos y confirmados sean alrededor del doble de los asistentes que se espera tener en cada taller.

### 3. La sistematización de los aportes

El proceso de sistematización de los aportes se llevó a cabo mediante la transcripción, consolidación, clasificación y triangulación de las distintas fuentes de información obtenidas de los talleres:

Grabaciones de audio	Corresponden a las grabaciones de las plenarias de los talleres presenciales, y de las sesiones completas y las salas reducidas de los talleres virtuales.
Relatorías y notas	Corresponden a las notas y relatorías elaboradas por el equipo facilitador –incluyendo los funcionarios de la UPME– y los relatores de las mesas de trabajo en cada uno de los talleres.
Formulario virtual Posterior al taller	Corresponde al formulario complementario enviado después de cada taller a quienes se inscribieron en él.
Carteleras virtuales y presenciales	Corresponden a las etiquetas adhesivas recolectadas en los talleres presenciales y a las carteleras virtuales en cada una de las mesas temáticas de los talleres virtuales.
Respuestas al 'Mentimeter'	Corresponden a las respuestas dadas por los participantes en la herramienta 'Mentimeter' en la actividad de apertura de los talleres presenciales y virtuales.

A partir de la consolidación de la información proveniente de estas diversas fuentes, se llevó a cabo el proceso de sistematización:

En primer lugar se precedió a consolidar el total de aportes de cada taller, provenientes de todas las fuentes de información. Estos aportes corresponden a la transcripción de la información transmitida por los participantes de viva voz o por otro de los medios arriba indicados.

De cada una de estas transcripciones de los aportes se extrajeron las principales ideas, que se clasificaron teniendo en cuenta la dimensión del enfoque territorial, el subsector al que cada una correspondía y el tema o asunto al que hacía referencia. También para cada idea se hizo una identificación preliminar de su posible contribución al análisis PEST de la

región correspondiente al taller, o el análisis DOFA del subsector respectivo o del sector en general.

Finalmente, a partir de una lectura atenta de los aportes de cada tema en cada taller y en cada subsector se extrajeron los elementos que definitivamente debían tenerse en cuenta en los análisis PEST y DOFA, así como también los principales desafíos.

En paralelo a esta revisión de las ideas, las transcripciones de cada taller se revisaron con el software 'Orange' de minería de datos<sup>1</sup>, para identificar las ocurrencias de los términos más frecuentes, lo que –mediante los 'mapas de palabras' incluidos al comienzo de cada análisis PEST– permite tener una idea de los temas más relevantes en la conversación de cada región.

## 4. El análisis del entorno

El desarrollo de estos espacios de participación permitió la captura de un conjunto de aportes de diferentes actores y regiones a través de distintas fuentes de información primaria. La información recolectada es en sí misma un insumo preliminar sobre los contextos territoriales, que brinda elementos de análisis del entorno para los ejercicios de planeación que lleva a cabo la UPME. Estos elementos de análisis corresponden a diversos factores que pueden tener incidencia de manera directa o indirecta en la forma en que opera y es percibido el sector minero energético.

En este sentido, la consolidación de los resultados de los talleres se desarrolló a través de dos instrumentos de análisis que ofrecen una lectura general de elementos internos y externos fundamentales para el proceso de planeación de la UPME.

El primer instrumento es el PEST, que proporciona una mirada situada de los territorios a través del análisis de las dimensiones propuestas en la Metodología de Enfoque territorial, que dan cuenta de externalidades que podrían influir en el desarrollo de proyectos y planes.

Por otro lado, el DOFA permite una comprensión específica de las actividades propias del sector minero energético a partir de las visiones tanto de funcionarios como de actores externos, que a través de sus

---

<sup>1</sup> <https://orangedatamining.com/>

aportes brindaron una lectura sobre cómo consideran que funciona, qué les preocupa y qué situaciones o aspectos podrían tener algún impacto en la actividad minero-energética del país.

#### 4.1. Análisis PEST

El análisis PEST consiste en la identificación de los factores del entorno que afectan a las organizaciones. PEST es un acrónimo de Político, Económico, Social y Tecnológico. Una variante de este tipo de análisis es el PESTLE o PESTEL, que incluye también asuntos Legales y Ecológicos.

Para efectos de la sistematización de los aportes de estos talleres regionales de participación ciudadana se hizo un análisis PESTA, que comprende:

Asuntos **P**olítico-institucionales: lo referente a todos los asuntos relacionados con aspectos normativos, la gestión de las entidades locales, departamentales y nacionales del sector, y su interlocución con actores privados y sociedad civil.

Asuntos **E**conómicos: lo que corresponde a la vocación productiva de los territorios, el uso del suelo, las dinámicas de la economía local, el mercado laboral, la inversión de los recursos del sector, la empleabilidad y el tejido empresarial

Asuntos **S**ocioculturales: lo relativo a las dinámicas demográficas, situaciones de vulnerabilidad y conflictos sociales, condiciones de educación, pobreza, salud, vivienda, derechos humanos, participación ciudadana, enfoque étnico y diferencial.

Asuntos **T**ecnológicos: lo que se refiere a infraestructura, capacidad técnica relacionada con el sector minero energético, investigación y capacitación.

Asuntos **A**mbientales: lo correspondiente a áreas protegidas, ecosistemas estratégicos para la conservación, estudios de impacto ambiental, protección de fuentes hídricas, biodiversidad, conflictos ambientales y territoriales.

Antes de presentar los resultados, conviene hacer una mención del contexto nacional en el que se realizaron estos Talleres Regionales de Participación Ciudadana:



Estos se llevaron a cabo en el segundo semestre de 2022, durante el cambio de gobierno nacional. Entre las propuestas centrales del gobierno entrante se ha posicionado en el debate público el proceso de la transición energética, que para unas regiones y sectores de la población representa una oportunidad y para otros una preocupación por sus consecuencias económicas y sociales. También con el nuevo gobierno cobraron relevancia los procesos de negociación de paz con distintos grupos armados, que podrían favorecer la seguridad y las dinámicas en ciertos territorios afectados por el conflicto.

Por otra parte, en el momento de la realización de los talleres está cercano el cierre de los periodos de gobierno de las autoridades locales.

En los talleres se abordaron, entonces, los principales asuntos locales y regionales relacionados con la presencia y operación del sector minero energético.

La presentación de los asuntos **Político-institucionales**, **Económicos**, **Socioculturales**, **Tecnológicos** y **Ambientales** va precedida por:

1. La distribución de los asistentes, agrupados en sector público, sector privado (denominado acá 'empresas') y comunidad (que incluye organizaciones de la sociedad civil).
2. Una mención de dos o tres asuntos relevantes de cada región, a manera de contexto inmediato.
3. Un 'mapa de palabras', en el que el tamaño de cada uno de los términos relevantes<sup>2</sup> es un indicador de su frecuencia en el conjunto de los aportes, lo que permite tener una idea de los principales asuntos tratados en cada taller.

Adicionalmente a lo consignado en cada dimensión del PESTA, se han incluido algunas citas textuales que en cierto modo permiten 'escuchar la voz' de quienes participaron en los talleres.

---

<sup>2</sup> Se habla aquí de términos *relevantes*, porque en la elaboración de estos 'mapas de palabras' se excluyen las 'stopwords' o 'palabras vacías', que son artículos, preposiciones y otros términos muy frecuentes en las conversaciones o en los textos escritos, que no contribuyen a dar una idea de los principales asuntos tratados.

#### 4.1.1. Barrancabermeja

Los asistentes a este taller estuvieron distribuidos así:



### Asuntos más relevantes:

- Percepción de abandono del Magdalena Medio por parte del Estado.
- Preocupación por el impacto económico y social de la transición energética en una región cuya economía ha dependido durante muchos años de la industria petrolera.

Términos más frecuentes en las conversaciones y aportes escritos de los participantes:



*"...a San Martín pueden llegar las instituciones, pueden llegar los ministerios, pero ya no creemos en ellos, se perdió la confianza. Hay que empezar a ganar la confianza en cada una de las comunidades"*

Aporte literal de uno de los participantes en el taller

## Político-institucional

- Los municipios del Magdalena Medio reciben poca atención de los departamentos a los que pertenecen. Los habitantes se sienten abandonados por el Estado y han perdido la confianza en las instituciones.
- Barrancabermeja se ha visto muy afectada por la violencia y la corrupción, que no favorecen la inversión en el territorio.
- Hay una debilidad institucional grande para atender los requerimientos del sector, en términos de presencia, información, conocimiento de los diferentes actores y capacidad de respuesta.
- Se requiere una mayor presencia local de las entidades que rigen el sector, como Minminas, la ANH, la ANLA, etc.
- El trámite de denuncias ciudadanas no es efectivo por corrupción en las instituciones locales, lo que significa que las solicitudes deben ser llevadas al nivel nacional.

*"Como barranqueño, más que como funcionario público, yo siento que una preocupación que tenemos todos los barranqueños es cómo va a ser el proceso de transición, porque es que hoy esas rentas son las que sostienen al municipio. Hoy Barranca es lo que es porque tiene una refinería y porque tuvo un campo petrolífero"*

Aporte literal de uno de los participantes en el taller

## Económico

- La economía en la región está estancada porque las empresas exploradoras poco contratan proveedores locales.
- El transporte de carga por el río Magdalena es una actividad económica que puede generar ingresos a los municipios del Magdalena Medio.
- En la planeación del sector minero-energético se debe considerar la alta dependencia de Barrancabermeja y de la región respecto del sector hidrocarburos, que puede generar resistencia a la transición energética.
- Hay preocupación por la manera como se va a desarrollar el proceso de transición energética en los municipios petroleros tras dejar de recibir rentas por esta actividad.

- Existen iniciativas locales orientadas a la transición energética en términos de producción, consumo y disposición. Se deben planificar los procesos del subsector de tal manera que estas empresas puedan ser competitivas.
- El semillero de empresas que lidera la Universidad Industrial de Santander debería realizarse en Barrancabermeja.
- Barrancabermeja tiene el Kilovatio más alto del país y un alto consumo por la necesidad de refrigeración debido al clima.

### Sociocultural

- El municipio de Barrancabermeja ha construido su identidad e historia alrededor del desarrollo de proyectos de hidrocarburos.
- Son preocupantes las amenazas a los líderes sociales cuando hacen denuncias graves sobre irregularidades en los proyectos.
- La inversión social obligatoria y voluntaria de las empresas del sector debería ser concertada con los habitantes de municipio, teniendo en cuenta sus necesidades.
- Los procesos de socialización de los proyectos con las comunidades en Barrancabermeja deberían ser de manera sectorizada, por barrios, comunas, corregimientos, etc.
- Deberá crearse una mesa de participación ciudadana que garantice el seguimiento de los compromisos y acciones de la transición energética.
- Se deben fomentar las asociaciones de mineros ancestrales.
- Es necesario sensibilizar a las comunidades étnicas sobre los planes para la sustitución de la leña.

*"...llegaron dos componentes que fueron la violencia y la corrupción, y el modelo de economía de barranca ha sido un modelo de economía traumática ...somos partícipes, nos hemos prestado a los políticos corruptos ...entonces la propuesta básica es: la ciudad hay que repensarla. Hay que repensar la educación, hay que repensar la economía, hay que repensar las relaciones laborales"*

Aporte literal de uno de los participantes en el taller

## Tecnológico

- Se plantea la creación de un distrito térmico para aprovechar el calor generado en la refinería.
- En la región se han impulsado iniciativas orientadas a la descarbonización, tales como proyectos de biogás y biodiesel.
- Es importante crear semilleros de investigación municipales para la transición energética, con el apoyo de la academia.
- En el Magdalena Medio hay oferta académica asociada a la transición Energética, porque la Unidad Tecnológica de Santander tiene un programa de Ingeniería en Energías.

## Ambiental

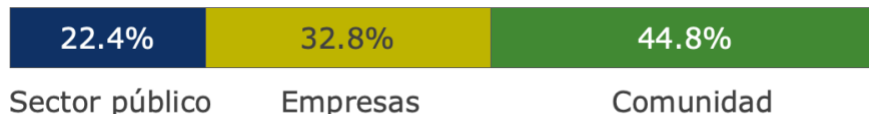
- Hay que fortalecer el control de los impactos ambientales de las actividades de la refinería en el municipio.
- Las acciones de Ecopetrol para responder a la contaminación no han sido suficientes. Se deberá tener en consideración la contaminación en todas las comunas y ciénagas del municipio.
- Hay preocupación por contaminación de la Ciénaga de Miramar en la Comuna dos de Barrancabermeja y por los impactos ambientales que puede tener el almacenamiento de carbono dentro de pozos improductivos.
- Falta reglamentación para el secuestro, uso y almacenamiento de carbono en las formaciones geológicas disponibles y depletadas.
- Expectativa por la mejora en las condiciones ambientales de la región como resultado de la transición energética.
- También son motivo de preocupación las afectaciones del suelo por los cultivos de palma en la región y la contaminación atmosférica de las ladrilleras y los vehículos pesados.

*"Porque aquí en Barrancabermeja todas las comunas y las ciénagas están contaminadas... en el barrio Olaya Herrera tenemos la problemática de la ciénaga Miramar, que es un foco de aguas que Ecopetrol tiene contaminadas"*

Aporte literal de uno de los participantes en el taller

#### 4.1.2. Buenaventura

Los asistentes a este taller estuvieron distribuidos así:



### Asuntos más relevantes:

- Inseguridad, presencia de grupos criminales.
- Minería informal.
- Proyecto de la planta de regasificación.

Términos más frecuentes en las conversaciones y aportes escritos de los participantes:



## Político-institucional

- El tema de la inseguridad en la región es crítico. Muy poco control de territorio por parte del Estado.
- Un problema sumamente grave es que por la ausencia del Estado, mucha gente busca apoyo y seguridad en los grupos criminales.

- Se teme que con la identificación de los recursos minero-energéticos se pueda incrementar la presencia de actores armados en la región.
- Los grupos al margen de la ley se apropian de los subsidios destinados a las poblaciones que no tienen acceso a un buen servicio de energía eléctrica.
- Es necesaria una articulación entre las entidades mineras y las ambientales para apoyar la minería artesanal de las comunidades indígenas.
- La falta de políticas claras para el sector y las deficiencias de los servicios públicos afectan la ejecución de los proyectos.

*"...no hay alcantarillado ...la gente viene a hablar de los proyectos pero hablando de la casa ajena, para yo hablar de la casa tengo que conocer la casa ...entonces yo los invito a que conozcamos las cuencas ...estamos en guerra invisibilizada ...aquí la guerra llega donde está la gente humilde, los otros son intocables ...y ustedes que vienen de Bogotá que piensen en la gente"*

Aporte literal de uno de los participantes en el taller

## **Económico**

- Son muy altos los índices de desempleo, inseguridad y violencia; hay una elevada deserción escolar junto con una pobre oferta de carreras profesionales que se apliquen a la región.
- Es importante promover el desarrollo de industrias en la ciudad, para que no siga siendo solamente el lugar de paso de materias primas y de productos terminados.
- Las regalías deberían destinarse a mejorar las condiciones de vida de las poblaciones vulnerables.
- Es urgente asegurar la cobertura del servicio de energía eléctrica en las áreas rurales, tomando en cuenta no solamente las necesidades residenciales sino también la posibilidad de proyectos productivos.
- Se deberán revisar los trámites que son un obstáculo para la formalización de los pequeños mineros y para el ejercicio de la minería de las comunidades étnicas.



- La economía de la ciudad se vería beneficiada de una mayor integración con el puerto.

*"...porque los proyectos, decía yo, son muy bonitos, y nosotros a veces como que nos emocionamos y creemos en lo que nos dicen, pero la realidad es otra"*

Aporte literal de uno de los participantes en el taller

## **Sociocultural**

- Se deberían destinar recursos a la financiación o aprobación de créditos para proyectos de energías renovables para las familias de las zonas no interconectadas.
- La retribución social (servicios de educación, salud, deporte, recreación) de la explotación de los recursos mineros energéticos debería ser mayor.
- Hace falta un adecuado seguimiento de los programas sociales del sector.
- Son pocos los programas sociales orientados a las comunidades étnicas de la región.
- Todos los proyectos que impacten al territorio tienen que ser realmente concertados con los consejos comunitarios y con las comunidades indígenas.
- Hay que garantizar a las comunidades el acceso a la información sobre las actividades del sector.

*"Es crucial que todos los proyectos y procesos que de algún modo impactan el territorio sean realmente concertados, conversados y armonizados con las dinámicas de vida que están aquí"*

Aporte literal de uno de los participantes en el taller

## **Tecnológico**

- Es una región muy rica para el sector: la bahía ofrece unas condiciones interesantes para la generación de energía aprovechando las mareas



y la dinámica de las olas; las 11 cuencas hidrográficas alimentadas por la alta pluviosidad representan un potencial para energía hidroeléctrica; el subsuelo es rico en minerales e hidrocarburos.

- Se requiere una caracterización de la región para definir las fuentes de energía renovable que se deben implementar.
- Hay una demanda de seguridad energética, con servicio de calidad, eficiente y continuo.
- Se debería estimular el uso de paneles solares en las zonas rurales sin servicio de energía eléctrica.
- El proyecto de la planta de regasificación puede aportar beneficios importantes para la región.

### **Ambiental**

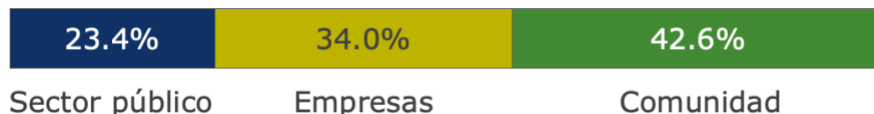
- No hay un adecuado seguimiento de los planes de manejo ambiental por parte de las autoridades.
- Es necesario educar y comprometer a la población de la región en el cuidado del ambiente.
- Preocupan la contaminación de las fuentes hídricas y el manejo inadecuado de los residuos sólidos. Se han planteado planes de gestión integral de residuos pero no se han ejecutado ni implementado en su totalidad.

*"En muchas ocasiones estos proyectos interrumpen la cultura del río, es decir las dinámicas de vida que hay alrededor de habitar un río"*

Aporte literal de uno de los participantes en el taller

### 4.1.3. Villavicencio

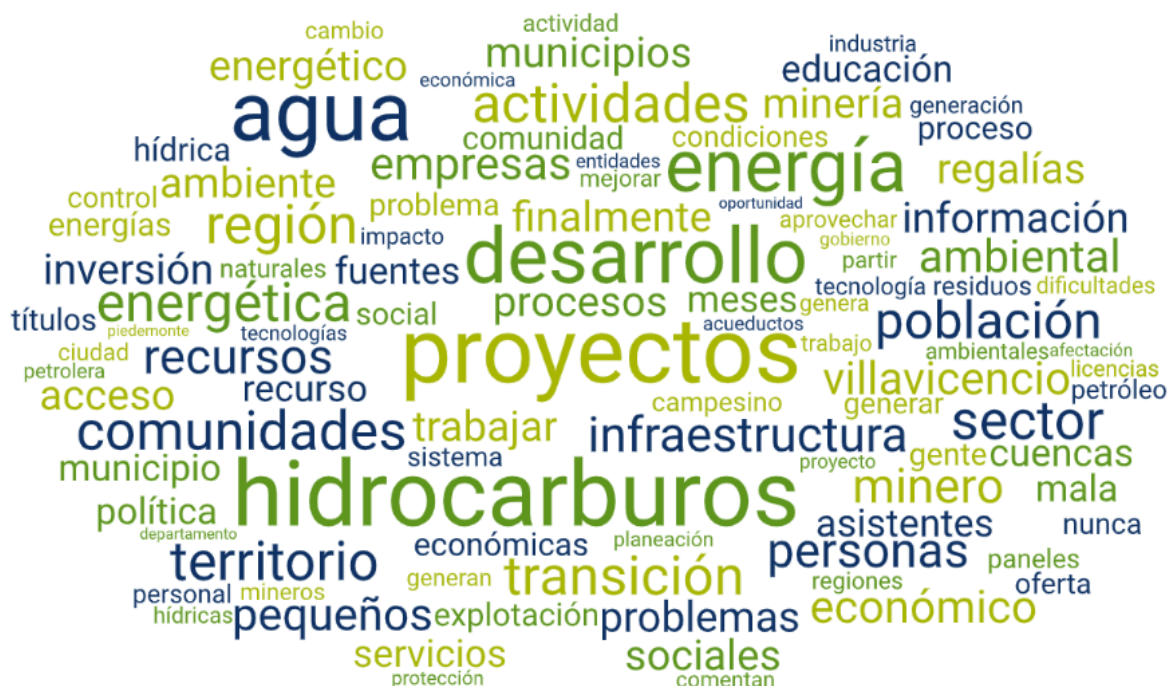
Los asistentes a este taller estuvieron distribuidos así:



### Asuntos más relevantes:

- Poca confianza en las autoridades ambientales.
- Impactos económicos y sociales de los proyectos petroleros.
- Grave deterioro de los ríos de la región.

Términos más frecuentes en las conversaciones y aportes escritos de los participantes:



## Político-institucional

- Las políticas y actuaciones del gobierno nacional deberían estar articuladas con las regionales y locales.
- Hay un conflicto entre la visión de desarrollo de los habitantes de los municipios y la decisión del gobierno central de realizar ahí actividades extractivas.

- No hay un seguimiento adecuado. Las empresas hacen lo que quieren.
- No hay continuidad en los procesos que se adelantan en Cormacarena, por falta de organización y por los cambios constantes de personal. Los permisos pueden tardar años
- Hay un conflicto entre Cormacarena y la alcaldía de Villavicencio, que afecta las actividades del sector.
- Se percibe poca confianza en Cormacarena.

*"No podemos decir que no queremos ningún proyecto minero energético, porque eso sería atentar contra el desarrollo de la región"*

Aporte literal de uno de los participantes en el taller

### **Económico**

- Por el desbalance de las escalas salariales se ha generado una cultura de dependencia del sector minero-energético en detrimento de otros sectores.
- El campo se queda sin mano de obra, porque los jornales no pueden competir con los salarios de las petroleras.
- Antes de la entrada de los proyectos de hidrocarburos, debe realizarse un estudio de las demás actividades económicas de la zona, y así garantizar una equidad de salarios y el menor impacto posible en lo económico.
- Es muy baja la inversión de las regalías en los territorios afectados por las actividades del sector

*"...las comunidades no quieren los proyectos de hidrocarburos, pero sí quieren los trabajos y remuneraciones que estos generan"*

Aporte literal de uno de los participantes en el taller

### **Sociocultural**

- Los recursos que aportan los proyectos petroleros no compensan los impactos sociales y ambientales.

- La gestión social debe estar enfocada en actividades productivas que se sostengan más allá de la vida de los proyectos del sector.
- Varios proyectos de hidrocarburos han aportado al desarrollo del departamento: capacitaciones a productores agropecuarios, plantas de tratamiento de aguas, sedes educativas, etc.
- Con frecuencia las inversiones del sector en infraestructura se pierden porque las alcaldías no tienen los recursos para garantizar su funcionamiento y mantenimiento.
- Es necesario capacitar a los ciudadanos para ser veedores de los procesos del sector.

*"Quedaron en una pobreza igual a la que tenían, con mayores problemas sociales, ambientales, y culturales, porque ya no quieren trabajar los muchachos"*

Aporte literal de uno de los participantes en el taller

## **Tecnológico**

- Se debería aprovechar el potencial hídrico del piedemonte llanero mediante pequeñas centrales hidroeléctricas.
- Por la inestabilidad del terreno, las líneas de transmisión y otras obras de infraestructura del sector en el piedemonte están afectando las cuencas y las bocatomas de los acueductos.
- Se deberían establecer servidumbres obligatorias para el paso de la infraestructura lineal.
- Se requiere una articulación del Estado con la academia para generar las competencias que se requieren para los proyectos de transición energética.
- Preocupación por la disposición de residuos al terminarse la vida útil de los paneles solares

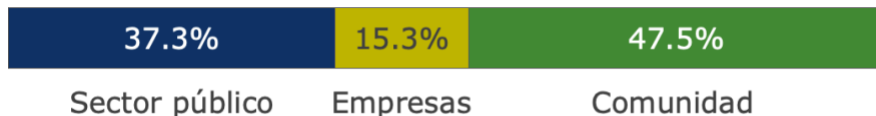
## **Ambiental**

- Falta control de las autoridades sobre los impactos ambientales de los proyectos extractivos.

- Es necesario identificar con precisión las áreas estratégicas de valor ambiental, para restringir allí la actividad minero-energética.
- Hay que mantener el bosque productor de agua en el piedemonte
- Las operaciones de minería e hidrocarburos están afectando el recurso hídrico necesario para abastecer a la población.
- Las autoridades locales no protegen las cuencas hídricas que abastecen las poblaciones.
- En Cumaral la exploración petrolera consumió mucha agua, y hoy el municipio tiene problemas de abastecimiento.

#### 4.1.4. Santa Marta

Los asistentes a este taller estuvieron distribuidos así:



#### Asuntos más relevantes:

- Proyecto ferroviario.
- Potencial solar y eólico.
- Contaminación por el polvo del carbón, afectaciones a la salud de empleados de las empresas mineras y habitantes de la región.

Términos más frecuentes en las conversaciones y aportes escritos de los participantes:



#### Político-institucional

- El gobierno nacional no controla ni vigila suficientemente a las grandes empresas que explotan los recursos naturales.

- Se debe exigir a las empresas mineras una mayor responsabilidad en lo que se refiere a los impactos ambientales y las afectaciones a la salud de sus empleados y los habitantes de la región.
- Se requiere un mayor control de las cantidades de material extraído, para liquidar los aportes de las empresas mineras.
- Es importante asegurar que en la planeación del sector se tenga en cuenta la vocación turística de Santa Marta y de la región Caribe.

*"...eso nos falta bastante ...llegarle a la comunidad, mostrarle qué es lo que se va a hacer, incluirla, y creo que así tendríamos una mejor respuesta a muchos de los proyectos que han llegado a la ciudad"*

Aporte literal de uno de los participantes en el taller

### **Económico**

- En la región no se ve el beneficio de las regalías de los proyectos del sector.
- Se presentan tensiones entre las comunidades y las empresas por la no contratación de bienes y servicios con la comunidad.
- Una parte de los recursos que genera el sector deberían invertirse en la construcción y el mejoramiento de las vías para la comercialización de los productos de la Sierra Nevada.
- Hay que facilitarles a los pequeños exportadores el acceso al puerto.

*"La Sierra nevada de Santa Marta está siendo destruida... la están loteando y la están comprando los extranjeros ...el agua que traen para Santa Marta, en unos años ya no la van a poder traer"*

Aporte literal de uno de los participantes en el taller

### **Sociocultural**

- Hay un problema grave de salud pública asociado a la explotación y transporte del carbón.

- Los programas de inversión social no deberían llegar solamente a la zona de cargue y del puerto, sino también a las comunidades a lo largo de la vía férrea, que también son impactadas por la operación.
- Se debe informar claramente a las comunidades acerca de los proyectos que llegan a la región e incluirlas en las decisiones.
- Es necesario fomentar las veedurías ciudadanas y hacer conscientes a las comunidades de su responsabilidad en el seguimiento y vigilancia de los proyectos del sector, especialmente en lo que se refiere a los niveles de contaminación.
- Los habitantes del departamento desconfían de los procesos de transición energética debido a las experiencias negativas que han tenido con los proyectos del sector.
- Muchas comunidades de la región padecen la falta de agua potable, lo que genera malestar por el uso de agua dulce por parte de los proyectos mineros.

*"No tenemos gas aunque el gasoducto pasa a 50 metros de nuestras casas; no tenemos luz aunque las líneas de alta tensión pasan muy cerca de la vereda"*

Aporte literal de uno de los participantes en el taller

## **Tecnológico**

- Hay graves deficiencias en la prestación de los servicios públicos.
- Una parte de los recursos del sector se debería invertir en educación para el trabajo, especialmente para las actividades económicas asociadas al turismo.
- Se requiere un mayor desarrollo de la infraestructura turística, y vigilar para que la industria extractiva no afecte este renglón tan importante de la economía de la región.
- Desde la planeación de los proyectos de transición energética se deberá tener en cuenta el manejo de los residuos de los paneles solares.



## **Ambiental**

- Preocupación por los permisos de exploración minera en la Sierra Nevada de Santa Marta.
- Mientras que en Santa Marta hay un problema de escasez de agua, las autoridades ambientales permiten que las empresas mineras tomen el agua del Río Toribio en lugar de exigirles la construcción de plantas desalinizadoras.
- Es grave la contaminación atmosférica de Santa Marta por un manejo inadecuado de las operaciones de las empresas explotadoras de carbón.
- Se debe realizar un monitoreo de aerosoles para medir la contaminación de la ciudad.
- La polución que deja el ferrocarril del carbón está afectando los cultivos de la zona bananera.
- Por la contaminación, la comunidad de Aracataca se opone a la construcción de una segunda línea férrea.
- Se deben realizar inversiones en temas de tratamiento y manejo integral de residuos (urbanos, residuos tecnológicos asociados a paneles y baterías).

*"No sólo los trabajadores (de las empresas mineras de carbón) están enfermos, sino también la ciudad, ya que no tenemos monitoreo que mida la contaminación que tenemos acá en Santa Marta"*

Aporte literal de uno de los participantes en el taller

#### 4.1.5. Chocó

Los asistentes a este taller estuvieron distribuidos así:



#### Asuntos más relevantes:

- Debilidad institucional.
- Dificultades para la formalización de los pequeños mineros.
- Extracción ilícita de minerales con graves impactos ambientales.

Términos más frecuentes en las conversaciones y aportes escritos de los participantes:



*"No seguir viendo cómo se llevan la riqueza para otro lado mientras nosotros seguimos sumergidos en la miseria"*

Aporte literal de uno de los participantes en el taller

## Político-institucional

- Las autoridades locales desconocen el potencial minero-energético del departamento y la normativa de los procesos de formalización.
- Es necesario abordar la conversación sobre la minería responsable, con la UPME, Minminas y la ANM.
- En las directrices para la explotación minera deben tenerse en cuenta las particularidades del departamento del Chocó.
- Desarticulación entre los instrumentos de planeación, los EOT, las prácticas y saberes, y las condiciones del territorio. Esto no permite una adecuada planeación, ni seguimiento ni control de las actividades extractivas.
- Hay que conectar a las comunidades con el gobierno central para superar la barrera que representan los entes territoriales
- En el Chocó están usando el SI.MINERO para legalizar metales de la minería ilegal, inscribiendo como barequeros a personas que no tienen nada que ver con minería. Hay toda una mafia dedicada a eso.
- Las políticas y acciones del gobierno para combatir la minería ilegal no han sido las adecuadas.
- A los mineros que no han podido acceder a la formalización el Gobierno les quema la maquinaria y los persigue como criminales.

*"No sabemos hasta dónde van a ser permisibles el Ministerio y la ANM con la plataforma (SI.MINERO), para que sigan estafando a las personas que por falta de recursos venden sus documentos sin conocer nada de minería"*

Aporte literal de uno de los participantes en el taller

## Económico

- De 120 títulos mineros en el departamento, solamente uno está en explotación.
- Hay títulos mineros con más de 15 años que no se trabajan, mientras que los mineros tradicionales no tienen acceso a ellos.
- El gobierno les pone obstáculos a los mineros tradicionales pero les facilita las cosas a las multinacionales mineras.

- Es urgente un enfoque diferencial de la actividad minera, para que los mineros tradicionales puedan legalizarse y acceder a títulos mineros.
- Se han logrado algunos procesos exitosos de formalización de pequeña minería y minería artesanal, que pueden servir como ejemplo a otros procesos en el territorio.
- En las organizaciones de base hay interés por una actividad productiva que combine la minería con la agricultura y la conservación ambiental
- La insistencia en que la economía del departamento gira en torno a la minería ha llevado a un daño ambiental muy grave. Hay que desarrollar otros sectores de la economía.
- Se necesita el apoyo del Estado, incluyendo asistencia técnica, para poder aprovechar el potencial no sólo minero sino también agrícola y forestal del Departamento

*"El modelo de minería que nosotros proponemos (en oposición al de los barequeros que van detrás de las retroexcavadoras) es un modelo de minería ancestral que se puede tecnificar un poco, y que mantenga la unidad familiar, conserve los lazos en la sociedad y el territorio donde estamos, que proteja el ambiente"*

Aporte literal de uno de los participantes en el taller

## **Sociocultural**

- Falta articulación de las autoridades del sector con las organizaciones de base, tener en cuenta la visión de futuro y las necesidades de las comunidades
- Hay conflicto entre las comunidades y las autoridades por falta de control de las actividades extractivas
- Para la protección de los recursos naturales hay que trabajar de la mano de la población
- Hay que ampliar el alcance de los programas de captura de carbono y otros incentivos para que las comunidades participen en la protección de los bosques
- Es necesario formar a las comunidades para que participen en los procesos de seguimiento y control

*"¿Cómo es posible que teniendo mucho, aún no tengamos nada? Nosotros lo que estamos pidiendo es que los recursos de la minería se inviertan en cultura, en deporte, en la mitigación de todo lo que está haciendo daño: la drogadicción, la explotación infantil, el reclutamiento de grupos al margen de la ley..."*

Aporte literal de uno de los participantes en el taller

## **Tecnológico**

- Hay un desconocimiento grande de los recursos minero-energéticos del departamento.
- Se debe fomentar la exploración de los recursos minerales y de hidrocarburos del departamento, porque el 35% de la población del Chocó depende -de una u otra manera- de la minería.
- El Chocó tiene un potencial hidroeléctrico grande que podría aprovecharse con pequeñas centrales
- El Chocó no puede verse como una unidad, porque está formado por regiones muy diversas con distintos potenciales para la generación de energías renovables.
- Para un mayor desarrollo agrícola se requiere una inversión grande para resolver el problema de la alta acidez de los suelos del Departamento
- La hidroeléctrica de Lloró, construida por una empresa minera, le daba energía a la región. Al irse la empresa, la hidroeléctrica quedó abandonada

*"Por falta de vías estamos encerrados. El Estado nos ha tenido olvidados. Organizando las vías podríamos salir del estancamiento"*

Aporte literal de uno de los participantes en el taller

## **Ambiental**

- En la planeación se debe tener en cuenta la diversidad de ecosistemas del Chocó.
- La prioridad del Chocó debería ser la preservación de las fuentes hídricas, que sufren el impacto de las actividades extractivas



### **Político-institucional**

- Se requiere una mayor presencia de las autoridades mineras, no solamente a través de puntos de atención.
- Falta articulación entre las autoridades del sector, los entes territoriales, las comunidades y las empresas.
- Es urgente un mayor control de los territorios, para prevenir las violaciones de los derechos humanos en las áreas de los grandes proyectos del sector a cargo de empresas multinacionales.
- Para la actualización del Código de Minas es necesario tener en cuenta las realidades de los pequeños mineros y las comunidades étnicas.
- Hay un desconocimiento grande por parte de las alcaldías municipales respecto de la minería en general, y las dinámicas de la extracción ilícita de minerales.
- Se deben promover figuras de asociatividad entre los municipios, como las iniciativas que se adelantan en el Bajo Cauca.
- Es necesario revisar la estrategia del Estado frente a la extracción ilícita de minerales, teniendo la claridad necesaria para no tratar como criminales a los mineros artesanales.
- Por la magnitud de las pequeñas centrales hidroeléctricas, no se requiere una licencia de la ANLA sino de la corporación regional, lo que es motivo de preocupación para las comunidades.

*"Si el gobierno se preocupara más por invertir en el campo, dejarían las personas de ver tanto la minería como el único sustento y pasarían a mirar la recuperación del medio ambiente"*

Aporte literal de uno de los participantes en el taller

### **Económico**

- El Fondo Nacional de Regalías es visto como un ente politizado que no contribuye al desarrollo de las regiones.
- Los recursos generados por los proyectos del sector no se ven reflejados en el desarrollo de los municipios directamente afectados. Generalmente se invierten en obras fácilmente visibles como parques, que no aportan realmente a la transformación del territorio.



- Los proyectos hidroeléctricos afectan la dinámica de las actividades mineras en las zonas de influencia, en especial de barequeo y minería de subsistencia; y perjudican seriamente otras actividades económicas como la pesca.
- Los requisitos para la formalización están por fuera del alcance de los pequeños mineros.
- Los mineros artesanales, que desde muy pequeños aprendieron el oficio, ahora son tratados como criminales.
- Se requiere un mayor apoyo del Estado a los campesinos para prevenir y disminuir la extracción ilícita de minerales, que en muchos municipios es prácticamente la única opción laboral.
- Es necesaria una articulación de las entidades del sector con el Ministerio de Agricultura para la diversificación económica de comunidades dedicadas a la minería artesanal.

*"...ellos hacen obras de poca planificación, de muy poca concertación con la comunidad; a veces solo dan unos mercados, unos kit de cocina, y ellos hacen ver como si esa fuera la responsabilidad social"*

Aporte literal de uno de los participantes en el taller

## **Sociocultural**

- En la planeación del sector se debe tomar en cuenta la visión de desarrollo que tienen las comunidades.
- En la subregión del Bajo Cauca hay una mala percepción de la minería como resultado de los conflictos que se han presentado con las grandes empresas.
- Por intereses o por amenazas, las comunidades no son normalmente un aliado del Gobierno en la lucha contra la extracción ilícita de minerales.
- Por la presencia de grupos criminales, es grave el impacto social de la extracción ilícita de minerales.
- Muchos líderes ambientales de la región se han visto amenazados por oponerse a la minería.



- En el municipio de Quinchía, están montando dos pequeñas hidroeléctricas sin tener en cuenta la participación de la comunidad.

*"Las comunidades son las últimas en enterarse de los títulos otorgados. Los que primero se enteran son políticos que empiezan a mover personal y empresas"*

Aporte literal de uno de los participantes en el taller

### **Tecnológico**

- Es necesario mejorar la infraestructura de distribución eléctrica en las áreas rurales.
- Hay que facilitar el acceso a equipos de generación de energía que brinden a los campesinos la posibilidad de mejorar sus procesos productivos.
- Preocupación porque se están adelantando proyectos de pequeñas centrales hidroeléctricas en ríos que a juicio de los habitantes no tienen suficiente caudal.
- Se propone aprovechar los grandes trapiches comunitarios para la generación de energía.

*"La principal dificultad es la disponibilidad de infraestructura eléctrica para conectar los proyectos de generación. Estamos en déficit de subestaciones, de líneas de transmisión que nos permita conectar todos estos proyectos."*

Aporte literal de uno de los participantes en el taller

### **Ambiental**

- Preocupan los impactos ambientales de las pequeñas centrales hidroeléctricas proyectadas en Risaralda.
- Es grave el impacto de la minería ilegal en las fuentes hídricas, contaminándolas y alterando el cauce de los ríos.
- Las comunidades no tienen información acerca de los índices de contaminación de sus fuentes hídricas.
- Es necesario educar a los mineros artesanales en prácticas amigables con el medio ambiente.

#### 4.1.7. Córdoba y Sucre

Los asistentes a este taller estuvieron distribuidos así:



### Asuntos más relevantes:

- Tensiones entre comunidades y empresas del sector.

Términos más frecuentes en las conversaciones y aportes escritos de los participantes:



## Político-institucional

- Muchos planes de ordenamiento territorial están desactualizados.
- Insuficiente presencia de las entidades del Estado en los territorios. Los funcionarios solamente van a la región cuando lo requieren las empresas, no cuando lo piden las comunidades. Las manifestaciones y protestas son el único medio eficaz para lograr una respuesta del gobierno.

- Las empresas llegan a la región a imponer su mandato, apoyados por los funcionarios del gobierno, que nunca están del lado de las comunidades.
- En los planes de desarrollo municipales poco figuran las actividades del sector minero-energético.
- El Gobierno no les hace el debido seguimiento a las empresas del sector; muchas veces el seguimiento se hace desde oficinas, basado en la información que suministran las mismas empresas.
- Se debe revisar la normatividad que regula las actividades de las empresas de energía.
- Las comunidades de la región tienen la expectativa de que el nuevo gobierno sí escuche sus reclamos en relación con los proyectos de hidrocarburos

*"Cómo es que esta gente (las empresas de energía eléctrica) viene y hace lo que le venga en gana, porque a ellos nadie los interviene"*

Aporte literal de uno de los participantes en el taller

## **Económico**

- Las empresas del sector no cumplen sus compromisos de vincular mano de obra local ni de trabajar con proveedores locales (ni siquiera en servicios básicos como transporte)
- La actividad del sector minero-energético no se ha visto reflejada en el desarrollo de la región (vías, proyectos productivos, etc.)
- Es necesario que los recursos del sector se inviertan en la diversificación productiva, es decir en potenciar el desarrollo de otros sectores económicos que generen desarrollo sostenible, riqueza y bienestar en el territorio.
- Hay que garantizar a los pequeños mineros el derecho a ejecutar su actividad minera, porque los requisitos actuales superan sus capacidades

## Sociocultural

- La minería en la región genera empleo y garantiza recursos para la salud y la educación; sin embargo, las comunidades siguen abandonadas.
- La única fuente de riqueza es la educación; el sector minero-energético tendría que apoyarla en la región.
- Los proyectos de inversión social con frecuencia se limitan a obras que no contribuyen realmente a una mejora de las condiciones de vida de la gente.
- Ha sido necesaria la presión de las alcaldías municipales y de las comunidades mediante protestas para que Canacol Energy cumpla sus compromisos en la región.
- Las comunidades de la región tienen la expectativa de que el nuevo gobierno sí escuche sus reclamos en relación con los proyectos de hidrocarburos.
- La participación ciudadana normalmente se limita a citar a la comunidad para socializarle el proyecto.
- En proyectos extractivos y de infraestructura en la proximidad del Cabildo Puerto Viejo no se ha hecho consulta previa, negando la presencia de las comunidades indígenas.
- Se reconoce que una empresa que va a iniciar una explotación de carbón en el Alto Sinú está haciendo unas mesas de concertación con las comunidades, para que los planes ambientales y sociales se hagan de manera concertada.

*"Somos del sur del departamento de Sucre y oriente de Córdoba, lugares de mucha escasez económica, constantes golpes invernales, demasiada corrupción política y de poca esperanza para la población indígena de la zona"*

Aporte literal de uno de los participantes en el taller

## Tecnológico

- Hay preocupación por el impacto de los campos electromagnéticos de las redes de alta tensión, y malestar porque ISA Intercolombia no ha atendido estas inquietudes de la comunidad.
- En Córdoba y Sucre se produce gas, incluso hay una planta de generación eléctrica movida por gas, pero las comunidades tienen que cocinar con leña.
- Por las malas condiciones de las líneas de distribución de Afinia, los campesinos padecen los daños constantes de sus electrodomésticos.

*"...sacando gas en Córdoba y Sucre, y poco lo consumimos, seguimos con leña, gastando dinero, y el gas de aquí sale para otro lado"*

Aporte literal de uno de los participantes en el taller

## Ambiental

- En San Onofre es muy grave el impacto ambiental en los manglares por derrames de los buques petroleros.
- Existe un conflicto ambiental en el acuífero de Morrosquillo, que surte de agua a Tolú, Tolviejo, Palmitos y Coveñas.
- Muchos pueblos de la región están envenenados a causa de la minería.
- Las empresas explotadoras de materiales de construcción tampoco cumplen sus compromisos con la gente de los territorios: acaban con las vías, contaminan y no reparan los daños que hacen.
- Es un error permitir que las empresas hagan las compensaciones ambientales en zonas distantes de aquellas en las que generan los impactos.

*"A los de ISA se les dijo que era una zona que tenía un canal de agua... en el hueco para una de las bases de la torre salió abundante agua. La comunidad les pidió que no vaciaran ahí la pata de la torre... por encima de la comunidad lo hicieron: vaciaron las patas de la torre y afectaron el caudal de agua"*

Aporte literal de uno de los participantes en el taller

#### 4.1.8. Tolima y Huila

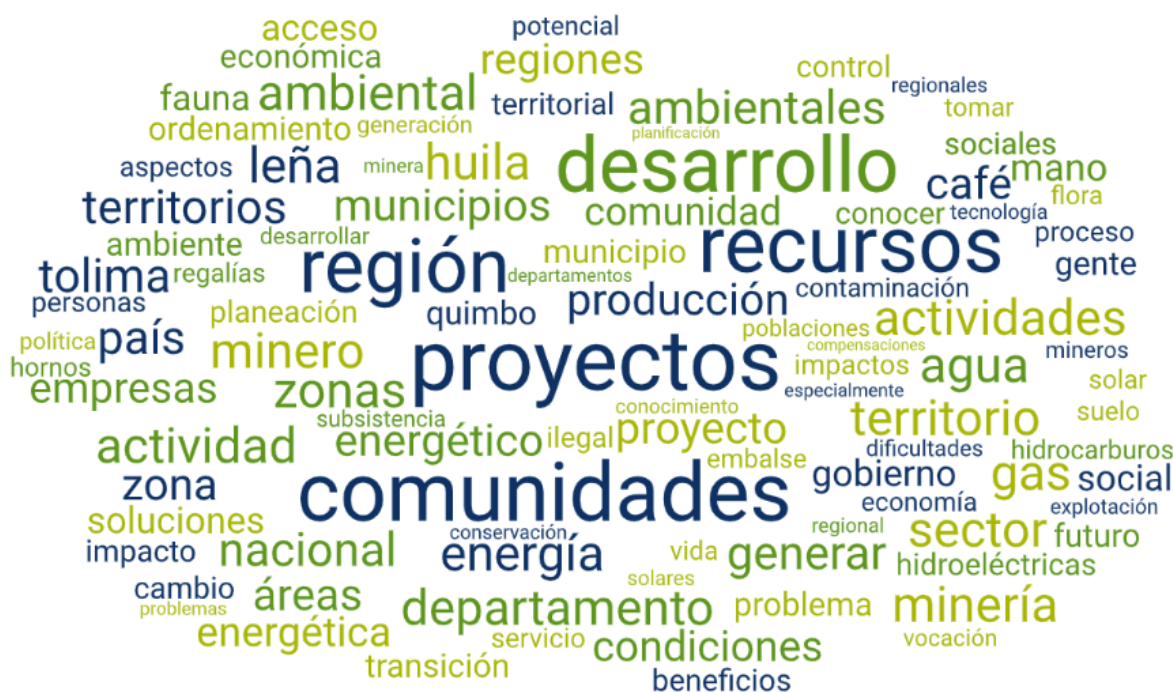
Los asistentes a este taller estuvieron distribuidos así:



### Asuntos más relevantes:

- Proyecto hidroeléctrico de El Quimbo.
- Impacto económico de los proyectos del sector.

Términos más frecuentes en las conversaciones y aportes escritos de los participantes:



## Político-institucional

- En la región no hay planes de largo plazo que trasciendan los cambios de gobierno.
- Los mandatarios locales pasan por alto los temas ambientales y energéticos.

- La vigilancia y control de las actividades del sector son deficientes, porque las autoridades tienden a delegar parte de sus funciones en las empresas.
- Los títulos mineros se entregan sin tener en cuenta de las condiciones económicas de quienes los reciben.
- Se requiere un mayor control de los títulos que no están siendo explotados ya que a través de ellos se legalizan materiales extraídos ilegalmente
- El plan de ordenamiento del embalse del Quimbo se ha dilatado, lo que no ha permitido el desarrollo de proyectos económicos -como piscicultura y turismo- para estas comunidades.

*"La industria trae un lastre de la época donde no se tenían instrumentos de seguimiento y control a las prácticas de las empresas de hidrocarburos"*

Aporte literal de uno de los participantes en el taller

## **Económico**

- Desplazamiento económico grande por la represa de El Quimbo; los proyectos productivos fueron pocos y no tuvieron continuidad.
- Para la planeación es necesario un inventario de los recursos, teniendo especialmente en cuenta en el Tolima la agroindustria, por la competencia en el uso de recursos hídricos.
- La llegada de proyectos del sector a la región afecta la disponibilidad y motivación para la mano de obra en otras actividades como el agro, por la disparidad en salarios y prestaciones.
- Los embalses de las hidroeléctricas han modificado el clima, afectando la vocación agrícola de los territorios.
- Es necesario organizar la actividad minera de subsistencia en la región, para mitigar sus impactos, hacerla más productiva, y tener un mayor control del material extraído.
- Se deben mantener los incentivos económicos para el uso de gas en las zonas de difícil acceso, ya que de lo contrario no se motiva a las comunidades a dejar la leña como fuente energética.



*"La agricultura ha sido bastante afectada... contratan un muchacho por cuatro meses con un salario mejor... entonces la agricultura la abandonan, ya no producen para vender nada... y donde están las torres no hay cultivos, ya solo hay monte"*

Aporte literal de uno de los participantes en el taller

## **Sociocultural**

- Rechazo de los proyectos hidroeléctricos (el Quimbo en particular) por atribuirles impactos negativos en el clima de la región, y por el incumplimiento de los compromisos con la población.
- Hay que construir con las comunidades para que las condiciones de vida mejoren con los proyectos del sector.
- Para los nuevos proyectos se deben evaluar no solamente los impactos ambientales, sino también los sociales (movimientos de población, aumento en el costo de vida...).
- Son necesarios los espacios de diálogo interinstitucional, incluyendo a los habitantes de la región para construir confianza.
- En la planeación del sector en la región se deben tener en cuenta los territorios colectivos como comunidades indígenas y consejos comunitarios.
- Asegurar una verdadera comunicación entre las comunidades y las entidades gestoras de los proyectos

*"Que cuando los proyectos terminen las comunidades logren mejores condiciones, y para esto la clave es construir con las comunidades"*

Aporte literal de uno de los participantes en el taller

## **Tecnológico**

- En Tolima y Huila hay reservas de cobre, necesario para la transición energética.
- Faltan estudios sobre los yacimientos para identificar mejor el potencial minero del departamento.



- Los recursos hídricos del Tolima se pueden aprovechar con centrales a filo de agua para apostarle al desarrollo del departamento.
- Los pequeños productores de ladrillo necesitan ayuda del Estado para modernizar sus hornos reduciendo la contaminación.
- Para el plan de sustitución de leña se requieren estudios sectorizados sobre el origen de la leña (deforestación o proveniente de los ríos).
- Por el alto costo del gas, el problema del uso de la leña podría abordarse mediante la siembra de bosques energéticos y la sustitución de las cocinas tradicionales por estufas eficientes.
- Tanto en Huila como en Tolima hay limitaciones grandes en temas de vías y de conectividad, lo que dificulta las soluciones de energía en las áreas rurales.
- En los municipios se debe fomentar la investigación, para lograr mejores procesos de planeación.

*"Que las autoridades miren con buenos ojos a los pequeños mineros. No como enemigos sino como aliados"*

Aporte literal de uno de los participantes en el taller

## **Ambiental**

- Áreas que deberían ser de conservación ambiental aún no están delimitadas
- Hay preocupación por proyectos extractivos en zonas de protección ambiental como el parque natural Cerro Páramo de Miraflores.
- Las fincas cafeteras no tienen un buen tratamiento de sus residuos y están contaminando las fuentes hídricas de la región.
- Para los hornos de producción de ladrillos es urgente encontrar alternativas amigables con el medio ambiente.
- Actualmente existen unos programas específicos en la región para la sustitución de leña.
- A nivel local no hay control de la tala de árboles, y las autoridades ambientales no cuentan con el personal necesario para enfrentar la deforestación.

- Es importante articular los diferentes entes nacionales y locales para asegurar la recuperación ambiental de las áreas afectadas por los proyectos.

#### 4.1.9. Orinoquía

Los asistentes a este taller estuvieron distribuidos así:



### Asuntos más relevantes:

- Graves daños de los ríos por la industria extractiva.
- Tensiones entre actores locales y empresas petroleras en relación con la contratación de empleados y proveedores locales.

Términos más frecuentes en las conversaciones y aportes escritos de los participantes:



### **Político-institucional**

- Algunos funcionarios de entidades gubernamentales no están habilitados para ejercer sus cargos.
- Hay limitaciones de INVIAS en el uso de las regalías para infraestructura vial en los municipios.
- Las empresas del sector apoyan campañas políticas para lograr políticas favorables en el Congreso.
- Hay demoras en la autorización del 1% de las compensaciones ambientales para inversión social por poca articulación entre entidades.
- Hacen falta más supervisores del ANLA ya que hay uno solo por departamento y este no da abasto con las solicitudes en todos los municipios.

*"...el llamado es a generar desarrollo empresarial como compensación de toda esta explotación minera y petrolera que se hace en la región"*

Aporte literal de uno de los participantes en el taller

### **Económico**

- En municipios con altos índices de desempleo los proyectos del sector traen de otras regiones la mano de obra.
- Falta transparencia en los procesos de selección de personal para los proyectos del sector. A jóvenes de la región con buenas capacidades y experiencia se les niega la oportunidad de trabajar.
- Hay complicaciones en los procesos de contratación por los requerimientos de avales de presidentes de Juntas de Acción Comunal.
- Las empresas petroleras sólo les pagan a sus proveedores locales cuando ya han ejecutado el 100% de los trabajos, en lugar de dar anticipos, como se hacía años atrás. No es justo que los proveedores tengan que financiarles los trabajos a las grandes empresas.
- Muchas empresas pequeñas proveedoras de las petroleras están quebradas por cambios de tarifas en la pandemia.
- Es necesario regular las tarifas del transporte en la región.

- En su afán por minimizar sus costos, las empresas petroleras han generado entre sus proveedores una 'guerra del centavo' con graves impactos sociales y económicos en la región.
- El apoyo a los proyectos productivos no debe consistir en la entrega de capital semilla, sino de acompañamiento técnico a corto y mediano plazo.

*"Hace 15 años cuando (las empresas petroleras) llegaron a Maní - Casanare daban anticipos para que se reactivara la economía. Ahora no; el empresario local tiene que hacer primero su trabajo y después se le paga"*

Aporte literal de uno de los participantes en el taller

### **Sociocultural**

- No hay equidad, porque las comunidades afectadas no tienen los recursos para contratar los estudios que pueden demostrar la falsedad de los planes de manejo ambiental, ni para demandar con éxito a las empresas del sector.
- Hay casos de corrupción de líderes comunitarios que se relacionan directamente con las empresas.
- Preocupación por el impacto demográfico del inicio y el cierre de los proyectos.
- Los planes de manejo ambiental deben socializarse con las comunidades antes de enviarlos a la ANLA para su aprobación y licenciamiento.
- Las empresas que prestan el servicio de energía eléctrica están afectadas por la corrupción y como consecuencia no cuentan con los recursos para poder prestar un buen servicio.
- Una parte de los recursos de regalías debería invertirse en educación superior.

*¿Cuántas demandas ha ganado la población? ¿Cuántas denuncias se han desarrollado realmente y han, en términos de justicia, fallado con los que han actuado en contra de lo que ordena la ley?*

Aporte literal de uno de los participantes en el taller

## Tecnológico

- La Orinoquía, región generadora de una gran riqueza, está excluida de los grandes planes de infraestructura y de transporte.
- En la elaboración de los planes de manejo ambiental las empresas del sector son juez y parte, porque de ellas dependen los profesionales encargados de todo el proceso. Se debería vincular un actor imparcial como la academia.
- En las regiones productoras de hidrocarburos se deberían desarrollar industrias, tales como complejos petroquímicos, de manera que se contribuya directamente al desarrollo de las regiones productoras.
- En El Morro, corregimiento de Yopal productor de gas, muchas personas padecen graves problemas de salud por tener que cocinar con leña.

*"Llevamos más de 35 años de explotación petrolera y hasta este año la ANLA está haciendo presencia indicando que se va a hacer la inversión del 1%. Imagínense toda la deuda ambiental de una explotación bastante grande"*

Aporte literal de uno de los participantes en el taller

## Ambiental

- Poca credibilidad de los procesos de licenciamiento ambiental, tras ser aprobados licenciamientos en zonas cercanas a cuerpos de agua, y donde posteriormente ha habido deslizamientos o hundimientos de las vías.
- Preocupación por las afectaciones ambientales en fuentes hídricas de Casanare, que, entre otras cosas, perjudican el turismo de naturaleza.
- Unas plantas de tratamiento de residuos de la explotación petrolera en dos veredas de Aguazul (Casanare) están contaminando gravemente las fuentes de agua. Las autoridades no han intervenido a pesar de las denuncias de la comunidad.
- En la vereda Alto Lindo, de Aguazul (Casanare) se han presentado deslizamientos asociados a la actividad petrolera.

- La minería de materiales de construcción arruinó el Río Guayuriba, y las autoridades no han intervenido.
- El sector palmero no está regulado, y está causando unos impactos ambientales muy serios, como las afectaciones a las fuentes hídricas, específicamente al río Meta en época de verano.
- Pérdida de flora y fauna provocada por la contaminación hídrica que genera la industria arrocera en el sector de El Clavo.
- La mitigación de los daños ambientales muchas veces no se hace en el lugar indicado: un proyecto ubicado en la parte alta de una cuenca puede tener impactos ambientales y sociales en otros municipios o incluso en otro departamento.

*"En Casanare nuestros ríos ya no son ríos de agua, sino de piedra. Nuestros animales, nuestro medio ambiente se está acabando. Tenemos un departamento rico en turismo de naturaleza, pero ya no sabemos qué vamos a mostrar"*

Aporte literal de uno de los participantes en el taller

#### 4.1.10. Amazonía

Los asistentes a este taller estuvieron distribuidos así:



Términos más frecuentes en las conversaciones y aportes escritos de los participantes:

#### Asuntos más relevantes:

- Exploración minera en Mocoa.
- Extracción ilícita de minerales.
- Altísimo valor ambiental de la Amazonía.



"...organizaciones que llegan por la mañana en el avión a Mocoa, a Leticia, a Florencia, a San José del Guaviare, y hacen unos talleres, se reparten unos sándwiches y recogen unas firmas y terminan legitimando unos procesos extractivistas de compensaciones por adelantado"

Aporte literal de uno de los participantes en el taller

## Político-institucional

- No hay un marco regulatorio de la minería con el enfoque particular que debe tener en la Amazonía colombiana.
- Se requieren sedes regionales de la ANH y ANM para que hagan presencia de manera permanente en los territorios. Deberán estar presentes antes, durante y en el cierre de los proyectos.
- La falta de control y vigilancia por parte de Corpoamazonía ha afectado la reputación de los proyectos mineros.
- Debería existir una plataforma abierta de Corpoamazonía en la que se pudiera consultar la información y estado de los proyectos.



- Es urgente aplicar las disposiciones normativas para la protección de la Amazonía.
- Preocupación y conflicto por la resolución 110 de 2022 que permite actividad minera en zonas de reserva forestal.
- Preocupación por adjudicación de contratos a empresas que no cuentan con los requerimientos de ley.

### **Económico**

- Los pasivos ambientales de los proyectos extractivos pueden verse como una oportunidad de generar empleo para la gente de la región, que conoce el territorio y sabe cómo cuidar el bosque.
- Existe un alto potencial ecoturístico, ganadero y agrícola, como actividades independientes del sector minero-energético.
- Con el apoyo de empresas de hidrocarburos se han desarrollado proyectos productivos y emprendimientos con enfoque diferencial y de género.
- Los altos costos de transporte resultantes de la deficiente conectividad vial afectan gravemente la comercialización de los productos de la región.
- Por las limitaciones de cobertura y calidad del servicio de energía eléctrica, no es posible garantizar la refrigeración necesaria para la comercialización de ciertos productos.
- Hay un potencial de generación de ingresos a través de bonos de carbono e iniciativas de turismo.
- Es necesario garantizar una producción ecosistémica para el Amazonas.
- En la región existe un comercio ilegal de materiales de construcción.

*"...casi que la postura de muchas comunidades fue marginarnos incluso de llenar formatos de asistencia que después eran simplemente usados para convalidar que ya había autorización"*

Aporte literal de uno de los participantes en el taller



## **Sociocultural**

- En la región se ha impuesto una visión de desarrollo minero sin tener en cuenta la participación de las comunidades.
- El desarrollo de proyectos del sector ha derivado en problemas de seguridad, conflictos sociales y amenazas a líderes sociales y ambientales.
- Hay proyectos minero-energéticos que han ocasionado daños a tierras ancestrales indígenas, lo que tiene implicaciones en la identidad colectiva y cultural del pueblo.
- En la Amazonía se viven conflictos sociales y situaciones de violencia resultantes de la explotación de oro y de los cultivos ilícitos.
- Es necesario capacitar a las comunidades para que puedan entender lo técnico y normativo de los proyectos que se adelantan en la región.
- En los procesos de concertación y socialización de proyectos se debe dar una mayor participación a organizaciones de base de la Amazonía, aunque no pertenezcan a asociaciones grandes como la OPIAC o COICA.
- Con frecuencia se inician intervenciones del sector minero-energético sin haber realizado los procesos de consulta previa.
- Se destaca la importancia de considerar el enfoque diferencial como parte de los procesos de planeación, ya que hay elementos culturales y ambientales de las comunidades que se ven afectados por los proyectos.
- La implementación de proyectos del sector que no cumplen con lo esperado ha llevado al quebrantamiento del tejido social y conflictos entre miembros de juntas de acción comunal o de comunidades indígenas.

## **Tecnológico**

- El mayor potencial energético que tiene la Amazonía es el de producir biomasa por la capacidad climática, la lluvia y el tipo de suelo para producción de calorías.
- Es necesario formar profesionales locales en temas minero-energéticos.

- Se requieren propuestas alineadas con los ODS sobre cómo hacer la transición energética.
- Es necesario promover la creación de centros de energía fotovoltaica para las zonas no interconectadas.

*"...el tema de la capacidad que tiene la Amazonia de generar energía, pero no las energías tradicionales ¿Qué consideramos tradicional? porque ¿qué es más tradicional que la fotosíntesis? Creo que el mayor potencial energético que tiene la Amazonía es precisamente el de producir biomasa; la gente deja un potrero seis meses y ya tiene un bosque"*

Aporte literal de uno de los participantes en el taller

## **Ambiental**

- La Amazonia solo debería ser productora de oxígeno derivado del vapor de agua que se libera en los bosques.
- Según los estudios ambientales del POMCAS en la cuenca del río Mocoa no debe permitirse la implementación de proyectos mineros.
- Es grave la deforestación de los bosques de la Amazonia y el piedemonte para cultivos de coca y ganadería extensiva.
- Es preocupante el otorgamiento de permisos basados en estudios ambientales superficiales en zonas de alta biodiversidad de la Amazonia.
- Se debe migrar de la lectura de la poligonal de subsuelo a un concepto de bioma de Cuenca hidrográfica en la Amazonia.
- Hay preocupación por las compensaciones por adelantado que se otorgan a través de la compra de bonos de carbono por parte de las empresas.
- Algunos títulos mineros se han otorgado en lugares ecosistémica y ambientalmente sensibles.
- Hay afectaciones ambientales graves por extracción ilegal de minerales de transición energética en la Amazonía.
- No hay un marco regulatorio claro de la minería y la particularización que debe tener esta en la Amazonía colombiana.

*"...son discusiones que vale la pena tener mientras evitamos que la Amazonía se siga volviendo un potrero o un área de licenciamiento"*

Aporte literal de uno de los participantes en el taller

## Casos particulares

Durante este taller se mencionaron algunos casos particulares que preocupan a los actores locales:

- No hay suficiente claridad sobre el alcance de un proyecto hidroeléctrico en el municipio de Puerto Rico (Caquetá) en la parte alta del Río Guayas.
- Hay inconformidad por el desempeño de empresas de hidrocarburos en Puerto Asís y el bajo Putumayo.
- Preocupan las actividades petroleras en Morelia (Caquetá), sin los estudios ambientales suficientes, ni control por parte de Corpoamazonía.
- Tensiones generadas por la exploración minera de la empresa Libero Cobre en el piedemonte amazónico.<sup>3</sup>
- Problemas por la ampliación de la zona de reserva campesina en El Pato (San Vicente del Caguán) por conflictos con la zona de reserva forestal, esto limita la inversión social y desarrollo de turismo sostenible y verde.
- Preocupación por concesión minera del 75% del territorio de Putumayo.

---

<sup>3</sup> Los participantes en el taller estaban divididos entre posiciones a favor y en contra de este proyecto.

## 4.2. Análisis DOFA

El análisis DOFA (o SWOT, por sus siglas en inglés) es una herramienta de planeación y gestión estratégica usada para reconocer las **F**ortalezas y **D**ebilidades de una organización, junto con las **O**portunidades y **A**menazas que representan su entorno o sus competidores.

A continuación, se presenta un análisis DOFA transversal del sector minero-energético, seguido de los análisis de cada uno de los subsectores. A partir de las Debilidades, Fortalezas y Amenazas se han identificado unos **Desafíos** para el sector y para cada subsector, que se indican al final de cada análisis con el texto en color 'azul UPME'.

Como las oportunidades identificadas para el sector en general son comunes a los subsectores, se indican únicamente en el análisis del sector. En los análisis de los subsectores ese lugar lo ocupan los desafíos correspondientes.

Para este análisis se ha definido como 'organización' objeto del DOFA el conjunto de las entidades públicas de nivel nacional responsables del sector minero-energético; las fortalezas y debilidades son, entonces, las correspondientes a este grupo de instituciones. Otros actores del sector como las empresas, las autoridades departamentales y municipales, las comunidades y organizaciones de la sociedad civil, forman –para efecto de este análisis– el entorno en el que se identifican las oportunidades y amenazas.

### 4.2.1. Sector minero-energético

*Este DOFA aplica especialmente para:*

***Plan Energético Nacional***

***Plan de Acción del Programa de Uso Racional de Energía***

***Plan nacional de desarrollo minero***

***Plan de Abastecimiento de Combustibles Líquidos***

***Plan de Abastecimiento de Gas Natural***

***Plan de Expansión de Referencia Generación Transmisión***

***Plan Indicativo de Expansión de Cobertura Eléctrica***

## **Debilidades**

### A. Debilidades intrínsecas

- Baja capacidad institucional para atender los requerimientos del sector en términos de conocimiento, información, presencia y capacidad de respuesta.
- Falta de continuidad en los procesos por los cambios frecuentes de los funcionarios públicos.
- Excesiva centralización de las instituciones, con poca presencia en los territorios.
- Desconocimiento en las entidades centrales de las necesidades y particularidades ambientales, social y económicas de las regiones.
- Marco normativo desactualizado, que no tiene en cuenta las realidades de los territorios.
- Cambios normativos que generan inestabilidad jurídica, entorpecen los procesos y afectan la credibilidad en el sector.
- Falta de una visión integral, sistémica, en la planeación.
- Planeación del sector desarticulada de los planes de ordenamiento territoriales y departamentales, o sin tener en cuenta las vocaciones económicas de las regiones.
- El fondo nacional de regalías es percibido como un ente politizado que no cumple adecuadamente su función.
- Falta de articulación entre las entidades relacionadas con el sector y entre los niveles nacional, regional y local.

### B. Debilidades en el relacionamiento con las empresas del sector

- Se desdibuja el papel de las autoridades ambientales, que pasan a ser vistas como aliadas de las empresas, laxas al momento de exigirles.
- No son claras las exigencias a las empresas en términos de responsabilidad social y compensaciones ambientales.
- Seguimiento de los proyectos a distancia, desde una oficina.
- Falta claridad para las empresas en temas de desarrollo de proyectos de eficiencia energética.

### C. Debilidades en el relacionamiento con las comunidades

- Planeación del sector sin participación de los actores locales, quienes sienten que no son tenidos en cuenta y sólo se les informa cuando ya todo está definido.
- Falta información clara y oportuna (desde el comienzo) sobre los proyectos del sector, los beneficios e impactos esperados, y las modificaciones que van teniendo sobre la marcha.
- Falta acompañamiento a las comunidades en su relación –y en sus conflictos– con las empresas del sector.
- Demoras en la atención de las quejas de las comunidades sobre el desempeño de las empresas del sector.
- Las autoridades del sector no velan por una inversión social acorde con las necesidades de los territorios.

### **Fortalezas**

- La UPME tiene la capacidad de ver -y gestionar- de manera integrada todos los subsectores, identificando oportunidades de sinergias para el logro de los planes.
- Capacidad para redireccionar a otras entidades del Estado asuntos de su competencia, para dar respuesta a preocupaciones de las comunidades que superan el alcance de una sola entidad.
- Experiencia técnica.
- Equipos interdisciplinarios.
- Reconocer a los actores locales como parte activa en la planeación con enfoque territorial, teniendo en cuenta sus preocupaciones y expectativas.

### **Amenazas**

#### A. Sector público

- Deficiente presencia del Estado en muchas regiones, que permite el control del territorio por parte de grupos ilegales.
- Inestabilidad política en los territorios, al vaivén de los grupos políticos dominantes.

- incumplimiento de la función social del Estado en zonas sin servicios públicos por las que pasan gasoductos o líneas de transmisión eléctrica.
- Las carencias resultantes del abandono del Estado son vistas como responsabilidad de las empresas y afectan la reputación del sector.
- No se ven las inversiones de los recursos de las regalías. Se tiene la percepción de que no se están destinando a las necesidades de las comunidades.
- Planes de ordenamiento territorial desactualizados.
- Áreas que deberían ser de conservación ambiental y aún no están delimitadas
- Tensiones frecuentes entre las autoridades ambientales regionales, las autoridades locales y las comunidades.
- Desconocimiento en las administraciones municipales de sus deberes en relación con el sector.
- Incapacidad o falta de compromiso de las autoridades locales para proteger los recursos naturales.
- Muchos municipios no tienen los recursos para garantizar el funcionamiento y mantenimiento de obras construidas con recursos de regalías o de inversión social de los proyectos.

#### B. Empresas

- Poco espacio para la participación de las comunidades, porque las socializaciones de los proyectos se limitan a informar sobre asuntos ya decididos.
- Mano de obra calificada traída en su mayoría de otras regiones, en lugar de dar la oportunidad de trabajo al talento local.
- Insuficiente compromiso de las empresas con la capacitación y contratación de proveedores locales. Preferencia por proveedores de otras regiones.
- Mala reputación de muchas empresas del sector.
- Pasivos e impactos sociales y ambientales que no se gestionan adecuadamente.
- Compra de bonos de carbono por parte de las empresas del sector para evadir la mitigación de pasivos ambientales.

- Incumplimiento de compromisos contraídos con las comunidades.
- Recursos de inversión social destinados a obras que no contribuyen a mejorar las condiciones de vida de la gente.
- Baja sostenibilidad de los proyectos productivos apoyados como parte de la gestión social.
- Las compensaciones les llegan a individuos o a asociaciones que no tienen las herramientas para gestionar los recursos.

### C. Comunidades

- Percepción de que el sector no contribuye al desarrollo de la región.
- En las regiones donde se desarrollan los proyectos hay pocos profesionales preparados para participar en ellos.
- Las comunidades no se benefician a la par que las empresas del sector.
- Percepción de deficiencia en la retribución social (servicios de educación, salud, deporte, recreación) de la explotación de los recursos mineros energéticos
- Proyectos que han derivado en problemas de seguridad, conflictos sociales y amenazas a líderes sociales y ambientales.
- Conflictos al interior de las comunidades por proyectos del sector.
- La llegada de proyectos del sector a las regiones afecta la disponibilidad y motivación para la mano de obra en otras actividades como el agro, como resultado de la disparidad en salarios y prestaciones.
- Rechazo de nuevos proyectos en la región por las experiencias negativas con otros proyectos.
- Desconfianza de las comunidades hacia las autoridades ambientales.
- Las normas de protección ambiental sólo se aplican para los habitantes de la región que buscan su sustento, mientras que no se les hace control a quienes ocasionan daños ambientales a gran escala
- No se percibe un compromiso con el cuidado de la salud, como lo relativo a la contaminación del aire, en la planeación y ejecución de los proyectos.
- Falta de una auténtica participación ciudadana, que se traduce en choques entre las comunidades y las empresas del sector.



- Los líderes sociales son estigmatizados cuando reclaman de los proyectos del sector el respeto de los derechos de sus comunidades y el cumplimiento de sus compromisos sociales y ambientales.
- Los veedores ciudadanos se sienten abandonados, y sin la capacitación para desempeñar su función.
- Las comunidades no se sienten escuchadas por el Gobierno en sus reclamos contra los proyectos. Tienen que acudir a las manifestaciones y protestas para ser atendidas.
- Paradoja de vivir al lado de proyectos del sector, por ejemplo, líneas de conducción de electricidad o de gas, y no tener acceso al servicio.

### **Oportunidades**

- El interés de los actores locales por proyectos que contribuyan al desarrollo de la región.
- El beneficio que los grandes proyectos del sector pueden representar en términos de mano de obra y compras locales.
- La posibilidad de destinar recursos de la gestión social de los proyectos al desarrollo de nuevas iniciativas productivas acordes con los intereses y necesidades de las comunidades de las áreas de influencia.
- La acogida de los actores locales a proyectos que aporten a la recuperación ambiental y el cuidado de los recursos naturales.
- La posibilidad de articulación con las entidades territoriales para ayudar a superar las carencias en materia de infraestructura, educación, salud y servicios públicos.
- El interés de los actores locales por conocer acerca de las posibilidades de la transición energética y por adelantar iniciativas y emprendimientos asociados a ella.
- El interés de las comunidades por participar en las decisiones sobre las iniciativas o proyectos que pueden representar beneficios o impactos negativos para la región.

### **Desafíos**

- *Fortalecer la implementación de los principios de coordinación y concurrencia para el desarrollo de los proyectos minero-energéticos.*
- *Creación de una mesa intersectorial con la participación de los ministerios de Minas y Energía, Medio Ambiente, Trabajo y la ANLA*

*para optimizar la inversión de los recursos de compensaciones ambientales.*

- *Crear mecanismos de información unificada de los territorios por parte del gobierno local, regional y nacional, con el fin de planear una inversión articulada de los recursos, atendiendo las necesidades básicas insatisfechas de las comunidades.*
- *Implementación del catastro multipropósito y desarrollo de iniciativas para apoyar a los municipios en la actualización de sus planes de ordenamiento.*
- *Seguir avanzando en las herramientas de información y actualización del estado de los proyectos actuales y potenciales.*
- *Estrategia de comunicaciones sobre los planes del sector en las regiones donde se desarrollarán los principales proyectos.*
- *Revisar los canales y la forma de comunicación para una participación ciudadana más efectiva.*
- *Capacitar a los ciudadanos de las regiones impactadas por los principales proyectos para ejercer unas juiciosas veedurías ciudadanas.*
- *Concertar con las comunidades la inversión social obligatoria y voluntaria de las empresas teniendo en cuenta las necesidades de los habitantes del municipio.*
- *Fortalecer el enfoque de equidad género en el sector minero energético tanto a nivel normativo como en los proyectos.*
- *Tener en cuenta un análisis costo-beneficio que permita entender si realmente vale la pena intervenir en sectores de suma importancia ambiental.*
- *Ampliar el alcance de los programas de captura de carbono y otros incentivos para que las comunidades participen en la protección de los bosques.*
- *Identificar las vocaciones productivas de los territorios para optimizar la recepción de las comunidades.*
- *Apoyar y fortalecer la infraestructura de transporte para el mejoramiento de la competitividad del sector.*

### 4.2.2. Minería

Este DOFA aplica especialmente para:

**Plan nacional de desarrollo minero**  
**Plan Energético Nacional**

#### Debilidades

- Las diferentes entidades del sector no están completamente alineadas en torno a una misma visión de la minería.
- Un Código Minero desactualizado, que no responde plenamente a asuntos como la titulación colectiva de las comunidades étnicas.
- Una reglamentación de la formalización minera que no responde a las condiciones y posibilidades de los mineros interesados en ella.
- No hay control a los títulos que no están siendo explotados, que se usan para legalizar materiales extraídos ilegalmente.
- La plataforma SI.MINERO se está usando para legalizar metales de la minería ilegal.
- Una supervisión deficiente de los proyectos por parte de las autoridades ambientales, que genera resistencia en las comunidades.
- Muchas empresas mineras, sobre todo explotadoras de materiales de construcción no cumplen sus compromisos con los habitantes de las regiones, destruyen los ríos, acaban con las vías, contaminan y no reparan los daños que hacen.
- Faltan planes de capacitación de los pequeños mineros para un ejercicio responsable de su labor.

#### Fortalezas

- Equipos interdisciplinarios en las entidades gubernamentales para la evaluación, seguimiento y desarrollo de los proyectos mineros.
- Capacidad del sector minero para contribuir al desarrollo de las regiones donde opera.

- Un sector privado robusto y organizado en instancias como la Asociación Colombiana de Minería.
- Un país rico en recursos minerales.

## **Amenazas**

- Conflictos entre la visión de desarrollo de los habitantes de los municipios y la decisión del gobierno central de realizar ahí actividades extractivas.
- Mala reputación del sector minero, por incumplimiento de compromisos, deficiente control del Estado, y uso inadecuado de los recursos destinados a las regiones productoras.
- Falta de continuidad de los planes por los cambios de gobierno o de funcionarios de las entidades responsables del sector minero a nivel local, regional o nacional.
- Títulos otorgados en áreas donde los habitantes de la región tradicionalmente han realizado actividades mineras.
- Títulos mineros otorgados en áreas críticas por sus condiciones ambientales o cerca de ellas
- Deficiente identificación de las áreas de protección ambiental.
- Escasez de agua, que genera prevención frente a futuros proyectos mineros en esas áreas.

## **Desafíos**

- *Asegurar una presencia constante de las autoridades mineras en las principales regiones productoras.*
- *Ampliar los procesos de investigación y comunicación del Servicio Geológico Colombiano para la minería.*
- *Reconocer las contribuciones del sector minero en toda la cadena de valor tanto en la explotación como en la comercialización.*
- *Implementación de estrategias de economía circular para la recuperación de los minerales estratégicos.*

- *Asegurar un enfoque diferenciado para la reglamentación de la actividad minera, que tenga en cuenta las diferentes escalas y tipologías.*
- *Generar espacios de diálogo entre las entidades del Estado y los mineros tradicionales, para entender sus dificultades y posibilidades, y buscar soluciones conjuntas.*
- *Fomentar la creación de asociaciones o cooperativas de mineros tradicionales. Explorar con ellos nuevas oportunidades de formalización.*
- *Ofrecer a los pequeños mineros programas de capacitación en mejores prácticas de producción, de seguridad y salud en el trabajo, y de cuidado del ambiente.*
- *Generar alianzas con las entidades del Estado a cargo de la producción agrícola y del apoyo a emprendimientos campesinos, para generar alternativas económicas atractivas en las regiones con alta actividad de extracción ilícita de minerales.*
- *Fomentar procesos de control y mitigación de los impactos de las actividades mineras, con la participación activa de las comunidades afectadas.*
- *Escuchar las demandas de los trabajadores de las empresas mineras del norte del país sobre la contaminación atmosférica y los problemas de salud ocasionados por la explotación, transporte y cargue del carbón.*

#### 4.2.3. Hidrocarburos

Este DOFA aplica especialmente para:

**Plan de Abastecimiento de Combustibles Líquidos**  
**Plan de Abastecimiento de Gas Natural**  
**Plan Energético Nacional**  
**Plan de sustitución progresiva de leña**

#### Debilidades

- Deficiente control de la exploración y explotación petrolera por parte de las autoridades ambientales.

- El Gobierno ha mostrado poco interés por atender los reclamos que las comunidades tienen contra las empresas de hidrocarburos.
- Baja contratación de profesionales de las zonas productoras. La mayoría son llevados de otras regiones del país.
- Las grandes empresas no priorizan a los proveedores locales por encima de los foráneos.
- Poca articulación entre las entidades del Estado, las empresas petroleras y las comunidades para el cuidado de las fuentes hídricas y la protección de la biodiversidad.
- No hay información clara de las acciones de las empresas para prevenir y mitigar los daños ambientales.
- Falta informar con claridad sobre la seguridad y conveniencia del almacenamiento de carbono en pozos improductivos.
- Falta de transparencia en las relaciones de las empresas petroleras con líderes comunitarios.
- Los programas de gestión social son definidos por las empresas sin tener en cuenta la visión de futuro ni las prioridades de las comunidades afectadas.
- No se han generado alternativas viables para que los campesinos dejen de usar leña. El costo de los cilindros de gas y la baja cobertura de las redes de gas natural no contribuyen a la sustitución.

### **Fortalezas**

- Un país rico en reservas de hidrocarburos.
- Un sector privado robusto y organizado en instancias como la Asociación Colombiana del Petróleo y Gas.
- Interés de la ANH por contribuir a la actualización de los instrumentos municipales de planeación, con información sobre los temas de hidrocarburos
- Compromiso de las entidades públicas en programas orientados a la salud de la población y el cuidado del ambiente, como es el caso del plan de sustitución progresiva de leña.

- Beneficios de empresas petroleras a sus empleados en aportes para salud y educación de sus hijos.
- Casos de éxito de programas de inversión social o de apoyo a proyectos productivos de las empresas de hidrocarburos.

### **Amenazas**

- Díficiles condiciones de seguridad y orden público de los territorios de las operaciones.
- 'Lastre' de la época en que no se tenían instrumentos de seguimiento y control a las prácticas de la industria de hidrocarburos.
- Insatisfacción de las comunidades con los procesos de socialización. Sienten que los proyectos de hidrocarburos en su territorio se les han impuesto sin contar con ellas.
- Muchas comunidades viven la paradoja de estar al lado de infraestructura de extracción o transporte de gas, y no tener acceso al servicio.
- Después de varias décadas de explotación petrolera no hay señales de desarrollo y bienestar en las poblaciones de las áreas de influencia.
- La economía local no puede competir con los salarios de las empresas de hidrocarburos, lo que afecta otros sectores productivos
- Graves daños ambientales por derrames o por falta de control de los impactos de las operaciones.

### **Desafíos**

- *Desarrollar la industria petroquímica y otras que empleen los hidrocarburos como materias primas en las zonas productoras.*
- *En alianza con entidades como el SENA, brindar capacitación y apoyo en proyectos productivos acordes con la vocación agropecuaria original de la región para mantener el interés y compromiso por el trabajo del campo.*
- *Crear oportunidades de prácticas laborales para los jóvenes profesionales de las áreas de influencia.*

- *Comunicar con claridad las acciones que adelantan las empresas de hidrocarburos para la mitigación de los impactos ambientales.*
- *Capacitar a los empleados y contratistas de las grandes empresas como voceros, para difundir con veracidad y conocimiento de causa la contribución de los proyectos al desarrollo de la región y al cuidado del ambiente.*
- *Generar espacios de diálogo con las comunidades de las áreas de influencia de los grandes proyectos, para conocer sus preocupaciones y expectativas.*
- *Buscar alianzas con las autoridades locales y las comunidades para programas de recuperación ambiental.*
- *Fomentar programas de cambio de cocinas de leña por cocinas ecoeficientes.*
- *Educar a los campesinos para reducir el impacto ambiental del consumo de leña*

#### 4.2.4. Energía eléctrica

Este DOFA aplica especialmente para:

**Plan de Expansión de Referencia Generación Transmisión**  
**Plan Indicativo de Expansión de Cobertura Eléctrica**  
**Plan Energético Nacional**  
**Plan de Acción del Programa de Uso Racional de Energía**

#### Debilidades

- Poca regulación y control de las empresas que ejecutan los grandes proyectos del subsector, ni de las prestadoras del servicio de energía eléctrica.
- Deficientes socializaciones de los proyectos de generación y transmisión de energía, que no aseguran a las comunidades afectadas la participación que merecen.



- Las grandes empresas no se muestran dispuestas a responder oportunamente a los reclamos y solicitudes de las comunidades impactadas por los proyectos de generación o de transmisión.
- Amplias zonas del país aún no interconectadas.
- Redes de distribución eléctricas obsoletas, que ocasionan riesgos.
- Los proyectos de inversión social del subsector con frecuencia se limitan a las cabeceras municipales y no llegan a las áreas rurales, que son las más necesitadas.

### **Fortalezas**

- Alto potencial del territorio nacional para la generación mediante proyectos hidroeléctricos de diferentes escalas.

### **Amenazas**

- Malestar de las comunidades de las áreas de influencia de los grandes proyectos de generación y transmisión por las pocas oportunidades de participar en decisiones que los afectan.
- Prevención frente al subsector por los impactos ambientales y económicos de los embalses de las grandes hidroeléctricas.
- Inconformidad de comunidades en las áreas de los proyectos por la escasa cobertura, la deficiente calidad y los elevados costos del servicio de energía eléctrica.
- Malestar por las promociones de las empresas de energía para la adquisición de electrodomésticos, en las que resultan endeudados usuarios de comunidades vulnerables.
- Limitaciones del servicio de energía eléctrica, que no permiten asegurar la refrigeración o el correcto funcionamiento de equipos necesarios para proyectos productivos en áreas rurales.

## **Desafíos**

- *Revisar la normativa que regula las empresas prestadoras del servicio de energía eléctrica.*
- *Demostrar a las comunidades de las áreas de influencia de los grandes proyectos del subsector el compromiso del Gobierno por la vigilancia de los proyectos y sus impactos económicos, sociales y ambientales.*
- *Escuchar y resolver satisfactoriamente las inquietudes y preocupaciones de las comunidades relacionadas con los campos electromagnéticos en la proximidad de las líneas de alta tensión.*
- *Coordinar con las empresas la modernización de las redes obsoletas que no permiten la prestación de un buen servicio.*
- *Asegurar la participación de las comunidades desde las primeras etapas de los proyectos de generación y transmisión.*
- *Adelantar campañas para el ahorro y el consumo razonable de la energía eléctrica tanto en hogares como en empresas.*

## **5. Líneas estratégicas**

A partir de una lectura general de las preocupaciones y expectativas de los participantes en los talleres, junto con las debilidades, fortalezas, amenazas y oportunidades identificadas para el sector en general y para cada uno de los subsectores, los retos del sector pueden agruparse en cuatro grandes desafíos:

- 1. Participación plena**, que corresponde al reclamo de los actores locales de ser escuchados y tenidos en cuenta desde la planeación misma de los proyectos.
- 2. Cumplimiento de compromisos**, que abarca todo lo relacionado con la gestión de los impactos económicos, sociales y ambientales de los proyectos del sector, la gestión social de las empresas, los compromisos de empleo de mano de obra local y trabajo con proveedores locales, el cumplimiento de los acuerdos con las comunidades de las áreas de influencia, y el control y vigilancia de los proyectos por parte del Estado.

**3. Articulación efectiva**, correspondiente al trabajo conjunto y coordinado de las autoridades del gobierno central, las regionales y locales, las empresas del sector, las organizaciones de la sociedad civil y las comunidades afectadas por los proyectos del sector.

**4. CONTRIBUCIÓN AL DESARROLLO**, que corresponde al reclamo de que no se percibe la contribución de los proyectos del sector al desarrollo de las regiones donde operan. Aquí se indica en mayúsculas, porque es posible responder a este desafío atendiendo adecuadamente a los tres primeros.

A partir de todo el conjunto de aportes de estos talleres regionales de participación ciudadana se proponen tres líneas estratégicas en las que se pueden concentrar los esfuerzos para responder a estos desafíos:

### **LÍNEA 1: FORTALECIMIENTO DE LOS ACTORES**

Enfocada en el mejoramiento de las capacidades para la planeación, la gestión, el seguimiento y el relacionamiento al interior de las entidades públicas responsables del sector o relacionadas con él, en las grandes empresas ejecutoras de los proyectos del sector, en las entidades territoriales y en los líderes y veedores comunitarios.

### **LÍNEA 2: DIÁLOGO INTERSECTORIAL**

Enfocada en la articulación de los intereses, recursos y voluntades de los distintos actores, para subsanar las debilidades, potenciar las fortalezas, afrontar las amenazas, y definir e implementar soluciones conjuntas. Será ideal que este diálogo tenga lugar en encuentros periódicos en los que las partes interesadas conversan en igualdad de condiciones<sup>4</sup>.

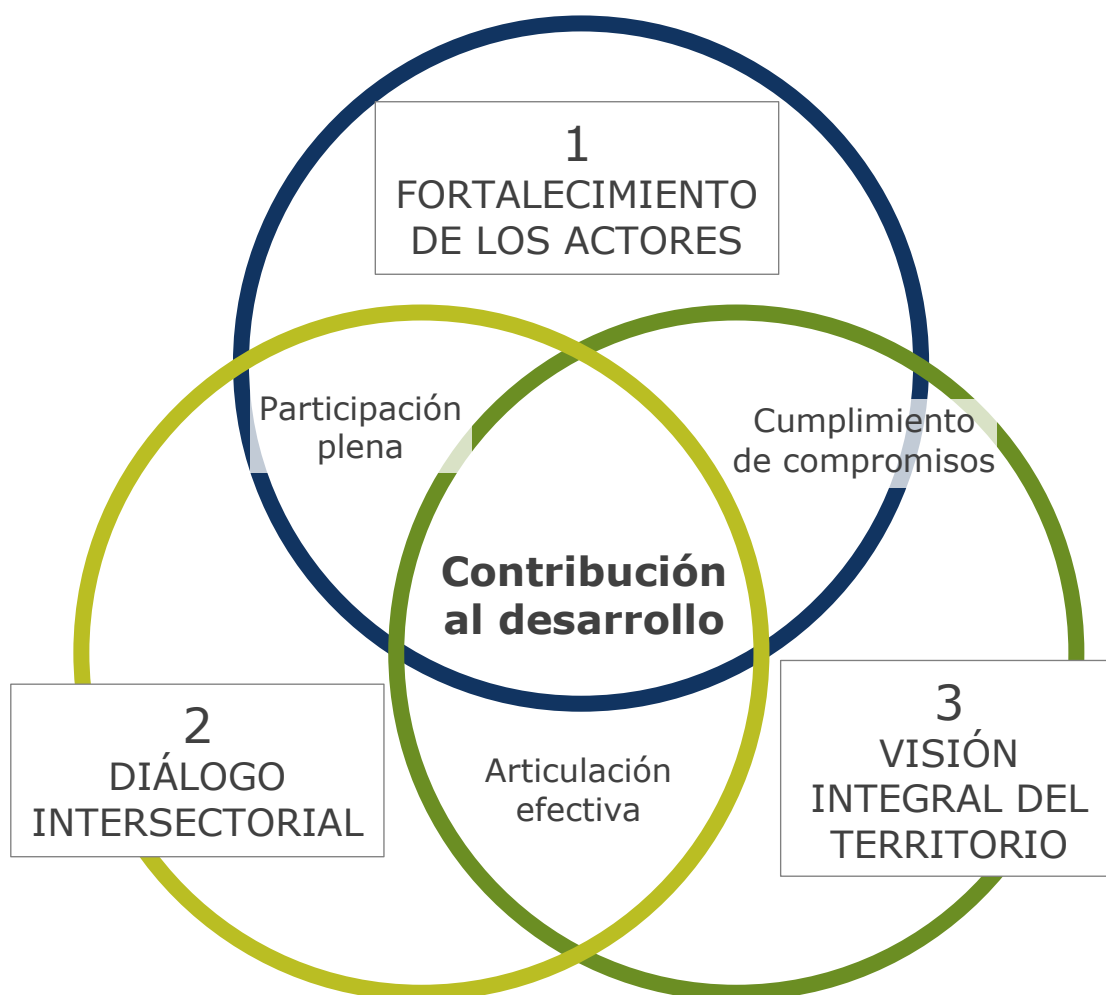
### **LÍNEA 3: VISIÓN INTEGRAL DEL TERRITORIO**

Enfocada en una comprensión sistémica del territorio, en la que los asuntos propios del sector minero-energético están articulados con las necesidades y oportunidades de los otros sectores económicos, las problemáticas sociales y las condiciones ambientales.

---

<sup>4</sup> Los planes territoriales de JA&A, implementados desde hace más de seis años en regiones con proyectos mineros, son una muestra de las enormes posibilidades del diálogo intersectorial.

La implementación conjunta de estas líneas estratégicas permite responder a los desafíos identificados, así:



## 6. Utilidad y pertinencia de los talleres

Los talleres de participación ciudadana son una herramienta que le permite a la UPME recopilar una información valiosa para las fases de caracterización y prospectiva de la metodología del enfoque territorial para la planeación del sector minero energético.

El encuentro de diversos actores relacionados directa o indirectamente con las actividades del sector minero energético y la conversación sobre

asuntos de interés común contribuyen a generar lazos de confianza entre las autoridades locales y regionales, los líderes comunitarios, organizaciones de la sociedad civil, las empresas del sector y las entidades del gobierno nacional.

Los talleres constituyen también un mecanismo para conocer de primera mano las expectativas, preocupaciones, propuestas y problemáticas particulares de cada una de las regiones, y así tener una mejor comprensión de las dinámicas territoriales que representan un insumo importante para las actividades de planeación llevadas a cabo por la UPME.

Los funcionarios de la UPME que participaron en estos talleres tuvieron la oportunidad de escuchar de viva voz aquello que los habitantes de las regiones tenían para decir, en una experiencia que les permitirá a futuro replicar la metodología de los talleres, para un trabajo de planeación que responda a las necesidades de los territorios considerados.

## 7. Recomendaciones para la réplica de los talleres

### Diseño metodológico

- Lo primero es tener claros los objetivos, para seleccionar los grupos de interés participantes y definir los contenidos de los talleres.
- A partir de los objetivos, los contenidos acordados y el perfil de los participantes, se deberá escoger la metodología más apropiada.
- En el diseño y descripción de la metodología se deberán tener en cuenta las técnicas a emplear, la agenda, actividades complementarias, responsables, materiales y recursos necesarios.
- Para la convocatoria de los participantes es necesario levantar una base de datos unificada a partir de distintas fuentes.
- En la selección de los materiales y recursos deberán tenerse en cuenta las necesidades para la sistematización de la información. Para los eventos virtuales existen plataformas que permiten a los asistentes participar de manera activa en las actividades planteadas. Para los talleres presenciales es conveniente emplear rótulos o carteleras que

ayuden a mantener la atención en los principales asuntos discutidos, de acuerdo con lo identificado en los objetivos del taller.

- En el caso de los talleres presenciales, es importante escoger espacios que garanticen una buena iluminación, ventilación, comodidad, flexibilidad en el uso del mobiliario tanto para los momentos de plenarias como los de trabajo en grupos pequeños, facilidad de acceso y capacidad suficiente para acoger al número de participantes esperados.
- Se recomienda en los talleres presenciales ofrecer café y refrigerio a los asistentes, lo que contribuye a crear un ambiente seguro y acogedor para las conversaciones, ayuda a manejar los tiempos de la actividad y da a los participantes la satisfacción de sentirse bien atendidos.

## **Implementación**

- Para la implementación de los talleres virtuales se recomienda probar con anticipación la plataforma escogida para el desarrollo del taller y las otras herramientas y plataformas que se usarán.
- En estos eventos virtuales es conveniente tener un grupo de chat con los facilitadores y con las personas encargadas de la logística, para poder mantener una comunicación efectiva y responder ágilmente a los imprevistos que puedan presentarse.
- Tener listas las herramientas para la recolección de la información. En la medida de lo posible se deberá grabar en formato de audio la sesión completa del taller.
- Tanto en los virtuales como los presenciales se deberá pedir a los participantes que se registren en la lista de asistencia, para recabar datos como nombre, organización a la que pertenece, correo electrónico u otro medio para mantener el contacto.
- Es muy importante tener en cuenta que los protagonistas en el taller son los participantes y no los organizadores, lo que implica ser flexible y adaptarse a los ritmos y las posibilidades los participantes.
- Invitar a que los participantes se presenten es una estrategia que permite generar un ambiente de confianza en el que las personas se sientan cómodas para hablar.

- Es fundamental tener y fomentar una actitud de escucha activa, en la que no simplemente se sigue un guion, sino que se entablan conversaciones sobre lo que se busca de acuerdo con los objetivos del taller
- Se debe hacer un cierre de la actividad en donde se agradece a los participantes, se conectan nuevamente los objetivos planteados al principio con lo desarrollado durante la sesión y se invita a mantener el contacto para próximas ocasiones.

### **Análisis y sistematización**

- Para el análisis y la sistematización es importante asegurar el cuidado de las herramientas que se usaron para la recolección de la información: carteleras, grabaciones, notas de los asistentes, etc.
- Hacer una sesión de retroalimentación con los organizadores y facilitadores del evento para escuchar sus percepciones e incluir sus recomendaciones en la sistematización de la información.
- Organizar la información de acuerdo con los objetivos propuestos en la fase de diseño metodológico.
- Al transcribir las intervenciones de los participantes es importante resaltar cuál es la idea central de su participación, distinguir si hay más de una idea en su intervención, y redactar esa idea o ideas en sentencias breves que recojan lo principal y permitan identificar esos puntos de una manera sencilla.
- Evaluar si los códigos previstos originalmente son suficientes para la sistematización o si a partir de los aportes de reconocen nuevas categorías de análisis.
- Agrupar las ideas de acuerdo con los ejes temáticos, lo que permitirá hacer visibles los puntos más relevantes.

## 8. Anexos

Los documentos relacionados a continuación se entregan en una carpeta comprimida que acompaña el presente informe:

1. Listados usados para las convocatorias
2. Listados de personas inscritas en cada taller
3. Listados de asistencia
4. Fotografías de los talleres
5. Presentaciones realizadas
6. Archivos XLS usados para el procesamiento de información