

ECONOMÍA

# El sector está listo para la nueva era

Está probado el potencial de Colombia en las reservas de minerales protagonistas en la generación de energía eléctrica sostenible y la electromovilidad. Los minerales metálicos aportan el 30 por ciento del PIB minero del país.

El próximo 30 de junio el Ministerio de Minas y Energía enfocará su rendición de cuentas en la transición energética. Durante el reciente congreso de Acolgen el presidente Iván Duque mencionó los avances de esta estrategia: la entrada en operación de diez proyectos térmicos y de la primera fase de Hidroituango en el segundo semestre de 2022; la creación de la hoja de ruta del hidrógeno verde y la entrada a la matriz energética de electricidad generada en parques eólicos y solares, que aún no cumple con las metas anunciadas desde 2018.

En Colombia la minería es una gran aliada de esa transición, que trabaja para reemplazar los combustibles fósiles por energías limpias, con el fin de cumplir las metas de reducir el 51 por ciento de emisiones de gases de efecto invernadero a 2030 y de alcanzar la carbono neutralidad a 2050. Los minerales ‘protagonistas’ de ese cambio, identificados en el país, dan cuenta del potencial.

“Estamos comprometidos con extraerlos a partir de los más altos estándares, compromisos de calidad, participación ciudadana y contra el cambio climático. Lo verde y lo minero van de la mano”, aseguró el presidente de la Asociación Colombiana de Minería (ACM), Juan Camilo Nariño. De hecho,

con el fin de garantizar que las empresas desarrollen una transición energética sostenible se creó el estándar TSM, al que se han adherido varias compañías del sector minero.

Para alinear la demanda al potencial y atraer inversionistas que se dediquen a la exploración con miras a la explotación, la Agencia Nacional de Minería (ANM) y el ministerio presentaron en la reciente Convención Internacional de la Asociación de Prospectores y Desarrolladores de Canadá -PDAC- la ronda minera del oro, que asignará cuatro Áreas Estratégicas Mineras (AEM) para buscar oro en Ituango, Peque y Santa Fe de Antioquia. A esto se suman las rondas mineras abiertas entre 2021 y 2022 que han adjudicado áreas para la explotación de cobre en La Guajira y el Cesar, donde también se explorará carbón y fosfatos, en el centro-oriente del país.

De acuerdo con el ministro de Minas y Energía, Diego Mesa Puyo, se han logrado cuatro procesos de selección objetiva para cobre, fosfatos, carbón y oro, los cuales se orientan a atraer inversión con mayores estándares. “Esto evidencia el compromiso con la diversificación de minerales, basada en el potencial de polimetálicos que tiene Colombia, minerales con alta demanda mundial”. De esta forma, el país podría asumir liderazgo en exportaciones, inversiones y

generación de empleo, asegura.

La ANM explica que el país cuenta con títulos mineros de cobre, níquel, manganeso, cobalto, grafito, molibdeno, zinc, cromo, aluminio (bauxita), platino y tierras raras, entre otros, dentro de los autorizados para su exploración y explotación minera; con proyectos que avanzan en las diferentes etapas del ciclo minero. Adicionalmente, evalúan diferentes solicitudes de contrato de concesión que incluyen esos minerales.

Según el presidente de la ANM, Miguel Durán, “con el incremento de la exploración minera en el país, la estimación de recursos y reservas minerales y la consecución de nuevos proyectos, se espera desarrollar el potencial identificado para la extracción de diferentes minerales utilizados en nuevas tecnologías, lo que permitirá la diversificación de la matriz minera”.

## RETOS

A pesar de la voluntad del país para apostarle a los minerales de la transición, empresas, gremios y el mismo Estado han identificado barreras que pasan por la ubicación geográfi-





ca de los depósitos, la falta de seguridad jurídica para la inversión extranjera, los tiempos de aprobación de las licencias ambientales y los trámites mineros. También, planes de ordenamiento territorial que no incluyen la actividad minera, la oposición al desarrollo de la actividad por parte de grupos de interés presentes en algunos territorios y situaciones de orden público.

La experta en derecho minero y socia de la firma Lloreda Camacho, Ángela Salazar, asegura que tanto el gobierno saliente, como el entrante y los venideros “van a tener que encaminar todos sus esfuerzos hacia buscar una canasta energética más limpia. Realmente tenemos que llegar a una concepción de desarrollo sostenible: se puede hacer de manera amigable con el ambiente y respetuosa con las comunidades”.

Desde el punto de vista regulatorio –afirma Salazar– el esfuerzo se ve reflejado en la Ley 2099 de 2021, centrada en la transición energética

y que sienta las bases para el desarrollo futuro de legislación en movilidad eléctrica, ampliación de beneficios tributarios, diversificación de la matriz energética y el hidrógeno verde, en el que Colombia está un poco rezagado.

Según la experta, deberíamos llegar a un marco jurídico estable, flexible e innovador que dé cabida a nuevas tecnologías y proyectos. “En Colombia tenemos una sobrerregulación y el tema de energía es de los más regulados, lo que limita la entrada de inversionistas para proyectos innovadores; a la vez, somos un estado de derecho, existe una legislación clara y respeto por los derechos adquiridos, certeza con la que deben contar los que estén interesados en invertir en

el país. Tenemos un sistema judicial que, sobre todo en los últimos años, se ha preocupado por entender las implicaciones de la industria extractiva”. ■

**Colombia aún no cumple con sus metas de generar energía limpia con parques eólicos y solares. Muchos avances tienen lugar en el mundo en esta materia, como en Emshaven, un puerto marítimo de la provincia de Groningen (Países Bajos), donde se creó una central eléctrica de combustible fósil (carbón) y turbinas eólicas.**

## LA DUALIDAD DEL CARBÓN

La invasión de Rusia a Ucrania les recordó a los países que para hablar de transición energética es necesario hablar de seguridad energética. El mundo no va a dejar de consumir carbón y la guerra no solo demostró la importancia de este mineral en la generación de energía –ya había sido evidente en la crisis energética de 2021–, sino que fortaleció la discusión sobre otros mecanismos para reducir emisiones de energía proveniente de fuentes fósiles, como la tecnología de captura de carbono.

## INCREMENTO EXPONENCIAL

Así se proyecta a 2050 el incremento de la demanda:

**539 % litio**

**460 % cobalto**

**383 % grafito**

**228 % indio**

**189 % vanadio**

**84 % níquel**

**9 % aluminio**

**7 % cobre**

FUENTE:  
ASOCIACIÓN  
COLOMBIANA  
DE MINERÍA  
(ACM)