

Carbón y transiciones justas en el Caribe colombiano

SEI documento de trabajo
Enero 2024

José Vega-Araújo¹

Juliana Peña Niño²

Elisa Arond¹

Fernando Patzy²

¹ Instituto de Ambiente de Estocolmo (SEI)

² Natural Resource Governance Institute (NRGI)





Stockholm Environment Institute
Linnégatan 87D 115 23 Stockholm, Sweden
Tel: +46 8 30 80 44 www.sei.org

Contacto: José Vega-Araújo
jose.vega@sei.org
Edición: Naomi Lubick
Formato: Richard Clay
Diseño: Mia Shu, Harry Woodrow / SEI
Foto de portada: Vía férrea del Cerrejón a Puerto Bolívar, La Guajira
© Eduar Monsalve / SEI

Esta publicación está bajo licencia CC BY 4.0.

Copyright © Enero 2024 por el Instituto del Ambiente de Estocolmo (SEI)

DOI: <https://doi.org/10.51414/sei2024.021>

El Instituto del Medio Ambiente de Estocolmo es una institución internacional sin fines de lucro dedicada a la investigación y las políticas. Organización que aborda los desafíos ambientales y de desarrollo. Conectamos la ciencia y la toma de decisiones para desarrollar soluciones para un futuro sostenible para todos. Nuestro enfoque es altamente colaborativo: la participación de las partes interesadas está en el centro de nuestros esfuerzos para desarrollar capacidades, fortalecer instituciones y equipar a los socios para el largo plazo. Nuestro trabajo abarca cuestiones relacionadas con el clima, el agua, el aire y el uso de la tierra, e integra evidencia y perspectivas sobre la gobernanza, la economía, el género y la salud humana. En nuestros ocho centros en Europa, Asia, África y las Américas, nos involucramos con políticas, procesos, acción de desarrollo y práctica empresarial en todo el mundo.

Contenido

Resumen	4
1. Introducción	5
2. Contexto histórico y político-económico.....	7
3. Actores y redes clave en las transiciones justas	10
4. Marcos y visiones de una transición justa.....	13
5. Principales desafíos en los contextos nacional y regional... 16	
5.1 Barreras económicas.....	16
5.2 Barreras medioambientales.....	17
5.3 Barreras socioculturales.....	18
5.4 Los desafíos de la transición: El caso de La Jagua de Ibirico, Cesar	19
6. Poder, política y resistencia	21
7. Discusión final.....	24
Referencias	26

AGRADECIMIENTOS

Los autores expresan su inmenso agradecimiento a todas las personas involucradas en los talleres, especialmente a los representantes de Censat Agua Viva y Pensamiento Acción Social (PAS), así como a los líderes sociales y comunitarios que amablemente compartieron sus experiencias y puntos de vista en extensas y generosas conversaciones. Sin ellos, hubiera sido imposible analizar las visiones sobre oportunidades y barreras en torno a una transición energética justa para las regiones dependientes del carbón en el Caribe colombiano.

Los autores también agradecen a Juan David Delgado y al grupo de investigación en geografía histórica, construcción de paz y transición energética en el Cesar de la Universidad Nacional de Colombia-La Paz, por su papel en la coordinación del taller en La Paz. Además, agradecemos a los revisores anónimos de este manuscrito, que contribuyeron significativamente a enriquecer su contenido. Agradecemos la financiación proporcionada por la Fundación Ford, así como la cofinanciación de la Agencia Sueca de Cooperación Internacional para el Desarrollo, ASDI.

Resumen

El actual gobierno colombiano ha ayudado a centrar el concepto de una transición energética justa en el debate público, abarcando una amplia gama de preguntas y preocupaciones. Las discusiones nacionales, regionales y locales tienen diferentes marcos y visiones para un futuro más allá de los combustibles fósiles, particularmente respecto al carbón, que es un importante producto de exportación, pero no un combustible importante para uso interno en Colombia. En el caso de las regiones productoras de carbón térmico en Colombia, este debate se refiere a los desafíos tanto del legado de las actividades extractivas como de las repercusiones de la pérdida de un sector industrial importante, que afecta a las economías y comunidades tanto locales como regionales. A partir de una serie de talleres, una revisión de la literatura y entrevistas en torno a las transiciones justas en regiones productoras de carbón, puntualmente en los departamentos colombianos del Cesar y La Guajira, identificamos diferentes visiones de una transición justa planteadas a nivel nacional y regional, así como algunos de los intereses y estrategias aprovechadas por diferentes actores y grupos para impulsar ciertas visiones de dicha transición. Ofrecemos información sobre las dinámicas de poder que influyen en la resistencia a la eliminación progresiva y planeada de la minería de carbón, así como las oportunidades para transitar hacia futuros más sostenibles. Nos enfocamos especialmente en los esfuerzos de la sociedad civil para crear y lograr sus visiones de una transición justa.

1. Introducción

Colombia es el principal exportador en América Latina de carbón térmico o carbón destinado a la producción de electricidad, e históricamente se encuentra entre los cinco primeros a nivel mundial (AIE, 2022). Casi todo el volumen de extracción de carbón térmico se concentra en el norte de Colombia, especialmente en las regiones subnacionales, conocidas como departamentos, de La Guajira y Cesar, en el Caribe colombiano. El carbón no es un combustible dominante para la generación de electricidad en Colombia, es más bien un importante producto de exportación; las dos regiones dependen en gran medida de la minería de carbón para el empleo regional y los presupuestos públicos, lo que genera vulnerabilidades únicas en el contexto de la transición energética global requerida por la crisis climática (López y Patzy, 2021; Strambo et al., 2018; Yanguas Parra et al., 2021).

Según el último Informe sobre la Brecha de Producción, para cumplir con el límite de 1,5 °C en el calentamiento global, los países del mundo deben reducir la producción de carbón en aproximadamente un 97% entre 2020 y 2050. Sin embargo, las proyecciones y planes de los gobiernos nacionales indican una tendencia contraria: se prevé un aumento del 460% en la producción de carbón para 2030 en comparación con los niveles que serían consistentes con limitar el calentamiento global a 1,5 °C (SEI et al., 2023). En otras palabras, para cumplir el objetivo de 1,5 °C, los países deben aspirar a una eliminación casi total del carbón producción y uso para 2040 (SEI et al., 2023). El Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático también afirma que el consumo de combustibles fósiles para obtener energía deberá reducirse a casi cero para finales de este siglo (Rogelj et al., 2018). En otras palabras, el futuro del carbón es sombrío, con implicaciones para Colombia y otros países y regiones productoras de carbón.

Los primeros compromisos formales de Colombia con una transición energética justa incluyen una única referencia en la última actualización de la Contribución Determinada a Nivel Nacional (NDC, por sus siglas en inglés); aprobada por el gobierno anterior en 2020 (liderado por el entonces presidente Iván Duque), la NDC se refiere únicamente a una transición justa de la fuerza laboral (Gobierno de Colombia, 2020). Como mínimo, una transición energética justa abarca una transición inclusiva de la fuerza de trabajo relacionada con la industria de los combustibles fósiles; definiciones más completas se refieren a un proceso inclusivo y democrático hacia la descarbonización que ayude a establecer diversos apoyos para las comunidades y regiones productoras de combustibles fósiles, la rehabilitación y el cierre seguros de minas y tierras contaminadas, la protección social y los servicios básicos, y el apoyo a sectores económicos y medios de vida alternativos más allá de los combustibles fósiles (Atteridge y Strambo, 2021; Stevis et al., 2020).

El gobierno actual (encabezado por el presidente Gustavo Petro) se ha comprometido a establecer una hoja de ruta de transición energética justa basada en un concepto más amplio y ha comenzado a priorizar las regiones productoras de carbón en el Caribe (Ministerio de Minas y Energía, 2022). Al mismo tiempo, algunos actores políticos, empresas mineras y otras partes interesadas se han resistido a los esfuerzos por planificar y acelerar una transición justa que incluya la eliminación progresiva y planeada de la minería de carbón. Un reciente esfuerzo por prohibir nuevas minas de carbón a cielo abierto en el último Plan Nacional de Desarrollo de Colombia (2022-26) fue bloqueado por el Congreso (Cambio, 2023b; DNP, 2023). Varios actores locales del Cesar están muy interesados en reabrir las minas, cuyas actividades se detuvieron durante la pandemia de Covid-19, e incluso en abrir nuevas minas en La Guajira y reactivar algunos planes estancados de nuevas centrales eléctricas a carbón (Caracol Radio, 2022; López, 2022; Monsalve, 2023b). Los bajos precios del carbón durante la pandemia frenaron las actividades mineras, pero la crisis en Ucrania volvió a elevar la demanda de carbón, y las exportaciones colombianas aumentaron en el mercado mundial (Cambio, 2022).

En este contexto, los hallazgos reportados en este artículo proporcionan información sobre las dinámicas de poder y las políticas distributivas que influyen en la resistencia a la eliminación gradual y progresiva de la minería de carbón. Este documento se refiere también a las oportunidades para el cambio, como parte de un proyecto más amplio que compara lecciones y experiencias en Colombia, Sudáfrica e Indonesia (Böbner y Fauzi, 2023; SEI, s.f.), con el objetivo de comprender los desafíos para una transición energética justa en los países productores de carbón en el Sur Global. En particular, el reporte trata de responder a las siguientes preguntas: ¿Qué conceptos, marcos o visiones de una transición justa se están presentando en las discusiones a nivel nacional y regional, y por quién? ¿Cuáles son las principales barreras para una transición justa (sociales, ambientales, económicas, políticas, etc.)? ¿Qué relaciones de poder, intereses y estrategias están siendo aprovechadas por los diferentes actores y grupos para impulsar ciertas visiones de transición justa, y dónde hay oportunidades para que la sociedad civil las oriente?

El análisis se basa en los resultados de las discusiones de tres talleres realizados en Riohacha, La Guajira; La Paz, Cesar; y Bogotá, en agosto y septiembre de 2022. En Riohacha participaron 28 personas de diversos grupos entre sindicatos, el sector público regional, representantes de asociaciones industriales, la academia y organizaciones indígenas y afrocolombianas, así como otras comunidades directamente afectadas por las actividades mineras o su potencial expansión. En La Paz, asistieron 24 personas, entre miembros de la academia, el sector público regional, sindicatos, comunidades directamente afectadas por las actividades mineras o la potencial expansión de las actividades extractivas, y la Cámara de Comercio de Valledupar (Cesar). También asistieron jóvenes, tanto universitarios como líderes juveniles regionales. En Bogotá, el taller contó con la participación de representantes de dos organizaciones no gubernamentales (ONG), Censat Agua Viva (Censat) y Pensamiento Acción Social (PAS), que lideran un trabajo instrumental en la conceptualización y construcción colectiva de alternativas territoriales al desarrollo extractivo.

Los talleres fueron diseñados intencionalmente para que la participación del sector privado se concentrara en representantes de asociaciones industriales y las cámaras de comercio locales, sin incluir directamente a empresas mineras. Dada la sensibilidad de las discusiones en torno al sector extractivo y sus conflictos relacionados en Colombia y en la región, consideramos que esto era necesario para establecer un ambiente de confianza, permitir una discusión franca y proteger la seguridad de los líderes sociales y otros participantes de la sociedad civil. Nuestro análisis también se basa en una revisión bibliográfica de literatura académica y gris sobre minería de carbón y transición justa en Colombia. La revisión incluyó documentos de los sectores público y privado, así como declaraciones y documentación de las empresas carboníferas.

En la siguiente sección se presenta el contexto histórico y político-económico de la extracción de carbón térmico en Colombia y la región. En la tercera sección se esbozan los principales actores y redes en el marco del debate sobre la transición justa, que está en constante evolución. La cuarta sección profundiza en los debates recientes en torno a una transición justa en el país, incluyendo la identificación de los principales marcos o visiones de dicha transición defendidos por actores y redes clave. En la sección cinco se detallan algunos de los principales desafíos para las transiciones justas en La Guajira y el Cesar, así como a nivel nacional, y una breve discusión de un caso en evolución en el Cesar, donde ya se han producido graves impactos por la suspensión abrupta de actividades mineras. La sexta sección reúne estas secciones anteriores con un análisis de las relaciones de poder y las políticas distributivas que dan forma a la resistencia a la eliminación gradual y progresiva de la minería de carbón y las oportunidades de cambio, y cómo estas relaciones y políticas están siendo navegadas o aprovechadas por diferentes actores o grupos. En la sección final se señalan los desafíos pendientes, las oportunidades de impacto y nuevas oportunidades de investigación.ues.

2. Contexto histórico y político-económico

La historia de la industria del carbón en Colombia se puede dividir en dos períodos principales, diferenciados por un énfasis en los mercados nacionales frente a los internacionales. El primer período, que se inició alrededor de 1837 con el primer uso doméstico del carbón como combustible, se centró en abastecer el mercado nacional de generación de energía y otras industrias como la siderúrgica, cementera y ferroviaria; el segundo período, a partir de la década de 1980, pasó a priorizar las exportaciones de carbón (Arias, 2015; INGEOMINAS, 2012).



“¿Quién defiende los derechos de los trabajadores?”, se lee en una de las pancartas de los trabajadores de Prodeco que protestan contra los impactos de la suspensión de las operaciones mineras en La Jagua de Ibirico, Cesar
© JOSÉ VEGA-ARAÚJO / SEI

No existen datos confiables sobre la producción de carbón en la primera parte de ese primer período industrial, solo hasta 1940 se reportó una producción de alrededor de 1,15 millones de toneladas métricas (Mt), principalmente de minas en las regiones andinas de Cundinamarca, Antioquia y Boyacá y en la región de la costa pacífica del Valle del Cauca (Arias, 2015; UPME, s.f.). Ese carbón alimentaba la incipiente base industrial del país –las calderas de locomotoras, barcos de vapor, ferrerías, cementeras y textiles–, así como otros usos menores (Arias, 2015; INGEOMINAS, 2012). A partir de la década de 1940, el aumento de la producción de carbón fue de la mano de la expansión de la industria nacional y del sector eléctrico; en la segunda mitad del siglo XX, el uso del carbón estuvo especialmente ligado a la creciente demanda de electricidad y a la crisis energética de la década de 1970, que aumentó el interés por los sustitutos del petróleo (Viloria, 1998).

Los descubrimientos de grandes reservas de carbón térmico en la región del Caribe dieron inicio al segundo período histórico. El inicio de operaciones de la mina Cerrejón en La Guajira en 1983, entonces promovida por Exxon Corporation con sede en Estados Unidos, y Carboacol, una empresa estatal colombiana,¹ marcan el inicio de la explotación de carbón a gran escala en Colombia y su entrada en los mercados mundiales de exportación.² Cerrejón contribuyó a un aumento significativo en la producción total de carbón, de un promedio de 4 Mt en el período 1979–82 a casi 21 Mt en 1990–94, de las cuales alrededor del 85% se destinó a exportación (DANE, s.f.; ECOCARBÓN, 1997; OCA, 2017; UPME, s.f.).

Aproximadamente una década después de la apertura de Cerrejón, las minas del Cesar entraron en operación (incluidas las del segundo mayor productor de carbón de Colombia, Drummond, en 1995). La producción de carbón de la región finalmente convirtió a Colombia en el segundo mayor exportador de carbón a Europa a finales de la década de 1990 y principios de la de 2000; alrededor del 70% de las exportaciones colombianas de carbón en ese período se destinaron a Europa (ECOCARBÓN, 1997; El Tiempo, 2001).

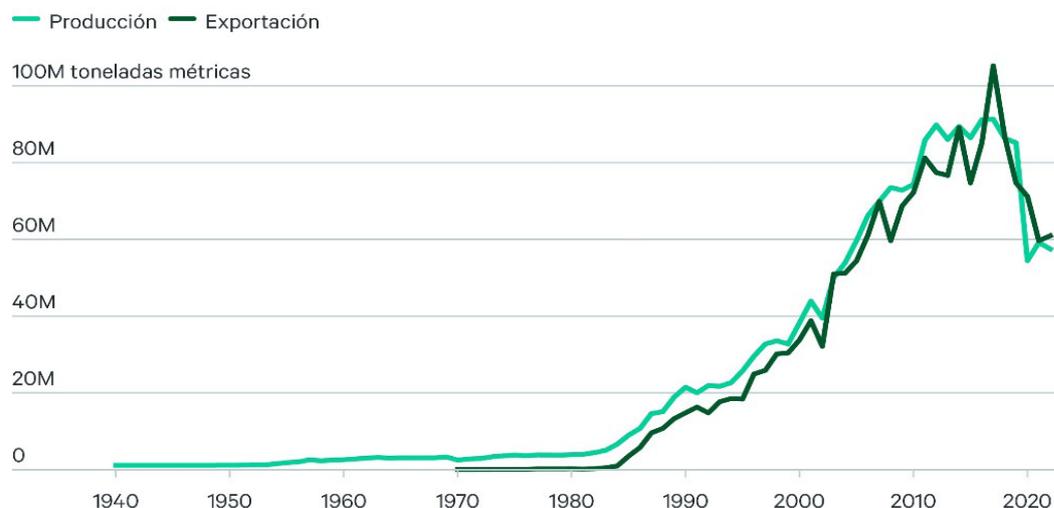
El carbón térmico de estas minas fue priorizado para la exportación debido a su abundancia, alto contenido calorífico y bajo contenido de azufre y cenizas (El Tiempo, 1995), así como debido a los precios internacionales favorables y a la percepción de que el carbón era susceptible de ser reemplazado por otras fuentes de energía y por lo tanto debía ser explotado más temprano que tarde (El Tiempo, 1990).

Cerrejón desencadenó regulaciones a nivel nacional y desató un acalorado debate sobre los arreglos contractuales necesarios ante una inversión sin precedentes en el país (Restrepo, 1981).

1 Carboacol fue creada en 1976 como “Empresa Comercial e Industrial del Estado” con el fin de administrar el carbón del país y, especialmente, representar al Estado en el contrato de Cerrejón. En las últimas dos décadas, la propiedad de Cerrejón fue compartida por tres empresas extranjeras: BHP, Glencore y Anglo American plc. En 2021, Glencore adquirió la propiedad exclusiva de Cerrejón

2 Algunos modestos intentos anteriores de exportar carbón de la región del Pacífico para aprovechar las limitadas reservas del Valle del Cauca tuvieron menos éxito (De La Pedraja, 1993).

Figura 1. Producción de carbón en Colombia



Fuente: DANE (s.f.), ECOCARBÓN (1997), OCA (2017) y UPME (s.f.).

Al igual que el de Cerrejón, los contratos más importantes en el sector del carbón se realizaron bajo el modelo contractual de aportes, cubriendo más del 90% de la producción nacional de carbón (Pardo, 2013).³ El modelo de aportes fue establecido por la Ley 61 de 1979 como el mecanismo de exploración y explotación de carbón en Colombia, a través del cual se entregaron áreas reservadas por el gobierno nacional a empresas públicas que podían explorar y explotar directamente o a través de terceros, limitando el acceso directo a las personas físicas (Pardo, 2013; Zapata, 1988).

Este modelo de aportes fue desarrollado en el primer Código Nacional de Minas⁴ (Decreto 2655 de 1988), en el que el gobierno nacional podía intervenir directamente en la actividad minera a través de empresas públicas. Su principal objetivo era responder adecuadamente a la demanda, promover la inversión en el sector y potenciar el desarrollo de las regiones productoras. El Decreto 2655 declaró de utilidad pública e interés social al sector minero, permitiendo al Ministerio de Minas proceder a expropiaciones si fuera necesario para el desarrollo del sector. También definió las escalas y tipos de títulos mineros: licencias de exploración, permisos, concesiones y aportes, y reconocimiento de la propiedad privada.

Desde el año 2000, en el marco del actual Código de Minas (Ley 685 de 2001),⁵ se ha minimizado la intervención del gobierno colombiano y se ha orientado explícitamente a la regulación que asegure la competitividad minera y atractivos para los inversionistas privados (OCA, 2017; UPME, 2002; Vélez-Torres, 2014). La contratación pasó del modelo de aportes al de concesión o título minero como único medio por el cual el gobierno nacional puede otorgar la propiedad minera a un tercero para avanzar en un proyecto de minería de carbón. El Código de Minas de 2001 también eliminó el enfoque diferenciado de la escala de las operaciones mineras y estableció procedimientos genéricos para las operaciones mineras de pequeña, mediana y gran escala (Echavarría, 2014)..

La minería de carbón a gran escala desarrollada en el Cesar y La Guajira concentra el 90% de la producción nacional de carbón, prioriza las exportaciones y es desarrollada principalmente por empresas transnacionales extranjeras. Por otro lado, la minería de carbón de pequeña y mediana escala en el interior del país representa el 10% de la producción nacional de carbón, abastece la

³ Cerrejón (contrato 001/76, 081/91), Drummond (contrato 078/88 y 144/97) y Prodeco (contrato 044/89).

⁴ Anteriormente, Colombia había adoptado el Código de Minas del departamento de Antioquia (Poveda, 2017).

⁵ El Código de Minas de 2001, que ajusta las normas para adaptarse mejor a la minería a gran escala, se elaboró con la asistencia técnica del gobierno canadiense, a pesar de las preocupaciones planteadas por la Contraloría General de Colombia (Fierro, 2012; Ramírez, 2006).

demanda interna y es operada principalmente por empresas nacionales e incluso locales (López y Patzy, 2021; UPME, s.f.). Estos dos modelos de explotación del carbón tienen profundas diferencias, no solo en los aspectos técnicos de la extracción, sino también en términos de sus impactos sociales, económicos y ambientales en las comunidades locales, los paisajes y los territorios.

Con el tiempo, el volumen de producción de carbón del país se inclinó hacia empresas internacionales extranjeras (como Glencore y Drummond), aunque en un principio empresas regionales (por ejemplo, COAGROMINERA, EMCARBÓN) y nacionales (por ejemplo, CARBOANDES, CARBOCARIBE, ECOCARBÓN, MINERCOL) también participaron en la exploración, extracción y comercialización de carbón. La participación del gobierno nacional en Carboacol fue privatizada y otras empresas nacionales como Prodeco y Carbones del Caribe fueron vendidas a empresas privadas internacionales como Glencore. La liquidación de MINERCOL en 2004 marcó la privatización total de la industria del carbón en Colombia (Nieves y Hernández, 2016).

Este proceso de privatización se dio en paralelo con las decisiones de política pública tomadas desde 1990, iniciando con el contexto de apertura económica adoptado por el gobierno del presidente César Gaviria y continuando después, cuando los gobiernos posteriores priorizaron el establecimiento de marcos de seguridad jurídica para la inversión extranjera con el fin de promover el sector minero energético en el país (Martínez et al., 2013; Semana, 2018). En la década de 2000, el gobierno del presidente Álvaro Uribe profundizó su estrategia de seguridad jurídica acelerando los procedimientos para los inversores privados y estableciendo incentivos fiscales a largo plazo para favorecer el capital privado. El sector del carbón creció sustancialmente, y la relación entre el gobierno nacional y el sector minero se fortaleció, estableciendo una fuerte coalición entre el gobierno y el sector minero que ha sido fundamental para la formación de incentivos a la industria del carbón (Strambo et al., 2018).

Todas estas dinámicas han convertido a Colombia en uno de los cinco principales exportadores de carbón a nivel mundial. El carbón es el segundo producto más exportado del país, con alrededor del 13% del valor total de las exportaciones colombianas (Ministerio de Minas y Energía, 2021). Además, el carbón representa alrededor del 60% de toda la exploración minera, seguido del oro, el níquel y las esmeraldas. En términos de empleo, se estima que la industria del carbón genera alrededor de 130 000 puestos de trabajo directos e indirectos en todo el país (ANM, s.f.).

Sin embargo, la producción de carbón en Colombia disminuyó en los últimos años, pasando de un promedio de 88 Mt en el período 2012-19 a 59,6 Mt en 2021, para luego mantenerse estable alrededor de 60,9 Mt en 2022 (DANE, 2023). Esta reducción comenzó antes de la pandemia de Covid-19 cuando los mercados para el carbón colombiano cambiaron y se profundizó durante la crisis económica asociada a la pandemia, así como con la suspensión por parte de Glencore de las operaciones mineras de carbón de Prodeco en el Cesar (Prodeco, 2021), los paros laborales en Cerrejón y la menor inversión de las dos principales empresas, Glencore (Cerrejón) y Drummond (UPME, s.f.; Yanguas Parra et al., 2021). Si bien los volúmenes de producción no aumentaron drásticamente en 2022 con el resurgimiento de la demanda de carbón colombiano ante la crisis en Ucrania, el valor de las exportaciones colombianas de carbón alcanzó máximos históricos y aumentó más del doble entre 2021 y 2022 (DANE, 2023). Esta aparente contradicción, de maximizar el valor de las exportaciones de carbón al mismo tiempo que el gobierno posicionaba las transiciones energéticas justas como prioridad política, pone de relieve algunos de los desafíos que enfrentan las transiciones justas en las regiones productoras de carbón térmico en Colombia.

3. Actores y redes clave en las transiciones justas

A diferencia de otros países latinoamericanos, el debate público sobre una transición justa en Colombia ya está en marcha a diferentes escalas, con la participación de múltiples sectores. Estas discusiones han sido impulsadas en particular por organizaciones sindicales, grupos comunitarios, ONGs locales y nacionales y sector académico. Recientemente, el gobierno nacional se ha comprometido explícitamente a impulsar una transición justa. El sector privado, y las propias empresas de minería carbón, también han comenzado recientemente a adoptar una narrativa de transición justa, a menudo estratégicamente, para destacar su papel en la provisión de financiación pública (a través de regalías e impuestos) para financiar la transición.

Las organizaciones de la sociedad civil llevan varios años impulsando el debate a nivel local, regional y nacional, especialmente en zonas del país más dependientes de la extracción de combustibles fósiles, como el Cesar y La Guajira. Estas áreas también han sido las más afectadas por los impactos negativos de la minería del carbón, especialmente sociales y ambientales. La visibilidad de estos debates aumentó en los últimos tres años, especialmente debido a la extrema volatilidad del mercado, los impactos locales de las suspensiones de las operaciones mineras, las pausas en la producción y las reducciones de mano de obra. Mientras que el anterior gobierno nacional del expresidente Duque (2018-22) inició las primeras políticas nacionales de transición energética, el enfoque del discurso político oficial se ha desplazado desde entonces bajo la actual administración del presidente Petro (desde 2022) hacia una promoción más amplia y activa de una transición energética justa, incluso en torno a la minería de carbón específicamente.

Como se mencionó anteriormente, la última NDC de Colombia, desarrollada y presentada bajo el gobierno de Duque, incluía el compromiso de desarrollar una estrategia de transición energética justa, aunque limitada a un enfoque en la fuerza laboral (Gobierno de Colombia, 2020). Los documentos de planificación bajo la administración de Duque también promovieron narrativas de transición energética justa vinculadas a la continuación de la extracción de carbón; el uso de los recursos de carbón existentes, el capital humano y la infraestructura relacionada con la industria del carbón (Congreso de la República, 2021; CONPES, 2022; Hoja de Ruta del Hidrógeno En Colombia, 2021).⁶ La lógica de continuar con la extracción de carbón como parte de una transición energética se basa principalmente en el argumento de que mientras el carbón todavía tenga mercado, debe explotarse para maximizar los ingresos (impuestos y regalías) y contribuir a pagar los costos asociados con una transición justa.

En 2021, en respuesta a las demandas de las comunidades locales, un conjunto de senadores preocupados por los impactos de la minería de carbón conformó una Comisión Accidental. Su objetivo era investigar y llamar la atención pública sobre las crisis económicas, sociales y ambientales que enfrentan las comunidades en las zonas productoras de carbón de La Guajira y Cesar (Portafolio, 2021). Esta comisión centró parte de la atención pública en los problemas y desafíos de la extracción de carbón, pero no dio lugar a ninguna acción política específica; sin embargo, ayudó a galvanizar aún más a algunas organizaciones locales y nacionales en torno a las regiones afectadas y las problemáticas identificadas.

Por su parte, el gobierno de Petro propuso una nueva política climática y energética que incluye impulsar una transición energética gradual y desarrollar una hoja de ruta integral de transición energética justa. Se creó un grupo de trabajo para finalizar dicha hoja de ruta hacia febrero de 2024. La hoja de ruta se basará en un conjunto de principios que aborden las preocupaciones de género y diversidad, incluyendo (i) equidad y democratización, (ii) gradualidad, soberanía y confiabilidad, (iii) participación social vinculante e (iv) intensiva en conocimiento (Ministerio de Minas y Energía, 2023).

⁶ Véase, por ejemplo, la Hoja de Ruta del Hidrógeno en Colombia, que destaca el "hidrógeno azul" producido con carbón como "habilitador de una transición energética justa" (Hoja de Ruta Del Hidrógeno En Colombia, 2021).

El gobierno de Petro ha iniciado una serie de diálogos públicos en todo el país para apoyar el desarrollo de la hoja de ruta de transición energética justa, así como un proceso de diálogo específico en el Cesar centrado en los municipios productores de carbón (el llamado Corredor minero que también fue rebautizado como “Corredor de la Vida” por el gobierno de Petro). Este último proceso tiene como objetivo desarrollar un plan regional de transición energética justa. En el marco de esos diálogos, el gobierno comprometió financiamiento del Plan Nacional de Desarrollo para actividades iniciales como la restauración ecológica las transferencias económicas para apoyar la diversificación económica y la reconversión laboral en las zonas impactadas por la explotación de carbón (Caracol Radio, 2023; Ministerio del Trabajo, 2022), incluyendo el uso de regalías para financiar otros sectores económicos (Presidencia de Colombia, 2023). Los esfuerzos actuales de transición también incluyen la reconversión de la generación eléctrica relacionada con el carbón, comenzando con la planta Termoguajira, que se abastece parcialmente con carbón de Cerrejón (ANDEG, 2021).

Todavía no se ha materializado un plan a largo plazo para una transición energética justa en Colombia. Los procesos de diálogo han sido criticados por la calidad de la participación y la representatividad. Las propuestas más amplias de transición energética del gobierno han sido objeto de un intenso debate público, incluso entre ministros del gobierno, por ejemplo, entre los anteriores ministros de Hacienda y de Minas y Energía, el último de los cuales se encargó de liderar la transición (Cambio, 2023a; López, 2023). En mayo de 2023, casi un año después del inicio de la administración actual, el progreso en el desarrollo de nuevas políticas y compromisos vinculantes aún era limitado, ya que el gobierno ha tenido dificultades para operacionalizar los compromisos establecidos, incluida la necesaria articulación entre ministerios y niveles de gobierno.

En un contexto de fuerte dependencia económica hacia el sector minero de carbón, la tendencia ha sido que los gobiernos subnacionales han continuado protegiendo los intereses de la minería a gran escala (Weber y Cabras, 2021). Mantener el flujo de ingresos fue un criterio decisivo para alinear a los líderes regionales con la agenda minero-energética en sus territorios, con la expectativa de que la minería del carbón pueda impulsar otros sectores y programas sociales (CONPES, 2022; OCA, 2017). Por ejemplo, la suspensión de operaciones de Prodeco en el Cesar ha llevado a los municipios a solicitar públicamente la reapertura de las minas para prepararse para una transición energética justa (Caracol Radio, 2022).



Vía férrea de Cerrejón a Puerto Bolívar, La Guajira © EDUAR MONSALVE / SEI

Aunque algunos planes de desarrollo regional 2020-23 reconocen el declive del carbón como una amenaza para las economías subnacionales, las acciones concretas han sido limitadas.⁷ A pesar de los compromisos financieros del Gobierno Nacional con los municipios productores de carbón del Cesar (Caracol Radio, 2023; Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2022), los participantes del taller en La Paz (Cesar) expresaron su preocupación sobre hasta qué punto el uso de esos fondos se ha alineado realmente con los criterios para una transición energética justa.

El sector de minería de carbón térmico a gran escala, compuesto en gran parte por empresas transnacionales y representado

también a través de asociaciones industriales, había permanecido en su mayoría en silencio en las discusiones sobre una transición energética justa. Sin embargo, recientemente estas entidades

⁷ Véanse, por ejemplo, los planes de desarrollo 2020-2023 del departamento del Cesar y del municipio de Barrancas (La Guajira).

han comenzado a adaptar su propio discurso para incluir las transiciones justas y la neutralidad de carbono como parte de la justificación de sus actividades extractivas continuas, o para encontrar oportunidades de negocio en el proceso de cierre de minas y descarbonización (Drummond, 2023; Patria Energética, s.f.). Por ejemplo, la empresa CNR ha dado un giro para convertirse en Patria Energética, trabajando para “una Transición Energética Justa en el que la minería de carbón apalanque nuevos modelos de desarrollo sostenible, rentables y en beneficio de las comunidades y los trabajadores” (Patria Energética, s.f.).

Asimismo, las empresas mineras de carbón que operan en otras regiones de Colombia han comenzado a avanzar en actividades de exploración de cobre en La Guajira, reflejando la identificación del cobre por parte del gobierno anterior como un mineral estratégico para la transición energética; en 2021, el gobierno otorgó varios títulos mineros de cobre en la región (Pastrán, 2021; Semana, 2022). Las comunidades locales han expresado su preocupación por la calidad de las consultas con las comunidades locales, la protección de los líderes sociales y las garantías al derecho a la consulta previa, considerando también el desempeño ambiental de las operaciones mineras de carbón de estas empresas en otras regiones de Colombia (Cuello, 2023; Valero, 2021).

Organizaciones de base, como los Consejos Comunitarios, organizaciones indígenas y grupos comunitarios locales, se han reunido para discutir los impactos de la suspensión de las operaciones mineras, los riesgos de los nuevos proyectos mineros y para expresar sus necesidades en la esfera pública. Las organizaciones del nivel nacional, las universidades y los centros de pensamiento han contribuido a través de investigaciones, cursos de reconversión laboral y el establecimiento de relaciones con el gobierno para apoyar la planificación sistémica de la transición justa en estas regiones. Han surgido tensiones a medida que las organizaciones externas se involucran en entornos locales, replicando lo que a menudo se menciona como el “extractivismo académico”, o la instrumentalización de las comunidades locales para cumplir proyectos/objetivos académicos o de investigación sin involucrarlos a ellos, sus necesidades o sus intereses. Las comunidades locales alegan que no se les reconoce en el suministro de información utilizada para el trabajo académico o de incidencia y que no reciben beneficios de tales esfuerzos (Colectivo Mujeres Guerreras de La Sierra y Red de Mujeres del Municipio del Paso, 2023).

Coaliciones y redes que agrupan a actores locales, regionales y nacionales como la Coalición Caribe, La Guajira le Habla al País, Cesar Sin Fracking y Sin Gas y el Consejo Permanente para la Transición Energética Justa también han participado activamente para coordinar acciones y mejorar su capacidad de abogacía. Los representantes de los principales sindicatos de minería y energía también han participado activamente en las discusiones sobre la transición energética justa. Cinco sindicatos – Sintracarbón, Sintracerejón, Sintradrummond, Sintradem y Sintraminenergética – constituyeron el Colectivo de Trabajadores por la Transición Justa, con el apoyo de una organización sindical internacional, CNV Internationaal (CNV, s.f.). En mayo de 2022, tres sindicatos –Sintracarbón, la Unión Sindical Obrera (USO) y Sintraelecol– pusieron en marcha el Centro de Innovación e Investigación para el Desarrollo Justo del Sector Minero Energético de Colombia (CIPAME), con el apoyo de CNV Internationaal, IndustriALL Global Union y la Friedrich-Ebert-Stiftung en Colombia (FESCOL).

4. Marcos y visiones de una transición justa

Aunque el Cesar y La Guajira son regiones con una fuerte producción de carbón térmico y dependencia económica de hacia este sector, los talleres resaltaron algunas diferencias fundamentales en cuanto a la cercanía, la amenaza y la urgencia de una transición justa en ambas regiones. Estas diferencias también se reflejaron en los posibles escenarios futuros y las visiones de una transición energética equitativa.

En La Guajira, muchos participantes del taller cuestionaron la existencia de una incipiente transición energética ya que Cerrejón, actualmente la mina de carbón a cielo abierto más grande de América Latina, continúa operando a pesar de las dificultades asociadas a bloqueos y protestas contra la infraestructura de la empresa (El Tiempo, 2021; Forbes, 2021; Portafolio, 2022). De hecho, algunos anticipan un escenario futuro marcado por la continuidad del modelo extractivo actual, pasando de la dependencia económica del carbón a la dependencia de la extracción otros minerales como el cobre.

La suspensión de las actividades mineras de Prodeco en el Cesar ha creado un contexto diferente para las discusiones sobre transiciones energéticas justas. En el Cesar, las comunidades ya han experimentado despidos masivos y la desaceleración de las actividades económicas como consecuencia de la suspensión de las operaciones mineras. Esta situación aceleró las discusiones sobre la regulación del cierre minero, pasivos ambientales, y demandas de gestión de deudas históricas como los reasentamientos, que es una batalla legal en curso por parte de las comunidades desplazadas o afectadas por las operaciones mineras, enmarcada dentro de una narrativa de transición energética justa.

Las diferentes experiencias en estos dos contextos regionales condujeron a diferencias en la dirección de las discusiones de los talleres. En ambos casos, hubo un llamamiento explícito a una mayor participación en las discusiones regionales y locales sobre el futuro del carbón, especialmente la participación de las comunidades locales. Sin embargo, en el caso de La Guajira, la discusión se centró más en los impactos sociales y ambientales existentes de la minería del carbón, mientras que la discusión sobre la transición fue más hipotética enfocada en lo que se esperaba que sucediera. En contraste, en el Cesar, hubo un compromiso más profundo con proponer visiones de una transición energética justa para la región, especialmente enfocada en los temas de justicia, equidad, compensaciones ecológicas, capacitación de la mano de obra, y diversificación económica, dado que la transición ya ha comenzado considerando que las actividades en algunas minas ya han sido suspendidas.

Algunas organizaciones de la sociedad civil a nivel nacional piden una transformación socioecológica, más allá de la transición de los sistemas de energía fósil a los renovables, y también más allá de centrarse en cuestiones de desarrollo económico, ambiental y social regional directamente vinculadas a la historia y la práctica de la extracción de combustibles fósiles. Más bien, una transformación socioecológica abordaría las actuales crisis sistémicas interrelacionadas, como el cambio climático, los abusos de los derechos humanos, las preocupaciones por la justicia y la equidad, y especialmente el contexto político-económico más amplio de un ciclo de dependencia de los combustibles fósiles y otras industrias extractivas necesarias para mantener el “modelo económico-político corporativo” (Censat et al., 2022; Pinilla y Tibocho, 2022; Yanguas-Parra et al., 2021).

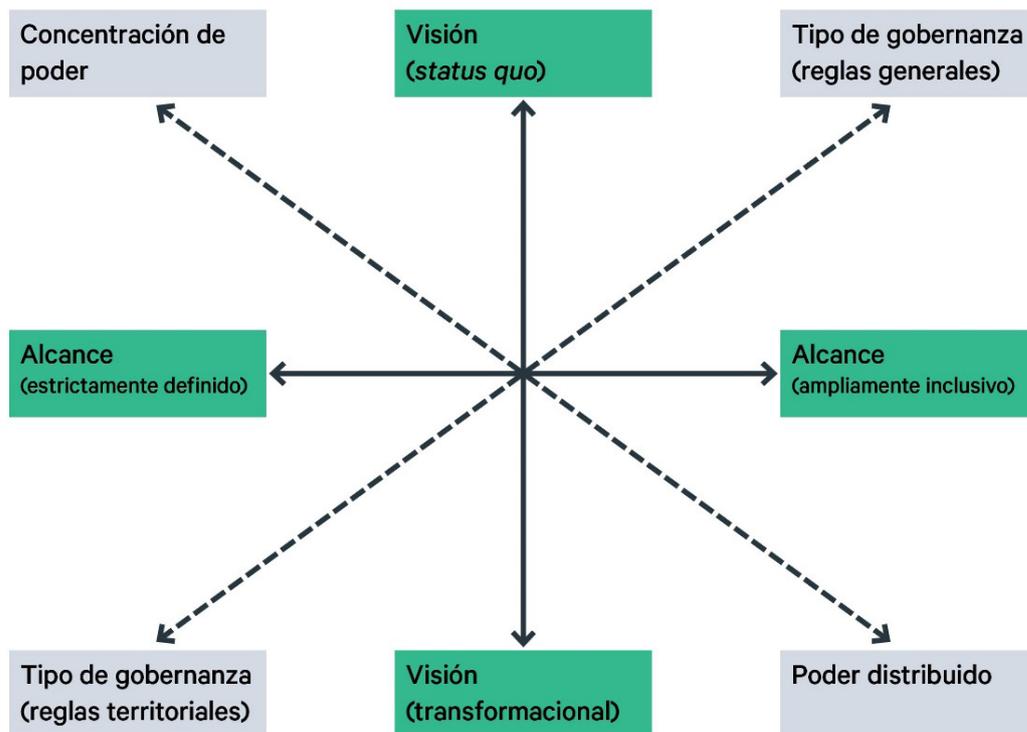
Los participantes del taller de varias de estas organizaciones argumentaron que la transición debe ser socioambiental para “reparar la vida” y construir un futuro “post-extractivo”; es decir, no habrá una verdadera transición si no hay un cambio en el modelo económico. En ese sentido, los participantes señalaron que la transición debía ser amplia y gradual, garantizando al mismo tiempo justicia en la reparación de los daños ambientales y comunitarios. Esta visión incluye, además, garantizar el respeto a la autonomía y soberanía de las comunidades, priorizando las perspectivas territoriales (locales y regionales) y su participación efectiva en la toma de

decisiones. Esto implica una transformación que garantice la interculturalidad, incorporando un diálogo que contemple las diferencias regionales, étnicas y de clase social en la planificación e implementación de los procesos de transición.

En un ejercicio de mapeo de las concepciones de los actores sobre una transición energética justa, los participantes ubicaron diferentes enfoques a lo largo de dos ejes, basándose en el modelo propuesto por Just Transition Research Collaborative (2018, p. 12): la visión, que es transformacional frente al statu quo, y el alcance, que puede ser ampliamente inclusivo frente a un enfoque más estrecho (véase la Figura 2). Al reflexionar sobre el significado de una transición energética justa y las visiones que tienen los diferentes actores del contexto colombiano (enfocado especialmente en diferentes actores de la sociedad civil), los participantes en el taller de Bogotá propusieron la inclusión de dos ejes adicionales con dimensiones que consideraron fundamentales para reflejar otras características inherentes a la transformación no representadas por los ejes existentes (Figura 2). Un eje destacaba la dimensión del poder, con un extremo como alta concentración de poder y el otro como poder distribuido; el otro incluía la dimensión de la gobernanza, específicamente el tipo de gobernanza (reglas generales, universales) versus la gobernanza territorialmente diferenciada (destacando los significados diferenciados de justicia y reparaciones territoriales). Este último eje también se destacó como una forma de incorporar las dimensiones faltantes de escala y niveles de acción para la transformación.

Para los participantes del taller, un factor clave para una transformación efectiva es reconocer la diversidad territorial, incluyendo aspectos sociales, culturales y ecológicos, que también interactúan y se superponen a diferentes escalas. Por lo tanto, expresaron su preocupación por una gobernanza que pueda adaptarse a estos contextos complejos y diferenciados para permitir un cambio significativo.

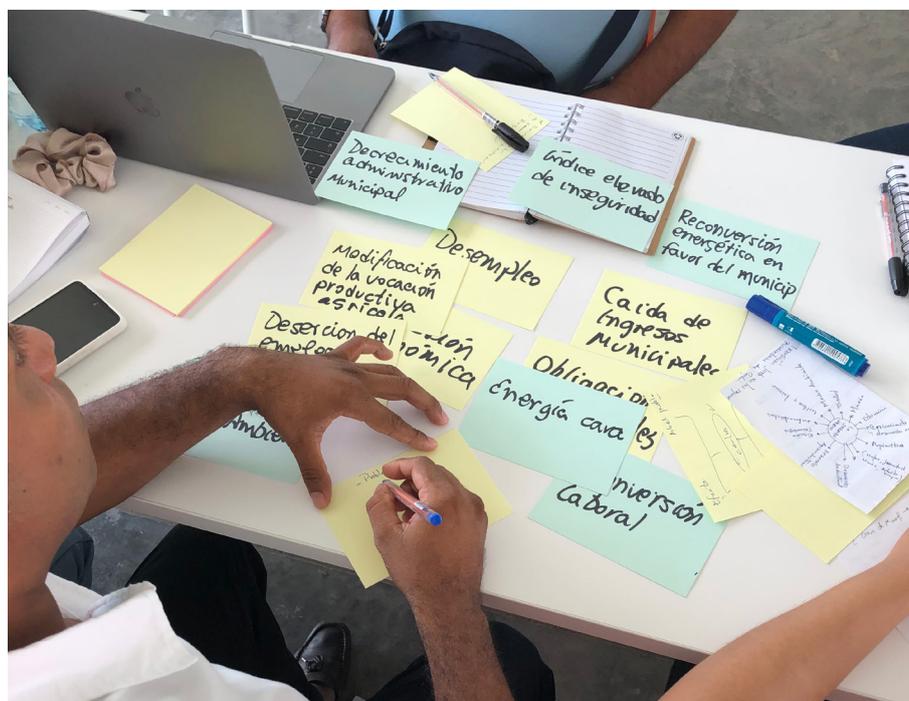
Figura 2. Mapeando enfoques de transición energética justa: una propuesta



Fuente: elaboración propia a partir de un modelo propuesto por Just Transition Research Collaborative (2018, p. 12).

En todos los talleres se identificó como indispensable el involucramiento de las comunidades, por lo que es necesario fortalecer sus capacidades y posicionar sus agendas en los órganos de toma de decisiones y en la estrategia de salida de la economía del carbón (Martelo et al., 2023). En particular, los participantes tuvieron un fuerte enfoque en la gobernanza de los cierres mineros y la gestión de los pasivos socioambientales relacionados, que deben responder a los problemas acumulados y contemplar no solo las regiones y territorios donde se produce la extracción, sino también aquellos territorios impactados por las vías férreas y la infraestructura portuaria para la exportación del carbón. La transformación de los esquemas distributivos es necesaria en términos de quién asume los costos ambientales y la responsabilidad de los impactos en cada uno de estos territorios.

La dimensión laboral también fue una cuestión fundamental identificada en los tres talleres. Orientada a una transición laboral ordenada, la visión incluía la garantía de nuevas fuentes de empleo, evitar despidos masivos, la no intensificación de la jornada laboral, un abordaje distinto de los riesgos laborales y la proporcionalidad en la asignación de salarios, además de planes de jubilación anticipada.



Los participantes en el taller examinaron algunos de los desafíos y oportunidades en el contexto del cierre de minas © JOSÉ VEGA-ARAÚJO / SEI

Finalmente, los participantes de los talleres consideraron si la transición puede ser en sí misma un proceso de reconciliación y reconstrucción del tejido social. Algunos actores propusieron la recuperación de las vocaciones agrícolas como parte de las alternativas productivas para estos territorios, es decir, un retorno a la economía presente en estas comunidades antes de la llegada de la minería de carbón y las economías de enclave. Sin embargo, para algunos, esto requiere una mejora de las prácticas y las condiciones. Según los actores del nivel nacional, cualquier actividad productiva debe ser considerada “en relación con la naturaleza” y el medio ambiente, y los impactos de estas actividades deben ser consistentes con los límites de los recursos y los límites planetarios, es decir, un conjunto de umbrales biofísicos que no pueden ser transgredidos para mantener la vida en la Tierra (Rockström et al., 2009).⁸

⁸ Para una evaluación reciente de los límites planetarios transgredidos, véase, por ejemplo, Richardson et al (2023).

5. Principales desafíos en los contextos nacional y regional

Esta sección considera las barreras económicas, ambientales y socioculturales de una transición energética justa a diferentes escalas, desde la perspectiva de los participantes del taller. Además, incluye una breve discusión de un caso en evolución en el Cesar que ilustra algunos de los desafíos para una transición justa en regiones productoras de carbón, incluyendo las implicaciones de los cierres no planificados y la urgencia de la planificación.

5.1 Barreras económicas

Los retos económicos son un factor importante para una transición justa, considerando que el carbón térmico en Colombia es una fuente importante de ingresos. Existen diferencias importantes entre los niveles nacional y el regional.

Desde una perspectiva a nivel nacional, existen dos barreras relevantes. El primero es la importancia de los ingresos fiscales provenientes de las exportaciones de carbón. Los ingresos por impuestos y regalías del carbón aportan el 2,4% del total de los ingresos fiscales a nivel nacional. Las regalías del carbón ascienden a más del 80% de las regalías del sector minero, más que el oro y otros minerales, y ocupan el segundo lugar en importancia solo detrás del petróleo, con el carbón representando el 21,6% de las regalías totales en el período 2021-22 (López y Patzy, en prensa). El segundo obstáculo es el impacto de las exportaciones de carbón en la balanza comercial, ya que el carbón es la segunda mayor exportación después del petróleo.

Además, el carbón es importante en la balanza de pagos del país, teniendo en cuenta la fuerte influencia de la inversión extranjera directa en la minería. En última instancia, esta inversión extranjera también influye en el tipo de cambio, capacidad de endeudamiento, las tasas de interés y otras variables macroeconómicas. “Cada peso cuenta” en el contexto de déficit fiscal y presiones sobre el gasto público para reactivar la economía con el fin de cumplir con una agenda social que una reciente reforma tributaria no ha podido financiar por completo. Si bien no son tan importantes como las exportaciones de petróleo, siguen siendo impactos macroeconómicos significativos (Peszko et al., 2020).

Desde una perspectiva a nivel regional, también hay dos factores económicos importantes. En primer lugar, la importancia fiscal de la producción de carbón es mucho mayor a nivel subnacional que a nivel nacional. En el Cesar y La Guajira, el carbón representó cerca del 43% y 61% de los ingresos totales de los departamentos, respectivamente, en 2019–20 (DANE, 2022; López y Patzy, en prensa). En segundo lugar, existe una dependencia fiscal a nivel municipal, dado que las regalías aportan una parte importante de los presupuestos públicos. Por ejemplo, en 2021, las regalías representaron el 79% del presupuesto público del municipio de Becerril, el 41% de Barrancas, el 35% de La Jagua de Ibirico y el 26% de Albania.

En cuanto al empleo, las tres empresas mineras de carbón que operan en el Cesar y La Guajira reportaron para 2018 y 2019 un promedio total de 25 911 empleos, entre empleos directos y contratistas, y para 2020, hubo una disminución a 13 559 empleos por diversas razones además de la pandemia de Covid-19. Si bien esta cifra es muy inferior a la del empleo en otros sectores, como la agricultura, se trata de una cifra significativa en municipios centrados en la minería. Además, los empleos en la industria minera han sido históricamente bastante bien remunerados, con esquemas de beneficios más fuertes que otros sectores. Se estima que el carbón térmico del norte del país representa aproximadamente el 13% del empleo total en el sector minero nacional.

El Cesar y La Guajira tienen importantes limitaciones estructurales en el desarrollo de actividades productivas alternativas. Entre los más importantes se encuentran el alto riesgo de escasez de agua (IDEAM, 2023), reducciones en la disponibilidad de tierras cultivables y conflictos por la tenencia de la tierra (ADR et al., 2019, 2021), los altos índices de pobreza, las deficiencias en

infraestructura y la distancia a los mercados (Gobernación de La Guajira, 2020; Gobernación del Cesar, 2020). Sin embargo, también tienen potencial en sectores económicos como el turismo, la generación de energía renovable a partir de fuentes solares y eólicas, y otras industrias extractivas– especialmente el gas y el cobre, como lo reconocen los planes de desarrollo departamentales (Gobernación de La Guajira, 2020; Gobernación del Cesar, 2020). Muchas ONGs y comunidades locales también han expresado su preocupación por la forma en que se desarrollarán estos nuevos sectores económicos, así como por los impactos y la limitada participación de las comunidades locales (Valero, 2021; Vega-Araújo et al., 2023).

Los participantes del taller se mostraron preocupados por las limitaciones institucionales, la corrupción y el bajo nivel y el leve impacto de las inversiones (Banco de la República, 2022), así como otros factores que han limitado el crecimiento económico sostenible en La Guajira y el Cesar y han ayudado a mantener su dependencia de la explotación del carbón. Llama la atención el impacto limitado de las inversiones, especialmente las que se financian con regalías. En Colombia, las regalías del petróleo, el gas y la minería se asignaron históricamente directamente a las autoridades subnacionales (departamentos y municipios) donde se realizaban las actividades extractivas. Sin embargo, en 2012, una reforma constitucional redujo esta asignación al 10% con el fin de redistribuir la mayoría de las regalías a todos los departamentos y municipios del país (Congreso de la República, 2012).

En 2021, se aprobó otra reforma, cambiando la asignación directa de nuevo al 25% para las autoridades subnacionales en las regiones mineras, donde un 20% de referencia podría incrementarse con un incentivo del 5% para las regiones que continúan con la minería (DNP, 2020). Sin embargo, a pesar de la disponibilidad de regalías en La Guajira y el Cesar, los resultados son muy pobres tanto en términos de su efectividad en la reducción de brechas de pobreza como en la mejora de los indicadores de productividad (López y Patzy, 2021).

5.2 Barreras medioambientales

Los participantes de los talleres vincularon las minas de carbón a gran escala en Colombia con muchos impactos ambientales, incluida la contaminación del aire y el agua, el desplazamiento o la destrucción de la flora y la fauna, el desvío de fuentes de agua y los altos niveles de ruido para las comunidades cercanas. Estos impactos también suelen estar asociados con el incumplimiento por parte de las empresas mineras de las obligaciones legales de proteger la salud humana y ambiental, la debilidad de los marcos regulatorios y la limitada capacidad institucional para hacer cumplir la ley.

El marco actual para el otorgamiento de licencias ambientales y el monitoreo del impacto de las actividades en el sector minero en Colombia está altamente concentrado a nivel nacional, excluyendo de este proceso a las entidades subnacionales y a los residentes locales (Martínez et al., 2017). Los actores locales deben hacer frente a los impactos ambientales de las operaciones, a pesar de las limitadas oportunidades de consulta y participación. Es necesaria una transformación de los esquemas distributivos para compensar a quienes soportan los mayores costos e impactos ambientales en estos territorios.

Si bien en el Código de Minas (Ley 685 de 2001) y en la Ley del Medio Ambiente (Ley 99 de 1993) se establecieron algunas normas relativas al cierre de minas, estas normas se dividen entre el plan de obras y actividades de la empresa y la licencia ambiental. Tres meses antes de iniciar la fase de desmantelamiento y abandono, la empresa debe presentar un estudio a la autoridad ambiental incluyendo impactos ambientales, plan de abandono y actividades de restauración, entre otros. En caso de ser aprobada, la empresa deberá presentar una póliza de seguro que cubra los costos de esas actividades, la cual deberá ser renovada anualmente durante los próximos tres años. En otras palabras, las garantías post-cierre duran solo tres años, mientras que algunas investigaciones apuntan a impactos ambientales “perpetuos”, lo que deja una grave brecha en la responsabilidad en torno a problemáticas

a largo plazo más allá de la ventana inmediata de tres años (AIDA, 2020; Morales y Hantke, 2020). Esta fragmentación ha creado una brecha en cuanto a la determinación de qué institución es responsable de monitorear el proceso de cierre de minas, lo que resalta la necesidad de fortalecer la ley para reconocer y abordar específicamente los impactos físicos, socioeconómicos y ecológicos de las actividades mineras, así como la escala de dichos impactos (Morales y Hantke, 2020; Ocampo, 2022).

Además, los actores locales alegan desconocimiento o dificultades para acceder a los planes de cierre de minas. Esta cuestión ha sido reconocida por las autoridades judiciales en el caso de Prodeco (El Espectador, 2022). Actores locales del Cesar también han exigido la remediación de los impactos ambientales para recuperar las vocaciones productivas tradicionales (la agricultura, por ejemplo), considerando que las actividades de extracción de carbón han contribuido a la disminución de la productividad agrícola en la región.

Las preocupaciones sobre los pasivos ambientales incluyen cómo gestionarlos y cómo identificar a la parte responsable de financiarlos. Cabe destacar que la mayoría de los pasivos ambientales identificados en Colombia en 2016 fueron causados por la minería, extracción y transporte de hidrocarburos (Cabrera y Ordoñez, 2022). En junio de 2023, el Congreso aprobó una ley que define el concepto de pasivos ambientales y establece instrumentos para su gestión, considerada un primer paso en el camino de la justicia ambiental y social (WWF, 2023).

5.3 Barreras socioculturales

El Cesar y La Guajira se encuentran entre las regiones colombianas afectadas por el conflicto armado interno en curso en el país. Las empresas carboníferas, en colaboración con el gobierno nacional colombiano, priorizaron el orden público y la seguridad para garantizar la continuidad de sus operaciones mineras en estas regiones afectadas por el conflicto. Al mismo tiempo, los altos niveles de violencia y las violaciones a los derechos humanos han obstaculizado la consolidación de una mayor cohesión del tejido social y liderazgos más fuertes e incluyentes. En consecuencia, las barreras persistentes han impedido el ejercicio político de la ciudadanía (Peña et al., 2023).

En el Cesar, la suspensión de las operaciones de Prodeco ha resultado en un aumento de los conflictos, los problemas de seguridad y las amenazas contra trabajadores, sindicalistas y líderes sociales (Monsalve, 2023a). El espacio cívico es precario: las comunidades desconfían de las empresas y entidades gubernamentales, y el ya tenue tejido social continúa fragmentándose (Peña et al., 2023). En las regiones productoras de carbón, la percepción de corrupción es generalizada; estas regiones tienen bajas capacidades institucionales y espacios y mecanismos limitados para facilitar la participación ciudadana. Las comunidades enfrentan dificultades para acceder y comprender la información pública relacionada con los proyectos mineros existentes, las nuevas concesiones y los nuevos proyectos propuestos, incluidos los estudios de impacto ambiental, entre otros. Las capacidades y el acceso a dicha información son claves para permitir relaciones de poder más simétricas; también son cruciales para procesos de planificación transparentes e inclusivos que involucren a la diversa gama de actores necesarios para que cualquier plan de transición energética justa tenga éxito (Atteridge y Strambo, 2021; Yanguas Parra et al., 2021).

La dimensión laboral también es importante en relación con los desafíos económicos y socioculturales. Las operaciones de carbón han creado economías de enclave que se centran en la extracción y exportación de carbón con una integración limitada a la economía local (López y Patzy, 2021). En un contexto de cierre de operaciones mineras de carbón, existe una alta demanda de garantías de nuevas oportunidades de empleo y, por lo tanto, se necesita formación en nuevos campos de trabajo. Esto requiere una planificación integrada entre las instituciones educativas, la industria y los gobiernos locales y regionales, así como una mayor transparencia en torno a los planes de cierre minero y la transición específica de la mano de obra, incluyendo los paquetes de compensación y otros detalles, todos los cuales siguen faltando en los casos de

TRANSICIÓN JUSTA EN LA GUAJIRA: VISIONES, ACTORES Y DESAFÍOS



Relatoría gráfica del taller realizado en La Guajira. Destaca las principales preocupaciones de los participantes con respecto a un posible cierre minero © LILO A COLOR / SEI

Cesar y La Guajira. Una cuestión crítica identificada en los talleres es que empleos alternativos puedan proporcionar salarios comparables a los del sector del carbón, que, como se mencionó anteriormente, también está vinculado a la condición social y cultural.

También se presentan barreras culturales, en términos de la falta de una visión de futuro colectiva y concertada sobre la dirección del desarrollo territorial más allá del carbón. Los instrumentos de planificación hasta la fecha no articulan las necesidades y deseos de los grupos indígenas y afrocolombianos en particular, y estos documentos muestran una falta de comprensión de las cosmovisiones ancestrales de los pueblos indígenas on respecto al territorio y los modelos de desarrollo. Esta problemática se ve reforzada por las continuas violaciones del derecho a la consulta previa en el marco del Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo.

5.4 Los desafíos de la transición: El caso de La Jagua de Iberico, Cesar

El municipio de La Jagua de Iberico, Cesar, ofrece un caso de estudio sobre los desafíos para lograr una transición energética justa. Refleja una crisis en tres frentes: social, ambiental y económica, que ha sido desencadenada ante la suspensión de operaciones mineras.

En 2021, Prodeco, filial de Glencore y tercer mayor exportador de carbón en Colombia, suspendió las operaciones de dos de sus minas de carbón, Calenturitas y La Jagua en el Cesar, alegando que ya no eran económicamente viables ante la precipitada caída de los precios del carbón en 2020 y los altos costos de operación (Prodeco, 2021). Durante su operación, estas dos minas emplearon a más de 7400 personas (1200 empleos directos y 6200 contratistas) y produjeron anualmente aproximadamente COP 500 000 millones (unos USD 122 millones) en regalías, impuestos,

compras y contratos (Contraloría General de la República, 2023). Solo en 2020, Prodeco representó el 21% de la producción nacional de carbón, y se esperaba que sus operaciones continuaran al menos hasta 2025 y en 2038 según su último título minero (El Espectador, 2021; Fundación Chasquis, 2021).

La mayor parte de las operaciones de Prodeco se concentran en el municipio de La Jagua de Ibirico, cuya economía depende en un 80-90% de la minería del carbón (Mejía, 2021). La decisión de la empresa de cesar las actividades resultó en una crisis económica, ambiental y social en el municipio, evidenciada en las audiencias del Congreso y en los medios de comunicación y resaltada durante los talleres para esta investigación. La disminución de los ingresos por impuestos y regalías afectó el gasto público y disminuyó la capacidad de respuesta de la administración municipal para la provisión de bienes y servicios (Caracol Radio, 2022). Se han expresado preocupaciones por el incumplimiento de las obligaciones ambientales derivadas de la débil reglamentación nacional en torno al cierre de minas en Colombia y el carácter sin precedentes de la decisión de Prodeco (Barrios, 2021; Monsalve, 2022). La vulneración de los derechos de las comunidades a la participación efectiva y al acceso a la información sobre el plan de cierre de minas ha sido reconocida por las autoridades judiciales (El Espectador, 2022).

En el ámbito social, la retirada de Prodeco provocó un aumento del desempleo, el cierre de establecimientos comerciales, desde hoteles hasta empresas de transporte, restaurantes y entretenimiento, confiterías y lavanderías, entre otros. También generó un aumento de la inseguridad, amenazas a líderes sociales y preocupaciones en torno al reasentamiento de las comunidades locales, tal como lo ordenó la autoridad ambiental (Monsalve, 2023a; PAS, 2021; W Radio, 2021).

Los impactos sociales también suelen diferenciarse por las expectativas y limitaciones asociadas a un enfoque de género. Los participantes en el taller destacaron los impactos específicos en los hombres, que constituyen la mayoría de los trabajadores mineros, incluidos los efectos psicológicos en los que perdieron su condición social o su papel de sostén de sus familias, y los consiguientes efectos económicos y sociales en las familias que dependen de esos ingresos. Algunos líderes locales también han denunciado un aumento de la violencia de género.



"Prodeco y el Estado nos abandonaron", se lee en el cartel del medio, durante una protesta de los trabajadores de Prodeco contra los impactos de la suspensión de las operaciones mineras en La Jagua de Ibirico, Cesar © JOSÉ VEGA-ARAÚJO / SEI

Se está viviendo una nueva tensión social en la región debido a la incertidumbre sobre la decisión de reabrir o cerrar las minas. El futuro de los títulos mineros de Prodeco ha sido una discusión polémica: ha dividido a los habitantes de La Jagua entre los que piden la reapertura de las minas y los que quieren una discusión pública sobre las vulnerabilidades asociadas a la dependencia local y regional del carbón, así como el cumplimiento de las obligaciones de la licencia ambiental (BLU Radio, 2023; Monsalve, 2023a). Líderes sociales que han exigido un plan de cierre de acuerdo con las necesidades de la comunidad también han denunciado amenazas contra su vida e integridad física (Monsalve, 2023a).

Esta situación pone de relieve las complejidades locales de las transiciones energéticas justas. Si bien la necesidad de acelerar el ritmo de planificación e implementación de una transición energética justa a diferentes niveles es apremiante, también lo es la necesidad de preparar a las economías nacionales y regionales para enfrentar los riesgos fiscales, económicos, sociales y ambientales que conlleva el declive de los combustibles fósiles. Este caso subraya la necesidad de priorizar el abordaje de los impactos de las transiciones en las regiones productoras de carbón que dependen en gran medida del sector (Peña et al., 2023).

6. Poder, política y resistencia

En general, las élites tanto en el ámbito económico como en el político a nivel nacional y regional en Colombia han favorecido a las industrias extractivas como uno de los principales motores del crecimiento económico (Hincapié, 2017; Velásquez et al., 2017). Históricamente, en los países latinoamericanos, los intereses de los grupos privados se confunden con los intereses públicos, en parte debido a la debilidad institucional de sus respectivos Estados, combinada con una tendencia hacia estructuras de gobierno centralizadas.

En Colombia, la Federación Nacional del Café es un ejemplo temprano de este patrón, en el que actores privados gobiernan una importante industria exportadora. A medida que esta asociación ganaba un poder significativo, se convirtió en un eje central de las decisiones económicas y políticas, incluso en lo que respecta a la administración de los fondos públicos.

Desde entonces, muchas decisiones clave en materia de políticas económicas han sido el resultado de negociaciones entre las élites políticas y las asociaciones empresariales que representan cada vez más a la gran industria; este patrón ha continuado, o podría decirse que se ha profundizado aún más, con las industrias extractivas de minerales y otros agronegocios (Martínez et al., 2021). A nivel regional, especialmente en el Cesar, la industria de la palma de aceite ha jugado un papel destacado en la economía regional; recientemente ha representado el 92% del PIB agrícola y cerca de la mitad de la superficie total cultivada en el Cesar (ADR et al., 2019). Las partes interesadas han expresado su preocupación por la decisión de convertir programas de restauración ambiental minera en grandes monocultivos dirigidos por agronegocios establecidos, como la industria de la palma de aceite (El Turbión, 2023), siguiendo el camino habitual de estas negociaciones político-empresariales.

Tales negociaciones o “arreglos políticos” a menudo funcionan para apoyar el desarrollo de regulaciones y otras políticas que favorecen los intereses de las élites, con ciertos acuerdos tácitos sobre la distribución aceptable de los recursos, como se ve en América Latina y otros países con importantes sectores extractivos (Bebbington et al., 2017). En Colombia, este arreglo ha facilitado la consolidación de una narrativa imperante que enfatiza el papel esencial del sector extractivo en la economía y en el desarrollo del país, y que posiciona al gobierno nacional como un promotor y no como un regulador (Velásquez, 2021).

La narrativa tiene medio siglo de antigüedad y ha cambiado con el tiempo: las operaciones mineras de carbón a gran escala se presentaron como símbolos de progreso y desarrollo en el contexto del

deterioro de las condiciones económicas de Colombia a principios de la década de 1970 (Corral-Montoya et al., 2022; Strambo et al., 2020). En 2012, una reforma al sistema nacional de regalías implicó una redistribución de las rentas provenientes de la minería y la extracción petrolera en todo el territorio nacional (en lugar de su distribución anterior que favoreció a las regiones y municipios donde se produjo la extracción), bajo la justificación de abordar la desigualdad y el desarrollo desigual del país, al tiempo que se garantiza un amplio apoyo político de las regiones no extractivas. Esto también se convirtió en una importante fuente de fondos para implementar el acuerdo de paz firmado en 2016 y, más recientemente, se ha argumentado que es clave para apoyar los procesos de transición energética regionales y nacionales.

En otras palabras, la reforma continúa siendo la base de un argumento que pretende validar la importancia de perpetuar la minería y extracción combustibles fósiles, a fin de asegurar el flujo necesario de rentas. Además, durante la última década, el país ha profundizado su compromiso con el sector extractivo, incluido el carbón, no como resultado de un gran consenso, sino como una estrategia de corto plazo, acordada (a veces fuera del debate público) entre el gobierno y las empresas para aprovechar los precios internacionales favorables ante la limitada diversificación de la economía y de la canasta exportadora (Martínez et al., 2021).

La escala también es un factor clave en estos acuerdos negociados. Históricamente profundamente centralizado, el gobierno nacional con sede en la capital, Bogotá, tiene una influencia abrumadora en la dirección de la política económica, y ha enfatizado las industrias extractivas orientadas a la exportación como un pilar central de la economía. Esto es notable en la distribución asimétrica del poder entre las estructuras de gobernanza minera en diferentes niveles o escalas. Las comunidades locales y los gobiernos regionales se enfrentan a poderosos actores a nivel nacional, como el Ministerio de Minas y Energía (MME), la Agencia Nacional de Minería (ANM) o la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA), que tienen la capacidad de prohibir o revertir decisiones tomadas por entidades subnacionales (Hincapié, 2017).

Históricamente, la concentración de poder en actores centralizados ha excluido en gran medida a otros actores estatales de la toma de decisiones, incluidos el Congreso y las autoridades locales, así como a actores privados más pequeños, mineros informales o artesanales, comunidades locales, grupos étnicos y la población en general. A pesar de las grandes sumas de ingresos que reciben la industria y el Estado (con importantes subsidios y exenciones fiscales que favorecen a la industria), los acuerdos existentes han dejado un legado que incluye profundos efectos negativos en los entornos locales, violaciones de los derechos humanos (Cardoso, 2015; CINEP/PPP, 2020; INDEPAZ, 2019), una profunda dependencia económica regional hacia sector del carbón en el marco de amplios incentivos fiscales (ABColumbia, 2012; Yanguas Parra et al., 2021), y presuntos vínculos de empresas carboníferas con grupos armados ilegales (CCJ, 2023; van Beers, 2015). A medida que aumentan los niveles de extracción, los impactos negativos de las intervenciones en los ecosistemas y los sectores sociales han permanecido en gran medida sin ser reconocidos por las autoridades y por la propia industria extractiva, con algunos esfuerzos limitados para su reconocimiento en el caso del carbón (OCA, 2017).

La variedad de actores a nivel nacional y regional que tradicionalmente se han beneficiado del sector carbón convergen en torno a tres objetivos que obstruyen los esfuerzos para una transición justa, incluso cuando estos mismos objetivos a menudo se aprovechan en discursos que sugieren que son necesarios para apoyar la transición (Strambo et al., 2020). Estos incluyen mantener el flujo de rentas, garantizar la confiabilidad y seguridad energética y gestionar los conflictos socioambientales (Puerto y Corral, 2022). De acuerdo con Vélez-Torres (2014), dos mecanismos principales sustentan esta agenda: la legislación y la securitización, es decir, el establecimiento de elementos legales y militares a favor de las empresas privadas, que han prevalecido sobre los derechos de las comunidades locales en nombre del “desarrollo”. Los gobiernos subnacionales también han protegido los intereses de la minería a gran escala, que, con el tiempo, desplazó a otros sectores económicos más prominentes e intensivos en mano de obra (Corral et al., 2021; Weber y Cabras, 2021).

En este contexto de importantes impactos sociales, ambientales y de derechos humanos, la principal institución nacional con mayor influencia en la visibilización de estos impactos negativos ha sido la Corte Constitucional, a través de sentencias que han declarado responsables a las empresas mineras de carbón por violaciones a los derechos individuales y colectivos de los habitantes originarios. Véanse, por ejemplo, las sentencias de la Corte Constitucional [T-704 de 2016](#), [SU 698 de 2017](#), [T-154 de 2013](#) y [T-672 de 2014](#).

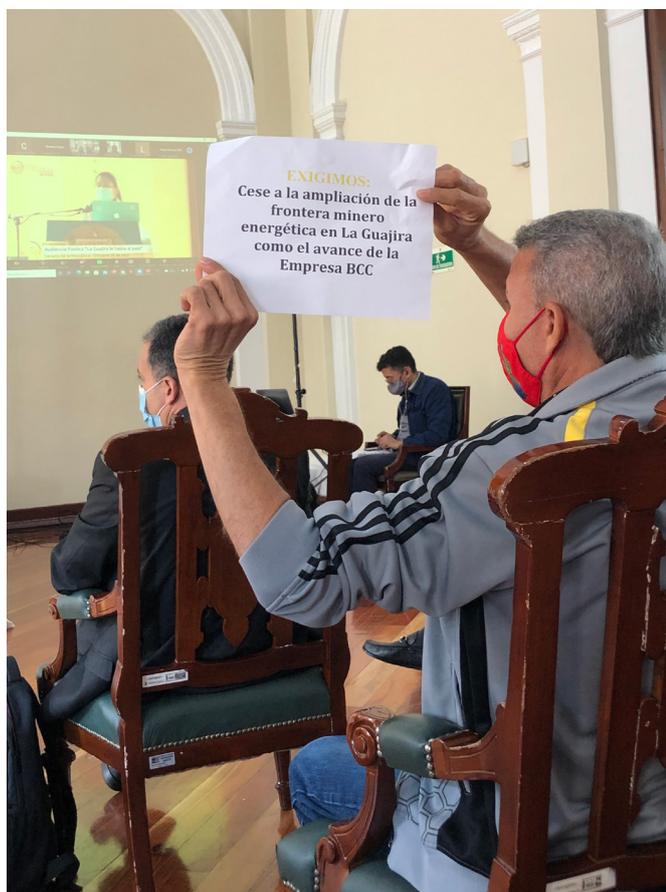
Varios sindicatos se han vuelto cada vez más activos en el debate y la promoción de una visión de transición energética justa que considere los intereses de los trabajadores, como lo demuestra la creación del Colectivo de Trabajadores para una Transición Energética Justa, mencionado anteriormente, entre otras iniciativas. Los sindicatos también han ejercido diversos mecanismos de presión para la mejora de las condiciones de trabajo y la indemnización de las familias de los trabajadores afectados por accidentes de trabajo y despidos en la industria del carbón. Sin embargo, la agenda laboral a menudo ha sido desestimada, ya que los opositores citan vínculos con intereses políticos de izquierda considerados por las élites tradicionales como una amenaza o barrera para el desarrollo territorial, mientras que los líderes sindicales siguen siendo blanco de la violencia política (Corral-Montoya et al., 2022; El Tiempo, 2008).

Las asociaciones empresariales han sido clave para fortalecer el poder de negociación de las empresas e influir en la toma de decisiones a través de una fuerte presencia en la esfera pública. La cercana relación entre el gobierno y las asociaciones ha dado forma a la política económica y a la manera de gestionar los recursos naturales no renovables; a menudo con poca transparencia y a puerta cerrada (Martínez et al., 2021). Prácticas como la “puerta giratoria”, en la que personas alternan entre empleos en el sector público y privado, han jugado un papel decisivo en la configuración del marco regulatorio y el modelo de gobernanza para favorecer a la industria minera, incluyendo el licenciamiento ambiental (Martínez et al., 2021).

En 2014, las tres principales asociaciones mineras se fusionaron para formar la Asociación Colombiana de Minería (ACM), con el objetivo de mejorar su posición negociadora; a este grupo se sumaron las principales empresas carboníferas, entre ellas Cerrejón y Drummond. Otros actores de pequeña y mediana escala del sector están afiliados a la Federación Nacional de Productores de Carbón (Fenalcarbón) (Transforma, 2021). Aunque las asociaciones y sus empresas miembros son conscientes de las dificultades que enfrenta el mercado del carbón, hacen énfasis en llegar a nuevos mercados de manera rentable y competitiva para seguir explotando el carbón colombiano (Transforma, 2021).

Como se mencionó anteriormente, la versión preliminar del último Plan Nacional de Desarrollo (2022-26) prohibió nuevas minas de carbón a cielo abierto en el país, pero la prohibición fue eliminada en la discusión del Congreso (Cambio, 2023; DNP, 2023). El gobierno nacional intentó una vez más prohibir nuevas minas en La Guajira mediante la emisión de un decreto de emergencia en julio. Aunque la Corte Constitucional declaró inconstitucional este decreto, otorgó un año de vigencia y la oportunidad de establecer las medidas necesarias a través de vías ordinarias (Dejusticia, 2023; Decreto 1277 de 2023, s.f.).

Todavía se están planificando nuevas minas de carbón en Colombia. Una empresa turca, Best Coal Company (BCC), buscó eludir la resistencia de una comunidad al establecimiento de un nuevo complejo minero de carbón en La Guajira junto con



“Exigimos: detener la expansión de la frontera minero-energética en La Guajira como el avance de la empresa BCC”, se lee en un mensaje durante una audiencia pública de la Comisión Accidental del Congreso © JOSÉ VEGA-ARAÚJO / SEI

nueva infraestructura ferroviaria y portuaria (Vega-Araújo, 2022), con el apoyo del Ministerio del Interior del gobierno saliente de Duque, aplicando un instrumento legal denominado “test de proporcionalidad” (CINEP/PPP, 2022; Vega-Araújo, 2022). Este instrumento busca determinar las medidas de gestión adecuadas para prevenir, corregir o mitigar los impactos directos en ausencia de un acuerdo entre la empresa y la comunidad (Directiva presidencial No. 08, 2020). Si bien el complejo minero propuesto por la empresa procedió con el test de proporcionalidad, las comunidades lo demandaron posteriormente y un juez falló a favor de las comunidades, citando numerosas irregularidades en relación con su derecho a la participación (Padilla, 2023; Prieto, 2022).

Por su parte, a pesar de los precios históricamente bajos antes y durante la pandemia de COVID, las empresas mineras de carbón han demostrado ser ágiles en apropiarse del término “transición energética justa” en de sus modelos de negocio y promoviendo estrategias de carbono neutralidad (Drummond, 2023; Patria Energética, s.f.). Además, el hecho de que empresas de carbón devuelvan sus títulos mineros sin ejecutar una estrategia de cierre es en sí mismo una amenaza significativa para una transición energética justa, que incluye la rehabilitación ambiental de tierras degradadas, así como las compensaciones para las poblaciones localmente afectadas y la consideración de los impactos a más largo plazo o “impactos a perpetuidad” (Ángel, 2019; Holguín, 2020).

El terreno desolado que se encuentra en las minas a cielo abierto y las zonas afectadas por la contaminación sólo pueden rehabilitarse mediante esfuerzos integrales en los frentes económico, social y político. Sin embargo, lograr esta recuperación parece altamente improbable en la era actual si se permite que las empresas de carbón abandonen fácilmente sus títulos mineros y responsabilidades asociadas tan pronto como se encuentren con circunstancias económicas desfavorables y ante la ausencia de un marco regulatorio. Como lo ejemplifica el reciente caso de Prodeco (Glencore) en el Cesar, tal situación sugiere, como se indicó anteriormente, que las empresas siguen teniendo un fuerte poder de apalancamiento con el gobierno.

7. Discusión final

Las discusiones en torno a la transición energética en Colombia han evolucionado rápidamente en los últimos años, incluso en torno al papel del carbón térmico en las economías nacionales y regionales y el papel de las regiones productoras de carbón en la transición energética. El anterior gobierno colombiano, bajo el entonces presidente Duque, inició el establecimiento de marcos regulatorios y políticas para promover una transición energética, con apenas referencia al adjetivo “justo”. Mientras tanto, las organizaciones de la sociedad civil y las comunidades de las regiones afectadas por la extracción de carbón han presionado cada vez más por una concepción más amplia de una transición energética justa, que incluya una transformación socioecológica y económica del desarrollo regional y nacional alejada de un modelo extractivo a gran escala.

El actual gobierno, encabezado por el presidente Petro, se refiere explícitamente a un enfoque de transición energética justa que abarca cuatro principios: (i) equidad y democratización, (ii) gradualidad, soberanía y confiabilidad, (iii) participación social vinculante e (iv) intensiva en conocimiento en diversas formas. El debate se ha centrado principalmente en la promesa de campaña de descarbonizar activamente la economía, al tiempo que se comprenden y abordan mejor los retos a los que se enfrentan los territorios productores, en un contexto de decisiones políticas a nivel nacional en el avance de la agenda de transición energética y los impactos de la disminución de los mercados mundiales de combustibles fósiles en el mediano y largo plazo. Sin embargo, sigue habiendo desafíos en cuanto a la forma en que se llevará a cabo la transición, dada la fuerte oposición de actores influyentes como las asociaciones mineras y los actores políticos de los partidos políticos opositores. Algunos expertos técnicos incluso sostienen que Colombia no debería tomar un rol protagónico en la transición energética, ya que el país no es un gran contribuyente a la crisis climática en términos de emisiones de gases de

efecto invernadero y dado que el carbón ha sido un importante contribuyente a las economías nacionales y regionales.

El sector del carbón tiene una notable asimetría de poder entre los actores privados y de la sociedad civil en cuanto a la toma de decisiones en el ámbito regulatorio y de políticas públicas. Este desequilibrio se ve reforzado por la falta de espacio cívico en los territorios productores de carbón, así como por los efectos persistentes de las actuales condiciones de violencia y conflicto armado. La fusión de los intereses privados y las decisiones públicas no solo plantea riesgos para la autonomía del Estado, la democracia y el ejercicio de la de derechos y libertades fundamentales, sino que también crea barreras estructurales que dificultan los procesos de planificación justa de las transiciones energéticas. Los gobiernos departamentales y locales se ocupan de impactos socioambientales de la minería del carbón en un contexto de escasas capacidades para hacer cumplir las regulaciones y abordar desafíos arraigados en las comunidades que aún no han sido resueltos tales como el acceso al agua y la electricidad, el desplazamiento, los reasentamientos y la contaminación.

En este contexto, los desafíos de un sector carbonífero en declive han comenzado a ser una realidad en el Cesar. La repentina suspensión de las operaciones mineras de carbón en el Cesar por parte de Prodeco dejó a los municipios con posibilidades limitadas para enfrentar los problemas de desempleo, recesión económica y falta de alternativas económicas. Lo que el Cesar y los municipios cercanos a la operación de Prodeco están experimentando es solo el inicio de un declive estructural y progresivo de la industria del carbón en Colombia. El nivel de preparación que puedan alcanzar los territorios antes de que el declive se manifieste plenamente será decisivo para alcanzar resiliencia. Municipios y comunidades en La Guajira, que actualmente son altamente dependientes de la economía del carbón, deben aprender de la experiencia de los municipios del Cesar, como La Jagua de Ibirico, y comenzar cuanto antes a construir una nueva visión regional antes de que la crisis llegue a sus propios territorios.

Los altos precios del carbón inyectan un elemento de urgencia a la situación actual. En este contexto, el gasto público departamental y municipal merece una discusión inmediata, con el objetivo que estos contribuyan decisivamente al fortalecimiento de sectores alternativos a la minería de carbón. Las elecciones regionales de 2023 y los nuevos planes de desarrollo departamentales y municipales (2024-27) serán oportunidades clave para dar forma a estrategias que alineen la transición energética con principios de justicia. Los ejercicios participativos en el marco de los planes de desarrollo deben sensibilizar y sentar las bases de un proceso de transición energética justa a largo plazo que potencie sectores alternativos y convierta las ventajas comparativas de los territorios en ventajas competitivas.

Referencias

- ABColumbia. (2012). *Regalándolo Todo: Las Consecuencias de una Política minera no sostenible en Colombia*. <https://www.abcolombia.org.uk/regalando-todo-las-consecuencias-de-una-politica-minera-no-sostenible-en-colombia/>
- Acosta, A. (1982). *GLOSAS AL CONTRATO DE EL CERREJON*. Lealon, Medellín.
- ADR, FAO, & Gobernación de La Guajira. (2021). *Plan Integral de Desarrollo Agropecuario y Rural con Enfoque Territorial. Departamento de La Guajira*. <https://www.adr.gov.co/wp-content/uploads/2021/07/LA-GUAJIRA-TOMO-1.pdf>
- ADR, FAO, & Gobernación del Cesar. (2019). *Plan Integral de Desarrollo Agropecuario y Rural con Enfoque Territorial. Departamento del Cesar*. <https://www.adr.gov.co/wp-content/uploads/2021/07/CESAR-TOMO-1.pdf>
- AIDA. (2020). *Impactos a perpetuidad. El legado de la minería*. Interamerican Association for Environmental Defense (AIDA). <https://aida-americas.org/es/impactos-a-perpetuidad-el-legado-de-la-mineria>
- AIE. (2022). *Coal 2022: Analysis and forecast to 2025*. <https://iea.blob.core.windows.net/assets/91982b4e-26dc-41d5-88b1-4c47ea436882/Coal2022.pdf>
- ANDEG. (2021). *GENERACIÓN DE ENERGÍA CON CARBÓN*. <https://www.andeg.org/wp-content/uploads/2021/09/Generacio%CC%81n-con-carbo%CC%81n-PPT-para-ANLA.pdf?0f7c2b&0f7c2b>
- Ángel, A. (2019). *Impactos a perpetuidad. El legado de la minería*. https://co.boell.org/sites/default/files/2019-10/20191009_ideasverdes_20_web.pdf
- ANM. (n.d.). *Carbón, el padrino minero de Colombia*. Retrieved July 6, 2023, from https://www.anm.gov.co/?q=carbon_el_padrino_minero_de_colombia_boletin_prensa
- Arias, J. (2015). *Carbón y desarrollo en Colombia*. https://zero.uexternado.edu.co/carbon-y-desarrollo-en-colombia/#_ftn8
- Atteridge, A., & Strambo, C. (2020). Seven principles to realize a just transition to a low-carbon economy. *Stockholm Environment Institute, Stockholm*.
- Banco de la República. (2022). *La corrupción en Colombia: Un análisis integral* [Documentos de trabajo sobre economía regional y urbana]. <https://repositorio.banrep.gov.co/handle/20.500.12134/10302>
- Barrios, M. (2021). "Prodeco se va, y nos deja socavones de pobreza." *El Heraldo*. <https://www.elheraldo.co/cesar/prodeco-se-va-y-nos-deja-socavones-de-pobreza-794747>
- Bebbington, A., Abdulai, A.-G., Hinfelaar, M., Humphreys Bebbington, D., & Sanborn, C. (2017). *Political Settlements and the Governance of Extractive Industry: A Comparative Analysis of the Longue Durée in Africa and Latin America*. Social Science Research Network. <https://papers.ssrn.com/abstract=2986786>
- BLU Radio. (2023). "Pedimos que se respete el contrato de explotación minera": Líder de La Jagua de Ibirico. <https://www.bluradio.com/nacion/pedimos-que-se-respete-el-contrato-de-explotacion-minera-lider-de-la-jagua-de-ibirico-rs15>
- Böbner, S., & Fauzi, D. (2023). *A just coal transition in Indonesia: Actors, framings and future directions*. <https://www.sei.org/publications/just-coal-transition-indonesia/>
- Cabrera, M. & Ordóñez, M. (2022). Avances institucionales y normativos para la gestión integral de pasivos ambientales mineros en Colombia.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/c19e3010-b095-451d-a856-ef0399b33847/content>
- Cambio. (2022). *Petro: "Si nos aislamos, nos tumban."* <https://cambiocolombia.com/articulo/poder/petro-si-nos-aislamos-nos-tumban>
- Cambio. (2023a). ¿Las cuentas claras? Los ministros José Antonio Ocampo e Irene Vélez siguen sin ponerse de acuerdo. *Cambio*. <https://cambiocolombia.com/economia/las-cuentas-claras-los-ministros-jose-antonio-ocampo-e-irene-velez-siguen-sin-ponerse-de>
- Cambio. (2023b). *Prohibición de la minería a cielo abierto se cae en el Plan Nacional de Desarrollo*. <https://cambiocolombia.com/poder/prohibicion-de-la-mineria-cielo-abierto-se-cae-en-el-plan-nacional-de-desarrollo>
- Caracol Radio. (2022). *Los alcaldes en el Cesar chocan con el Gobierno y piden la reapertura de las minas*. <https://caracol.com.co/2022/12/29/los-alcaldes-en-el-cesar-chocan-con-el-gobierno-y-piden-la-reapertura-de-las-minas/>
- Caracol Radio. (2023). *Gobierno asigna \$39 mil millones para municipios mineros en el Cesar*. <https://caracol.com.co/2023/06/12/gobierno-asigna-39-mil-millones-para-municipios-mineros-en-el-cesar/>
- Cardoso, A. (2015). Behind the life cycle of coal: Socio-environmental liabilities of coal mining in Cesar, Colombia. *Ecological Economics*, 120, 71–82. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2015.10.004>
- CCJ. (2023). *Después de 22 años de los asesinatos de trabajadores de la Drummond Ltda., la JEP acredita a su sindicato como víctima*. https://www.coljuristas.org/nuestro_quehacer/item.php?id=755

- Censat, Pacto Ecosocial e Intercultural del Sur, Energía y Equidad, Heinrich Böll Stiftung, Tratado de no proliferación de combustibles fósiles, & Oilwatch. (2022). *Disminución planeada de la dependencia fósil en Colombia: Entre el cambio cultural y la gestión participativa de la demanda*. https://co.boell.org/sites/default/files/2022-10/disminucion-planeada-de-la-dependencia-fosil-en-colombia_web.pdf
- CINEP/PPP. (2016). *Minería, conflictos agrarios y ambientales en el sur de La Guajira* http://biblioteca.clacso.edu.ar/Colombia/cinep/20160930114209/20160501.informe_especial_mineria.pdf
- CINEP/PPP. (2020). *Revista Noche y Niebla N.º 61*. <https://www.nocheyniebla.org/wp-content/uploads/2020/10/NOCHE-Y-NIEBLA-61.pdf?>
- CINEP/PPP. (2022). *Comunicado: ¿Una nueva mina de carbón en La Guajira en tiempos de descarbonización?* <https://www.cinep.org.co/comunicado-una-nueva-mina-de-carbon-en-la-guajira-en-tiempos-de-descarbonizacion/>
- CNV. (s.f.). *Colectivo de Trabajadores por la Transición Justa (TTJ)*. Retrieved May 16, 2023, from <https://justtransition.cnvinternacional.nl/es/nuestra-web/colectivo>
- Colectivo Mujeres Guerreras de La Sierra, & Red de Mujeres del Municipio del Paso. (2023). Comunicado a ONG's, Universidades, Grupos de investigación y Organizaciones socioambientales del corredor minero del Cesar.
- Congreso de la República. (2012). *Ley 1530 de 2012*, Pub. L. No. 1530 (2012). <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=47474>
- Congreso de la República. (2021). *Ley No. 2099 de 2021*. <https://dapre.presidencia.gov.co/normativa/normativa/LEY%202099%20DEL%2010%20DE%20JULIO%20DE%202021.pdf>
- CONPES. (2022). *Política de Transición Energética*. <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%3b3micos/4075.pdf>
- Contraloría General de la República. (2023). *Contralor anuncia especial seguimiento para darle soluciones a problemas derivados del cierre de las minas Calenturitas y La Jagua, en el Cesar*. <https://www.contraloria.gov.co/es/w/contralor-anuncia-especial-seguimiento-para-darle-soluciones-a-problemas-derivados-del-cierre-de-las-minas-calenturitas-y-la-jagua-en-el-cesar>
- Corral, F., Santamaría, R., Mejía, A., Sánchez, Y., Cardoso, A., & Malz, N. (2021). *Hechos, realidades y perspectivas de la minería del carbón en el Cesar y La Guajira*. <https://bloque10.unimagdalena.edu.co/hechos-realidades-y-perspectivas-de-la-mineria-de-carbon-en-el-cesar-y-la-guajira/>
- Corral-Montoya, F., Telias, M., & Malz, N. (2022). Unveiling the political economy of fossil fuel extractivism in Colombia: Tracing the processes of phase-in, entrenchment, and lock-in. *Energy Research & Social Science*, 88, 102377. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2021.102377>
- Cuello, Ó. (2023). Ordenan suspensión de trabajos en mina de carbón en Córdoba. *El Heraldo*. <https://www.elheraldo.co/cordoba/ordenan-suspension-de-trabajos-en-mina-de-carbon-en-cordoba-1015735>
- DANE. (n.d.). *Exportaciones*. Retrieved July 7, 2022, from <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/comercio-internacional/exportaciones>
- DANE. (2022). *Cuentas nacionales: PIB por departamento*. <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-departamentales>
- DANE. (2023). <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/comercio-internacional/exportaciones>
- De La Pedraja, T. (1993). *Petróleo, electricidad, carbón y política en Colombia* (El Áncora Editores). https://drive.google.com/file/d/1YnvM_LFMofD180qopbbTmE03OyWscrGJC/view
- Decreto 1277 de 2023. Retrieved November 8, 2023, from <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=215110>
- Dejusticia. (2023). *Decreto de emergencia en La Guajira: ¿Qué significa la decisión de declararlo inconstitucional?* <https://www.dejusticia.org/decreto-de-emergencia-en-la-guajira-que-significa-la-decision-de-declararlo-inconstitucional/>
- Directiva presidencial No. 08 (2020). <https://estudiojuridicomym.com/wp-content/uploads/DIRECTIVA-PRESIDENCIAL-No-08-DEL-9-DE-SEPTIEMBRE-DE-2020.pdf>
- DNP. (2023). *Colombia, potencia mundial de la vida: Bases del plan nacional de desarrollo 2022-2026*. Departamento Nacional de Planeación. <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/portalDNP/PND-2023/2023-02-23-bases-plan-nacional-de-desarrollo-web.pdf>
- DNP. (2020). *Con nueva Ley de Regalías, el país cuenta con otra herramienta de reactivación económica: Presidente Duque*. <https://2022.dnp.gov.co/Paginas/Ley-de-Regalias-con-otra-herramienta-de-reactivacion-economica-presidente-Duque.aspx#>
- Drummond. (2023). *Drummond presenta su Hoja de Ruta hacia la carbono-neutralidad*. <https://www.drummondltd.com/comunicados-de-prensa/2023/05/30/drummond-presenta-su-hoja-de-ruta-hacia-la-carbono-neutralidad/>
- Echavarría, C. (2014). 'What is legal?' Formalising artisanal and small-scale mining in Colombia. <https://www.responsiblemines.org/wp-content/uploads/2017/05/What-is-legal-C-Echavarría.pdf>

- ECOCARBÓN. (1997). *Evaluación y seguimiento del plan de desarrollo del subsector carbón*. <https://repositoriobi.minenergia.gov.co/handle/123456789/2325>
- El Espectador. (2021). *Sector minero inquieto por decisión de Prodeco de parar explotación de carbón*. <https://www.elespectador.com/economia/sector-minero-inquieto-por-decision-de-prodeco-de-parar-explotacion-de-carbon-articulo/>
- El Espectador. (2022). *Justicia ordena crear mesa para tratar plan de cierre de minas de Prodeco en Cesar*. <https://www.elespectador.com/ambiente/justicia-ordena-crear-mesa-para-tratar-plan-de-cierre-de-minas-de-prodeco-en-cesar-noticias-hoy/>
- El Tiempo. (1990). *SEGÚN MINMINAS ES UNA RIQUEZA QUE HAY QUE EXPLOTAR CARBÓN: MÁS DÓLARES QUE CAFÉ*. <https://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-7553>
- El Tiempo. (1995). *ARRANCÓ LA SEGUNDA MINA DE CARBÓN DE COLOMBIA*. <https://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-314601>
- El Tiempo. (2001). *VENTAS LLEGARÁN A 55 MILLONES DE TONELADAS*. <https://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-591988>
- El Tiempo. (2008). *Colosal hallazgo de gas metano en Cesar, revela Drummond*. <https://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-3124761>
- El Tiempo. (2021, September). *La Guajira: Bloqueo de línea férrea de Cerrejón por indígenas wayús—Otras Ciudades—Colombia—ELTIEMPO.COM*. <https://www.eltiempo.com/colombia/otras-ciudades/la-guajira-bloqueo-de-linea-ferrea-de-cerrejon-por-indigenas-wayus-618424>
- El Turbión. (2023). *Glencore: Devorando bosque tropical en Colombia*. <https://elturbion.com/18858>
- Fierro, J. (2012). *Políticas mineras en Colombia*. <https://ilsa.org.co/wp-content/uploads/2022/10/completo.pdf>
- Forbes. (2021, April 6). *Extrabajadores vuelven a bloquear línea ferroviaria de Cerrejón*. <https://forbes.co/2021/06/04/actualidad/extrabajadores-vuelven-a-bloquear-linea-ferroviaria-de-cerrejon/>
- Fundación Chasquis. (2021). *Las deudas de Prodeco*. <https://fundachasquis.org/las-deudas-de-prodeco/>
- Gobernación de La Guajira. (2020). *Plan Departamental de Desarrollo 2020-2023 “Unidos por el Cambio.”*
- Gobernación del Cesar. (2020). *Plan Departamental de desarrollo 2020-2023 “Lo hacemos mejor.”*
- Gobierno de Colombia. (2020). *Actualización de la Contribución Determinada a Nivel Nacional de Colombia (NDC)*. <https://www4.unfccc.int/sites/ndcstaging/PublishedDocuments/Colombia%20First/NDC%20actualizada%20de%20Colombia.pdf>
- Hincapié, S. (2017). *Extractivismo, consultas populares y derechos políticos ¿el renacimiento de la democracia local en Colombia? Reflexión Política*, 19(37), 86–99. <https://doi.org/10.29375/01240781.2769>
- Holguín, G. (2020). *Reasentamiento de El Hatillo, Cesar: La asimetría en la concertación entre comunidades y empresas mineras*. <https://www.pas.org.co/investigacion-el-hatillo>
- IDEAM. (2023). *Estudio Nacional del Agua 2022*. https://www.andi.com.co/Uploads/ENA%202022_compressed.pdf
- INDEPAZ. (2019). *SI EL RÍO SUENA, PIEDRAS LLEVA – SOBRE LOS DERECHOS AL AGUA Y A UN AMBIENTE SANO EN LA ZONA MINERA DE LA GUAJIRA-*. <https://indepaz.org.co/si-el-rio-suena-piedras-lleva-sobre-los-derechos-al-agua-y-a-un-ambiente-sano-en-la-zona-minera-de-la-guajira/>
- INGEOMINAS. (2012). *El Carbón colombiano: Recursos, reservas y calidad (Segunda)*. Ingeominas. <https://libros.sgc.gov.co/index.php/editorial/catalog/view/64/54/469>
- Just Transition Research Collaborative. (2018). *Mapping Just Transition(s) to a Low-Carbon World*. https://rosalux.nyc/wp-content/uploads/2020/11/RLS-NYC_Just_Transitions.pdf
- López, A. (2022). *Listas 12 plantas termoeléctricas en caso de que no entre Hidroituango*. <https://www.elcolombiano.com/negocios/listas-12-plantas-termoelectricas-en-caso-que-no-entre-hidroituango-DG17990740>
- López, A. (2023). *Cero y van tres: Ocampo vuelve a desmentir a la ministra de Minas. El Colombiano*. <https://www.elcolombiano.com/negocios/ocampo-desmiente-uevamente-a-la-ministra-velez-IL20187953>
- López, S., & Patzy, F. (2021). *Thermal Coal in Colombia: Perspectives and Risks for the Economies of La Guajira and Cesar Departments*. Natural Resource Governance Institute. <https://resourcegovernance.org/publications/thermal-coal-colombia-perspectives-and-risks-economies-la-guajira-and-cesar>
- López, S., & Patzy, F. (en prensa). *Fiscal analysis of the perspectives of Coal and Oil in the energy transition in Colombia*.
- Martelo, C., Arond, E., & Vega-Araújo, J. (2023). *La Participación: El gran reto para una transición justa en Colombia*. <https://www.sei.org/featured/la-participacion-el-gran-reto-para-una-transicion-justa-en-colombia/>

- Martínez, M., Peña, J., Calle, M., & Velásquez, F. E. (2013). *La Normativa Minera en Colombia* (Fundación Foro Nacional por Colombia).
- Martínez, M., Peña, J., & Jiménez, L. (2017). *El Sector Extractivo en Colombia 2017*. <https://foro.org.co/wp-content/uploads/2020/02/Informe-Observatorio-IE-2017-003.pdf>
- Martínez, M., Peña, J., Rojas, E., & Velásquez, F. E. (2021). *El sector extractivo en Colombia 2019-2020*. <https://foro.org.co/wp-content/uploads/2021/04/Informe-extractivo-2021-WEB.pdf>
- Mejía, E. (2021). LA CARA SUCIA DE LA DESCARBONIZACIÓN EN LA JAGUA DE IBIRICO. *La Silla Vacía*. <https://www.lasillavacia.com/historias/silla-nacional/la-cara-sucia-de-la-descarbonizacion-en-la-jagua-de-ibirico/>
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2022). *Desde La Jagua de Ibirico, Minambiente anunció \$26.000 millones para Corredor de Vida del Cesar*. <https://www.minambiente.gov.co/desde-la-jagua-de-ibirico-minambiente-anuncio-26-000-millones-para-corredor-de-vida-del-cesar/>
- Hoja de Ruta del Hidrógeno en Colombia, Ministerio de Minas y Energía, Gobierno de Colombia (2021). https://www.minenergia.gov.co/documents/5861/Hoja_Ruta_Hidrogeno_Colombia_2810.pdf
- Ministerio del Trabajo. (2022). *Corredor de vida del Cesar, apuesta para una Transición Energética Justa*. <https://www.mintrabajo.gov.co/prensa/comunicados/2022/corredor-de-vida-del-cesar-apuesta-para-una-transicion-energetica-justa>
- Ministerio de Minas y Energía. (2021). *Minería de Carbón en Colombia. Transformando el futuro de la industria*. <https://www.minenergia.gov.co/documents/10192/24311177/Presentacion-Carbon.pdf>
- Ministerio de Minas y Energía. (2022). *Diálogo social para definir la hoja de ruta de la transición energética justa en Colombia*. <https://www.minenergia.gov.co/documents/9497/HojaRutaTransicionEnergeticaJustaColombia.pdf>
- Ministerio de Minas y Energía. (2023). *Metodología para definir la Hoja de Ruta de la Transición Energética Justa en Colombia*. <https://www.minenergia.gov.co/documents/10143/MetodologiaHojaRuta-TEJ-2023.pdf>
- Monsalve, M. (2022). Una gran minera en Cesar renuncia a sus títulos. Inicia un gran debate. *El Espectador*. <https://www.elespectador.com/ambiente/prodeco-una-gran-minera-en-cesar-renuncia-a-sus-titulos-inicia-un-gran-debate/>
- Monsalve, M. (2023a). Denuncian amenazas por evitar que reabra una de las grandes minas de carbón en Colombia. *El País*. <https://elpais.com/america-colombia/2023-02-23/denuncian-amenazas-por-evitar-que-reabra-una-de-las-grandes-minas-de-carbon-en-colombia.html>
- Monsalve, M. (2023b). Las minas de carbón que Colombia planea abrir amenazan con duplicar el metano del sector. *El País*. <https://elpais.com/america-futura/2023-04-18/las-minas-de-carbon-que-colombia-planea-abrir-amenazan-con-duplicar-el-metano-del-sector.html>
- Morales, A., & Hantke, M. (2020). *Guía metodológica de cierre de minas*. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/46532/S2000767_es.pdf
- Nieves, M., & Hernández, A. (2016). *Colombia Energy Investment Report*. <https://boletinmineroenergetico.uexternado.edu.co/wp-content/uploads/sites/14/2016/08/Colombia-Energy-Investment-Report-2.pdf>
- OCA. (2017). *Minería de carbón—DRUMMOND - PRODECO - MURRAY ENERGY - CESAR Análisis Dinámica de Actores y Acciones*. https://conflictos-ambientales.net/oca_bd/media_referencias/view/1564.
- Ocampo, M. (2022). *El plan de cierre y abandono minero, obligación sin claridad*. <https://www.asuntoslegales.com.co/analisis/manuel-jose-ocampo-hernandez-3459930/el-plan-de-cierre-y-abandono-minero-obligacion-sin-claridad-3459935>
- Padilla, M. F. (2023). “Es imposible que el proyecto minero en Cañaverales no se parezca al del Cerrejón.” *Consonante*. <https://consonante.org/noticia/es-imposible-que-el-proyecto-minero-en-canaverales-no-se-parezca-al-del-cerrejon/>
- Pardo, A. (2013). Propuestas para recuperar la gobernanza del sector minero colombiano. In *Minería en Colombia: Fundamentos para superar el modelo extractivista* (p. 210). <https://www.foronacionalambiental.org.co/wp-content/uploads/2011/11/libro-1.pdf#page=175>
- PAS. (2021). *PRODECO PRETENDE RENUNCIAR A TÍTULOS MINEROS EN EL CESAR, INCUMPLIENDO ACUERDOS Y AFECTANDO DERECHOS Y CONDICIONES DE VIDA DE COMUNIDADES LOCALES Y TRABAJADORES*. <https://www.pas.org.co/comunicado-prodeco-incumplimiento>
- Pastrán, A. (2021). Fue adjudicada la primera Área Estratégica Minera en La Jagua del Pilar, La Guajira. *La República*. <https://www.larepublica.co/economia/adjudicada-la-primera-area-estrategica-minera-del-pais-en-la-jagua-del-pilar-la-guajira-3232384>
- Patria Energética. (s.f.). *Patria Energética. Por una transición energética justa*. Retrieved October 27, 2023, from <https://patriaenergetica.co/>
- Peña, J., Arond, E., & Vega-Araújo, J. (2023). *Colombia: La importancia de garantizar el espacio cívico para lograr una transición energética justa*. <https://resourcegovernance.org/blog/colombia-importancia-de-garantizar-espacio-civico-para-transicion-energetica>

- Peszko, G., Van Der Mensbrugge, D., Golub, A., Ward, J., Marijs, C., Schopp, A., Rogers, J., & Midgley, A. (2020). *Diversification and cooperation in a decarbonizing world: Climate strategies for fossil fuel-dependent countries*. World Bank Publications.
- Pinilla, W., & Tibocho, J. (2022). *Serie de cuadernos sobre la transición minero-energética justa en el Caribe colombiano*. Pensamiento Acción Social (PAS). <https://www.pas.org.co/articulo-descarbonizacion-gobernanza>
- Portafolio. (2021). *Crean comisión para vigilar actividad minera de carbón*. <https://www.portafolio.co/economia/gobierno/crean-comision-para-vigilar-actividad-minera-de-carbon-556070>
- Portafolio. (2022). *Cerrejón tiene el 70 % de su operación afectada por cuenta de bloqueos*. <https://www.portafolio.co/negocios/cerrejon-tiene-mas-de-la-mitad-de-su-operacion-afectada-por-bloqueos-570681>
- Poveda, G. (2017). *La minería colonial y republicana*. <https://www.banrepcultural.org/biblioteca-virtual/credencial-historia/numero-151/la-mineria-colonial-y-republicana>
- Presidencia de Colombia. (2023). *El Presidente Petro plantea que las regalías que generará el sector carbonífero sean destinadas a financiar proyectos de energías limpias en La Guajira*. <https://petro.presidencia.gov.co/prensa/Paginas/El-Presidente-Petro-plantea-que-las-regalias-que-generara-el-sector-carbon-fero-sean-destinadas-a-financiar-proy-230701.aspx>
- Prieto, N. (2022). Juez ordena la suspensión del test de proporcionalidad en Cañaverales. *Consonante*. <https://consonante.org/noticia/juez-ordena-la-suspension-del-test-de-proporcionalidad-en-canaverales/>
- Prodeco. (2021). *PRODECO RENUNCIA A SUS TÍTULOS MINEROS*. <https://www.grupoprodeco.com.co/es/sala-de-prensa/noticias/Prodeco-renuncia-a-sus-t-tulos-mineros0>
- Puerto, L., & Corral, F. (2022). The political economy of coal in light of climate and mineral-energy policies. A case study from Colombia. In *The political economy of coal* (1st ed., pp. 258–280). Routledge. <https://www.taylorfrancis.com/chapters/oa-edit/10.4324/9781003044543-18/political-economy-coal-light-climate-mineral-energy-policies-lina-mar%C3%ADa-puerto-chaves-felipe-corral-montoya>
- Ramírez, F. (2006). State terrorism and the dirty business of mining in Colombia. In *Community Rights and Corporate Responsibility. Canadian Mining and Oil Companies in Latin America*. Between the Lines.
- Restrepo, A. (1981). *Carbones Térmicos en Colombia: Bases para una Política Contractual*. <https://repositoriobi.minenergia.gov.co/handle/123456789/2341>
- Richardson, K., Steffen, W., Lucht, W., Bendtsen, J., Cornell, S. E., Donges, J. F., Drüke, M., Fetzer, I., Bala, G., von Bloh, W., Feulner, G., Fiedler, S., Gerten, D., Gleeson, T., Hofmann, M., Huiskamp, W., Kummu, M., Mohan, C., Nogués-Bravo, D., ... Rockström, J. (2023). Earth beyond six of nine planetary boundaries. *Science Advances*, 9(37), eadh2458. <https://doi.org/10.1126/sciadv.adh2458>
- Rockström, J., Steffen, W., Noone, K., Persson, Å., Chapin, F. S., Lambin, E. F., Lenton, T. M., Scheffer, M., Folke, C., Schellnhuber, H. J., Nykvist, B., de Wit, C. A., Hughes, T., van der Leeuw, S., Rodhe, H., Sörlin, S., Snyder, P. K., Costanza, R., Svedin, U., ... Foley, J. A. (2009). A safe operating space for humanity. *Nature*, 461(7263). <https://doi.org/10.1038/461472a>
- Rogelj, J., Shindell, D., Jiang, K., Fifita, S., Forster, P., Ginzburg, V., Handa, C., Khesghi, H., Kobayashi, S., Kriegler, E., Mundaca, L., Seferian, R., & Vilarino, M. V. (2018). Chapter 2: Mitigation pathways compatible with 1.5°C in the context of sustainable development. In Masson-Delmotte, V., P. Zhai, H.-O. Pörtner, D. Roberts, J. Skea, P.R. Shukla, A. Pirani, W. Moufouma-Okia, C. Péan, R. Pidcock, S. Connors, J.B.R. Matthews, Y. Chen, X. Zhou, M.I. Gomis, E. Lonnoy, T. Maycock, M. Tignor, and T. Waterfield (Eds.), *Global Warming of 1.5 °C: An IPCC Special Report on the impacts of global warming of 1.5 °C above pre-industrial levels and related global greenhouse gas emission pathways, in the context of strengthening the global response to the threat of climate change, sustainable development, and efforts to eradicate poverty*. Cambridge and New York: Cambridge University Press. doi: <https://doi.org/10.1017/9781009157940.001>
- SEI. (s.f.). *Just transitions from coal in Colombia, Indonesia and South Africa*. Retrieved June 8, 2023, from <https://www.sei.org/projects-and-tools/projects/just-transitions-from-coal-in-colombia-indonesia-and-south-africa/>
- SEI, Climate Analytics, E3G, IISD, & UNEP. (2023). *The Production Gap: Phasing down or phasing up? Top fossil fuel producers plan even more extraction despite climate promises*. <https://www.sei.org/publications/production-gap-report-2023/>
- Semana. (1982). *MINA DE CONTROVERSIAS*. <https://www.semana.com/mina-de-controversias/856-3/>
- Semana. (2018). *Así cambió la economía en 28 años de apertura*. <https://www.semana.com/economia/articulo/28-anos-apertura-economica/255671/>
- Semana. (2022). *Adjudican cuatro nuevas áreas para buscar y producir cobre en el Cesar*. <https://www.semana.com/economia/macroeconomia/articulo/adjudican-cuatro-nuevas-areas-para-buscar-y-producir-cobre-en-el-cesar/202257/>
- Stevis, D., Morena, E., & Krause, D. (2020). Introduction: The genealogy and contemporary politics of just transitions. In *Just Transitions. Social Justice in the Shift Towards a Low-Carbon Transition* (E. Morena, D. Krause, D. Stevis, pp. 1–31). Pluto Press.

- Strambo, C., González Espinosa, A. C., Puertas Vargas, A. J., & Atteridge, A. (2018). The Politics of Subsidies to Coal Extraction in Colombia. In *The Politics of Fossil Fuel Subsidies and their Reform* (Jakob Skovgaard and Harro van Asselt, pp. 246–264). Cambridge University Press.
- Strambo, C., González Espinosa, A. C., Puertas Velasco, A. J., & Mateus Molano, L. M. (2020). Contention strikes back? The discursive, instrumental and institutional tactics implemented by coal sector incumbents in Colombia. *Energy Research & Social Science*, 59, 101280. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2019.101280>
- Transforma. (2021). *Situación del mercado del carbón e incentivos para su extracción y comercialización en Colombia*. <https://drive.google.com/file/d/1LOMagg5Zp3G8MdTB5-HgwFr9M8bKLR1y/view>
- UPME. (s.f.). *Carbón*. Retrieved November 29, 2021, from <https://www1.upme.gov.co/simco/Cifras-Sectoriales/Paginas/carbon.aspx>
- UPME. (2002). *Plan Nacional de Desarrollo Minero 2002—2006*. <https://www1.upme.gov.co/simco/PlaneacionSector/Documents/1157.pdf>
- Valero, K. (2021). Explotación de cobre en La Jagua del Pilar sería en la ribera del río Marquesote. *Diario del Norte*. <https://www.diariodelnorte.net/noticias/politica/explotacion-de-cobre-en-la-jagua-del-pilar-seria-en-la-ribera-del-rio-marquesote/>
- van Beers, M. (2015). *El lado oscuro del carbón en el Cesar*. <https://paxencolombia.org/el-lado-oscuro-del-carbon-en-el-cesar/>
- Vega-Araújo, J. (2022). Carbón en Cañaverales: Una carrera contrarreloj y contra el clima. *Diario del Norte*. <https://www.diariodelnorte.net/noticias/opinion/carbon-en-canaverales-una-carrera-contrarreloj-y-contra-el-clima/>
- Vega-Araújo, J., Muñoz Cabré, M., Lerma, R., & Ramirez, Y. (2023). *Wind energy and Wayuu Indigenous communities: Challenges in La Guajira*. <https://www.sei.org/features/wind-energu-wayuu-la-guajira/>
- Velásquez, F. (2021). *La participación ciudadana en el sector extractivo en Colombia*. <https://www.dejusticia.org/wp-content/uploads/2021/05/La-participacion-ciudadana-en-el-sector-extractivo-en-Colombia.pdf>
- Velásquez, F. E., Martínez, M. F., & Peña, J. (2017). La agenda de la sociedad civil frente a las industrias extractivas en Colombia. Bogotá, *Fundación Foro Nacional Por Colombia-NRGI*. <https://redextractivas.org/wp-content/uploads/2017/08/Reporte-Colombia.pdf>
- Vélez-Torres, I. (2014). Governmental extractivism in Colombia: Legislation, securitization and the local settings of mining control. *Political Geography*, 38, 68–78. <https://doi.org/10.1016/j.polgeo.2013.11.008>
- Viloria, J. (1998). *LA ECONOMIA DEL CARBON EN EL CARIBE COLOMBIANO*. <https://babel.banrepcultural.org/digital/collection/p17054coll18/id/113>
- W Radio. (2021). *¿Cuál es el impacto económico por la salida de la minera Prodeco?* <https://www.wradio.com.co/noticias/regionales/cual-es-el-impacto-economico-por-la-salida-de-la-minera-prodeco/20210211/nota/4109030.aspx>
- Weber, G., & Cabras, I. (2021). Environmental Justice and Just Transition in the EU's Sustainability Policies in Third Countries: The Case of Colombia. *The International Spectator*, 56(3), 119–137. <https://doi.org/10.1080/03932729.2021.1946262>
- WWF. (2023). *WWF destaca la aprobación de la Ley para saldar nuestras deudas ambientales*. <https://www.wwf.org.co/?uNewsID=383951>
- Yanguas Parra, P., Arond, E., Strambo, C., & Vega-Araújo, J. (2021). *El ocaso del carbón y la necesidad de una transición justa en Colombia*. <https://www.sei.org/publications/el-ocaso-del-carbon-y-la-necesidad-de-una-transicion-justa-en-colombia/>
- Yanguas-Parra, Cardoso, A., Corral, F., & Pardo Becerra, L. A. (2021). *Por una transición amplia, sostenible y democrática*. <https://co.boell.org/sites/default/files/2022-05/hb%20transicion-%20digital.pdf>
- Zapata, F. (1988). El carbón mineral y su régimen jurídico. *Revista de La Facultad de Derecho y Ciencias Políticas*, 81, 223–231.

Visítenos

SEI Headquarters

Linnégatan 87D
Box 24218
104 51 Stockholm Sweden
Tel: +46 8 30 80 44
info@sei.org

Måns Nilsson
Executive Director

SEI Africa

World Agroforestry Centre
United Nations Avenue Gigiri
P.O. Box 30677 Nairobi 00100 Kenya
Tel: +254 20 722 4886
info-Africa@sei.org

Philip Osano
Centre Director

SEI Asia

Chulalongkorn University
Henri Dunant Road Pathumwan
Bangkok 10330 Thailand
Tel: +66 2 251 4415
info-Asia@sei.org

Niall O'Connor
Centre Director

SEI Latin America

Calle 71 # 11-10
Oficina 801
Bogotá Colombia
Tel: +57 1 6355319
info-LatinAmerica@sei.org

David Purkey
Centre Director

SEI Oxford

Oxford Eco Centre
Roger House Osney Mead
Oxford OX2 0ES UK
Tel: +44 1865 42 6316
info-Oxford@sei.org

Ruth Butterfield
Centre Director

SEI Tallinn

Arsenal Centre
Erika 14
10416 Tallinn Estonia
Tel: +372 6276 100
info-Tallinn@sei.org

Lauri Tammiste
Centre Director

SEI York

University of York
Heslington
York YO10 5NG UK
Tel: +44 1904 32 2897
info-York@sei.org

Sarah West
Centre Director

SEI US Main Office

11 Curtis Avenue
Somerville MA 02144-1224 USA
Tel: +1 617 627 3786
info-US@sei.org

Ed Carr
Centre Director

SEI US Davis Office

501 Second Street
Davis CA 95616 USA
Tel: +1 530 753 3035

SEI US Seattle Office

1326 Fifth Avenue #640
Seattle WA 98101 USA
Tel: +1 206 547 4000
