

MINERALES EN LOS PAÍSES ANDINOS: BOLIVIA (LITIO), PERÚ (COBRE), COLOMBIA (CARBÓN)

El **carbón térmico** es la principal exportación minera de Colombia, fuente importante de actividad económica e ingresos fiscales. **Su precio ha descendido en los últimos años**, llegando a mínimos históricos en el contexto de la pandemia.

El **cobre** es un mineral transversal que se utiliza en distintas tecnologías y no corre riesgo de ser reemplazado.

El **litio** tiene un rol central en la revolución del almacenamiento de energía. Si bien su demanda podría aumentar en 488% para el 2050, **es un mineral vulnerable y pueden aparecer materiales que lo reemplacen**.



- Carbón COLOMBIA**
- Cobre PERÚ**
- Litio BOLIVIA**

Triángulo de litio
BOLIVIA, ARGENTINA Y CHILE

DESAFÍOS

- **Reducir el impacto social y ambiental** de la minería.
- **Diseñar estrategias** para generar un mayor y mejor aprovechamiento económico.
- **Promover energías renovables.**



LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA GLOBAL SERÁ INTENSIVA EN EL USO DE MINERALES



Mientras más ambicioso sea el escenario, **mayor será el uso de energías renovables y la demanda de minerales se incrementará.**

POSIBLES ESCENARIOS

- **El mundo** mantiene una trayectoria similar a la actual (*business as usual*).
- **Los países implementan** sus contribuciones al Acuerdo de París. Al 2100, el **calentamiento global** se limita o se mantiene por debajo de los 2° C.

FUENTES DE ENERGÍAS RENOVABLES



TIPOS DE MINERALES

- **TRANSVERSALES:** se utilizan en tecnologías diferentes, como el **cobre**.
- **CONCENTRADOS:** son relevantes para el almacenamiento de energía, como el **litio y el grafito**.

DISPUTAS GEOPOLÍTICAS



Geografías diferenciadas: la realidad geográfica no corresponde con la capacidad tecnológica ni la demanda de electricidad.

Algunas cadenas dependen de un número reducido de países: cobalto y litio.

China posee un rol dominante en minería y energías renovables.

CADENA DE SUMINISTROS

- **Este enfoque permite** pensar en la oferta, no solo en los impactos, sino también en la organización de la producción.
- **Ayuda a identificar impactos** ambientales, sociales y económicos en las diferentes etapas de producción.
- Facilita la **identificación de buenas prácticas y oportunidades** de innovación tecnológica para la minería en tanto fuente de suministro de energías limpias.

AGENDA DE GOBERNANZA PARA LA SOCIEDAD CIVIL

- **Desarrollar una agenda** para la gestión del territorio, el uso de la renta, la diversificación productiva, la transparencia y la remediación de los impactos socioambientales.
- **Estrategias de los países andinos** para tener una visión compartida, regional, con normas claras, estándares sociales y ambientales comunes.
- **Promover el uso de energías limpias** en toda la cadena de suministros.
- **Implementar medidas para reducir la huella de carbono** de las operaciones mineras.

AMÉRICA LATINA

- ✓ Posee reservas de algunos metales, pero **poca capacidad de producción y limitada infraestructura.**
- ✓ **Pequeños y medianos productores.**
- ✓ Importancia de **aspirar a estándares comunes sociales y ambientales.**
- ✓ Necesidad de una visión compartida y regional sobre **cómo relacionarse frente a las potencias** que quieren acceder a sus recursos.