

POLÍTICAS DEL SECTOR PÚBLICO Y PRIVADO

SOBRE LA TRANSFORMACIÓN ENERGÉTICA EN EL SECTOR MINERO EN HONDURAS

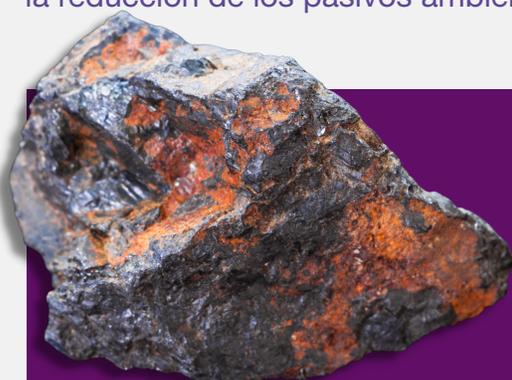


La transición energética reciente hacia la descarbonización o la reducción de las emisiones de carbono exige el uso de metales y minerales, como el cobre, litio, manganeso, plomo y zinc, ya que son elementos fundamentales para el desarrollo de tecnologías en sistemas eléctricos inteligentes, automóviles eléctricos, equipos de generación de energía eólica, solar y geotérmica.



El BID (2021) estima que la demanda de minerales clave para la transición energética en América Latina y el Caribe (ALC) se duplicará para 2026 en comparación con los registros de 2026. Esto significa que ALC tiene la oportunidad de convertirse en un proveedor mundial de metales y soluciones de bajas emisiones de carbono.

Aunque el uso de minerales en la transición energética representa una oportunidad, es necesario que el Estado fiscalice la minería para reducir el impacto ambiental y priorice el uso eficiente de recursos y la reducción de los pasivos ambientales.



Los minerales mayormente utilizados para la transición energética son principalmente, cobre, plomo, litio, manganeso y zinc, siendo los países con mayor demanda, Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, México y Perú.



Baterías

82 207.2 Pb PLOMO	3 6.94 Li LITIO	28 58.693 Ni NIQUEL	23 50.942 V VANADIO	11 22.990 Na SODIO	16 32.06 S AZUFRE
--------------------------------	------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	---------------------------------	--------------------------------



Concentración solar (CSP)

25 54.938 Mn MANGANESO	28 58.693 Ni NIQUEL	47 107.87 Ag PLATA	29 63.546 Cu COBRE
-------------------------------------	----------------------------------	---------------------------------	---------------------------------



Geotermia

29 63.546 Cu COBRE	28 58.693 Ni NIQUEL	24 51.996 Cr CROMO	42 95.95 Mo MOLIBDENO
---------------------------------	----------------------------------	---------------------------------	------------------------------------



Hidroeléctrica

29 63.546 Cu COBRE	28 58.693 Ni NIQUEL	25 54.938 Mn MANGANESO
---------------------------------	----------------------------------	-------------------------------------



Explotación metálica en Honduras

La explotación de minerales en Honduras se centra en la extracción de elementos no metálicos, como grava, arena, piedras preciosas (particularmente ópalo) y metales como oro, plata, cobre, plomo, zinc, hierro, molibdeno y antimonio.

El Instituto Hondureño de Geología y Minería (INHGEOMIN), en su portal de transparencia, reporta 366 derechos mineros entre concesiones mineras y permisos mineros para proyectos clasificados como pequeña minería que ocupan áreas menores a 50 hectáreas. Aproximadamente 135 corresponden a derechos mineros para explotación y exploración minera metálica. De estos proyectos, 60 están en fase de exploración. El 78% son concesiones mineras para explotación y exploración de metales, y el resto son permisos mineros para pequeña minería.

El área total concesionada para extracción metálica es de aproximadamente 264,640 Ha, el 74% del área concesionada es para proyectos que se encuentran en fase de exploración, el 26% son proyectos en explotación que incluyen la pequeña minería.

Los minerales extraídos en Honduras y exportados a mercados internacionales incluyen oro, plata, cobre, zinc, plomo, molibdeno y óxido de hierro, así como antimonio. Los principales destinos de exportación son Estados Unidos, Alemania, Australia, Bélgica, Corea del Sur y Vietnam.

Intensidad de materiales para la transición energética

En cuanto a la transición energética, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) realizó un estudio sobre la intensidad y uso de minerales en distintas tecnologías de generación y transmisión eléctricas, proyectando la demanda de materiales (minerales) para la fabricación de tecnologías renovables. El propósito de esta estimación es determinar la capacidad de suministro de los países de la región como productores de minerales para las proyecciones de expansión de la capacidad de generación eléctrica. Sin embargo, la producción no está únicamente condicionada por el nivel de reservas de los países, sino también por otros factores, como que los minerales explotados puedan ser destinados para la manufacturación de tecnologías renovables.

En América Latina, incluyendo Centroamérica, se producen cobre, litio, molibdeno y níquel, mientras que en menor escala se explota cobalto, tierras raras y molibdeno. En Honduras, los minerales de interés en la explotación minera son el cobre y el molibdeno, aunque no se han reportado explotación y exportación de estos minerales como tales, sino como minerales secundarios dentro de concentrados minerales.

Roles que competen al INHGEOMIN y a la secretaria de Energía en lo relacionado a lineamientos que direccionen las políticas al cierre de brechas y a la coordinación entre la SEN e INHGEOMIN

La transición energética en la minería involucra a dos entidades gubernamentales importantes: la SEN y el INHGEOMIN. La SEN es la encargada de regular la política energética del país, mientras que el INHGEOMIN se encarga de los recursos minerales que conforman el subsuelo de Honduras. **Actualmente, Honduras no cuenta con una política energética aprobada, sino con dos documentos orientadores: la Agenda de Energía 2019-2021 (SEN, 2020) y la Hoja de ruta 2050 creando espacio y cerrando brechas Política Energética Nacional (SEN, 2021). Estos documentos señalan las deficiencias y potencialidades existentes en el país para la creación de una política energética que regule el sector.**

Una de las principales brechas que persisten en el sector energético es la falta de inclusión de todos los subsectores energéticos del país y la falta de participación de la sociedad civil, que solo actúa como veedora por cuenta propia.

El INHGEOMIN, como ente rector del sector minero, y el Ministerio de Ambiente deben reflexionar e invertir en la normativa y el establecimiento de acciones de mitigación y reparación del daño de los pasivos mineros.

En Honduras, la minería no representa una fuente importante de ingresos, ya que solo contribuye con menos del 1% del PIB. Sin embargo, las repercusiones ambientales y sociales son invaluable, y los efectos del deterioro que genera exigen la adopción de políticas públicas que los contrarresten. Los pasivos mineros, que son áreas donde hubo actividad minera o que han sido abandonadas, requieren medidas de mitigación o remediación para reducir el riesgo de sus efectos negativos actuales y futuros. Esto debe hacerse considerando los estándares internacionales de convenios y tratados suscritos por el Estado, los principios sobre empresas y derechos humanos, y las leyes nacionales sobre ordenamiento territorial y ambiente. Entre los riesgos más importantes se encuentran la contaminación o reducción de la calidad del agua (principalmente de corrientes superficiales), suelos contaminados y el aumento de sedimentos en ríos y quebradas.

Muchos de los daños ambientales y a los derechos humanos son irreversibles, especialmente los relacionados con la salud, la pérdida de biodiversidad o la destrucción de paisajes. El reclamo de compensación por pasivos ambientales es importante por tres razones (Russi et al., 2002): en primer lugar, vuelve más costoso y difícil producir un pasivo ambiental, lo que propicia la creación de tecnologías que reduzcan el impacto ambiental. En segundo lugar, se compensa el daño de forma monetaria como una forma de retribución de las ganancias recibidas por la actividad contaminante. Por último, se compensa monetariamente el derecho de los pueblos afectados, especialmente las comunidades locales.



Un primer paso debe ser considerar el cálculo de los pasivos ambientales para las empresas mineras como parte de la inversión realizada. Un monto justo debe ser debatido, ya que la empresa contrae un contrato moral y jurídico con las personas, la comunidad y el medio ambiente.