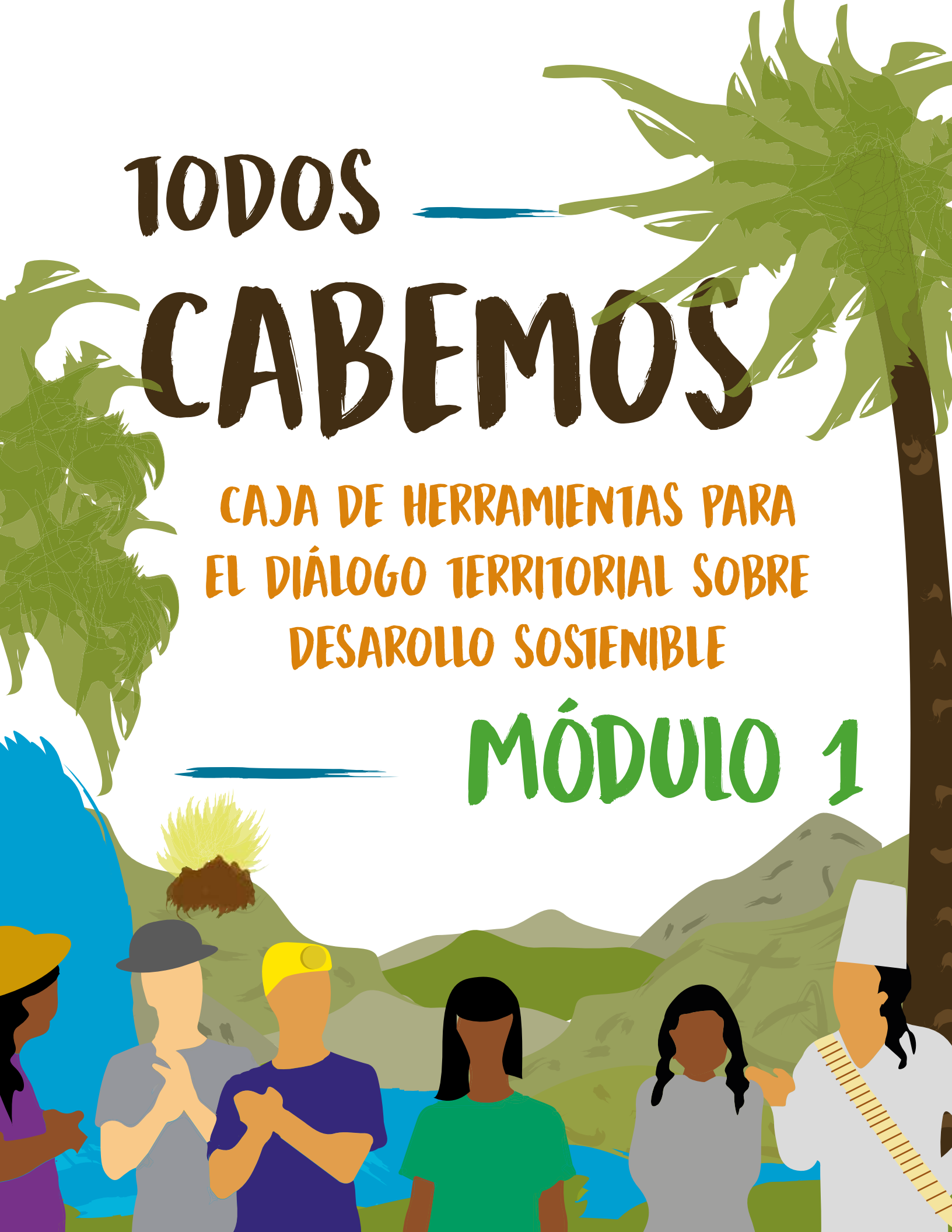
TODOS CABEMOS

CAJA DE HERRAMIENTAS PARA EL DIÁLOGO TERRITORIAL SOBRE DESAROLLO SOSTENIBLE

MÓDULO 1



MÓDULO 1:
DESAROLLO SOSTENIBLE Y SECTOR MINERO-ENERGÉTICO

FUNDACIÓN PAZ & RECONCILIACIÓN

©Fundación Paz & Reconciliación
Cll 26B # 4A - 45 Edificio KLM Piso 15 y 16
+57 (1) 745 56 15 / +57 (1) 742 19 24
comunicaciones@pares.com.co
www.pares.com.co
Bogotá, Colombia

Director
León Valencia A.

Subdirector Académico
Ariel Ávila M.

Subdirectora Administrativa y Financiera
Norma Idárraga H.

Gerente de Proyectos
Adriana Cruz R.

Coordinador línea de investigación Conflictos Asociados al Desarrollo
Alexander Riaño M.

Coordinador técnico y editorial
Alexander Riaño M.

Equipo Diálogo Minero-Enegético
Óscar Iván Pérez O.
Sheila Burkhardt
Claudia Carrión
Camilo Peña
Gonzalo Duarte
Monica Olmedo

REDPRODEPAZ

Coordinador Nacional
Jorge Tovar

Coordinadora Diálogo Minero-Energético
Luz Helena Sarmiento

Equipo Diálogo Minero-Enegético
Nashry Arib - ha -Rib
Diana Aristizabal
Andrea Moya Prada
Jeisson Güizas

Diseño y Diagramación
Fabian Ramos B.

Todos los derechos reservados.
Está permitida la reproducción parcial o total de este documento, su tratamiento informático, su transmisión por cualquier forma o medio, sea electrónico, mecánico, por fotocopias u otros; con la necesaria indicación de la fuente y el autor.

EL DESARROLLO SE CONSTRUYE DIALOGANDO

Estimado lector,

Los textos que encontrará a continuación se han agrupado bajo el nombre *caja de herramientas.* Sin embargo, más que eso, son una invitación a sumergirse en una de las experiencias más enriquecedoras y provechosas para cualquier persona o grupo: un diálogo franco, propositivo y respetuoso, un diálogo democrático.

Lentamente y con muchos obstáculos por delante, la sociedad colombiana continúa en búsqueda de lo que antes parecía un sueño inalcanzable: una sociedad en paz. Es indiscutible que el país de hoy es muy distinto a aquel de los años noventa y principios del nuevo siglo, asediado por la violencia total, sistemática. También es cierto que la guerra aun está activa en algunas regiones del país y que se ha vuelto selectiva con los líderes sociales; pero incluso con dicha realidad, negar que la sombra del conflicto armado ha venido menguando es, por lo menos, insostenible.

El empeño por encontrar una salida negociada al conflicto armado durante los dos últimos gobiernos ha tenido un impacto profundo en la sociedad colombiana por lo menos en dos sentidos:

- Demostró al país que el diálogo es el mecanismo más efectivo para transformar la realidad; el conflicto armado interno con la guerrilla más antigua de Latinoamérica, que persistió por más de medio siglo, llegó a su fin tras poco más de seis años de discusión.
- Desconcentró la agenda nacional del conflicto armado abriendo paso a imperiosa necesidad de avanzar como sociedad en los apremiantes problemas que nos aquejan como la pobreza, el acceso a la tierra, la desigualdad, la corrupción, la protección de los ecosistemas estratégicos, la vergonzosa brecha urbano rural, entre muchos otros.

Este proceso de construcción de una sociedad que tramite sus conflictos de manera distinta toma tiempo y sin duda estará lleno de frustraciones y expectativas incumplidas. Ahora bien, en este contexto se evidencia la importancia de la sociedad civil organizada y los líderes sociales para potenciar y ser protagonistas de la transformación del país. Construir paz, en últimas, significa consolidar una ciudadanía, Estado y mercados[1] capaces de generar las condiciones de bienestar y garantía de derechos para todos los colombianos.

Para asumir este rol, es de vital importancia que como ciudadanos asumamos un compromiso irrestricto con el diálogo como herramienta fundamental para la construcción de una mejor sociedad. En particular, esta caja de herramientas está pensada para promover diálogos sobre el desarrollo territorial sostenible. Desarrollo[2] entendido como proyecto colectivo, y autónomo, en el cual conversan diversos intereses y visiones del mundo; con una perspectiva territorial que invita construir desde abajo hacia arriba; y pensado desde la noción de sostenibilidad como paradigma que toma en cuenta las dimensiones económicas, sociales y ambientales del desarrollo.

El desarrollo, al igual que muchos procesos sociales, tiene un carácter conflictivo. Esto porque implica el encuentro y contraposición de valores, intereses, visiones, saberes e incluso, sentimientos. Es importante señalar que no entendemos conflicto como algo negativo. Retomamos la perspectiva del filósofo colombiano, Estanislao Zuleta, quien nos señala que los conflictos sociales son algo deseable, son un motor de cambio social[3] que requiere de nosotros la mayor capacidad de apertura, escucha y actitud propositiva para sacar el mayor provecho social.

La clave para que este carácter conflictivo se convierta en discusiones que generan resultados virtuosos para la sociedad es la *gobernanza del desarrollo*. Se trata de un nuevo paradigma de gobierno y de toma de decisiones que incluye el diálogo entre los tomadores de decisiones, las comunidades y el sector productivo como referente para la estructuración de las políticas públicas. El éxito de este nuevo modelo radica en la capacidad de generar confianza entre los distintos actores del territorio, superando un modelo de relacionamiento basado en lógicas transaccionales y de negociación sobre la base de intereses particulares. Es de esta manera que podremos superar el clientelismo, la corrupción y la ineficacia del estado, para establecer nuevas relaciones basadas en el diálogo de saberes, la rendición de cuentas y la participación amplia.

HERRAMIENTAS PARA EL DIÁLOGO SOBRE DESARROLLO Y SECTOR MINERO ENERGÉTICO

Durante la última década, la promoción de inversiones en el sector minero energético ha venido acompañado de un aumento en la conflictividad social con respecto a estas actividades económicas (Ver módulo 1). A través de acciones jurídicas, protesta social, bloqueos y activismo en redes sociales, entre otras, la ciudadanía ha venido expresando sus preocupaciones sobre el desarrollo de actividades de minería, extracción de hidrocarburos y generación de energía, enfatizando la necesidad de mayor participación en la toma de decisiones que afectan realidades territoriales concretas, y la relevancia de la agenda ambiental a la hora de pensar y planear las actividades económicas.

Consideramos que el debate sobre el aprovechamiento de los recursos naturales no renovables no solo es importante, si no urgente. La falta de diálogo constructivo se ha traducido en una polarización que ha bloqueado el avance de una agenda común que permita acordar las transformaciones necesarias para que la riqueza mineral y energética se traduzca en riqueza social y bienestar para la ciudadanía. Gran parte de este problema se explica en razón de la complejidad del funcionamiento y regulación de estas actividades económicas, y la asimetría de información que impone una barrera para el diálogo de saberes que junte lo técnico con conocimiento popular. Es esa justamente la razón para diseñar esta caja de herramientas.

A continuación, pondremos a su disposición cuatro módulos de formación que cubren temas que consideramos como imprescindibles para poder establecer una discusión informada, simétrica y constructiva sobre los desafíos del sector para aportar en el desarrollo territorial sostenible: i) Habilidades para el diálogo; ii) Desarrollo sostenible; iii) Gobernanza del sector minero energético; y iv) Ordenamiento territorial. Los contenidos han sido desarrollados por un grupo interdisciplinario de expertos, cuyos intereses de investigación confluyen alrededor del estudio del desarrollo. Los módulos se han diseñado de tal manera que sirvan como herramienta de formación a formadores buscando que lo aprendido por los participantes se pueda replicar con otros líderes y organizaciones sociales de base. Hemos hecho una apuesta por usar un lenguaje sencillo e incluir un componente gráfico que facilite la lectura y el entendimiento de conceptos complejos.

En esta difícil pero gratificante tarea participaron: Sheila Burkhardt, politóloga y candidata a magister en gerencia para el desarrollo, una apasionada por la cultura. Su aporte fue el módulo de habilidades para el diálogo; Óscar Iván Pérez, economista y Magíster en Ciencias Económicas, quien ha redescubierto la economía del desarrollo más allá de la ortodoxia de la ciencia económica. Él construyó el módulo de desarrollo sostenible; Alexander Riaño, politólogo, economista y candidato a magister en economía, quien ha dedicado su carrera profesional al estudio de la gobernanza como punto de encuentro entre la ciencia política y la economía para entender el desarrollo. Se encargó del modulo de gobernanza del sector minero-energético; y finalmente, Claudia Carrión, licenciada en ciencias sociales, magister en estudios latinoamericanos y candidata a doctora en ciencia política, experta en descentralización y, sobre todo, con un implacable compromiso con la formación a lideres sociales. Ella se encargó del módulo de Ordenamiento Territorial junto con Camilo Peña, Economista y estudiante de maestría en economía.

Para lograr sus objetivos informativos y pedagógicos, los módulos están construidos bajo ciertos parámetros transversales. El primero es que apelamos a un estilo narrativo que acompañe la discusión de conceptos. En cada módulo encontrará escritos a manera de ensayo a la par de conceptos y descripciones. Como segundo parámetro, cada módulo contiene una estrategia que invite a la acción. Es por esto que en cada uno encontrará rutas o acciones estratégicas para promover el desarrollo, participar en los actores del sector, incidir en los procesos de ordenamiento territorial, entre otros. Así mismo, apelamos a los ejemplos como referente a la realidad en cada uno de los módulos. Finalmente, apostamos a los contenidos infográficos como herramienta de recordación.

La Redprodepaz y la Fundación Paz & Reconciliación construyen esta caja de herramientas y sus contenidos como aporte para una de las discusiones más importantes que tendrá que dar el país en los años venideros. A usted, señor lector, le agradecemos su interés y esperamos que el conjunto de ideas que acá se recogen le sean de utilidad para aportar en la construcción de un mejor país, de unas mejores condiciones para la sociedad colombiana.

Alexander Riaño
Coordinador técnico y editorial
Coordinador de línea de investigación en conflictos asociados al desarrollo
Fundación Paz & Reconciliación

[1] En el sentido que lo señala Claudia López en su libro Adiós a las Farc de 2016.
[2] Reconocemos que el discurso mismo del desarrollo puede ser elemento de disputa. Ahora bien, el sentido en que entendemos desarrollo en esta caja de herramientas, como bienestar y goce efectivo de derechos, no choca con otras visiones alternas al desarrollo, como los planteamientos de la vida querida o el buen vivir.
[3] Esta perspectiva será revisada con mayor detalle en los módulos de habilidades para el diálogo y gobernanza de esta caja de herramientas.

CONTENIDO

01. ¿QUÉ ES EL DESARROLLO SOSTENIBLE?

02. UN MUNDO DESIGUAL

03. OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE (ODS): UNA AGENDA PARA EL CAMBIO

04. ¿CÓMO PROMOVER EL DESARROLLO SOSTENIBLE?

05. BALANCE DE LOS APORTES DEL SECTOR EXTRACTIVO AL DESARROLLO SOSTENIBLE

06. CONFLICTOS SOCIALES ASOCIADOS AL SECTOR MINERO-ENERGÉTICO

07. RESPONSABILIDAD SOCIAL EN EL SECTOR MINERO–ENERGÉTICO

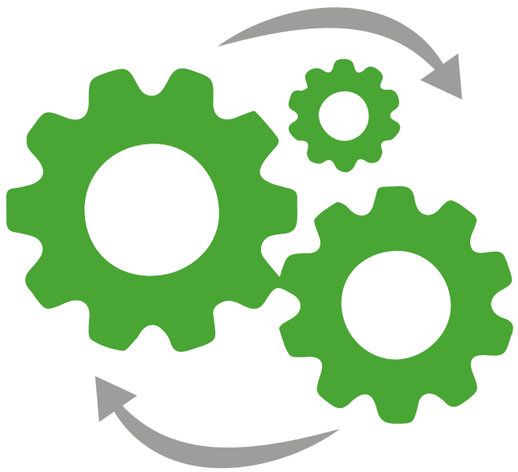
08. CONTRIBUCIÓN DEL SECTOR MINERO -ENERGÉTICO A LA CONSTRUCCIÓN DE PAZ

MÓDULO 1:
DESAROLLO SOSTENIBLE Y SECTOR MINERO-ENERGÉTICO

Por Óscar Iván Pérez

El módulo 1 tiene como objetivo presentar una visión normativa y práctica de el concepto de Desarrollo Sostenible. Para esto, retomamos el enfoque de libertades y capacidades implícito en los ODS como agenda de cambio global para 2030. Además esto, realizamos un balance rápido sobre la relación entre el sector minero energético y desarrollo sostenible. También realizamos un repaso y visión general sobre la conflictividad social en el sector y finalizamos con la descripción de una agenda positiva de trabajo para el sector, buscando fortalecer su aporte a la construcción de paz.

01. ¿QUÉ ES EL DESARROLLO SOSTENIBLE?



El desarrollo sostenible es, al mismo tiempo, una forma de entender el mundo *tal cual es* y una forma de orientarlo hacia cómo *debería ser*.

Como método de pensamiento, el desarrollo sostenible analiza las interacciones entre tres sistemas complejos: *la economía mundial, la sociedad global y el medio ambiente del planeta*. Entre otras cosas, el desarrollo sostenible se pregunta por cómo acelerar el crecimiento económico, qué medidas implementar para disminuir la pobreza y la desigualdad, cómo aumentar la cobertura en salud y educación, y qué hacer para disminuir la generación de gases efecto invernadero y la deforestación de bosques y selvas. También mide el estado de los indicadores económicos, sociales y ambientales relacionados con el desarrollo sostenible, por continentes, países, regiones, ciudades, etc. Esto ha permitido llegar a una conclusión fundamental: con corte a hoy, la riqueza económica no es universal, la economía mundial no es inclusiva y la satisfacción de las necesidades de un mundo sobrepoblado está excediendo la capacidad que tiene el planeta para hacerlo.

Como concepto normativo y ético, el desarrollo sostenible promueve *un crecimiento económico socialmente incluyente y ambientalmente sostenible*. Para lograrlo, los países miembros de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) han establecido un conjunto de objetivos y metas a 2030 que, de cumplirse, harán del mundo un mejor lugar para vivir y lo será para un mayor número de personas. A esta agenda para el cambio se le conoce como **Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).**

La consecución de los ODS se basa en un cuarto componente del desarrollo sostenible: *la buena gobernanza*. De acuerdo con la ONU, "la buena gobernanza promueve la equidad, la participación, el pluralismo, la transparencia, la responsabilidad y el estado de derecho, de modo que sea efectivo, eficiente y duradero". En la gobernanza de un territorio participan actores públicos, privados, de la sociedad civil y de cooperación internacional, entre otros.

Este Módulo tiene un objetivo doble: por un lado, presentar el concepto de desarrollo sostenible desde acercamientos conceptuales, datos empíricos y postulados normativos, y por otro, establecer cómo el sector minero-energético en Colombia puede incrementar sus aportes al cumplimiento de las metas de los ODS, a partir de su quehacer económico propio y sus iniciativas en materia de responsabilidad social empresarial. El cuarto componente del desarrollo sostenible –la buena gobernanza– será abordado en el Módulo 2 de esta serie.

Evolución del concepto de desarrollo sostenible

En la década de 1980, el desarrollo sostenible fue planteado bajo una concepción intergeneracional y ambientalista, así: "Desarrollo sostenible es aquel que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer las propias". Al comienzo del siglo XXI, "la definición de desarrollo sostenible evolucionó hacia un enfoque más práctico, menos centrado en las necesidades intergeneracionales y más holístico, que enlaza el desarrollo económico, la inclusión social y la sostenibilidad ambiental" (Sachs 1994, p. 22). Este enfoque moderno y holístico del desarrollo sostenible es el que utilizaremos en este Módulo.

¿Cómo leer este Módulo?

- Si está interesado en conocer cuáles son las características actuales del desarrollo internacional, a dónde quiere llegar la sociedad mundial a 2030 en términos económicos, sociales y ambientales y qué debe hacer para lograrlo, lea las **secciones 2, 3 y 4**.
- Si está interesado en conocer qué aportes hace el sector minero-energético al desarrollo sostenible y cuáles son los conflictos sociales asociados a la realización de proyectos del sector, lea las **secciones 5 y 6**.
- Si está interesado en conocer qué puede hacer el sector minero-energético para promover el desarrollo sostenible en el marco de las políticas de responsabilidad social empresarial, incluyendo la construcción de paz, lea las **secciones 7, 8 y 9**.

02. UN MUNDO DESIGUAL

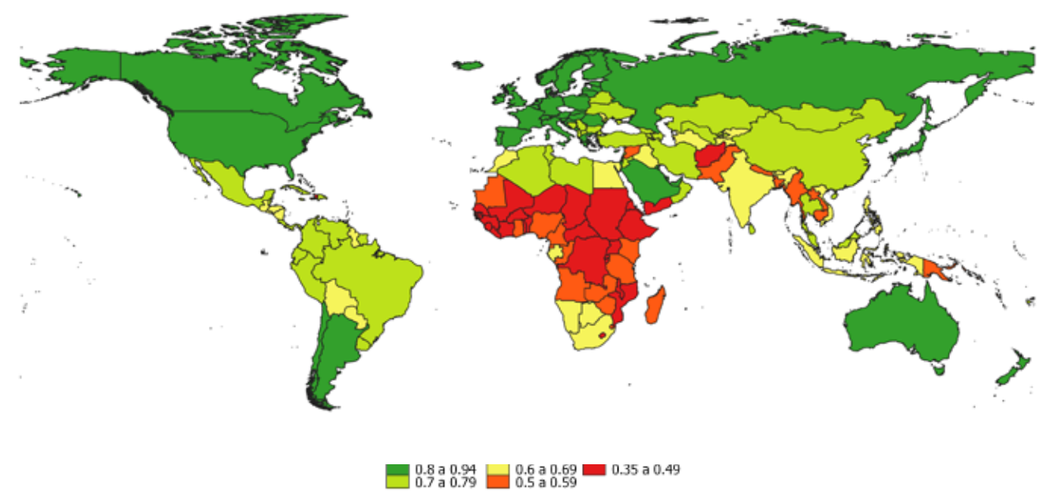
Hoy en día, el desarrollo internacional es desigual y no sostenible. *Desigual*, porque el grado de desarrollo de los países varía entre continentes (y dentro de ellos), y *no sostenible*, porque el progreso económico no es universal, la inclusión social no ha sido garantizada y el planeta está a punto de reventar.

DESIGUALDADES INTERNACIONALES: GENERALIDADES

Los distintos grados de desarrollo a nivel internacional se pueden observar por medio del Índice de Desarrollo Humano (IDH). El IDH mide el progreso conseguido por los países en tres dimensiones básicas: disfrute de una vida larga y saludable, acceso a la educación y nivel de vida digno. El Índice toma valores entre 0 y 1, donde 0 representa el menor nivel de desarrollo humano, y 1, el mayor.

El Mapa 1 divide a los países del mundo en cuatro categorías, de acuerdo con el valor de su IDH en el 2015. República Centroafricana, en África, es el país con el IDH más bajo en el mundo, con 0.352, y Noruega, en Europa, el país con el IDH más alto: 0.949.

Mapa 1. Índice de Desarrollo Humano (2015)



Fuente: elaboración propia con base en PNUD (2016).

- **Muy alto (0.800 - 0.949):** Los países con muy alto grado de desarrollo están concentrados en ciertas regiones: Norte América (Estados Unidos y Canadá), el Cono Sur (Chile y Argentina), Europa (en especial, en las regiones occidental, sur y septentrional), Oceanía (Australia y Nueva Zelanda) y algunos países y ciudades estado del lejano oriente, como Japón, Corea del Sur, Singapur y Hong Kong, respectivamente.

- **Alto (0.701 - 0.796):** Los países con desarrollo alto se encuentran principalmente en el la parte norte de Sur América, Europa oriental, Norte de África y Asia central y oriental.

- **Medio (0.550 - 0.699):** Los países con desarrollo medio están concentrados principalmente en las regiones del sur y el sureste de Asia y el sur de África. Hay otros en el Sur América (Bolivia y Paraguay), en Centro América (Costa Rica, Nicaragua y El Salvador) y el Norte de África (Marruecos y Egipto).

- **Bajo (0.352 - 0.541):** Los países con bajo grado de desarrollo se encuentran concentrados principalmente en las regiones occidental, central y oriental de África.

En el grupo de los más desarrollados están los países en donde se originó y difundió inicialmente la Revolución Industrial del siglo XVIII (Inglaterra y Europa), algunos que fueron parte de las colonias inglesas (Estados Unidos, Canadá y Australia) y los "tigres asiáticos", países de desarrollo reciente con base en la intervención del Estado, la economía del conocimiento y el comercio internacional. En el grupo de desarrollo medio y alto están, entre otros, países en vía de desarrollo, como los BRICS –Brasil, Rusia, India y China– y los CIVETS –Colombia, Indonesia, Vietnam, Egipto, Turquía y Sudáfrica–. En el grupo de los menos desarrollados hay países insertos en *trampas de pobreza* que se agarran de la corrupción generalizada, las altas tasas de natalidad y las enfermedades sin control, como el SIDA, entre otros factores.

El desarrollo humano o el desarrollo como libertad

De acuerdo con el Programas de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), el **desarrollo humano** es un paradigma que

> Comprende la creación de un entorno en el que las personas puedan desarrollar su máximo potencial y llevar adelante una vida productiva y creativa de acuerdo con sus necesidades e intereses. Por lo tanto, el desarrollo implica ampliar las oportunidades para que cada persona pueda vivir una vida que valore (...) Para que existan más oportunidades, lo fundamental es desarrollar las capacidades humanas: la diversidad de cosas que las personas pueden hacer o ser en la vida.

Y más adelante agrega:

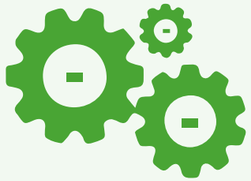
> El objetivo [del desarrollo] es la libertad del ser humano. Una libertad que es fundamental para desarrollar las capacidades y ejercer los derechos. Las personas deben ser libres para hacer uso de sus alternativas y participar en la toma de decisiones que afectan sus vidas. El desarrollo humano y los derechos humanos se reafirman mutuamente y ayudan a garantizar el bienestar y la dignidad de todas las personas, forjar el respeto propio y el respeto por los demás.

Al igual que el desarrollo sostenible, el desarrollo humano sostiene que el progreso implica más que el crecimiento económico, el cual constituye solo un medio para que las personas tengan más oportunidades. No obstante, el desarrollo sostenible es un concepto más amplio que el desarrollo humano, pues, además de promover la prosperidad económica y la inclusión social, incentiva la sostenibilidad ambiental.
Fuente: http://desarrollohumano.org.gt/desarrollo-humano/concepto/

ALGUNOS FACTORES QUE DETERMINAN GRADOS DE DESARROLLO DESIGUAL ENTRE PAÍSES

MÁS DESARROLLADOS

- Alta inversión en investigación y desarrollo.
- Líderes en innovación (es decir, crean nuevas tecnologías y formas de producción).
- Se basan en ventajas creadas por medio de la inversión y el conocimiento.
- Se especializan en la producción de bienes y servicios con alto valor agregado, intensivos en capital físico y uso de conocimiento.
- Algunos tuvieron colonias o fueron colonias de países que promovieron su progreso.
- Corrupción controlada.
- Cuenta con reglas, leyes, regulaciones y políticas públicas que promueven la cooperación, la innovación y la asignación eficiente de recursos.
- Estados con patrones de ingresos y gastos públicos con capacidad de redistribuir la riqueza.
- Estados con capacidad de regulación y control de mercados.
- Estados con la capacidad de garantizar los servicios de justicia, seguridad y defensa de calidad.



MENOS DESARROLLADOS

- Baja inversión en investigación y desarrollo.
- Seguidores en innovación (es decir, adaptan las técnicas de producción creadas por otros).
- Dependen de la abundancia de recursos naturales y trabajadores no calificados.
- Se especialización en la producción de bienes y servicios con bajo valor agregado, intensivos en mano de obra y poco uso de conocimiento.
- Muchos fueron colonias de países que saquearon sus riquezas y se desarrollaron a costa de ellos.
- Corrupción generalizada.
- Cuenta con reglas, leyes, regulaciones y políticas públicas que ponen trabas a la cooperación, la innovación y la asignación eficiente de los recursos.
- Estados con patrones de ingresos y gastos públicos que concentran más la riqueza.
- Estados con problemas para regular y controlar los mercados.
- Estados con dificultades para garantizar la calidad en servicios de justicia, seguridad y defensa

DESIGUALDADES INTERNACIONALES: ESPECIFICIDADES

La Tabla 1 presenta algunos de los indicadores económicos, sociales, políticos y ambientales que son relevantes desde el punto de vista del desarrollo sostenible, y lo hace para cuatro países que representan los cuatro rangos en los que está dividido el Mapa 1. De menor a mayor grado de desarrollo, estos países son:

- **Rango rojo:** República Centroamericana (África central).
- **Rango amarillo:** India (Asia del sur).
- **Rango verde claro:** Colombia (Sur América).
- **Rango verde oscuro:** Noruega (Europa septentrional).

	VARIABLE/PAÍS	REPÚBLICA CENTROAFRICANA	INDIAC	OLOMBIA	NORUEGA
1	PIB per cápita (2016)	USD 699	USD 6,571	USD 14,154	USD 59,790
2	GINI (2011)	56.2 (2008)	35.1	53.6	25.3
3	Índice de Pobreza Multidimensional (IPM) (2005-2015)	42.4%	28.2%	3.2%	n.a.
4	Años escolarizados (2015)	4.2	6.3	7.6	12.7
5	Esperanza de vida al nacer (2016) (años)	52	69	74	83
6	Población urbana (% del total) (2016)	40%	33%	77%	81%
7	Índice de precepción de la corrupción (2017)	23	40	37	85
8	Competitividad global (2017)	-	4.59	4.29	5.40
9	Emisiones de CO2 por tonelads per cápita (2014)	0.1	1.7	1.8	9.3

Fuente: elaboración propia con base en el banco de datos del Banco Mundial y los informes de Desarrollo Humano del PNUD.

La Tabla 1 se puede leer desde dos perspectivas: una, cuáles son las características esperadas de los países, de acuerdo con su grado de desarrollo (bajo, medio, alto o muy alto, si lo miramos desde las categorías del IDH), y otra, cómo se esperarían que evolucionarán los indicadores de un país a medida que su grado de desarrollo aumenta. Es decir, al comparar a República Centroafricana con India y a Colombia con Noruega, se puede proyectar el sentido de la evolución de sus indicadores, si pasan a la siguiente etapa del desarrollo.

Veamos qué nos dice la Tabla acerca de las características de los países de acuerdo con su grado de desarrollo:

Producto Interno Bruto (PIB) per cápita: A medida que el grado de desarrollo de un país aumenta, su PIB per cápita también lo hace. Así, por ejemplo, el PIB per cápita de India es 9.4 veces el de República Centroafricana, y el de Noruega, 8.9 veces el de India. En general, las diferencias de ingreso entre los países de distinto grado de desarrollo son abismales, sobre todo entre los países más ricos y el resto.

El PIB mide el valor de mercado de la producción de bienes y servicios finales de un país en un año, y el PIB per cápita es el PIB de un país dividido por la población total, lo que representa el ingreso promedio de cada persona. El PIB per cápita no dice nada acerca de qué tan igualitaria (o desigual) es la distribución del ingreso.

Desigualdad en la distribución del ingreso: A medida que el grado de desarrollo de un país aumenta, se espera que su GINI disminuya, o lo que es lo mismo, su distribución del ingreso mejore. Noruega, por ejemplo, tiene un GINI de 0.25, mientras que República Centroafricana, uno de 0.56. Colombia es una especie de anomalía en el mundo, en el sentido de que, sin ser un país pobre, tiene una de las desigualdades más grandes del mundo, siendo superado en América solo por Haití y Bolivia, dos de los países más pobres de la región. Investigaciones recientes sobre las economías más desarrolladas evidencian un aumento en la desigualdad del ingreso durante las últimas tres décadas. Hoy en día, la desigualdad es uno de los problemas socioeconómicos más acuciantes.

El **coeficiente GINI** es una medida de desigualdad en la distribución del ingreso, que toma valores entre 0 y 1, y donde 0 representa una distribución perfecta del ingreso entre la población de, digamos, un país –es decir, todos los habitantes reciben exactamente el mismo ingreso–, y 1, una distribución completamente desigual –es decir, una persona o una familia tiene todo el ingreso de un país–. En el mundo no existe ningún país con GINI de 0 o 1.

Pobreza: La pobreza de los países tiende a disminuir a medida que su grado de desarrollo aumenta. Así, por ejemplo, de acuerdo con el Índice de Pobreza Multidimensional (IPM), el 28.2% de los habitantes de India son pobres, mientras que solo el 3.2% de los habitantes de Colombia lo son. En Noruega –al igual que en otros de los países más desarrollados–, la pobreza extrema y el hambre ya ha sido erradicada.

El IPM identifica múltiples privaciones en educación, salud y calidad de vida, a nivel de hogares. El puntaje máximo es de 100% con 10 dimensiones ponderadas con un mismo porcentaje, y cada dimensión con un número diferente de indicadores: Educación tiene 2 indicadores (16.7% cada uno); salud, 2 indicadores (16.7% cada uno); y calidad de vida, 6 indicadores (5.6% cada uno).

Años de estudio: Entre más desarrollado es el país, más años de estudios tiene su gente. Los noruegos, por ejemplo, tienen 3 veces más años de estudios los centroafricanos y 2 veces más que los hindúes. El mayor grado de educación permite que las personas accedan a mejores empleos y que sean más productivos en sus trabajos, lo cual redunda en mayor innovación, crecimiento económico e ingresos.

Años escolarizados equivale al número promedio de años de educación recibida por personas de 25 años en adelante, convertidos de niveles de logro educativo con base en las duraciones oficiales de cada nivel.

Esperanza de vida al nacer: A medida que aumenta el grado de desarrollo de un país, la esperanza de vida al nacer de sus habitantes tiende a aumentar. Esto debido principalmente al acceso a suficiente alimento –a veces, incluso, en exceso–, a mejores servicios púbicos relacionados con el manejo de residuos, acueducto y alcantarillado y, sobre todo, a mejoras en la calidad y la cobertura del sistema de salud. Así, en India la gente espera vivir alrededor de 60 años, mientras que en Noruega, 83.

La esperanza de vida al nacer indica la cantidad de años que en promedio viviría un recién nacido, si los patrones de mortalidad vigentes al momento de su nacimiento continúan constantes a lo largo de su vida.

Población urbana. Las ciudades concentran oportunidades de empleo, acceso a servicios de salud y educación, mayor cobertura de servicios públicos, y diversidad en la oferta cultural, gastronómica o nocturna, entre otros factores. Así, el aumento en el grado de desarrollo trae consigo el aumento en el porcentaje de la población que vive en centros urbanos, muchos de ellos nacidos en ciudades y otros que han venido desde el campo. El 40% de la población de República Centroafricana vive en centros urbanos, mientas que en Colombia lo hace el 80%.

La población urbana se refiere al porcentaje de la población que vive en áreas urbanas. Cada país difiere en la clasificación de la población como urbana o rural, dependiendo de los límites elegidos. Es decir, para que una zona sea urbana se necesita que: supere un número determinado de habitantes (que cambia entre países), cuente con edificaciones con distintas finalidades, haya lugar a diferentes actividades a gran escala e interconectadas, y exista diversidad social y empleos más especializados.

Producción del sector primario. El aumento de la población urbana en detrimento de la población rural, va de la mano del aumento de la producción industrial y de servicios en detrimento de la producción agrícola y pecuaria. Así, a medida que aumenta el grado de desarrollo de un país, la participación del sector primario (agrícola, pecuario y extractivo) dentro de la producción total disminuye, o lo que es lo mismo, aumenta la participación de los sectores secundario y terciario (industria y servicios).

Competitividad. La competitividad de un país hace referencia a la relación precio/calidad de su oferta de bienes y servicios, y depende de factores tan variados como la técnica de producción, la capacidad de innovación, la calidad de la infraestructura pública, el tipo de incentivos del sistema tributario y sus características geográficas, entre otros. Los países más desarrollados cuentan con mayores niveles de competitividad, y viceversa. Así, Noruega cuenta con un Índice de Competitividad Global de 5.4, en tanto que Colombia con uno de 4.20.

El Índice de Competitividad Global mide cómo un país utiliza los recursos de los que dispone y su capacidad para proveer a sus habitantes un alto nivel de prosperidad. Utiliza 12 variables para clasificar los países según su competitividad y prosperidad económica, a saber: instituciones, infraestructuras, entorno macroeconómico, salud y educación primaria, educación superior y formación, eficiencia del mercado de bienes, eficiencia del mercado laboral, desarrollo del mercado financiero, preparación tecnológica, tamaño del mercado, sofisticación en negocios e innovación. Cuanto mayor sea el índice, mejor estará situado en el ranking.

Penetración de la corrupción. La corrupción es un problema que está presente a nivel mundial, pero que suele ser más agudo en los países menos desarrollados. Así, el Índice de Percepción de la Corrupción en Colombia es de 37, y en Noruega, de 85. La corrupción es una de las principales causas en la ineficiencia en el gasto público y en la especificación de esquemas tributarios en favor de los más ricos.

El Índice de Percepción de la Corrupción puntúa a los países de 0 (muy altos niveles de corrupción) a 100 (muy bajos niveles de corrupción), de acuerdo con la percepción que del sector público tienen sus habitantes, expertos y empresarios. En 2017, más de dos tercios de los países del mundo obtuvieron puntajes por debajo de 50, con un promedio de 43.

Emisiones de dióxido de carbono (CO^2). Si bien los indicadores económicos, sociales y políticos suelen mejorar a medida que el grado de desarrollo de un país aumenta, hay un conjunto de indicadores que suelen empeorar: *los ambientales*. El desarrollo es un proceso que cobra factura y el medio ambiente es quien más suele pagar, no solo el circunscrito en los límites geográficos del país que genera el daño, sino también en el mundo entero, ya que algunos impactos ambientales –como aquellos que generan el calentamiento global o el daño de la capa de ozono– tienen repercusiones planetarias. Así, mientras un país menos desarrollado como República Centroafricana genera 0.1 toneladas de CO2 per cápita, un país de desarrollo medio como India genera 1.7, y un país muy desarrollado como Noruega, 9.3.

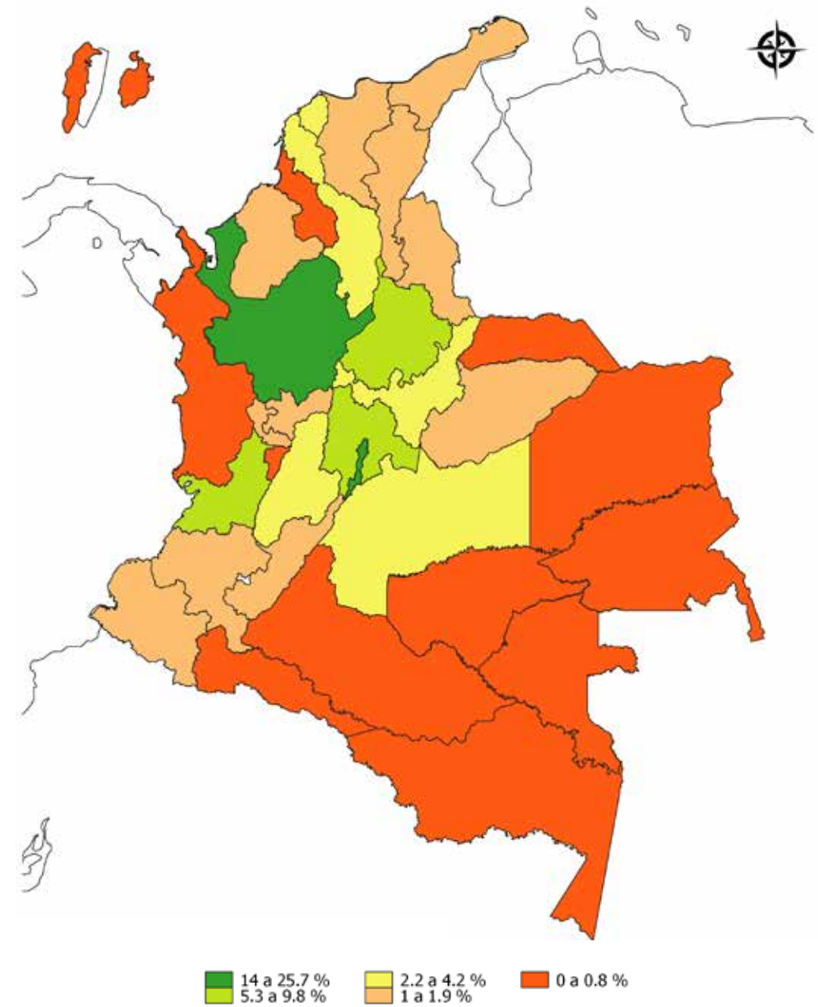
Las emisiones de dióxido de carbono (CO2) corresponden a aquellas que provienen del uso de combustibles sólidos, líquidos, gaseosos y de la quema de gas. Las emisiones de CO2, en gran parte subproductos de la producción y el uso de energía, representan la mayor parte de los gases de efecto invernadero, que están asociados con el calentamiento global. El gas natural es el que genera menos emisiones de CO2 por unidad de energía, con 15 kg C/JG, le sigue el petróleo, que genera un 33% más de emisiones, y luego el carbón, que genera un 66% más de emisiones de CO2 que el gas natural.

DESIGUALDADES NACIONALES

Las desigualdades en el grado de desarrollo que existen entre continentes y países también se dan entre las regiones de un mismo país. Esta idea se puede observar en el Mapa 2, el cual muestra el aporte porcentual de los departamentos al PIB en Colombia.

- Solo 4 departamentos y Bogotá aportan más del 5% del PIB en Colombia y entre ellos concentran el 62% de aporte total. Estos departamentos son: Antioquia (14.0%), Valle del Cauca (9.8%), Santander (7.5%) y Cundinamarca (5.3%). Bogotá D.C. aporta el 25.7% del PIB.
- 16 departamentos aportan cada uno entre 1.0% y 4.2% del PIB, con un aporte total de 33.7%. Dentro de este grupo hay departamentos como: Tolima, Huila, Meta, Casanare, Córdoba, Cesar y La Guajira, entre otros.
- 12 departamentos aportan cada uno menos de 1.0% del PIB, con un aporte total entre ellos de 3.8%. Estos departamentos, que hacen parte de lo que llaman "la otra Colombia" o "la Colombia profunda", son: Chocó, Arauca, Vichada, Guainía, Vaupés, Amazonas y Putumayo, entre otros.

Mapa 2. Contribución departamental al PIB en Colombia (2016)



Fuente: elaboración propia con base en DANE, 2018, Boletín técnico cuentas departamentales (2016 provisional).

Si analizáramos los indicadores de la Tabla 1 para cada uno de los departamentos de Colombia, de acuerdo con su "color" o rango en el Mapa 2, encontraríamos diferencias similares a las señaladas en la sección anterior. Es decir, a medida que aumenta el ingreso de un departamento, sus indicadores económicos, sociales y políticos tienden a mejorar.

Las desigualdades en el grado de desarrollo también se observan a medida que descendemos en los niveles administrativos de un país, de manera que las desigualdades están presentes entre los municipios de un departamento, entre las localidades de una ciudad, entre los barrios de una localidad, y así sucesivamente.

Uno de los grandes retos de Colombia en el postconflicto consiste en **cerrar las brechas** que existen entre sus regiones, de tal forma que su población tenga una calidad de vida similar, sin importar en dónde haya nacido o en dónde viva.

REFLEXIÓN DE CIERRE: ¿CUÁLES SON LAS CARACTERÍSTICAS DEL DESARROLLO ACTUAL?

En el mundo existe una obsesión por promover y difundir el desarrollo a lo largo y ancho de los cinco continentes. La mirada a los anteriores indicadores a nivel internacional nos ayuda a entender el porqué: el desarrollo conlleva al *bienestar material*, pero no solo a eso. Veamos, en términos generales, qué se espera que traiga consigo:

- **Incremento** en la riqueza y disminución de la pobreza.
- **Mejora** en la distribución de ingreso.
- **Mayor cobertura** y calidad en la prestación de servicios públicos como recolección de residuos, alumbrado público, acueducto y alcantarillado.
- **Mayor acceso** de la población a vivienda propia, salud de calidad y educación, no solo básica sino también técnica y universitaria.
- **Transformaciones** relacionadas con la estructura de la producción (primaria, secundaria y terciaria), así como con la distribución de la población entre el campo y la ciudad.
- **Diversificación** en la oferta de bienes y servicios.
- **Mejoras en las técnicas de producción** y, por lo tanto, en la competitividad a nivel internacional.
- **Mejoras en la infraestructura pública** (vías, puertos, aeropuertos, parques, estadios, etc.)
- **Mejoras en el funcionamiento** y el ordenamiento del Estado.
- **Mayores grados de libertad** y garantía de derechos humanos para la población .

En el proceso de desarrollo, sin embargo, no todo es ideal:

- El desarrollo no es uniforme ni generalizado, en el sentido de que hay diferencias marcadas entre continentes, países, departamentos, ciudades, localidades, barrios, etc.
- Las transformaciones económicas, sociales, políticas, culturales, etc., *inherentes* al proceso de desarrollo, generan tensiones y conflictos sociales, ya que, aún si aumenta el bienestar social global, no todos y cada uno de los grupos de una sociedad estarán en una mejor condición que la inicial (ver Sección 5 – Conflictos sociales asociados al sector minero-energético en Colombia).
- Pasar del *subdesarrollo* al *desarrollo* no es un destino ni una cuestión de tiempo, sino el resultado de un conjunto de acciones en las que intervienen actores públicos, privados, de la sociedad civil y de cooperación internacional, entre otros. Hay países que están insertos en *trampas de pobreza* y nada garantiza que pronto –o algún día– pueden salir de allí.
- Hoy en día el desarrollo a nivel internacional NO es s*ostenible*, en un doble sentido: primero, la prosperidad económica y la inclusión social no están garantizadas en una parte importante del mundo, y segundo, el nivel y las técnicas de producción actuales no se ajustan a la capacidad que tiene el planeta para darles continuidad en el tiempo.

En conclusión, **el desarrollo *sostenible*, más que una realidad, es un estado deseado. Una meta a alcanzar**. Para lograrla, hacen falta esfuerzos importantes en sus tres dimensiones: económica, social y ambiental. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) son la agenda por medio de la cual distintos países del mundo se han plantado lograr un cambio en el modelo de desarrollo actual para hacerlo realmente sostenible y universal. La siguiente sección explicará en qué consisten.

03. OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE (ODS): UNA AGENDA PARA EL CAMBIO

La Agenda 2030 es un plan de acción mundial a favor de las personas, el planeta, la prosperidad económica y la consecución de la paz. Está basada en 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y compuesta por 169 metas que establecen a dónde se quiere llegar como planeta. En total, son 193 los países miembros de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) los que firmaron y se comprometieron a cumplir con los ODS.

Los objetivos y las metas son de carácter integrado e indivisible y conjugan las tres dimensiones del desarrollo sostenible: *prosperidad económica, inclusión social y sostenibilidad ambiental*, con lo cual se busca erradicar la pobreza en todas sus formas y dimensiones, asegurar un progreso social y económico sostenible a nivel mundial, garantizar los derechos humanos, la igualdad de género, y la consecución de la paz, vista desde un concepto amplio de libertad.

Si bien son de carácter mundial y de aplicación universal, los ODS tienen en cuenta las particularidades de la realidad de cada país, sus capacidades y niveles de desarrollo. La Agenda 2030 se divide en cinco ejes que contemplan los 17 ODS:

PERSONAS

Pretende poner fin a la pobreza y el hambre en todas sus formas y dimensiones. Busca que los seres humanos puedan alcanzar su máximo potencial con dignidad e igualdad.

FIN DE LA POBREZA:
Erradicar la pobreza en todas sus formas y dimensiones. Centrarse en los más vulnerables y aumentar el acceso a los recursos y servicios básicos.

HAMBRE CERO:
Terminar con el hambre y la desnutrición y velar por el acceso a una alimentación suficiente y nutritiva. Esto implica promover prácticas agrícolas sostenibles mediante el apoyo a pequeños agricultores, el acceso igualitario a la tierra, la tecnología y los mercados.

SALUD Y BIENESTAR:
Lograr una cobertura universal de salud y facilitar medicamentos y vacunas seguras y asequibles para todos, reduciendo la mortalidad infantil y la propagación de epidemias de SIDA, tuberculosis, malaria y otras enfermedades.

EDUCACIÓN DE CALIDAD:
Lograr una educación inclusiva y de calidad para todos, acceso a formación técnica asequible y eliminar disparidades de género e ingresos. Busca el acceso universal a una educación superior de calidad.

IGUALDAD DE GÉNERO:
Fin de la discriminación a mujeres y niñas, superando obstáculos como la violencia y la explotación sexual y la división desigual de trabajo no remunerado. Busca garantizar el acceso universal a la salud reproductiva y sexual y otorgar a las mujeres derechos igualitarios en el acceso derechos económicos como tierras y propiedades.

PLANETA

Pretende proteger el planeta contra la degradación mediante el consumo y la producción sostenible, medidas frente al cambio climático y la gestión sostenible de sus recursos naturales, para garantizar el bienestar de las generaciones presentes y futuras.

AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO:
Garantizar el acceso universal al agua potable segura y asequible para todos, hacer inversiones adecuadas en infraestructura, proporcionar instalaciones sanitarias, y fomentar prácticas de higiene en todos los niveles. Es preciso recuperar los ecosistemas relacionados con el agua y estimular la eficiencia hídrica.

ACCIÓN POR EL CLIMA:
Movilizar US$100.000 millones anuales hasta 2020 con el fin de abordar las necesidades de los países más vulnerables y mitigar los desastres relacionados con el clima. Adecuación de países al cambio climático e integración de medidas de reducción de riesgo de desastre en políticas y estrategias nacionales.

VIDA SUBMARINA:
Ordenar y proteger de manera sostenible los ecosistemas marinos y costeros de la contaminación. Mejorar la conservación y el uso sostenible de los recursos oceánicos a través del derecho internacional.

PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLES:
Reducir la huella ecológica mediante un cambio en los medios de producción y consumo. Generar patrones sostenibles de consumo, la gestión eficiente de los recursos y la forma de eliminar los desechos tóxicos.estimular la eficiencia hídrica.

VIDA DE ECOSISTEMAS TERRESTRES:
Conservar y recuperar el uso de ecosistemas terrestres como bosques, humedales, tierras áridas y montañas. Detener la deforestación y tomar medidas para reducir la pérdida de hábitats naturales y la biodiversidad.

PAZ

Pretende propiciar sociedades pacíficas, justas e inclusivas, libres de violencia.

PAZ, JUSTICIA E INSTITUCIONES SÓLIDAS:
Reducir sustancialmente todas las formas de violencia, trabajar con los gobiernos y las comunidades para encontrar soluciones duraderas a los conflictos y la inseguridad. Fortalecimiento del Estado de derecho y la promoción de derechos humanos.

PROSPERIDAD

pretende que todos los seres humanos puedan disfrutar de una vida próspera y plena, y que el progreso económico, social y tecnológico se produzca en armonía con la naturaleza.

ENERGÍA ASEQUIBLE Y NO CONTAMINANTE:
Garantizar el acceso universal a electricidad asequible, invertir en fuentes de energía limpia, como solar, eólica o termal. Expandir la infraestructura y mejorar la tecnología para contar con energía no contaminante.

REDUCCIÓN DE LAS DESIGUALDADES:
Adoptar políticas sólidas que empoderen el percentil inferior de la escala de ingresos y promuevan la inclusión económica de todos. Mejorar la regulación y el control de los mercados y las instituciones financieras, y fomentar la asistencia para el desarrollo y la inversión extranjera directa.

TRABAJO DECENTE Y CRECIMIENTO ECONÓMICO:
Estimular el crecimiento económico sostenible mediante el aumento de los niveles de productividad y la innovación tecnológica. Fomentar políticas que estimulen el espíritu empresarial y la creación de empleo. Además, eliminar el trabajo forzoso, la esclavitud y el tráfico humano.

CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES:
Trasformar la forma en que se construye y administra los espacios urbanos. Mejorar la seguridad y la sostenibilidad de las ciudades garantizando el acceso a viviendas seguras y asequibles, el mejoramiento de los asentamientos marginales, y mejorar la planificación y gestión urbana.

INDUSTRIA, INNOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA:
Garantizar el acceso igualitario a la información y el conocimiento. Realizar inversiones en infraestructura e innovación. Propender por la promoción de industrias sostenibles y energías renovables y reducir la brecha digital.

ALIANZAS

Además de una Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible, propende por la solidaridad mundial centrada en los más vulnerables.

ALIANZAS PARA LOGRAR LOS OBJETIVOS:
Mejorar la cooperación Norte-Sur y Sur-Sur, apoyando los planes nacionales en el cumplimiento de sus metas. Promover el comercio internacional y lograr un comercio universal equitativo, basado en reglas justas.

04. ¿CÓMO PROMOVER EL DESARROLLO SOSTENIBLE?

FUENTES DEL CRECIMIENTO ECONÓMICO

El crecimiento económico consiste en el aumento del PIB per cápita. Si el PIB per cápita es un indicador del nivel de riqueza material, su aumento es un indicador del crecimiento de la riqueza. Y más riqueza suele traer consigo mejores viviendas, más años de educación y una esperanza de vida más larga para los habitantes de un país, entre otros efectos, como vimos en el Mapa 1 y la Tabla 1 (ver Sección 2).

Los economistas dividen las fuentes del crecimiento económico de largo plazo (es decir, aquel crecimiento que se da en periodos largos de tiempo, como una o más décadas) en dos:

DIRECTAS:
Se relacionan con la inversión de capital en factores de producción, como capital, trabajo y tierra, así como con variables que afectan la productividad de estos factores, como la innovación y la escala de la producción.

DE SOPORTE:
Reúne aquellas variables que ejercen una influencia importante sobre la capacidad que tienen un país para invertir recursos en factores de producción y en generación de conocimiento.

FUENTES DIRECTAS:

- Acumulación de factores. El valor de la producción de los bienes y servicios finales de un país (o PIB) es el resultado de la utilización productiva de recursos en mano de obra (calificada y no calificada), capital (insumos, maquinaria y equipo) y tierra (suelo y subsuelo). Hoy en día es determinante la inversión que se hace en *capital humano*, es decir, en formar a trabajadores y colaboradores. Entre mayor sea la acumulación de factores (o inversión), mayor será el producto resultante.

- Innovación. La innovación hace referencia al aumento en la productividad de los factores de producción (trabajo, capital, tierra), es decir, en lograr más producción con la misma cantidad de factores utilizados. Entre otros factores, la innovación depende de la inversión de recursos en investigación y desarrollo de nuevos productos, técnicas de producción, fuentes de aprovisionamiento de insumos, mercados de venta de bienes y servicios finales, y formas de organización industrial.

- Escala de producción. Los costos suelen variar con el volumen de producción. Sobre todo en la industria (textil, automotriz, informática, de alimentos y bebidas, etc.), el aumento de la producción conlleva a mejoras en la productividad y, por tanto, a la generación de bienes a más bajo costo y a menor precio. Un menor precio suele significar un mayor volumen de ventas para las empresas.

FUENTES DE SOPORTE:

- Comercio internacional. Por medio del comercio internacional se pueden estimular las tres fuentes directas del crecimiento económico, es decir, se puede acceder a factores de producción más eficientes o más baratos, se puede dinamizar el proceso de innovación (con la importación de técnicas de producción más avanzadas o la consecución de insumos más baratos, por ejemplo) y se puede aumentar la escala de producción, ya que puede crecer el tamaño del mercado. Sin embargo, el comercio internacional *per se* no aumenta el crecimiento. De hecho, la apertura de los mercados al comercio internacional puede afectar la dinámica interna de crecimiento, si las empresas locales no son lo suficientemente competitivas.

- Geografía. Hace referencia a aquellos factores que son impuestos a las sociedades como parte de los ambientes físicos, geográficos y ecológicos en donde viven o desarrollan sus actividades. Dentro de los factores geográficos caben el clima, la calidad de las tierras y las reservas de recursos naturales no renovables, entre otros factores. La cercanía o el acceso al mar o a ríos caudalosos ha sido un determinante en el desarrollo (o el subdesarrollo) de muchos países. Los factores geográficos no son un *destino*, en el sentido de que, por ejemplo, ser rico en recursos naturales no implica contar con una riqueza abundante ni carecer de recursos, estar condenado a la pobreza nacional. De hecho, puede ocurrir lo contrario (y en muchos casos ocurre).

- Instituciones. Las instituciones son "las reglas de juego de una sociedad o, más formalmente, son las limitaciones ideadas por el hombre que dan forma a la interacción humana", dice Douglass C. North, premio Nobel de Economía 1993. Dentro de las instituciones caben reglas, leyes, regulaciones y políticas que afectan los incentivos económicos. Existen matrices institucionales que promueven el crecimiento económico, como el respeto de los derechos de propiedad, el cumplimiento de los contratos, un sistema judicial eficiente y eficaz, el orden público y la transparencia en los negocios, entre otras, y otras que lo desincentivan o lo concentran en pocas manos.

De acuerdo con estudios recientes a nivel internacional, el factor fundamental para explicar las diferencias internacionales de ingreso (y de grado de desarrollo) –aquellas evidenciadas en el Mapa 1– es la calidad de las instituciones (Acemoglu y Robinson, 2012). En el lago plazo, las instituciones explican en mayor medida las diferencias entre países que otros factores como la geografía o la disponibilidad de factores de producción. Bajo esta misma lógica, en un estudio sobre las brechas regionales que existen en Colombia, Darwin Cortés y Juan Vargas (2012) dicen:

> Nuestro diagnóstico sugiere que las causas 'profundas' de estas desigualdades [entre departamentos] están relacionadas con diferencias institucionales subyacentes, que se han perpetrado a través de los años desde la colonia, y que se manifiestan en diferencias en términos de presencia y capacidad del estado y gobernabilidad, imperio de la ley y monopolio de la violencia y derechos de propiedad.
>
> La configuración de una matriz institucional que promueva la acumulación de factores y la innovación es el resultado del esfuerzo de todos, pasando por el Estado, las empresas y sociedad civil, ya que las instituciones son creaciones colectivas que resultan de las interacción de los actores en ámbitos *formales e informales.*

NEGOCIOS PARA LA ERRADICACIÓN DE LA POBREZA Y LA PROMOCIÓN DE LA INCLUSIÓN SOCIAL

Como vimos el revisar los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), los principales retos en materia de inclusión social a los que se enfrenta el desarrollo sostenible son:

En las últimas décadas, en Colombia y el mundo han venido cogiendo fuerza nuevos modelos de negocio que, sin necesidad de renunciar a la ganancias privadas, buscan trabajar *con y para* los grupos más vulnerables –mujeres, jóvenes, grupos étnicos, personas en condición de discapacidad, personas en situación de pobreza y víctimas del conflicto armado y la violencia–. Quizás los dos modelos más populares son los *negocios inclusivos* y los *negocios base de pirámide*. Los primeros ponen énfasis en la vinculación de grupos vulnerables dentro de la cadena de valor de las empresas, ya sea como proveedores o distribuidores, mientras que el segundo se orienta más por la vinculación laboral de personas vulnerables, y en la oferta de bienes y servicios de calidad que sean asequibles para ellos.

Aunque se pueden implementar en diferentes sectores, los negocios inclusivos han sido explorados en mayor medida en la agricultura y la industria, por medio de la compra de insumos a pequeños productores, y en el comercio al detal, con el empleo de mujeres cabeza de familia en la venta por catálogo de cosméticos, por ejemplo. Por su parte,

los negocios base de pirámide se han visto en las finanzas, con el microcrédito para personas de escasos recursos y sin historia crediticia, y la tecnología y la informática, con la venta de computadores, tabletas y celulares a bajo costo, por ejemplo.

El empleo inclusivo es una variante que se ha venido impulsando, pero que aún no ha cogido la fuerza que se espera. En Colombia, existen iniciativas público-privadas como las lideradas por la Agencia para la Normalización y la Reintegración (ANR), que promueven el empleo de ex combatientes de grupos armados ilegales, como un aporte a la construcción de paz y la inclusión socioeconómica, o Equipares, del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), un sello de equidad laboral que promueve la igualdad de género al interior de las empresas. El Servicio Público de Empleo tiene una estrategia especial para la inclusión laboral de víctimas del conflicto armado.

A diferencia de las iniciativas filantrópicas –que muchas veces dan sin esperar algo a cambio y no están alineadas con los intereses estratégicos de las empresas aportantes–, los negocios inclusivos y los negocios base de pirámide buscan la creación de *valor compartido*, es decir, crear beneficios de distinto tipo para la empresa que lidera la iniciativa y para los grupos involucrados. El interés por crear valor compartido imprime a las iniciativas elementos de *sostenibilidad*, como lo son la autosuficiencia financiera, el desarrollo de procesos en vez de actividades puntuales y la generación de capacidades en las personas vinculadas.

Frente a este último punto, cabe señalar que la inclusión de personas en las cadenas de valor de las empresas o dentro de la planilla de empleados implica llevar a cabo procesos de innovación en los negocios, así como formación y capacitación en las personas, para que pueden desarrollar de una forma adecuada sus responsabilidades. Esto significa que, entre otras cosas, a las personas "no se les da el pescado sino que se les enseña a pescar".

En el marco de las políticas de responsabilidad social y sostenibilidad existen otros tipos de iniciativas que, adicional a la vinculación laboral y la generación de ingresos y capacidades, incluyen esfuerzos en materia de educación, salud, el fortalecimiento institucional e infraestructura de interés público, y lo hacen en favor de grupos sociales más amplios, como lo son las comunidades locales y el Estado local. Esto lo abordaremos con detalle en la Sección 7 de este Módulo.

LA HUMANIDAD AMENAZA SU PROPIO BIENESTAR

AMENAZAS GLOBALES POR EL CRECIMIENTO ECONÓMICO Y EL ANTROPOCENTRISMO

La intervención humana sobre el medio ambiente está generando daños irreversibles; la actividad económica a gran escala y el aumento exponencial de la población mundial tienen repercusiones negativas sobre el planeta, pues se han modificado el clima de la tierra, los ciclos del agua, la composición química de los océanos, y cientos de especies se han llevado a su extinción.

La crisis ambiental y los fenómenos naturales no distinguen clases sociales, aunque afectan de manera desproporcionada a los más pobres, y en los últimos años las catástrofes ambientales se han visto incrementadas por el cambio climático, con lo cual se ha afectado a millones de personas en el mundo. Los huracanes, las sequías, el aumento de los niveles de los océanos, las inundaciones y los terremotos, entre otros fenómenos naturales, han generado pérdidas sociales y económicas incalculables, como las muertes por oleadas de calor o por crudos inviernos, la propagación de enfermedades y plagas, y la pérdida de cosechas, debido a sequías e inundaciones.

El cambio climático inducido por el hombre es el resultado del incremento de gases de efecto invernadero (GEI) en la atmósfera, como el CO^2, el metano, el óxido de nitrógeno y otros compuestos industriales. La concentración de CO^2 en la atmósfera es la principal causa del cambio climático inducido por el hombre. Uno de los principales factores que contribuyen a la liberación de CO^2 es el uso de combustibles fósiles, como el carbón, petróleo y gas natural, cuya utilidad va desde poner en marcha vehículos hasta producir electricidad (ver Tabla 1).

Mientras mayor sea la concentración de GEI en la atmósfera, mayor será la temperatura media del planeta. Como consecuencia del aumento de la actividad industrial a gran escala, la concentración de GEI han aumentado a lo largo del último siglo, y el planeta se ha calentado entre 0.9°C y 1°C adicionales, en comparación con las temperaturas previas a la Revolución Industrial. Si seguimos el curso actual de emisiones de CO2 y otros GEI, se espera que al final del siglo XXI el aumento de la temperatura media mundial ronde entre los 4 y 7°C, lo cual traería consecuencias desastrosas para la vida en el planeta.

Límites planetarios

Los *límites planetarios* se refieren a las condiciones naturales que la humanidad no debería sobrepasar si quiere asegurar la supervivencia de la naturaleza y de su misma especie. Por ejemplo, un aumento *leve* en la acidez del océano puede perjudicar a crustáceos y moluscos, pero un aumento *considerable* en su acidez conllevaría a la extinción de gran parte de la vida marina, incluyendo especies indispensables para la alimentación de la humanidad.

Ordenados de mayor a menor según el grado de afectación actual, los límites planetarios que la humanidad está a punto de rebasar son:

- Pérdida de biodiversidad.
- Cambio climático.
- Límite del flujo biogeoquímico (Ciclo del nitrógeno y del fósforo).
- Acidificación del océano.
- Disminución del ozono en la estratósfera.
- Uso global de agua dulce.
- Cambios de uso del suelo.
- Carga de aerosol atmosférico.
- Contaminación química.

Fuente: Sachs (2014).

EL CASO COLOMBIANO

En Colombia se han tomado decisiones perjudiciales para el medio ambiente y las generaciones futuras, que, aún siendo realizadas en el ámbito de la legalidad, aportan al daño ambiental. Tomemos como ejemplo la agricultura, uno de los principales sectores de la economía del país, para cuyo adecuado desempeño y alta productividad se ha enfatizado el uso de fertilizantes químicos que contaminan el suelo y las fuentes hídricas. O el sector minero-energético, cuyo requerimiento de agua para su funcionamiento puede terminar en la contaminación o el agotamiento de fuentes de agua dulce, como acuíferos subterráneos.

La ganadería también es un sector altamente contaminante, que además de producir gas metano –23 veces más perjudicial para el medio ambiente que el CO2– es responsable de gran parte de la deforestación del país y causante de afectaciones sobre la fertilidad de la tierra. Por si fuera poco, en diversos sectores económicos se incurre en malas prácticas, como la reforestación con especies de rápido crecimiento como el eucalipto, pero perjudiciales y destructoras de bosques, por su desmedido consumo de agua.

Las economías ilegales y criminales también generan perjuicios al medio ambiente. Por ejemplo, las minerías de tipo informal, ilegal y criminal son ampliamente reconocidas por el uso de mercurio, reconocido por los altos niveles de toxicidad y contaminación de fuentes hídricas, que son indispensables para el consumo humano y animal, y causan enfermedades genéticas, infertilidad, malformaciones y mutaciones en la fauna marina. De igual manera, se encuentran prácticas criminales como la voladura de oleoductos, que afectan las fuentes hídricas que son usadas para el consumo humano, y actividades económicas como la agricultura, la ganadería y la industria.

A pesar de esto, y aunque el camino es largo y lleno de obstáculos, existen soluciones viables para promover el desarrollo sostenible como lo es la *descarbonización* del sistema energético, que consiste en producir energía que genere menores emisiones de CO^2, a través del uso de energía eólica, solar o nuclear.

En pos del desarrollo sostenible, se puede empezar con pasos pequeños, como: la transición del carbón y del petróleo al gas natural, un consumo menor de energía per cápita; el reemplazo de calderas de gas por bombas eléctricas de calor; la reducción del uso de pesticidas, fertilizantes y productos químicos en la agricultura y la ganadería; la modificación de los sistemas de transporte a base de energía eléctrica; la reducción de la deforestación y la reforestación con especies viables, nuevos sistemas agrícolas, cambios tecnológicos; y la reducción de las tasas de fecundidad y los embarazos adolescentes, entre otras posibles medidas.

Finalmente, de acuerdo con Sachs (2014), se pueden implementar políticas públicas o instrumentos económicos que eviten la destrucción de recursos comunes como los océanos, los ríos y la atmósfera, ya sea a través de la generación de incentivos favorables al cuidado del medio ambiente o la implementación de castigos por comportamientos inadecuados, como:

01.
Fiscalidad correctiva que ponga precio al elemento contaminante, por ejemplo, crear un impuesto por cada tonelada de CO_2 emitida, incentivando el uso de energías bajas en carbono.

02.
Sistema de permisos que limiten el volumen total de actividad contaminante que puedan ser negociados en el mercado, como los bonos de carbono propuestos en el protocolo de Kioto.

03.
Marcos normativos que permitan a las víctimas de la contaminación pedir responsabilidades a sus causantes.

04.
Instituciones sociales que impliquen a la comunidad en prácticas beneficiosas como la protección del suelo, de productos forestales escasos, o especies amenazadas.

05.
Financiación pública para el descubrimiento de tecnologías más sostenibles a través de la investigación y el desarrollo orientado hacia avances específicos.

05. BALANCE DE LOS APORTES DEL SECTOR EXTRACTIVO AL DESARROLLO SOSTENIBLE

Desde el punto de vista de la sostenibilidad, los proyectos legales del sector extractivo realizan aportes *positivos* (mejora en los indicadores), *negativos* (deterioro de los indicadores) e *indeterminados* (en el sentido de que el resultado final de los indicadores depende del operar de los distintos actores involucrados y de cómo se administre, desde lo público y lo privado, los *booms* del sector).

La Tabla 2 presenta un balance de los principales aportes del sector extractivo al desarrollo sostenible en Colombia. Presta especial atención a lo ocurrido a partir del año 2000, fecha alrededor de la cual inició un nuevo ciclo económico del sector. La identificación de aportes no es exhaustiva, sino ilustrativa, y se concentra en los cambios que el sector genera a nivel local y nacional, en razón del *core* de su negocio. Los aportes que sector hace al desarrollo sostenible y a la construcción de paz en el marco de sus políticas de responsabilidad social se presentan en las secciones 8 y 9, respectivamente.

Tabla 2. Aportes del sector extractivo al desarrollo sostenible

	APORTES		
	POSITIVOS	NEGATIVOS	INDETERMINADOS
	• Crecimiento económico • Inversión Extranjera Directa • Exportaciones • Acceso a moneda extranjera • Encadenamientos productivos	• Incremento del costo de vida	• Pereza fiscal • Enfermedad holandesa • Malversación de recursos públicos
	• Generación de empleo • Trabajo decente	• Inmigración acelerada • Déficit en la prestación de servicios públicos	• Afectación de las formas tradicionales de vida y las economías locales • Daños sobre la salud
	• Acciones promovidas por la normatividad del sector	• Afectación del suelo • Captación y contaminación de fuentes hídricas • Contaminación del aire	

Fuente: elaboración propia

PROSPERIDAD ECONÓMICA

CRECIMIENTO ECONÓMICO

El sector extractivo hace un aporte importante al crecimiento económico, tanto del país como de los departamentos en donde se concentra su actividad. Así, entre 2000 y 2015, el PIB del sector extractivo pasó de $20,6 a $37,5 billones de pesos, cifra que equivale a un crecimiento del 82,0%. Entre 2000 y 2015, el sector extractivo contribuyó en promedio con el 6,87% del PIB total, con un aporte cercano al 9% en 2011.

De acuerdo con cada subsector, los departamentos con mayor producción en el 2011 fueron:

Extracción de minerales no metálicos:
Bogotá D.C. (20,5%),
Antioquia (15,1%)
Santander (10,8%)
Boyacá (9,6%)

Extracción de carbón, carbón lignifico y turba:
Cesar (51%)
La Guajira (39,9%)

Extracción de minerales metalíferos:
Chocó (36,4%),
Córdoba (29,7%)
Antioquia (23,1%)

Extracción de petróleo crudo y de gas natural y actividades afines:
Meta (46%),
Casanare (19%)
Arauca (7,8)

Durante el periodo 2000-2015, el sector atravesó por tres etapas: pre-boom (2000-2007), boom (2008-2012) y estancamiento (2013-2017). En 2018 el sector ha exhibido una recuperación lenta, aunque permanente.

EXPORTACIONES

El sector extractivo es uno de los principales exportadores de Colombia, con productos como petróleo, carbón y oro. Así, entre 2002 y 2013, las exportaciones del sector pasaron de $3.564 a $34.343 millones de pesos. Al igual que ocurrió con la producción, las exportaciones del sector cayeron súbitamente al final del periodo, cerrado en 2015 en la mitad de lo alcanzado en 2013: $17.266 millones.

2002 $3.564 MILLONES

2013 $34.343 MILLONES

En el periodo 2000-2008 (el *pre-boom*), las exportaciones del sector aportaron 30.9% de las exportaciones del país, en tanto que en el periodo 2009-2014 (*boom*), contribuyeron con el 51.2%. El espacio que el sector extractivo ganó dentro del total de las exportaciones fue el mismo que, por definición, perdieron los sectores agrícola e industrial.

2015 IED 30.09%

INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA

El *boom* del sector extractivo contó con un fuerte aporte de empresas e inversionistas extranjeros o, en otras palabras, de inversión extranjera directa (IED). La IED directa es indispensable en países que no cuentan con suficiente capital propio, para materializar todas las oportunidades de negocio que existen en su territorio.

- Entre 2003 y 2012, el 54.36% de la IED en Colombia se concentró en el sector, con un pico de 76.49% en 2010.
- A partir de 2013 la participación del sector en la IED cayó constantemente hasta alcanzar en 2015 el nivel más bajo para el periodo: .

ACCESO DE MONEDA EXTRANJERA

El acceso a divisas (o moneda extranjera) en Colombia depende fuertemente de las exportaciones del sector extractivo y de la inversión extranjera directa que recibe. Es más: durante los últimos quince años, la tasa representativa de mercado (TRM, más conocida como *tasa de cambio* o precio de un dólar americano en pesos colombianos) ha presentado una relación estrecha e inversa con el precio del barril de petróleo, de manera que cuando éste sube, el otro tiende a caer, y viceversa.

Durante el periodo 2000-2015, la evolución de la TRM se puede dividir en tres momentos. El primero fue un periodo de ascenso, entre 2000 y 2003, la llevó de $2.094 a $2.876; en el segundo periodo, la TRM descendió continuamente hasta alcanzar un mínimo de $1.803 en el 2012, año a partir del cual inició una recuperación continua que la llevó hasta $3.065 en el 2016.

2017 18.100 millones

IMPUESTOS Y REGALÍAS

Los ingresos del Gobierno provenientes del sector extractivo para el 2017 se calculan en $18.100 millones, equivalentes aproximadamente al 2.1% del PIB. Según cálculos del Ministerio de Hacienda y Crédito Público (MHCP), para 2021 los ingresos provenientes del sector se calculan aproximadamente en $23.000 millones. De igual forma, por concepto de regalías del sector minero-energético el Gobierno recibió en el 2017 cerca de $10.733 millones, y para el 2020 el MHCP proyecta recibir $11.988 millones.

ENCADENAMIENTOS PRODUCTIVOS

Los encadenamientos productivos están dados por las compras de insumos y materiales que se hacen unos sectores a otros para generar bienes y servicios finales. Visto así, el sector extractivo cuenta con encadenamientos productivos *débiles* con otros sectores económicos de la economía nacional, debido a que compra en el exterior gran parte de su maquinaria y equipo de alta tecnología. Por lo tanto, la puesta en marcha de proyectos extractivos no jalona de manera importante la producción de otros sectores de la economía nacional, como el agropecuario o los servicios. Dentro del país, el sector extractivo sí hace compras importantes a la industria manufacturera y al sector de transporte, y cuenta con encadenamientos productivos fuertes dentro de las actividades que hacen parte del mismo sector.

INCREMENTO DEL COSTO DE VIDA

La realización de proyectos extractivos suele generar un aumento importante en los ingresos de la población vinculada a la actividad, ya que hay más empleos y están mejor remunerados. Este aumento de ingresos, a su vez, suele hacer que suba el precio de los bienes básicos –vivienda, transporte, alimentación–, pues genera una dinámica en la que, al menos en el corto plazo, la demanda tiende a superar la oferta. El aumento del costo de vida afecta en mayor medida a las personas que derivan sus ingresos de actividades diferentes a la extractiva, pues sus ingresos no crecen en la misma proporción que aquellos –de hecho, algunas veces decrecen–.

PEREZA FISCAL

La pereza fiscal se refiere a la posibilidad de que las administraciones locales reduzcan sus esfuerzos fiscales para generar ingresos propios y, por lo tanto, aumenten su dependencia a los recursos provenientes del sector extractivo, por concepto de impuestos y regalías. La pereza fiscal no es algo que necesariamente debe ocurrir, pero es muy probable que suceda en municipios con bajos desempeños en las entidades públicas, como ocurre en muchos territorios extractivos en el país.

MALVERSACIÓN DE RECURSOS PÚBLICOS

La malversación de recursos públicos hace alusión a dos cosas: una, *la ineficiencia en el uso de recursos*, como puede ocurrir cuando se llevan a cabo proyectos que no son prioritarios para la región o se asigna el presupuesto en muchos proyectos de bajo impacto en vez de unos pocos de alto impacto. Y dos, l*a pérdida de recursos públicos, debido a la corrupción en la política y los negocios*. Al igual que la pereza fiscal, la malversación de recursos públicos no es algo que debe ocurrir necesariamente, pero sí es un hecho que se da en contextos de debilidad institucional, como es el caso de muchos municipios extractivo en Colombia.

ENFERMEDAD HOLANDESA

Un *boom* económico en el sector extractivo –ya sea por un aumento drástico de los precios internacionales de, digamos, el oro, el carbón o el petróleo o por la explotación de yacimientos con reservas abundantes de recursos naturales no renovables– genera, como vimos atrás, aumento en las exportaciones del sector, crecimiento de la IED y, por lo tanto, una caída en la tasa de cambio. A la par de esto, los sectores que tradicionalmente exportaban bienes y servicios, como flores, banano, café, textiles, libros, etc., reducen su producción –pues la revaluación del peso los hace menos competitivos y el sector extractivo se lleva su mano de obra con salarios más altos y atrae más recursos hacia sí–, de manera que la estructura económica se modifica a favor del sector extractivo y en detrimento de los sectores tradicionales.

Mientras dura el *boom*, las cosas van bien, pues hay crecimiento económico, empleo, ingresos públicos y flujos internacionales de recursos, pero apenas termina el auge el sector extractivo se desacelera y los sectores tradicionales están demasiados débiles para relevarlo como sectores líderes. Por lo tanto, la economía entra en una crisis económica, cuya gravedad depende de la importancia que el sector extractivo haya tenido en la economía. A este escenario de crisis se le llama *enfermedad holandesa*. En Colombia, algunos departamentos con predominancia del sector extractivo ya han sido diagnosticados con esta enfermedad. Hablamos, en especial, de La Guajira, Arauca, Casanare y Meta.

INCLUSIÓN SOCIAL

TRABAJO DECENTE

Las empresas del sector extractivo que cuentan con título legal para desarrollar su actividad ofrecen trabajo de calidad, en el sentido de que generan trabajos formales y relativamente bien remunerados.

- En 2009, un obrero ganaba en promedio $559.551 en el sector agropecuario, $687.469 en la industria manufacturera, y $1'015.992 en sector extractivo.
- La diferencia salarial a favor del sector extractivo explica por qué atrae hacia él trabajadores de la agricultura y la industria, entre otras actividades.

CONTRIBUYÓ

1,08%

OCUPACIÓN TOTAL

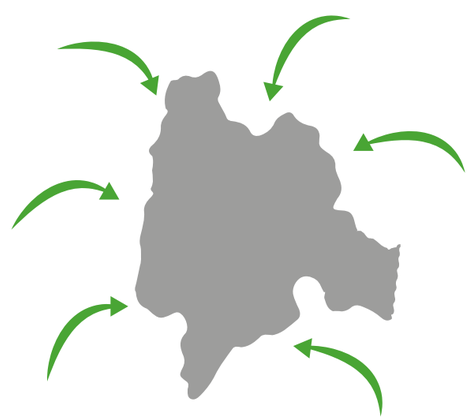
GENERACIÓN DE EMPLEO

Aunque el sector extractivo aporta un número importante de empleos a la economía nacional, la generación de empleo no está dentro de sus grandes fortalezas, puesto que es un sector intensivo en capital (es decir, gran parte de su inversión se destina a maquinarias y equipos en vez de contratación de trabajadores poco calificados). Así, a pesar de que entre 2000 y 2015 el sector extractivo aportó en promedio el 6,87% del PIB nacional, durante el mismo periodo el sector contribuyó con el 1,08% de la ocupación total.

La actividad extractiva tiene una capacidad de generación de empleo menor que actividades como la agricultura y la industria manufacturera, pues la primera contribuyó con el 15.94% de la ocupación total, a pesar de aportar solo el 7,1% del PIB, y la segunda contribuyó con el 11,83% de la ocupación, aunque aportó el 13,1% del PIB.

INMIGRACIÓN ACELERADA Y DÉFICIT EN LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE INTERÉS PÚBLICO

Por sus oportunidades de empleo y de negocios, la puesta en marcha de proyectos extractivos suele aumentar el número de personas que llegan a los municipios aledaños. Esta inmigración por lo general genera presiones al alza sobre los precios de la canasta familiar e impone demandas en materia de servicios de interés público –como recolección de residuos, acueducto y alcantarillado, educación y salud, seguridad y administración de justicia– que muchas la administración local no puede satisfacer a cabalidad.



AFECTACIÓN DE LAS FORMAS TRADICIONALES DE VIDA Y LAS ECONOMÍAS LOCALES

La llegada del sector extractivo a una región no puede pasar desapercibida. Necesariamente genera impactos al interior de la comunidad que habita el territorio, y produce cambios en las formas tradicionales de vida. Hay pérdidas y transformaciones inmediatas, por ejemplo, producto de los procesos de reasentamiento y de los cambios en la vocación económica de la región, con lo cual se destruyen formas tradicionales de sustento como la pesca o la agricultura.

De igual manera, en algunas comunidades indígenas, la minería supone la sustitución de economías de subsistencia por una economía de mercado basada en el dinero en efectivo, que además de modificar su tradición y su *modus vivendi*, puede repercutir en las prácticas y saberes ancestrales de forma negativa.

El desarrollo, como vimos en la Sección 3, no es un proceso armonioso: aún si el resultado neto es positivo, en su interior hay unos grupos que ganan y otros que pierden. Las obligaciones impuestas por el Estado en la aprobación de proyectos extractivos y las iniciativas impulsadas por la responsabilidad social empresarial son mecanismos por medio de los cuales se busca minimizar los impactos y compensar a las poblaciones afectadas por el desarrollo (ver Sección 7).

DAÑOS SOBRE LA SALUD

Las posibles afectaciones a la salud por parte de la actividad extractiva dependen del tipo de minería, el tamaño de la actividad, el método de extracción y el recurso extraído. Los desechos mineros y los materiales o sustancias utilizados en la actividad extractiva pueden generar daños a la salud. Por ejemplo, el polvo, los derrames de sustancias químicas, los humos dañinos, o los metales pesados pueden generar enfermedades crónicas de tipo respiratorio, cutáneo, digestivo, entre otras.

Si bien es cierto que la minería a cielo abierto tiene mayor impacto ambiental, la minería subterránea, además de poder tener efectos sobre las fuentes hídricas de la región al contaminarlas con ácidos o metales, representa mayores riesgos a la salud para los trabajadores al estar expuestos a hundimientos, mala calidad del aire y explosiones subterráneas.

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL

Los impactos ambientales de la operación del sector dependen de la etapa de producción (exploración, explotación y cierre) y el método utilizado (minería a cielo abierto, subterránea, por lixividación, etc). Bajo el supuesto del cumplimiento cabal de la normatividad y las buenas prácticas empresariales, como la no utilización del mercurio en la extracción de oro o las compensaciones ambientales que deben realizar en la región por la naturaleza de la actividad extractiva y sus implicaciones ambientales.

AFECTACIÓN DEL SUELO

Durante la etapa de exploración, por ejemplo, se preparan los caminos de acceso, se hacen investigaciones hidrológicas, apertura de zanjas y pozos de reconocimiento. En la explotación se puede recurrir a la deforestación y la eliminación de la cobertura vegetal, lo que además de afectar el hábitat natural, puede interrumpir los flujos constantes de agua. Así mismo, se puede producir el desgaste, la contaminación, la desertificación y la erosión del suelo por causas de la actividad, y la utilización de productos químicos, como el cianuro, para el proceso de lixividación (recuperar, filtrar y separar el metal de otros minerales) de metales como el oro.

AFECTACIÓN DEL SUELO

CAPTACIÓN Y CONTAMINACIÓN DE FUENTES HÍDRICAS

La actividad extractiva requiere de un gran consumo de agua, que sin las prácticas adecuadas de captación puede producir sequía de pozos de agua, desviación de afluentes y ríos, y cambios en los procesos ecológicos, entre otros. Ello, sin contemplar la contaminación de las principales fuentes hídricas de la región debido al uso de materiales como cianuro, ácido sulfúrico y disolventes para separar los metales, el ácido nítrico, el nitrato de amonio para la voladura de túneles, la mala disposición de los residuos, las emisiones de gases de efecto invernadero o prácticas inadecuadas en el transporte de materiales peligrosos o de los mismos recursos.

CONTAMINACIÓN DEL AIRE

La actividad extractiva genera polvos que, en caso de sobrepasar los niveles permitidos, pueden llegar a producir enfermedades respiratorias y la afectación de la vegetación. Dentro de los polvos más peligros se encuentran el de carbón y de sílice, que pueden causar la enfermedad del pulmón negro o la silicosis, respectivamente. La enfermedad del pulmón negro es más frecuente en los trabajadores de las minas subterráneas y las personas encargadas de separar el carbón de las piedras. La silicosis es causada por la exposición al sílice, un mineral liberado de la arena y las rocas durante la explotación minera.

De igual forma, la emanación de gases de efecto invernadero y vapores a causa del tratamiento de los metales, además de contribuir al cambio climático, representan un riesgo para la biodiversidad de la región y la comunidad.

APORTES POSITIVOS EN TÉRMINOS AMBIENTALES

Además de los beneficios económicos y sociales de la actividad extractiva en su zona de operación, hay que contemplar algunos beneficios y compensaciones ambientales realizadas por las empresas que desarrollan la actividad. Según el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS), las actividades que generan impactos ambientales, como la extractiva, además de minimizarlos, deben rehabilitar de forma adecuada los pasivos ambientales e implementar un plan de cierre que garantice el reacondicionamiento del área de trabajo.

Según el MADS, el cálculo del área a compensar se realizaría a través de la asignación de factores de compensación por pérdida de biodiversidad. Según el nivel de intervención, se deben llevar a cabo procesos de restauración ecológica, rehabilitación o recuperación, los cuales garantizarán la estructura, la composición y la función de la biodiversidad que haya sido afectada o degradada. Así mismo, se establece que las acciones deberán realizarse, como mínimo, durante un periodo equivalente a la vida útil del proyecto.

Algunas de las acciones de compensación ambiental pueden estar ligadas a la financiación de planes o proyectos dirigidos a: la conservación de especies amenazadas, la reducción de las emisiones por deforestación y degradación; la implementación de mecanismos de desarrollo limpio forestal; el uso de esquemas de pago por servicios ambientales, reforestación, restauración ecológica y vegetal; y las extensiones de áreas naturales protegidas o la implementación de nuevas, entre otros.

Minería criminal del oro en Buriticá (Antioquia)

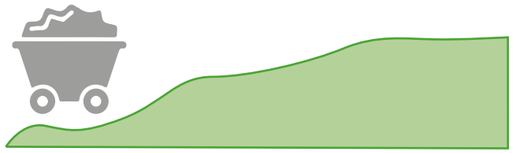
La principal fuente de financiamiento de los Grupos Armados Ilegales (GAI) es la extracción criminal de oro; un ejemplo de esto se presenta en Bruticá (Antioquia), municipio donde coexiste la minería formal, criminal e ilegal. Allí, la actividad minera criminal e ilegal deja lamentables e irreparables afectaciones en la región.

En Buriticá, el único título formal de extracción de oro fue concedido a la multinacional Continental Gold, que en el 2016 reportaba una producción de 6.000 onzas al año, mientras que la minería criminal e ilegal sacaba 60.000 onzas, con predominancias de malas prácticas sociales y ambientales, como el uso del mercurio, mineral prohibido en la actividad formal por su alta toxicidad, y diferentes elementos explosivos usados para la extracción aurífera, así como atentados en contra de la empresa o la población.

En general, la actividad criminal afecta negativamente las dinámicas y población del territorio. Esto, en vista de que no pagan impuestos ni regalías; afectan el medio ambiente con las malas prácticas y la utilización de materiales tóxicos sin prevención ni reparación; producen sequía y contaminación de fuentes hídricas, así como enfermedades respiratorias, cutáneas . etc-

06. CONFLICTOS SOCIALES ASOCIADOS AL SECTOR MINERO-ENERGÉTICO

La Fundación Paz y Reconciliación-Pares construyó una base de datos sobre la conflictividad social desatada alrededor de los proyectos del sector minero-energético en Colombia, la cual fue expuesta y analizada en el capítulo III del libro La minería en el posconflicto: un asunto de quilates, de León Valencia y Alexander Riaño (2017, Ediciones B).



En la base de datos se contemplan 179 conflictos sociales relacionados con la explotación de Recursos Naturales No Renovables (RNNR), como petróleo, oro, carbón, agua-acuíferos, cobre, plata, molibdeno y níquel, entre otros, y cubre el periodo comprendido entre el 2000 y el 2016.

Por *conflictos sociales asociados al sector minero-energético* se entienden procesos en los que dos o más actores sociales, interdependientes y relacionados directa o indirectamente con la exploración de RNNR, consideran que sus intereses se contraponen y realizan acciones para hacer prevalecer los suyos frente a los del otro.

CONFLICTOS SOCIALES POR RNNR Y ETAPA DE PRODUCCIÓN

EL 93.3% DE LOS CONFLICTOS SOCIALES DE LA BASE DE DATOS ESTÁN ASOCIADOS A

33,0% PETRÓLEO

24,6% CARBÓN

29,6% ORO

6,10% AGUA

De acuerdo con sus etapas de producción, los proyectos minero-energéticos se dividen en tres, a saber: exploración, explotación y cierre.

- La exploración, que concentró el 13% de conflictos, es la fase inicial del contrato, donde se realizan trabajos, estudios y obras para determinar la existencia y la ubicación del recurso, la cantidad explotable, su viabilidad e impactos, entre otros.
- La explotación, que concentró el 82% de los conflictos, se refiere a la extracción del recurso que se encuentra en el área de concesión.
- El cierre, que contempló el 13% de los conflictos, consiste en la finalización de la extracción del recurso, teniendo en cuenta la normatividad que se exige para estos procesos, con el fin de evitar la generación de impactos negativos en el territorio y las comunidades que lo habitan.

¿Cómo se validó la información consignada en la base de datos?

La validación de datos consistió en verificar que dos o más fuentes confiables comunicaran información equivalente, mas no en el chequeo de la veracidad de los datos registrados. Así, por ejemplo, si dos o más fuentes mencionan que un proyecto minero-energético generó daños en la salud o el medio ambiente, la base de datos registra esa información, pero no certifica que tales daños –en caso de existir– hayan tenido como causa fundamental el proyecto en mención. La misma lógica aplica para todos los casos, sobre todo para aquellos en que se afirma que las actividades extractivas estuvieron articuladas con lógicas o actores de carácter ilegal o criminal. En este sentido, la base de datos, más que verificar la veracidad de las motivaciones de los actores para movilizarse y entrar en conflictos sociales explícitos, lo que hace es transmitir su sentir y su pensar, de acuerdo con lo informado por los medios de comunicación y lo documentado por otros actores, como la academia, los centros de investigación y ONG.

CONFLICTOS SOCIALES POR TIPO DE EXTRACCIÓN

La base de datos incluye la tipología presentada por el Grupo de Diálogo sobre Minería en Colombia (GDIAM), la cual divide la minería en cinco tipos de extracción: formal, informal, ilegal, artesanal-ancestral y criminal. La siguiente gráfica expone la concentración de los conflictos sociales por tipo de extracción:

9% Artesanal: Minería de subsistencia, a pequeña escala, no mecanizada y que utiliza medios artesanales o rudimentarios de extracción. Son reconocidas por la ley por su carácter social, cultural y simbólico.

9% Criminal: Es aquella que adelanta actividades extractivas para obtener rentas destinadas a acciones delictivas o criminales o que usa medios criminales para desarrollar la actividad minera. Principalmente desarrollada por grupos al margen de la ley.

12 % Ilegal: Es aquella minería mecanizada, sin vocación de formalización, que no dispone del correspondiente título minero vigente y que no cumple con los requisitos exigidos por la ley.

13% Informal: Incumple al menos uno de los requisitos exigidos por la ley, como el título minero, la licencia ambiental, las normas laborales, entre otras. En general, esta es una minería de pequeña escala con vocación de formalizarse.

85% Formal: Se desarrolla con el cumplimiento de la normatividad existente en todos los ámbitos, cuenta con un título y licencia ambiental. Se caracteriza por cumplir con sus deberes y obligaciones constitucionales, legales y contractuales.

En el desarrollo de un conflicto social puede estar involucrado más de un tipo de extracción, como ocurre por ejemplo en con la extracción de oro en Buriticá (Antioquia), en donde confluyen los cinco tipos de extracción.

Si bien el GDIAM aplica esta tipología para la actividad minera, Pares también la utiliza para hablar de petróleo y agua, cuyas explotaciones se catalogan exclusivamente como "formales", porque, entre otras razones, el proceso de extracción de estos recursos es complejo y costoso, y solo puede ser desarrollado por actores con la capacidad financiera y operativa para hacer una extracción a gran escala.

CONFLICTOS SOCIALES POR TIPOS Y SUBTIPOS DE CONFLICTOS SOCIALES

Social 82,3% — Relacionada con las prácticas laborales y el trabajo digno, la violación de DDHH no relacionados con el conflicto armado, la alteración de formas tradicionales de vida, daños sobre la salud, física o mental, y el incumplimiento de compromisos adquiridos entre la empresa y la comunidad.

Económica 70,4% — Relacionada con la presencia de la empresa en la región, como las prácticas de adquisición de la empresa o el estímulo a la cadena de valor, y las consecuencias económicas indirectas de la actividad, como el desalojo de comunidades o la afectación de formas tradicionales de generación de ingreso.

Ambiental 57% — Relacionada con las afectaciones ambientales de los procesos de producción, distribución y consumo de bienes y servicios, como el tipo de materiales utilizados, la contaminación del aire, suelo y fuentes hídricas, entre otros.

Gobernabilidad de los recursos 57,5% — Relacionada con la toma de decisiones y el acceso a los recursos teniendo en cuenta la normatividad existente, como la descentralización, el ordenamiento territorial y el modelo de desarrollo económico, las capacidades institucionales, el marco tributario, la participación informada de los grupos de interés, entre otros.

Conflicto armado 21,8% — Relacionada con la financiación de Grupos Armados Ilegales (GAI), la violación de DDHH en el marco del conflicto, despojo de tierras y territorios, la articulación de empresas con GAI y la coerción por parte de los mismos a las empresas.

Las conflictividades registradas en la base de datos pueden estar relacionadas con una o varias causas detonantes al mismo tiempo. A su vez, cada causa detonante cuenta con diferentes subcausas que permiten entender de una manera más profunda y detallada cuáles son las razones que movilizan a los diferentes actores. Las subcausas detonantes que estuvieron presentes en más del 10% de los conflictos sociales fueron:

CAUSA	SUBCAUSA	%
Ambientales	Agua	**49%**
Sociales	Prácticas laborales y trabajo digno	**46%**
Económico	Consecuencias económicas indirectas de la actividad	**46%**
Sociales	Derechos humanos no relacionados con el conflicto armado	**36%**
Ambientales	Tierra	**34%**
Económico	Presencia de la empresa en la región	**30%**
Ambientales	Biodiversidad	**27%**
Sociales	Incumplimiento acuerdos empresa	**26%**
Gobernabilidad	Ordenamiento territorial y modelo de desarrollo económico	**25%**
Sociales	Alteración de formas tradicionales de vida	**22%**
Gobernabilidad	Capacidades institucionales	**20%**
Sociales	Daños sobre la salud (física o mental)	**17%**
Ambientales	Residuos	**15%**
Gobernabilidad	Descentralización	**13%**
Ambientales	Emisiones	**12%**
Ambientales	Materiales empleados	**11%**

ACTORES Y FORMAS DE MOVILIZACIÓN

Los actores que se movilizaron en los conflictos sociales fueron:

44.1% COMUNIDAD LOCAL
34.6% CAMPESINOS
33.5% ORGANIZACIONES DE LA SOCIEDAD CIVIL
32.4% GOBIERNO LOCAL
24% TRABAJADORES
22.3% SINDICALISTAS MINEROS ARTESANALES
19% INDÍGENAS
5% AFRODESCENDIENTES
10.1% PERSONAS DEDICADAS A OTRAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS DE LA REGIÓN QUE SE VEN PERJUDICADAS POR LA ACTIVIDAD EXTRACTIVA

Estos actores expresan su inconformidad a través de diferentes formas de movilización:

- Protesta social (**68.7%**), entendida como un reclamo pacífico por alguna necesidad o derecho vulnerado que contempla las marchas, huelgas, manifestaciones, asambleas informativas, entre otras.
- Acciones jurídico/administrativas (**46.4%**), que agrupa acciones como peticiones, cartas de reclamación, tutelas, consultas previas, entre otros.
- Vías de hecho (**41.9%**), que agrupan acciones violentas u obstructivas como bloqueos, disturbios, amenazas, daños a la propiedad, entre otros.
- Networking (**32.4%**), que contempla la participación de ONG´s, el activismo de medios de comunicación, campañas publicitarias, entre otros.
- Activismo académico (**7.8%**), entendido como la elaboración y difusión de informes alternativos o de investigación, que son realizados por instituciones académicas.

ANÁLISIS TERRITORIAL

Si bien el 93% de los departamentos contaron con al menos un conflicto social relacionado con la explotación de RNNR, el 58% de los conflictos sociales asociados al sector minero-energético se desataron en 8 departamentos: Antioquia (14.5%), Boyacá (7.8%), Santander (7.3%), Cauca (6.7%), Meta (6.7%), Norte de Santander (5%), Tolima (5%), y Cesar (5%).

58%

CONFLICTOS SOCIALES ASOCIADOS AL SECTOR MINERO-ENERGÉTICO

8 DESTACADOS DEPARTAMENTOS

El 54% de los conflictos sociales relacionados con la explotación de petróleo se concentraron principalmente en Meta, Huila, Santander, Casanare y Arauca; el 47% de las conflictividades asociadas al oro se presentaron en Antioquia y Cauca; el 48% de los conflictos relacionados con el carbón, se desataron en Cesar, Boyacá y Cundinamarca; y, finalmente, del 48% de los conflictos asociados al agua, estuvieron en Antioquia y Caldas.

Al abordar el asunto desde una perspectiva municipal, se encuentran conflictos sociales en 220 municipios del país, lo que significa que las conflictividades no están distribuidas de manera uniforme, sino que también se concentran en un grupo reducido de municipios. Así, el 69% de los municipios que albergaron conflictividades, contó con 1 solo conflicto social; el 21% de los municipios, con 2; y el 10% restante, con 3 o más conflictos sociales. Los municipios con mayor número de conflictos fueron: El Paso (6) y La Jagua (5), en Cesar; Puerto Gaitán (4) y Castilla la Nueva (4), en Meta, y Barrancabermeja (4), en Santander, entre otros.

Ejemplo:

Puerto Gaitán, además de ser el municipio que más aporta al PIB del departamento del Meta, es uno de los municipios con mayor número de conflictos sociales alrededor del sector minero-energético a nivel nacional, en este caso relacionados con la extracción de petróleo.

Entre 2010 y 2011, por ejemplo, se presentaron conflictos relacionados con presuntos incumplimientos reiterados de Hocol S.A (filial de Ecopetrol), lo cual exigió el establecimiento de una mesa de diálogo con las empresas petroleras, el Alcalde y el Gobernador, en donde se expresaron inconformidades con respecto al crecimiento desenfrenado del costo de vida, el mal estado de las vías y obras de saneamiento ambiental pendientes.

Así mismo, en el municipio hubo conflictos sociales relacionados con presuntas violaciones de derechos laborales de Montajes JM – Cepcolsa y Schrader Camargo – Morelco. Adicionalmente, se presentaron conflictos relacionados con incumplimientos y las prácticas laborales de Pacific Rubiales, a partir de las cuales se desató una serie de manifestaciones, huelgas y bloqueos por incumplimientos relacionados con los trabajadores de la empresa y los resguardos de Alto Unuma y El Tigre, de la comunidad indígena Skuani.

Además del volumen de producción departamental de RNNR, otro determinante de la localización de los conflictos sociales del sector minero-energético es la madurez y la fortaleza de los movimientos sociales, teniendo en cuenta que el grupo de *organizaciones* de la sociedad civil fue el segundo actor que más presencia tuvo en el desarrollo de conflictos sociales. Adicionalmente, los problemas de gobernabilidad en los territorios pueden materializarse bajo la expresión de conflictos sociales.

Finalmente, se pueden presentar casos atípicos, como es el caso de Arauca y Casanare, que a pesar de contar con explotaciones importantes de pozos petroleros, albergaron un número relativamente bajo de conflictos sociales. Esto puede ser un indicador de debilidad de movimientos sociales existentes en estos departamentos, lo que a su vez está directamente relacionado con la violencia en contra de líderes y organizaciones sociales, que no permite la exacerbación de la conflictividad.

07. RESPONSABILIDAD SOCIAL EN EL SECTOR MINERO–ENERGÉTICO

La Responsabilidad Social Empresarial (RSE) hace referencia a una forma voluntaria y ética de hacer negocios en la cual las empresas buscan *integrar* en su gestión y sus prácticas asuntos prioritarios de orden económico, social y ambiental, así como *generar* beneficios a personas y grupos que van más allá de sus accionistas y propietarios.

En un sentido amplio, la RSE se caracteriza por:

- *Ser voluntaria*, en el sentido de que no está obligada por la ley. En muchos casos, sin embargo, la RSE se da en respuesta a las exigencias establecidas por diferentes grupos de presión.
- *Basarse en un comportamiento ético y transparente*. El primer paso para que una empresa sea socialmente responsable es cumplir con la ley y hacerlo sin trampas ni atajos. En el ámbito de la RSE, la cultura del todo vale no es aceptada. Por ello se promueve la socialización amplia y permanente de sus avances y obstáculos.
- *Incorporar un enfoque de sostenibilidad,* ya que promueve la creación de riqueza en armonía con la inclusión social y la preservación ambiental.
- *Mitigar los impactos de la operación*, en el sentido de que procura que su aporte intencional o no intencional a las dimensiones económica, social y ambiental sea, como mínimo, no negativo.
- *Beneficiar a sus grupos de interés,* como lo son los propietarios, directivos, trabajadores, proveedores, distribuidores, clientes, comunidades locales y Estado. Es decir, socializar los beneficios generados por la empresa entre grupos que están dentro y fuera de la empresa.

> "Los grupos de interés son entidades o individuos a los que las actividades, los productos o los servicios de la organización pueden afectar de manera significativa, y cuyas acciones pueden afectar dentro de lo razonable a la capacidad de la organización para desarrollar con éxito sus estrategias y alcanzar sus objetivos" (GRI 2013, Parte II).

Con la evolución de las prácticas de la responsabilidad social empresarial, parte de lo que en un inicio era *voluntario* se ha vuelto *obligatorio*. Esto ocurre, por ejemplo, con algunas de las exigencias impuestas por el Estado a las empresas del sector extractivo en materia de contratación de mano de obra local (calificad y no calificada) y de acciones mínimas para mitigar o compensar el daño ambiental.

Las empresas concentran sus esfuerzos en materia de responsabilidad social en torno de los asuntos que son *materiales*, es decir, aquellos temas económicos, sociales y ambientales que son *importantes* (o *muy importantes)* tanto para la empresa como para sus grupos de interés internos y externos. Más exactamente,

> Los Aspectos materiales son aquellos que reflejan los impactos económicos, ambientales y sociales significativos de la organización, así como los Aspectos que influirían notablemente en las evaluaciones y decisiones de los grupos de interés (GRI 2013, Parte I)

Para definir cuáles son los asuntos materiales y qué hacer al respecto, las empresas suelen primero identificar quiénes son sus grupos de interés *prioritarios* y luego abrir espacios de diálogo permanente para conocer sus preocupaciones, intereses y necesidades más acuciantes. El resultado de este ejercicio suele formalizarse en una política de responsabilidad social y sostenibilidad, cuyos avances se socializan cada uno o dos años por medio de las llamadas *memorias de sostenibilidad*.

Los asuntos materiales que son más frecuentes en las políticas de responsabilidad social y sostenibilidad de las empresas del sector minero-energético son:

ECONÓMICA

- *Desarrollo de proveedores:* Apoyo a pequeñas y medianas empresas para que puedan ofrecer productos y servicios de calidad.
- *Compromiso con el trabajo en la zona de operación:* Vinculación laboral de personas pertenecientes a las comunidades radicadas en las zonas de influencia de la operación de las empresas del sector.
- *Planes locales de desarrollo:* Apoyo a la administración local y a la sociedad civil para la formulación participativa de los planes de desarrollo local.

SOCIAL

- Salud y seguridad en el trabajo: Implementación de programas de educación, formación, asesoramiento, prevención y control de riesgos que se aplique a los trabajadores, a sus familias o a los miembros
- de la comunidad relacionados con enfermedades graves.
- Debida diligencia en derechos humanos: Utilización de una estrategia de relacionamiento con grupos de interés, y de mecanismos de respeto a los derechos humanos.
- Inversión en comunidades locales: Desembolso de recursos para apoyar iniciativas relacionadas principalmente con educación, arte, cultura, salud, infraestructura y proyectos productivos a favor de las comunidades locales.
- Transparencia y lucha contra la corrupción: Implementación de medidas anticorrupción y rendición de cuentas.
- Fortalecimiento institucional: Generación de alianzas estratégicas con la institucionalidad local, el apoyo a la conformación de veedurías ciudadanas, el acompañamiento a iniciativas locales gubernamentales y el fomento de espacios de participación.
- Reconstrucción del tejido social: Establecimiento concertado de mecanismos de diálogo y resolución de conflictos con los grupos de interés, así como la promoción de discusiones y relacionamiento entre diferentes tipos de actores.

AMBIENTAL

- Gestión del agua: Cálculo y comprensión de la escala general de los impactos y los riesgos potenciales asociados con la captación total de agua, las fuentes que han sido o pueden ser afectadas significativamente por la actividad, y propensión por el esfuerzo continuo en la monitorización y mejora en el manejo del recurso, como la reutilización y el reciclaje del mismo.
- Cuidado y conservación de la biodiversidad: Identificación de los riesgos asociados con la biodiversidad, reporte acerca de los impactos potenciales sobre terrenos que son cercanos a áreas bajo protección legal o de alta diversidad biológica, descripción de los impactos directos e indirectos sobre la biodiversidad y desarrollo de estrategias para su mitigación, asegurando la integridad de los hábitats naturales.
- Calidad del aire: Búsqueda del control del volumen y la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero mediante el rediseño de procesos, la conversión y adaptación de equipos, la sustitución de combustibles y el cambio de conducta de los empleados, entre otros.
- Gestión de residuos: Reducción del impacto ecológico mediante actividades como la mejora progresiva de la calidad de agua vertida o la reducción de su volumen, el tratamiento correcto de los efluentes, así como la implementación de diferentes tipos de métodos y tratamientos de los residuos, como reciclar, clasificar y gestionar los residuos peligrosos o incrementar esfuerzos para evitar derrames, entre otros.

Fuente: Fundación Paz y Reconciliación (2018) y Global Reporting Initiative (2015)

En síntesis, la RSE impone a las empresas de todos los sectores económicos –incluyendo el minero-energético¬– altos estándares en materia económica, social y ambiental, con el fin de que los negocios pueden hacer aportes efectivos y medibles al desarrollo sostenible. De hecho, en respuesta a la presión de diferentes grupos de interés, el aumento en las exigencias de la legislación y la mayor concientización de los altos directivos, en Colombia las empresas del sector minero-energético son líderes y referentes en materia de sostenibilidad.

Relación entre las subcausas de los conflictos sociales del sector minero-energético y sus asuntos materiales

Nótese que los *asuntos materiales* del sector extractivo están estrechamente relacionados con las principales *subcausas* de los conflictos sociales descritos en la sección anterior. Visto desde esta perspectiva, las empresas del sector extractivo deberían tomar como guía para la formulación participativa de sus políticas e iniciativas de responsabilidad social y sostenibilidad el listado de razones o motivaciones que llevan a distintos actores –trabajadores, sindicalistas, comunidades locales, etc.– a movilizarse abiertamente contra proyectos o empresas minero-energéticos, pues ello les permitiría, por medio del diálogo, encontrar puntos de encuentro y de salida para los desacuerdos.

08. CONTRIBUCIÓN DEL SECTOR MINERO-ENERGÉTICO A LA CONSTRUCCIÓN DE PAZ

Las acciones que las empresas implementan con el objetivo de aportar a la consecución de la paz se pueden dividir en dos: aquellas que aportan al *mantenimiento de la paz*, y aquellas que están dirigidas a la *construcción de paz*. Las primeras, buscan **prevenir** el surgimiento de nuevos conflictos y **fortalecer** la cultura de paz con poblaciones y territorios que no han sido afectados directamente por las dinámicas del conflicto armado. Las segundas, a su vez, intentan **resolver** los problemas que dieron origen al conflicto armado, **reconstruir** todo lo que resultó afectado, y **reconciliar** las personas y grupos involucrados.

Aunque ambas acciones intentan contribuir a la solución de los retos del posconflicto, el mantenimiento y la construcción de paz se diferencian en las poblaciones y los territorios a los cuales están dirigidos. La construcción de paz apunta a las poblaciones y territorios priorizados para el posconflicto, de tal forma que la construcción de paz desde el sector empresarial es el resultado de la implementación de acciones que:

1. Contribuyan a resolver los retos del posconflicto,
2. Beneficien a las víctimas del conflicto armado, los excombatientes, y los miembros de la Fuerza Pública heridos en combate, y
3. Se implementen en las Zonas Más Afectadas por el Conflicto (ZOMAC) o territorios que tengan mayor riesgo de seguridad en el posconflicto, que según el gobierno, son 344 municipios, que representan el 53% de la geografía nacional.

Las acciones empresariales que contribuyen a resolver los retos del posconflicto están agrupadas en cinco dimensiones, a saber:

Socioeconómica: Crea oportunidades de generación de ingresos a la población priorizada y promueve el desarrollo de las zonas afectadas.

Tejido social y cultura de paz: Promociona valores a través del fortalecimiento de la convivencia, la reconstrucción del tejido social, el trabajo con las víctimas y la recuperación de la memoria histórica.

Gobernanza y fortalecimiento institucional: Fortalece la capacidad del Estado para brindar servicios de forma eficiente y eficaz, y la capacidad organizativa de la sociedad civil.

Seguridad: Ayuda a recuperar y conservar la seguridad pública, ciudadana y humana relacionada con las poblaciones y territorios priorizados para el posconflicto.

Responsabilidad Social y DDHH: Promueve una gestión empresarial responsable basada en la mitigación de los impactos negativos, la participación de grupos de interés, el comportamiento ético y transparente, y la debida diligencia.

Como las dimensiones están interrelacionadas, las acciones empresariales pueden construir paz a través de más de una vía al mismo tiempo, y se pueden materializar en las ZOMAC o vincular a poblaciones priorizadas por dentro o por fuera de sus zonas de influencia directa. Pares propone que la dimensión socioeconómica sea el eje articulador de los aportes de las empresas a la paz y que la dimensión de responsabilidad social y sostenibilidad sea la base sobre la cual se construyan dichos aportes.

Para aumentar el impacto de las intervenciones sociales y evitar la sustitución del Estado, es necesario que las empresas implementen estas acciones en el marco de alianzas estratégicas con el sector público y otros actores del sector privado, más conocidas como alianzas público privadas (APP). El sector minero-energético cuenta con aliados como la Agencia Nacional de Minería (ANM), la Asociación Colombiana de Minería (ACM), el Grupo de Diálogo sobre Minería en Colombia (GDIAM), la Agencia Colombiana para la Reincorporación y la Normalización (ARN), el Ministerio de Minas y Energía (MME), la Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH), entre otros.

Con el objetivo de ofrecer un acercamiento a la operación real de las empresas del sector extractivo, se identificarán estrategias que permitan definir acciones en cada uno de los momentos de su operación, es decir, exploración, explotación y cierre. Las actividades que desarrollen a lo largo de su operación, pueden generar espacios y oportunidades que se conviertan en estrategias para la construcción de paz, sin embargo, cada momento ofrece información diferente. Por ejemplo, durante la exploración se permite conocer el territorio y generar espacios para la planeación participativa de las comunidades, mientras que en la explotación y el cierre, se puede contar con herramientas para el seguimiento y monitoreo.

1. PROGRAMAS DE RESPONSABILIDAD SOCIAL CONSOLIDADOS PARA LA PAZ

Dimensión de CP: Responsabilidad social y DDHH
Acción en CP: Articulación de las políticas de responsabilidad social con las propuestas del acuerdo de paz
Reto: Reconocer las dinámicas propias de las ZOMAC para hablar de responsabilidad social en términos de paz.
Oportunidades: Durante la exploración, las empresas pueden desarrollar diagnósticos y caracterizaciones de las poblaciones y el territorio, que permitan generar categorías y formular estrategias de inversión como la construcción de memoria histórica.
Momento de la operación: exploración y explotación

2. INVERSIÓN EN PROGRAMAS DE CAPACITACIÓN Y EMPLEABILIDAD PARA LAS POBLACIONES PRIORIZADAS EN EL POSCONFLICTO

Dimensión de CP: Socioeconómica
Acción en CP: Empleabilidad
Reto: La rentabilidad del sector depende de los precios internacionales de los recursos y puede tener variaciones desfavorables.
Oportunidades: Al tener alta rentabilidad, las empresas pueden añadir a sus gastos programas que vinculen la población priorizada para dar empleo en los municipios donde se quiera mano de obra. A través de la capacitación y la vinculación laboral, las empresas generan recursos para las zonas de influencia y fortalecen el relacionamiento.
Momento de la operación: exploración y explotación

3. VEEDURÍA AMBIENTAL

Dimensión de CP: Gobernanza y fortalecimiento institucional
Acción en CP: Apoyo a la formación de veedurías ciudadanas
Reto: El sector presenta alta conflictividad relacionada con temas ambientales, como el uso de materiales inadecuados, la contaminación y erosión del suelo o fuentes hídricas, entre otros.
Oportunidades: Las empresas pueden formular programas que permitan la veeduría pública sobre su actividad, vinculando a la población. La actividad puede realizarse en conjunto con los aliados del territorio y con los gobiernos locales, generando empleo, reduciendo el impacto ambiental y disminuyendo los conflictos entre los actores.
Momento de la operación: exploración, explotación y cierre.

4. SINERGIAS PARA LA PAZ

Dimensión de CP: gobernanza y fortalecimiento institucional
Acción en CP: Apoyo a las instancias del Estado frente a las afectaciones del conflicto armado.
Reto: La inversión en la contribución de los programas de desarrollo locales. La empresa no debe empezar de cero, puede construir y maximizar su impacto en lo trabajado anteriormente.
Oportunidades: La empresa puede vincularse o articularse en diferentes roles y apoyar a nivel logístico la promoción de espacios y discusiones de la población influenciada por medio de la financiación o facilitación de espacios o equipos para el desarrollo de sus actividades.
Momento de la operación: exploración, explotación y cierre.

5. IMPULSO DEL EMPRENDIMIENTO LOCAL

Dimensión de CP: Socioeconómica
Acción en CP: Inclusión dentro de la cadena de valor
Reto: El negocio tiene necesidades puntuales y se enfrenta ante una posible falta de desarrollo en el entorno de operación.
Oportunidades: Se espera que la empresa identifique negocios locales, emprendimientos y vocaciones de negocio con potencial de crecimiento que puedan involucrarse en la cadena de valor como proveedores o distribuidores de productos o servicios necesarios para su operación, teniendo en cuenta todas las actividades de su cadena, no solamente las directamente relacionadas, por ejemplo, el servicio de cafetería, papelería, hospedajes, entre otros.
Momento de la operación: exploración, explotación y cierre.

6. FORTALECIMIENTO LOCAL EN LA CONSTRUCCIÓN DE PAZ

Dimensión de CP: Socioeconómica
Acción en CP: Inversiones sociales en el contexto competitivo
Reto: La economía local en donde operan las empresas tiende a volcarse hacia las mismas por la particularidad del sector y el tamaño de las empresas. Al momento de cierre, la economía local se ve altamente afectada.
Oportunidades: El empresario puede realizar ejercicios de fortalecimiento de la economía local con actividades encaminadas a responder a las necesidades y la vocación del territorio. Fortalecer los negocios o industrias locales como el turismo o la agricultura.
Momento de la operación: explotación y cierre

Obras por impuestos: iniciativa para promover el desarrollo local y la construcción de paz

Entre los incentivos para el sector privado para promover el desarrollo local y la construcción de paz se encuentra un régimen especial de tributación, adoptado con la reforma tributaria de 2016 y llamado Obras por impuestos, que permite a las empresas pagar parte del impuesto de renta con la realización de obras públicas en algunas de las Zonas Más Afectadas por el Conflicto Armado (ZOMAC).

¿Quiénes? Personas jurídicas contribuyentes del impuesto sobre la renta cuyos ingresos brutos sean iguales o superiores a 33.610 UVT, que equivalen a $1.071 millones de pesos.

¿Qué tipo de proyectos? Dirigidos al suministro de agua potable, alcantarillado, energía, salud pública, educación pública y reparación o construcción de infraestructura vial.

¿Dónde? Municipios catalogados como ZOMAC.

¿Cómo se priorizan? La ART aplica dos criterios: 1) Las solicitudes de contribuyentes que hayan asumido los costos de la estructuración del proyecto, y 2) Proyectos localizados en municipios ZOMAC con mayores niveles de pobreza multidimensional, debilidad institucional, grado de afectación por el conflicto armado y presencia de cultivos ilícitos.

¿Qué entidades realizarán seguimiento? Dependiendo del tipo de proyecto: Para infraestructura vial el Ministerio de Transporte, para educación pública el Ministerio de Educación Nacional, para salud pública, el Ministerio de Salud y Protección social, para agua potable o alcantarillado el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio o el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, y para energía, el Ministerio de Minas y Energía.

¿Cuándo se considera pago el impuesto? La obligación tributaria se extingue cuando se entregue la obra totalmente construida junto con el certificado de entrega de obra de la DIAN.

En julio de 2018, con la culminación del proceso de selección de proyectos, la solicitud y la aprobación de vinculación, iniciará la implementación de los 22 proyectos definidos, a cargo de 13 compañías, entre públicas y privadas, y beneficiarán 12 departamentos y 25 municipios.
Para su primera edición, el Gobierno estipuló un cupo de $250.000 millones, de los cuales se preaprobaron $224.000 millones. Nueve proyectos corresponden a infraestructura vial, por un valor de $142.077 millones; siete, a educación pública por $20.093 millones; seis, para agua potable y alcantarillado por $46.978 millones; y uno, para energía por $11.466 millones.
En cuanto a su ubicación, Antioquia es el departamento con más proyectos aprobados, con seis proyectos por un valor total de $87.310 millones, seguido de Caquetá, Arauca, Nariño, Guajira, Cesar, Tolima, Putumayo, Sucre, Cauca, Meta y Huila. Algunos de los proyectos aprobados son:

- Mejoramiento de la vía El Paujil-Cartagena del Chairá (Caquetá) por parte de Ecopetrol. ($35.647 millones)
- Obras accesorias en el sistema de acueducto de Turbo (Antioquia) por parte de EPM. ($12.702 millones)
- Pavimentación de la vía Escarralao-El Bagre (Antioquia) por parte de Mineros S.A. ($18.650 millones)
- Construcción del segundo circuito de energía en Planadas (Tolima) por parte de ENERTOLIMA. ($11.466 millones)
- Construcción de la nueva sede para IED La Danta en Sonsón (Antioquia) por parte de Corona. ($6.172 millones).

REFERENCIAS

Jeffrey Sachs (2015). La era del desarrollo sostenible: Deusto S.A. Ediciones.
Guía comunitaria para la salud ambiental (2011). La minería y la salud. Disponible en http://hesperian.org/wp-content/uploads/pdf/es_cgeh_2011/es_cgeh_2011_cap21.pdf
Forest Peoples Programme (2003). La Minería y su grave impacto sobre los Bosques y los Pueblos, Ecoportal. Disponible en https://www.ecoportal.net/temas-especiales/mineria/la_mineria_y_su_grave_impacto_sobre_los_bosques_y_los_pueblos/
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (2012). Manual para la Asignación de Compensaciones por Pérdida de Biodiversidad. Disponible en: http://www.minambiente.gov.co/images/BosquesBiodiversidadyServiciosEcosistemicos/pdf/gestion_en_biodiversidad/180912_manual_compensaciones.pdf
PNUD. Objetivos para el Desarrollo Sostenible. Disponible en: http://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals.html
Naciones Unidas, Asamblea General (2015). Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Disponible en http://unctad.org/meetings/es/SessionalDocuments/ares70d1_es.pdf
Datos macro. Índice de desarrollo humano (IDH). Disponible en https://www.datosmacro.com/idh
PNUD. Informes desarrollo humano de las Naciones Unidas. Disponible en: http://hdr.undp.org/en/indicators/150706
Ministerio de Minas y Energía. Informe regalías, disponible en: http://servicios.minminas.gov.co/minminas/downloads/UserFiles/File/Memorias/Memorias_2011/02-REGALIAS.pdf
Datos de libre acceso del Banco Mundial. Disponible en: https://datos.bancomundial.org/
Fundación Paz & Reconciliación (2017). Invirtiendo en el futuro. Guía para la construcción de paz desde el sector empresarial. Disponible en: https://empresasypaz.pares.com.co/
Fundación Paz & Reconciliación (2018). Cartilla: Suplemento de construcción de paz para el sector extractivo. Disponible en http://www.pares.com.co/cartilla-suplemento-de-construccion-de-paz-para-el-sector-extractivo/
Gobierno de Colombia & Colombia renace (2018). Incentivos para el sector privado en la construcción de paz. Disponible en http://www.posconflicto.gov.co/sala-prensa/noticias/2017/Documents/Obras-por-Impuestos.pdf
Portafolio (2018). Aprueban 23 proyectos en 'Obras por impuestos'. Disponible en http://www.portafolio.co/economia/infraestructura/aprueban-23-proyectos-en-obras-por-impuestos-516836
El Espectador (2018). Obras por impuestos arrancarán desde julio. Disponible en https://www.elespectador.com/economia/obras-por-impuestos-arrancaran-desde-julio-articulo-792903
Riaño A, & Valencia L, (2017). La minería en el posconflicto: un asunto de quilates: Ediciones B.
CENES (2016). Desarrollo sostenible: enfoques desde las ciencias económicas. Volumen 35 – N°62. Disponible en: http://www.scielo.org.co/pdf/cenes/v35n62/v35n62a02.pdf
Serrano-Moya, E.D. (2017). Teoría económica del desarrollo: una relectura desde Raúl Prébisch y Albert Hirschman. Revista de Antropología y Sociología: VIRAJES, 19 (2) 185-205. DOI: 10.17151/rasv.2017.19.2.10
PNUD (2016). Costos de la conflictividad social en el sector de hidrocarburos en Colombia. Desequilibrio social en las regiones convertido en desequilibrio económico en las empresas y los municipios. Disponible en: http://www.co.undp.org/content/dam/colombia/docs/MedioAmbiente/undp-co-Costos%20de%20la%20conflictividad%20social%20en%20el%20sector%20de%20hidrocarburos%20en%20Colombia-2016.pdf
PNUD (2016). Conflictos y contextos regionales en la industria de los hidrocarburos en Colombia. Disponible en: http://www.co.undp.org/content/dam/colombia/docs/MedioAmbiente/undp-co-Conflictos%20y%20contextos%20regionales%20en%20la%20industria%20de%20loshidrocarburos%20en%20Colombia-2016.pdf