

La minería de carbón colombiana, en una encrucijada

LAS MINAS DE CARBÓN PLANIFICADAS PODRÍAN DUPLICAR LAS EMISIONES DE METANO DEL SECTOR A PESAR DE QUE LA OPOSICIÓN DE LA SOCIEDAD CIVIL Y LAS POLÍTICAS DEL GOBIERNO BUSCAN REDUCIRLAS

Resumen

Colombia es la potencia latinoamericana de carbón y sede de los únicos proyectos de minas de carbón a gran escala actualmente en desarrollo en la región. Global Energy Monitor (GEM) ha realizado una encuesta sobre las propuestas de minas de carbón del país y descubrió que en la actualidad se anunciaron más de 32 millones de toneladas (Mt) de capacidad, con la posibilidad de liberar hasta 161 mil toneladas de emisiones de metano nuevas por año, equivalentes a 5 Mt CO₂ y [comparables](#) con las emisiones anuales de una central eléctrica de carbón nueva.

Además de los nuevos proyectos, Colombia debate la reanudación de la actividad en las minas de carbón La Jagua y Calenturitas en el departamento de Cesar. Conocidas colectivamente como las minas de Prodeco, estas operaciones se encontraban entre las más grandes del país cuando se paralizaron en 2020, momento en que producían 15 millones de toneladas de carbón por año y emitían alrededor de 55 mil toneladas de metano (un equivalente a 1,6 Mt de CO₂).

A fin de cuentas, si las minas propuestas de Colombia comienzan a funcionar según lo planificado y las operaciones de Prodeco se reanudan, el

sector minero del país podría emitir 216 mil toneladas adicionales de metano por año, duplicando así, efectivamente, las emisiones existentes del sector que el mismo país [reportó](#) públicamente a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (UNFCCC).

Solo un año después de que Colombia [presionara](#) para regular las emisiones fugitivas de metano del sector de petróleo y gas y [apoyara](#) la Vía Energética del Compromiso Mundial sobre el Metano, la posibilidad de crear nuevas fuentes de metano plantea un gran desafío para el objetivo de Colombia de [reducir](#) las emisiones de gases de efecto invernadero en un 51 % para 2030 [en virtud](#) del Acuerdo de París.

Los [objetivos de neutralidad en emisiones](#) de la Agencia Internacional de la Energía para 2050 excluyen el desarrollo de cualquier mina de carbón o ampliaciones de minas, y el nuevo Gobierno de Colombia ha indicado su intención de dejar de lado los combustibles fósiles y optar por las energías renovables. El apoyo del Gobierno para la transición a una energía limpia se ve reforzado por la oposición significativa de los ciudadanos de impulsar el

desarrollo del carbón. Sin embargo, brechas importantes en la transparencia corporativa siguen siendo

una barrera para las evaluaciones de las emisiones y la eliminación del carbón.

Antecedentes

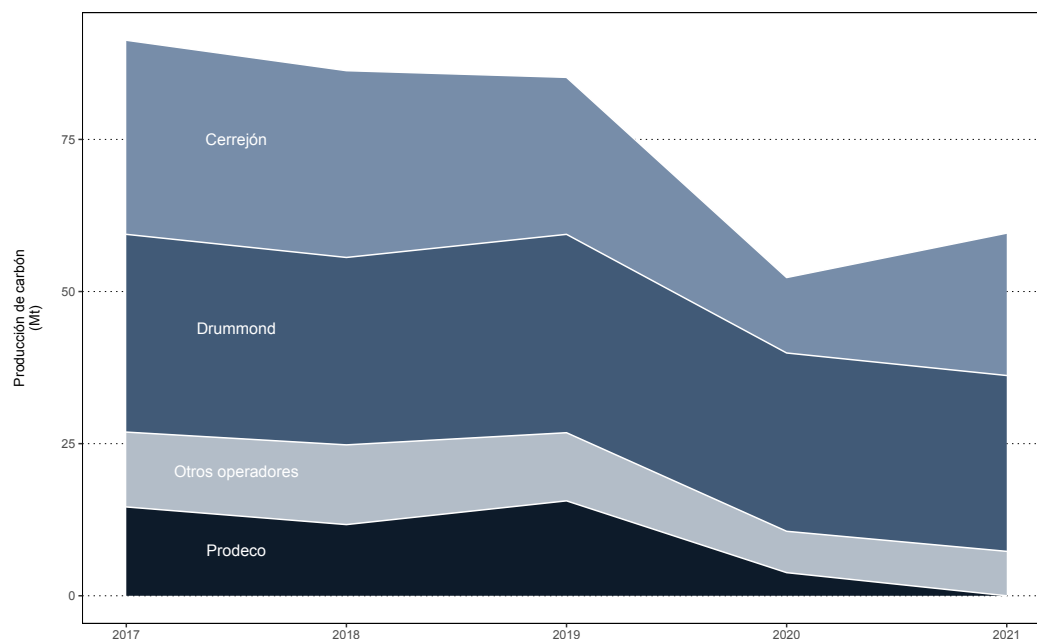
Colombia domina el mercado del carbón de América Latina, constituyendo aproximadamente el [80 %](#) o el [90 %](#) del carbón producido en la región y se coloca en el [lugar 12º](#) a nivel mundial en producción total. En 2021, el país [produjo](#) alrededor de 60 millones de toneladas de carbón, dejando atrás al resto de los productores líderes de América Latina, Brasil (8,2 Mt) y México (7,4 Mt).

La gran mayoría de producción de carbón en Colombia se concentra en el *corredor minero* de los departamentos de La Guajira y de Cesar. Grandes corporaciones internacionales manejan la mayor parte de la [producción](#), incluidas las minas más grandes en funcionamiento en América Latina: [Pribbenow](#) y [El Descanso](#), ambas propiedad de la

empresa estadounidense Drummond; y [Cerrejón](#), propiedad de la multinacional suiza Glencore.

En los últimos años, las minas de Drummond y de Glencore representaron alrededor de tres cuartos de la producción nacional de carbón. Un cuarto proyecto importante de carbón, propiedad de la subsidiaria de Glencore [Prodeco](#), promediaba los 15 millones de toneladas de producción anual cuando las minas se cerraron indefinidamente en 2020 (consulte la Figura 1). Si bien la producción de carbón en Colombia repuntó levemente luego de haber sufrido un descenso durante la pandemia por el COVID-19, la Agencia Internacional de la Energía [prevé](#) una producción estancada para 2025.

Figura 1: Producción de carbón de Colombia por empresa, 2017-2021



Fuentes: Informes corporativos anuales de Drummond, El Cerrejón y Prodeco (2017-2021) y *Reseña estadística de la energía mundial*, 2022 de BP.

La producción de carbón de Colombia depende en gran medida del comercio marítimo/extranjero. Colombia es líder indiscutido en exportaciones de carbón en América Latina y uno de los principales países exportadores de carbón en el mundo; se encuentra en el [tercer](#) lugar a nivel mundial en cuanto al carbón coquizable y en el [sexto](#) lugar en lo que respecta a los envíos de carbón térmico. En 2022, Colombia [exportó](#) 64 Mt de carbón térmico y 6,5 Mt de carbón coquizable y metalúrgico. Turquía es el consumidor [más confiable](#), que habitualmente [supera](#) a los demás importadores desde 2016 y [obtiene](#) entre el 42 % y el 50 % de sus importaciones anuales de carbón de Colombia. Las exportaciones a Asia (principalmente a China y a Corea del Sur), si bien todavía siguen siendo mínimas, también han aumentado en los últimos años, mientras que Chile, Brasil, Israel y los Países Bajos continúan ubicándose entre los [10 principales consumidores](#) de Colombia.

No obstante, las exportaciones anuales de Colombia también disminuyeron significativamente desde que alcanzaron un pico máximo de 105 Mt en 2017. Durante los últimos cuatro años (de 2019 a 2022), las exportaciones oscilaron entre [59,7](#) Mt y [74,7](#) Mt. La caída se debió en parte a la pandemia del COVID-19 y también por la inactividad de las minas de Prodeco en 2020, pero, además, debido a una constante reducción de la demanda por parte de Estados Unidos y Europa. Si bien la [demanda](#) europea y los [ingresos por exportación](#) del carbón colombiano han aumentado como consecuencia de la guerra entre Rusia-Ucrania, y la demanda de [carbón metalúrgico y coquizable](#) se incrementó debido al crecimiento del mercado del acero asiático, la Agencia Internacional de la Energía [prevé](#) que las exportaciones caerán a 53 Mt en 2025 y el Gobierno colombiano espera que la participación del carbón en la “canasta exportadora” nacional presente una [caída](#) gradual entre 2023 y 2026.

Minas de carbón propuestas

Colombia ha anunciado nuevas propuestas significativas para el desarrollo de minas de carbón. Los tres proyectos más grandes que actualmente se están evaluando son: [San Juan](#) (con una estimada producción anual promedio de más de 28 Mtpa), [Cañaverales](#) (de más de 2,5 Mtpa) y [Papayal](#) (de más de 1,73 Mtpa), todos propiedad de la empresa

multinacional turca Yildirim, por medio de la subsidiaria colombiana Best Coal Company (BCC). Hay otros proyectos de carbón propuestos, actualmente designados por la Agencia Nacional de Minería de Colombia, ANM, pero son menores, oscilando en tamaño entre 0,19 Mtpa y 0,63 Mtpa.

Tabla 1: Principales proyectos de carbón en desarrollo en Colombia

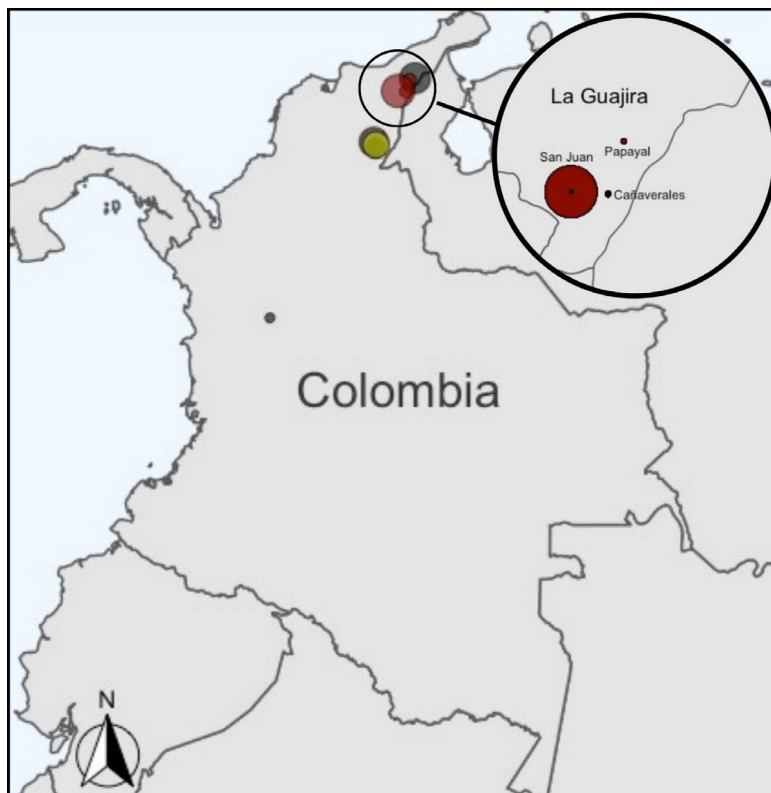
Mina de carbón	Dueño	Capacidad (Mtpa)	Año de comienzo
San Juan	BCC, Yildirim	9.2 - 28.0	2026
Cañaverales	BCC, Yildirim	1.2 - 2.5	2024
Papayal	BCC, Yildirim	0.8 - 1.73	2024

Fuente: Rastreador Global de Minas de Carbón, Global Energy Monitor

La principal empresa desarrolladora de proyectos, BCC, ha divulgado información pública contradictoria, lo que dificulta discernir la magnitud de sus planes. Desde marzo de 2021, un [informe de la empresa](#) predijo que la mina San Juan tendría la capacidad de producir 28 millones de toneladas por año en un lapso de 32 años, lo suficiente como para que Best Coal Company se convierta en la octava empresa [desarrolladora de carbón más grande del mundo](#). Hace poco, en enero de 2022, la empresa matriz Yildirim incluyó un [gráfico](#) en su sitio web que indicaba que las minas de BCC seguirían produciendo carbón en 2053, con una producción anual que habitualmente excedería los 20 Mtpa en el lapso de 25 años desde 2025 hasta 2049.

En los últimos seis meses, al parecer BCC redujo silenciosamente sus ambiciones. Una [ficha descriptiva](#) publicada por la agencia de minería colombiana, ANM, en septiembre de 2022, muestra que BCC redujo los cálculos del rango de producción para la mina San Juan: 9,19 millones de toneladas a 10,52 millones de toneladas por año en 15 años. La empresa también redujo los cálculos de capacidad para las minas [Cañaverales](#) y [Papayal](#), que en un momento se esperaba que produjeran tanto como [2,5 Mtpa](#) y [1,73 Mtpa](#), respectivamente. Según las fichas descriptivas de la ANM, los cálculos de producción combinada máxima de BCC para las tres minas actualmente dan una suma de solo 12,55 Mtpa; no obstante, el [sitio web](#) de la empresa matriz Yildirim sigue declarando que “...la producción anual total superará los 35 millones de toneladas”.

Figura 2: Las minas de carbón de Colombia y las principales propuestas



La producción de carbón en Colombia está sumamente concentrada. Los puntos negros representan las minas de carbón en funcionamiento, los puntos amarillos representan las minas de carbón paralizadas y los puntos rojos representan las minas de carbón propuestas, ordenadas según la producción y la capacidad. Existen 3 minas de carbón propuestas principales en Colombia con la totalidad de la capacidad planificada agrupada en La Guajira. El tamaño del círculo con aumento en el extracto del mapa de La Guajira. Fuente: Global Energy Monitor, Rastreador Global de Minas de Carbón.

BCC planificó el desarrollo inmediato de la mina Cañaverales, para luego seguir con Papayal y San Juan en [2024](#) y [2026](#), respectivamente. Junto con estas minas nuevas, los [planes comerciales](#) de BCC conciben el desarrollo de una infraestructura de exportación nueva significativa, que incluye un ferrocarril de 150 kilómetros y la instalación [portuaria BCC](#) asociada de 35 Mtpa en Dibulla, en la costa caribeña colombiana. Al mes de marzo de 2023, ninguna de las minas propuestas de BCC ha

recibido aún una licencia ambiental por parte de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA), la agencia nacional de Colombia que otorga dichas licencias; no obstante, las empresas desarrolladoras siguen promoviéndolas. La empresa matriz Yildirim ha [destacado](#) en varias oportunidades en sus informes anuales que la mina San Juan de BCC sola representaría “el mayor proyecto integrado de minería de carbón subterránea en las Américas”.

Escenarios de desarrollo de minas de carbón

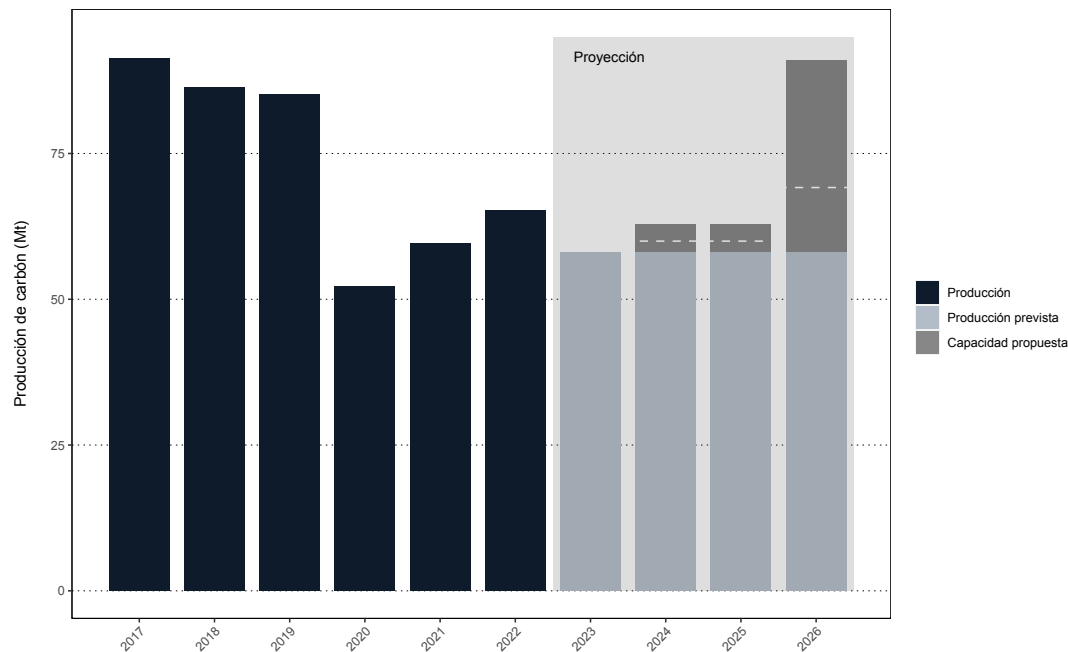
GEM analizó los proyectos propuestos con base en los datos públicos disponibles y descubrió que en un escenario de capacidad propuesta mínima o inferior (según los datos de las [fichas descriptivas de 2022](#) de la ANM) el desarrollo de las minas de BCC aumentaría la producción anual de carbón de Colombia en 11 Mt, que es más del 21 % comparado con los niveles de 2021 y la mayor producción desde 2019 (consulte la Figura 3).

anual que podrían equivaler o exceder los niveles máximos alcanzados en 2017.

Debido a la caída en la demanda de carbón a nivel mundial y la disminución de las exportaciones de carbón colombiano pronosticadas por el [Gobierno colombiano](#) y la [IEA](#), parece poco probable que un aumento de la producción de esta magnitud podría ser absorbido por los mercados internacionales, lo que plantea una preocupación acerca de los activos en desuso y pone en tela de juicio el conocimiento económico para el desarrollo de minas nuevas.

Si las minas se desarrollaran según el escenario de mayor capacidad o de capacidad máxima, acorde con la producción anticipada en el [pronóstico](#) anterior hecho por Yildirim, la producción nacional anual podría aumentar a más de 32 Mt, más del 50 % por encima de la producción de Colombia en 2021, con una producción que podría volver a tener los niveles que tuvo en 2017.

Además de nuevas minas, todavía quedan dudas acerca de las operaciones de Prodeco, que quedaron [paralizadas](#) desde 2020 y [que volvieron](#) a manos del Gobierno colombiano en 2021. La agencia de nacional de minería [ANM](#) comenzó a buscar [nuevos operadores](#) para las minas en 2022, pero luego [suspendió](#) las licitaciones a la espera de la resolución de [procedimientos judiciales](#) destinados a definir las [obligaciones](#) pendientes de Prodeco con las [comunidades](#) locales. Según una [producción histórica](#), la reactivación de las minas de Prodeco podrían agregar otros 15 o 20 Mtpa a la producción anual de Colombia, que resultaría en cifras de producción

Figura 3: Capacidad de la minería de carbón colombiana en desarrollo en dos escenarios

La capacidad propuesta está representada por las barras grises; el escenario de capacidad mínima y el escenario de capacidad máxima están delimitados por la línea discontinua blanca. La producción prevista se basa en las cifras de la IEA.

Fuentes: BP *Statistical Review of World Energy*; Asociación Colombiana de Minería; Agencia Internacional de la Energía, *Coal 2022*; informe anual corporativo de Best Coal Company, ficha descriptiva de ANM y análisis de GEM.

Nuevas emisiones de metano

Los depósitos de carbón de Colombia tienen concentraciones de metano relativamente bajas según algunas [pruebas de desorción](#). No obstante, la industria ha [seguido](#) luchando con los peligros para la seguridad en el lugar de trabajo debido a incidentes relacionados con el metano. En marzo de 2023, al menos 21 mineros fallecieron debido a una serie de [explosiones por metano](#) en Sutatausa, Cundinamarca, que se suman al sombrero total de [418 personas](#), en su mayoría trabajadores, que fallecieron en accidentes relacionados con el metano en minas de carbón colombianas entre 2005 y 2022.

Colombia no ha [reportado](#) emisiones de metano en las minas de carbón a la UNFCCC desde 2004, cuando se estimaron 219 mil toneladas de emisiones. Pero, un estudio académico llevado a cabo

por investigadores de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia y la Unidad de Planeación Minero Energética [calculó](#) que las minas a cielo abierto en las principales regiones de producción de Cesar y La Guajira emitieron 106 mil toneladas en 2015. En 2020, la Agencia de Protección Ambiental (EPA) de los Estados Unidos [proyectó](#) el metano de minas de carbón en Colombia en 344 mil toneladas para los próximos años.

Según el [Rastreador Global de Minas de Carbón](#) de GEM, que clasifica los datos en minas de carbón individuales y proporciona cálculos sobre las emisiones de metano, las emisiones de metano de minas de carbón en funcionamiento en Colombia fueron de 239 mil toneladas en 2021, lo cual corresponde estrechamente con las cifras informadas y las proyecciones y cálculos académicos del Gobierno.

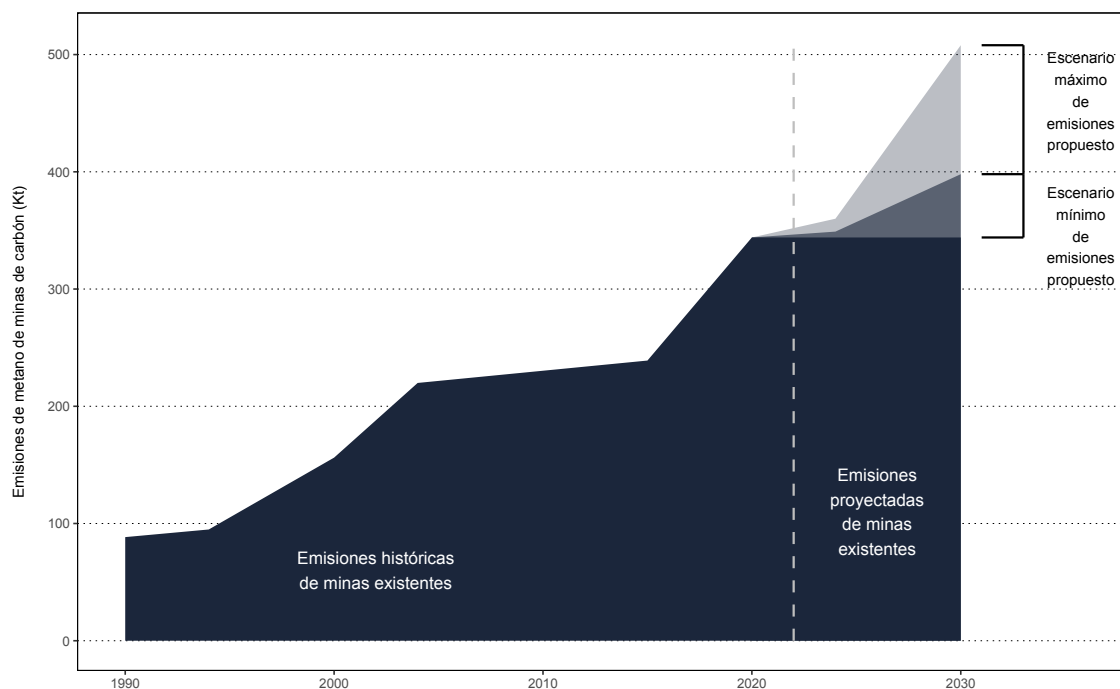
GEM también calculó las posibles emisiones de metano de las nuevas minas propuestas en desarrollo, para cada escenario de capacidad descrita en la documentación de BCC (metodología [aquí](#)), aunque los depósitos de carbón en desarrollo pueden incluso tener mayores [concentraciones](#) de metano.

En un escenario de capacidad mínima, las minas de BCC podrían emitir 54 mil toneladas de metano por año, [equivalente](#) a 1,6 Mt de CO₂, comparables con

las emisiones históricas de las minas de Prodeco paralizadas (1,6 Mt de CO₂e).

En un escenario de capacidad máxima, que se basa en la mayor cifra de producción anual estimada de BCC para cada una de las minas nuevas, GEM descubrió que las minas podrían emitir hasta 161 mil toneladas de metano por año, equivalente a 5 Mt de CO₂, comparables con las emisiones anuales de una central eléctrica de carbón.

Figura 4: Emisiones de metano de minas de carbón en Colombia



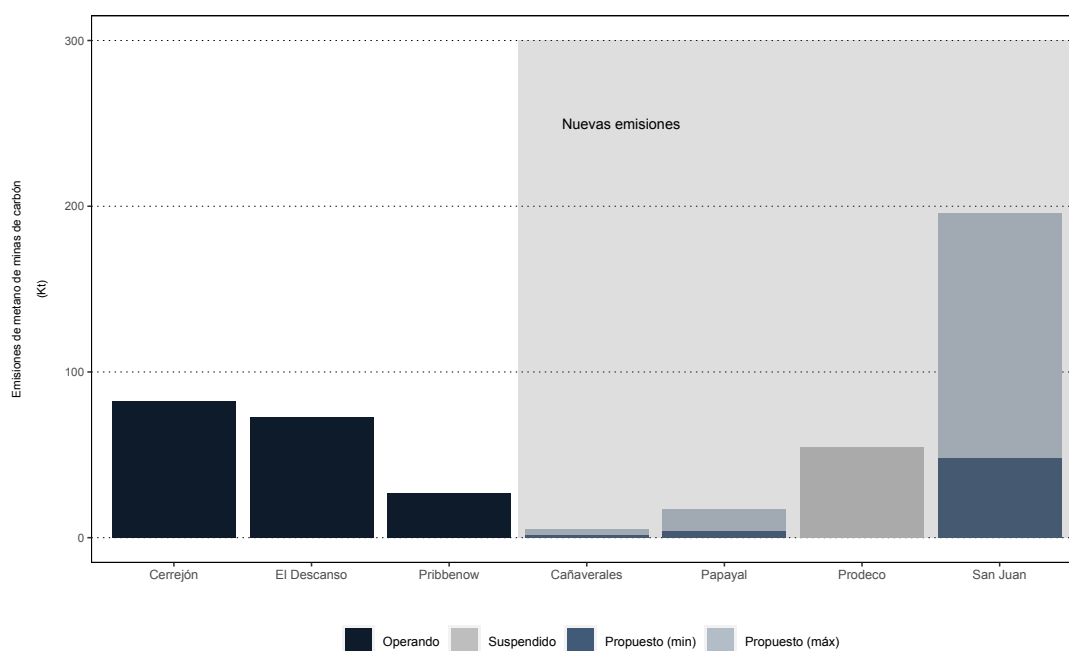
Fuentes: UNFCCC, Datos del Inventario de Gases de Efecto Invernadero se utilizan para las emisiones históricas de las minas existentes y los informes de la EPA sobre las proyecciones de emisión de gases de efecto invernadero sin CO₂ y de posibles mitigaciones (2019 y 2022) para las emisiones proyectadas de las minas existentes; Global Energy Monitor, Rastreador Global de Minas de Carbón y análisis de GEM son usados para los escenarios de máximas y mínimas emisiones propuestas

La mina San Juan en La Guajira es abrumadoramente el nuevo emisor de metano más significativo, representando un 91 % o 98 % del total estimado para las minas propuestas de BCC. La mina subterránea profunda, ubicada cerca de las grandes [reservas de carbón y gas natural](#), sería significativamente mayor que cualquier proyecto de minería de carbón subterránea anterior en Colombia, lo que hace que el impacto sea difícil de predecir con precisión, a la vez que plantea desafíos sin precedentes en cuanto al manejo y el control del metano. Si se pone en

funcionamiento sin ninguna reducción de metano, la mina podría convertirse en la mayor fuente de metano de las minas de carbón en Colombia (Figura 5).

Mientras tanto, cualquier reactivación de las operaciones en las minas paralizadas de Prodeco agravaría más el problema y agregaría alrededor de 55 mil toneladas de nuevas emisiones de metano anualmente (consulte la Figura 5).

Figura 5: Las emisiones de metano de minas de carbón en las minas principales y propuestas de Colombia



Fuente: Global Energy Monitor, Rastreador Global de Minas de Carbón y análisis de GEM.

Brecha de mitigación

En 2018 el Gobierno [buscó](#) recuperar, usar y oxidar 129 mil toneladas de metano (3,8 Mt de CO₂e) en el sector minero. Pero en 2021 el Gobierno colombiano [pronosticó un aumento](#) de las emisiones de metano de minas de carbón en la década actual: de 6,1 Mt de Co₂e en 2020 a 6,3 Mt de CO₂e en 2030. Para reducir esas emisiones, el Gobierno planificó una combinación de [normas de mitigación y eficiencia](#), lo que reduciría las emisiones del sector en un 8 % (0,459 Mt de CO₂e) para 2050. No obstante, la responsabilidad de la mitigación sigue quedando, en

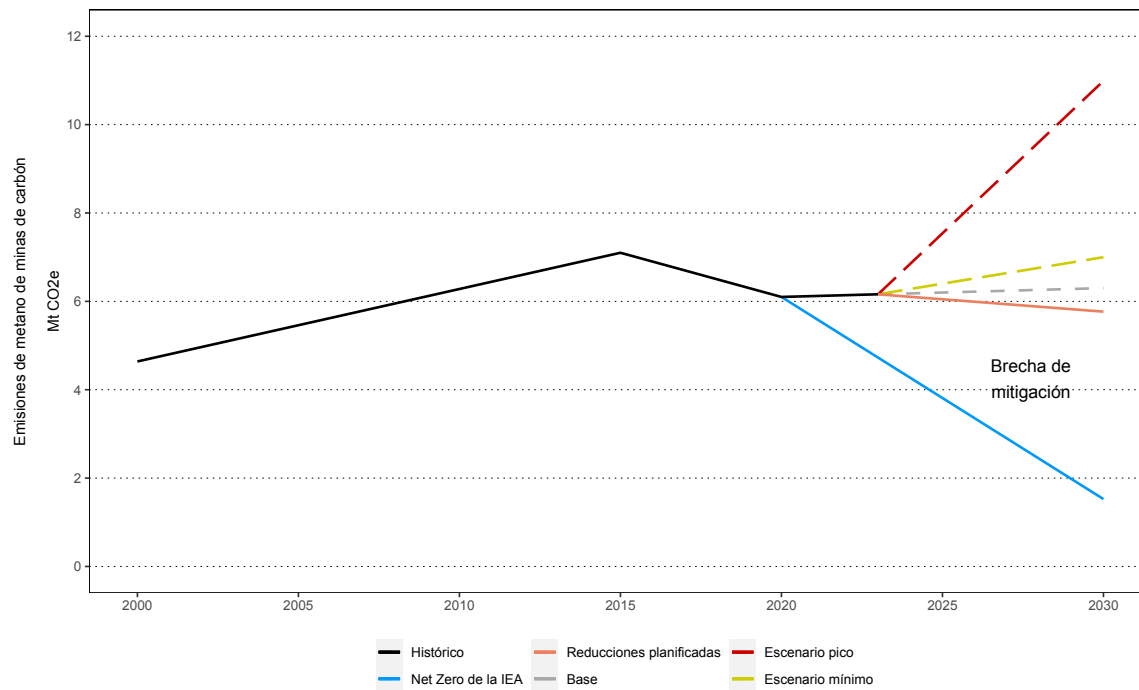
gran medida, a criterio de las empresas de carbón. Y, como se reconoció en el [informe](#) de 2021 de Colombia a la UNFCCC, siguen existiendo vacíos en la información, incluyendo información incompleta acerca de las emisiones de metano de las minas abandonadas y divergencias en las metodologías de medición que pueden dar lugar a subestimaciones de las emisiones reales, planteando preguntas sobre la eficacia de las medidas de mitigación propuestas.

Los objetivos de mitigación planificados de Colombia no responden a la [hoja de ruta "net zero"](#) de la IEA, que advirtió la necesidad de reducir en un 75 % las emisiones de metano de minas de carbón a nivel mundial esta década. Esta “brecha de mitigación” se ve agravada por la posibilidad de nuevas minas: un escenario de capacidad mínima elevaría las emisiones en un 21 % por encima del objetivo de reducciones planificadas de Colombia y cuatro veces la vía de neutralidad en emisiones a nivel mundial; un escenario de capacidad máxima elevaría las emisiones en un 90 % por encima de los objetivos de reducción planificada de Colombia y siete veces la vía de neutralidad en emisiones (Figura 6). En cualquiera de los casos, el Gobierno necesitaría realizar reducciones más profundas para permanecer en

línea con sus propios objetivos o con las vías de neutralidad en emisiones de la IEA.

Cualquiera que fuese la magnitud de las posibles emisiones, la apertura de minas nuevas o la reanudación de las operaciones en las minas paralizadas de Prodeco, plantearían un desafío importante para el [objetivo](#) de Colombia de reducir en un 51 % las emisiones de gas de efecto invernadero para 2030 en virtud del Acuerdo de París y representaría un socavamiento desafortunado de la iniciativa de febrero de 2022 de Colombia, de convertirse en el primer país latinoamericano en [regular](#) las emisiones de metano fugitivas del petróleo y el gas.

Figura 6: La brecha de mitigación en las emisiones de metano en Colombia y la vía de neutralidad en emisiones de la IEA



La línea negra representa las emisiones históricas reportadas a la UNFCCC. La línea discontinua gris es la “base”: las emisiones pronosticadas del Gobierno colombiano de acuerdo a escenario habitual de negocios. La línea naranja representa las reducciones planificadas del Gobierno colombiano en las emisiones de metano. La línea amarilla representa las emisiones nuevas según el escenario de capacidad mínima y la línea roja representa las emisiones nuevas según el escenario de desarrollo de la capacidad máxima.

Fuentes: UNFCCC, Ministerio de Minas y Energía, IEA Net Zero by 2050, análisis de GEM.

Oposición de la sociedad civil

Las organizaciones de sociedad civil de Colombia se han opuesto a las principales propuestas de carbón por varias razones, incluidos los temas de transparencia y posibles impactos en la salud y el medioambiente. Sin permisos ambientales, el futuro

Cuestiones de transparencia

La transparencia sigue siendo una preocupación constante. Los opositores de la sociedad civil a los proyectos han advertido que Yildirim y BCC pueden estar [minimizando](#) el alcance de sus operaciones planificadas. En comentarios públicos, la empresa se ha enfocado [exclusivamente](#) en la mina Cañaverales. En octubre de 2021, Yildirim emitió una declaración donde [afirmando](#) que la mina Cañaverales “no es un megaproyecto”, dejando en claro que la empresa solo planificaba extraer 12 millones de toneladas de carbón en el período de 10 años. A pesar de las [declaraciones](#) de los funcionarios de BCC, los opositores siguen siendo [cautelosos](#) de la posibilidad de [ampliación](#) de la mina Cañaverales en un proyecto mucho mayor que abarca la enorme mina [San Juan](#), junto con la mina [Papayal](#), la conexión de ferrocarril de San Juan del Cesar-Dibulla y el [puerto de BCC](#) de 35 Mtpa en la costa caribeña de Colombia. Los esfuerzos de la empresa para describir a la mina Cañaverales como un proyecto menor tampoco [corresponden](#) con el lenguaje de los recientes informes anuales de Yildirim.

A pesar del hecho de que las tres minas parecen ser proyectos activos, Yildirim eliminó toda mención de ellas en el [informe anual](#) de 2021, luego de haberle dedicado páginas completas a sus operaciones en Colombia [cada uno de los cinco años anteriores](#). La empresa también eliminó un gráfico de su [sitio web](#) que hasta enero de 2022 [mostraba](#) las minas de BCC con un promedio de 22 millones de toneladas en cuanto a la producción anual de carbón en un período de 30 años (2023-2053), que podría alcanzar un pico máximo de 33 millones de toneladas en 2029. Estas retractaciones de información que antes estaba

de los tres proyectos principales de mina de carbón propuestos en el país se seguirá viendo afectado por la oposición de los ciudadanos, los desafíos legales y las decisiones gubernamentales.

disponible hace difícil poder calcular las intenciones futuras de la empresa. La afirmación de Yildirim en cuanto a que [“BCC no es una empresa turca”](#) también da lugar a cuestiones de transparencia, dado que BCC es una [subsidiaria](#) de Yildirim, una empresa ubicada en Turquía, el mayor importador de carbón colombiano.

Además, los grupos de derechos humanos y los residentes locales [afirman](#) que BCC no ha [cumplido](#) con los requisitos legales para una [consulta comunitaria](#) justa y abierta, señalando que BCC ha negado el acceso a los detalles técnicos acerca del proyecto de Cañaverales mientras [se niega a analizar el contexto más amplio](#) de sus operaciones planificadas en otro lugar de La Guajira. Los miembros de la comunidad han reclamado lo siguiente:

- La información fragmentada proporcionada por BCC es una violación del derecho a la información de los ciudadanos locales y un intento de denegación de los impactos verdaderos del proyecto, que podría incluir una reubicación forzada de las comunidades afrodescendientes en la región aledaña a las minas.
- BCC y el Ministerio del Interior de Colombia utilizaron tácticas de presión para precipitar o impedir las consultas obligatorias, que son un derecho constitucional fundamental en virtud de la ley colombiana.

- Las consultas de la comunidad a la fecha no incorporaron las opiniones de expertos que podrían ayudar a evaluar adecuadamente los impactos de la mina Cañaverales en los recursos hídricos locales.
- Hubo muy pocas audiencias públicas y las que se llevaron a cabo tuvieron una duración insuficiente como para considerar de manera adecuada las [implicancias](#) sociales, ambientales, espirituales, culturales y los derechos humanos del proyecto propuesto por BCC.

- El Ministerio del Interior de Colombia [delegó](#) una autoridad excesiva a la empresa misma.

Aún se debe realizar una [consulta](#) clave, con Los Negros de Cañaverales (un consejo de alrededor de 1000 ciudadanos afrodescendientes de Cañaverales) en 2023, una condición previa para el permiso ambiental de la mina Cañaverales por parte de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA) de Colombia.

Salud, derechos humanos y preocupaciones ambientales

Los residentes de Cañaverales se han opuesto a la proximidad de la mina propuesta al centro de la ciudad y al [manantial natural de Cañaverales](#) adyacente, que satisface las [necesidades de agua potable](#) diarias de la comunidad además de proporcionar irrigación a las granjas locales. La principal zona de excavación de la mina estaría a solo [700 metros](#) de la iglesia de la ciudad de Cañaverales y a 2,1 km del manantial de Cañaverales, que se encuentra dentro de una [reserva forestal protegida](#) declarada por Corpogujira como zona prohibida para toda la actividad minera. Otros [impactos perjudiciales](#) citados por los opositores de la mina incluyen la alteración de la economía agrícola tradicional y aumentos dramáticos de los precios de las tierras.

Estas preocupaciones reflejan un patrón de larga duración de presuntos abusos de los derechos humanos, legales y ambientales perpetrados por las empresas mineras internacionales en Colombia. La mina Cerrejón, a solo 60 kilómetros al norte de Cañaverales, por ejemplo, ha enfrentado acusaciones por irregularidades inmensas, incluyendo el [desplazamiento](#) de comunidades indígenas y de afrodescendientes, contaminación del [aire](#) y del [agua](#), amenazas a la seguridad [alimentaria](#) y del [agua](#), [desvíos de cauces](#), altos índices de [cáncer e intoxicación por metales](#), [evasión impositiva](#) y [violaciones a los derechos laborales](#).

Hay preocupaciones similares acerca de la salud y de los derechos humanos en torno a las minas paralizadas, La Jagua y Calenturitas de Prodeco. Las organizaciones de sociedad civil colombianas han abogado por el cierre permanente de las minas, mientras que insisten que Prodeco desarrolle un [plan de cierre](#) de la mina que asuma la responsabilidad por los problemas sociales y ambientales que han surgido durante las tres décadas de operaciones mineras de la empresa, incluida una [compensación](#) por el impacto ambiental de las minas, la reubicación de las comunidades afectadas por la polución del carbón proveniente de las minas y posibilidades de transición laboral para los mineros despedidos.

Oposición al carbón por parte de los ciudadanos: historias de éxito recientes de América Latinas

En 2022, los órganos judiciales cerraron dos de los principales proyectos de minas de carbón de América Latina, gracias en gran parte al activismo por parte de ciudadanos preocupados y por organizaciones de la sociedad civil. Estas recientes historias de éxito sugieren que la oposición de la comunidad podría todavía ayudar a socavar las minas de Best Coal Company en Colombia.

Mina brasilera Guaíba

Apenas se anunció en 2014, la mina Guaíba de Copelmi en el estado Rio Grande do Sul se proyectaba como la mayor mina de carbón a cielo abierto de Brasil. Los cálculos de la posible producción de carbón durante la vida útil de la mina oscilaban entre 4,7 millones de toneladas por año ([142 millones de toneladas en 30 años](#)) y 7,2 millones de toneladas por año ([166 millones de toneladas en 23 años](#)), con una capacidad anual máxima estimada de alrededor de [8 millones de toneladas](#).

Los ecologistas, las comunidades indígenas y otros grupos en la región de Porto Alegre expresaron una marcada oposición contra la mina Guaíba desde sus inicios. Los opositores mencionaron la posibilidad de que la mina contaminara el [río Jacuy](#) y pusiera en peligro la zona de [producción de arroz](#) orgánico más grande de América Latina, junto con los [impactos en la calidad del aire y en la salud](#) asociados con el material particulado de la mina.

En febrero de 2022, un juez del Tribunal Federal n.º 9 de Porto Alegre declaró [nulo y sin efecto](#) el proceso de autorización para la mina Guaíba, basándose en la falta de consultas adecuadas por parte de los propietarios de la comunidad Mbya-Guaraní Guajayvi. En marzo de 2022, la Agencia Ambiental del estado de Rio Grande do Sul, FEPAM, oficialmente dejó detenido sin concluir el proyecto de la mina Guaíba, observando el [cumplimiento no satisfactorio de las solicitudes de información](#) durante el proceso de autorización ambiental. Los grupos de sociedad civil brasileros e internacionales [celebraron](#) estas decisiones como una victoria para los derechos indígenas y para el medioambiente.

Mina chilena Invierno

En junio de 2022, la Corte Suprema de Chile [cerró definitivamente](#) la única mina de carbón importante del país, la [mina Invierno](#) en la isla Riesco, acatando una resolución del Tribunal de Primera Instancia que se basaba en que el uso de explosivos en el lugar no coincidía con las regulaciones vigentes. La mina Invierno, que obtuvo la [aprobación ambiental](#) en 2011, tenía reservas de [73 millones de toneladas](#) y una capacidad de producción anual de seis millones de toneladas. La mina producía [2,3 Mtpa](#) al momento de dejar de operar posteriormente a la cancelación del permiso de voladura en 2019.

Los grupos ambientalistas chilenos, incluido Alerta Isla Riesco, [Coalición Chao Carbón](#) y otros, se habían opuesto a la mina desde 2010 y [aclamaron la resolución](#) como un paso adelante clave en la lucha contra el cambio climático. Los [opositores](#) habían documentado la naturaleza altamente contaminante y el bajo valor térmico del carbón de la mina Invierno, a la vez que presentaron varios [reclamos](#) a agencias gubernamentales acerca de las altas emisiones de material particulado de la mina, las pilas de carbón no autorizadas, la contaminación de las vías fluviales y humedales locales y otras preocupaciones con respecto a la salud y al medioambiente.

Nueva política nacional sobre carbón de Colombia: ¿un trampolín a una transición energética justa?

En febrero de 2023, el Gobierno colombiano [lanzó](#) un plan de desarrollo nacional para 2022-2026, que refleja el compromiso de la administración de Petro en cuanto a reducir la dependencia de Colombia con respecto al carbón y otros combustibles fósiles. Los elementos clave del plan incluían lo siguiente:

- Prohibir un nuevo desarrollo de minas de carbón a cielo abierto a larga escala, y también respetar los contratos preexistentes para las empresas ya involucradas en la minería.
- Reducir gradualmente las exportaciones de carbón, petróleo y gas, y reemplazarlas por exportaciones de mercaderías colombianas de alto valor agregado.
- Utilizar los activos de las exportaciones del combustible fósil para financiar una transición a la energía verde producida a nivel nacional.

Dado que el Gobierno de Petro sigue desarrollando los detalles para su ampliamente anunciada “[transición energética justa](#)”, lo que resta analizar es cómo impactarán sus políticas en el desarrollo de las minas de carbón propuestas en el departamento de La Guajira y las minas paralizadas de Prodeco en el departamento de Cesar.

Debido a que BCC tiene títulos mineros preexistentes y un plan de trabajo aprobado para la mina Cañaverales, las opciones del Gobierno para influir en el progreso son limitadas; no obstante, varios escenarios podrían retrasar o afectar el desarrollo de las minas de BCC:

- La consulta obligatoria entre BCC y la comunidad local en 2023 podría revelar detalles nuevos acerca del impacto ambiental de la mina Cañaverales, lo que llevaría a la autoridad de licencias, ANLA, a retener los permisos requeridos o a detener el proyecto.

- Si la consulta de la comunidad no resuelve los conflictos de las partes, los residentes de Cañaverales podrían llevar su caso a los tribunales, retrasando así más la decisión sobre el futuro de la mina.
- Una caída en los precios del carbón a nivel mundial podría hacer que una o más de las minas de BCC sean económicamente inviables.
- El Gobierno podría desalentar un mayor desarrollo de las minas San Juan y Papayal, que no están tan avanzadas en el proceso de aprobación como la mina Cañaverales, si decreta nuevos impuestos, cambia el [código minero](#) de Colombia o impone restricciones ambientales y laborales.
- [La oposición pública](#) podría incentivar al Gobierno de Petro para que intervenga más firmemente e incorpore a la mina Cañaverales como caso emblemático para la transición energética en Colombia.

Las minas de Prodeco representan un conjunto de problemas aparte. A mediados de marzo de 2023, la legislatura de Colombia [eliminó](#) la prohibición del Plan Nacional de Desarrollo sobre nuevas minas de carbón a cielo abierto, recalando así la importancia económica de la minería de carbón en el departamento de Cesar y los obstáculos políticos que enfrenta el plan de descarbonización de Petro. Los políticos de Cesar han debatido en pos de la [reanudación de las operaciones](#) en las minas de Prodeco, lo que sugiere que las regalías asociadas de minería podrían contribuir a financiar la transición energética. Al mismo tiempo, los funcionarios colombianos como el director de la Agencia Nacional de Minería, [Álvaro Pardo](#), y la Ministra de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Susana Muhamad, siguen argumentando una eliminación gradual del carbón y

proponen que el departamento de Cesar se convierta en un [proyecto piloto de transición a energía limpia](#) para Colombia mientras que le prestan apoyo a la [insistencia de la sociedad civil](#) en que Prodeco se responsabilice del plan de cierre de la mina.

Sea cual sea el futuro de estas minas, una inversión constante en la economía del carbón es claramente incompatible con los objetivos de emisiones establecidos de Colombia, y una mayor transparencia por parte de las empresas desarrolladoras de la mina es fundamental para evaluar el alcance exacto de la amenaza.

A modo de conclusión, es importante señalar que el potencial de Colombia como productor de energía renovable está entre los países más prometedores de América Latina. Con directrices de políticas sensatas del nuevo Gobierno del país, los recursos de energía

solar y eólica considerables de La Guajira y del Cesar pueden cumplir un rol fundamental en la transición económica sustentable para el corredor minero de Colombia. Como se señaló en el informe de marzo de 2023 de Global Energy Monitor, [Una carrera hacia la cima: América Latina](#), se han propuesto 25 GW de nuevos campos solares a gran escala y 12 GW de nuevos parques eólicos para Colombia, durante la próxima década. Estas cifras incluyen 9,7 GW de capacidad de energía renovable posible en La Guajira y 1,7 GW en el departamento del Cesar. Si Colombia puede hallar formas de involucrar a las [comunidades locales](#) para desarrollar estas numerosas fuentes de energía renovable sin perpetuar el modelo extractivista que muy a menudo trató a las comunidades del corredor minero como "zonas de sacrificio", el país podría evitar los peores impactos de las minas de carbón nuevas y las emisiones de metano asociadas, y transformar un país líder en carbón en un centro de energía limpia.

Metodología

Global Energy Monitor utilizó su [Rastreador Global de Minas de Carbón](#) (una base de datos de minas de carbón en funcionamiento y propuestas a nivel mundial) para modelar estimaciones globales de metano a nivel de mina individual. Calculamos el contenido de gas metano en cada mina en nuestra base de datos según la profundidad de la mina y su grado de

carbón, si la información pública sobre el contenido de gas de capa de carbón no estaba disponible. La [metodología](#) sigue la del Modelo para Calcular el Metano de la Mina de Carbón (MC2M), como se detalla en nuestro informe anterior [¿Mayor que el petróleo o el gas? Evaluación del metano en la mina de carbón](#) (marzo 2022).

Agradecimientos

Este informe fue escrito por Gregor Clark, gerente del Portal Energético para América Latina y Ryan Driskell Tate, director del programa de carbón de GEM. Los mapas y las figuras fueron desarrollados por Ryan Driskell Tate; el diseño fue hecho por Carolina Chau; la revisión de textos fue llevada a cabo por Amanda DeBord y la edición estuvo a cargo de Carolina Chau.

Los autores agradecen a Federico Giraldo del Centro de Investigación y Educación Popular/Programa por la Paz (Cinep/PPP), a José David Castilla Parra y Rosa Estefanía Peña Lizarazo de la Asociación Interamericana de Defensa Ambiental (AIDA), y a Leonardo Vega Herrera, asesor congressional y abogado defensor de derechos humanos y ambientales, quienes contribuyeron con conocimientos valiosos acerca de los desarrollos constantes en Colombia y el contexto sociopolítico de las minas incluido en este informe.

Acerca de Global Energy Monitor

Global Energy Monitor (GEM) desarrolla y comparte información en apoyo al movimiento mundial en favor de la energía limpia. Por medio del estudio y la evolución del panorama de la energía internacional, y de la creación de bases de datos, informes y herramientas interactivas que mejoran el entendimiento, GEM busca crear una guía abierta

al sistema energético mundial. Los usuarios de los datos e informes de GEM incluyen la Agencia Internacional de la Energía, el Programa de las Naciones Unidas para el Medioambiente, el Banco Mundial y Bloomberg Global Coal Countdown. Síganos en www.globalenergymonitor.org y en Twitter @GlobalEnergyMon.

Acerca del Rastreador Global de Minas de Carbón

El Rastreador Global de Minas de Carbón recopila un conjunto de datos de minas de carbón y proyectos propuestos a nivel mundial. El rastreador proporciona detalles sobrecada proyecto incluyendo

propietarios, etapa y estado de desarrollo, tipo de carbón, producción, tamaño de la fuerza laboral, reservas y recursos, emisiones de metano, geolocalización y más de 30 otras categorías.

Acerca del Portal Energético para América Latina

El Portal Energético de GEM para América Latina ofrece una perspectiva regional trilingüe en miles de proyectos sobre la energía en América Latina y el Caribe, como una forma de sintetizar la investigación de GEM en la región mediante mapas interactivos y páginas wiki en español, portugués e inglés. Los recursos adicionales incluyen perfiles

energéticos del país y enlaces a informes, mapas y otra información proporcionada por gobiernos nacionales y organizaciones que trabajan en pos de una transición a la energía sustentable en la región. Síganos en www.portalenergetico.org y en Twitter @PortEnergia.

CONTACTOS MEDIÁTICOS

Gregor Clark

Gerente del Portal Energético para América Latina
gregor.clark@globalenergymonitor.org
+1-802-458-5579

Ryan Driskell Tate

Director del programa de carbón
ryan.driskell.tate@globalenergymonitor.org
+1-763-221-3313