

Transformar los metales y los minerales en empleos y prosperidad duradera



Tiempo de lectura: 10 min.

[Banco Mundial](#)

Debajo de la superficie terrestre se encuentra una de las mayores oportunidades de nuestra época: los metales y los minerales que hacen posible la vida moderna.

Los minerales críticos como el cobre, el litio, el cobalto y el níquel permiten que encendamos los teléfonos en nuestras manos, las computadoras portátiles en nuestros escritorios, los paneles solares en los techos de nuestras casas y los vehículos eléctricos en las calles de las ciudades donde vivimos.

Cuando se extraen, regulan y administran bien, ayudan a crear empleos, fortalecer las instituciones y generar un crecimiento amplio y a largo plazo en los países ricos en recursos.

LA OPORTUNIDAD

La urbanización, la agricultura, la digitalización y la creciente necesidad de energía podrían duplicar la demanda de minerales críticos para 2040. En muchos países, satisfacer esta demanda representa una gran oportunidad para generar empleos y crecimiento.

En numerosos países en desarrollo, los metales y los minerales son algo más que simples recursos.

Los minerales representan del 1 % al 2,5 % del empleo formal y el 12,5 % del empleo indirecto adicional en las cadenas de suministro.

Los ingresos por concepto de minerales pueden representar más del 6 % del PIB y hasta el 20 % de las exportaciones

La minería puede generar importantes ingresos públicos a través de impuestos, regalías y participaciones accionarias del Estado que financian escuelas, clínicas, infraestructura y servicios digitales.

Con las políticas y salvaguardas adecuadas, la explotación minera puede ir más allá de la extracción e incluir la fabricación y el procesamiento a nivel local. Este progreso garantiza que el valor y los empleos sigan siendo locales y tengan un impacto duradero.

TRES ESFERAS CLAVE PARA CONFIGURAR EL FUTURO DE LA MINERÍA

Transformar la riqueza mineral en prosperidad duradera depende de tres esferas esenciales.

Cuando estas áreas trabajan en conjunto, los países están mejor posicionados para transformar la abundancia de recursos en crecimiento a largo plazo.

Políticas y gobernanza

Infraestructura básica

Inversión privada

1. Políticas y gobernanza

Las normas sólidas y las instituciones capaces hacen que el desarrollo minero beneficie a las personas. El Grupo Banco Mundial apoya a los países en sus esfuerzos para priorizar leyes mineras modernas, sistemas de supervisión más fuertes y mecanismos que generen confianza pública. Cuando la gobernanza mejora, las comunidades se benefician y la confianza aumenta.

Ejemplo de un país:

Zambia

Transformar la riqueza mineral en crecimiento duradero

Zambia, un país rico en cobre, cobalto y níquel, ha sido durante mucho tiempo una potencia minera. En la actualidad, está analizando cómo utilizar esa riqueza mineral

para impulsar el crecimiento inclusivo y alcanzar la categoría de país de ingreso mediano de aquí a 2030.

Con la ayuda del Grupo Banco Mundial, el Gobierno está trazando un nuevo rumbo mediante la hoja de ruta sobre los minerales para la transición energética (i), un conjunto de políticas destinadas a convertir los recursos minerales en prosperidad. El país tiene como objetivo triplicar la producción de cobre a 3 millones de toneladas al año y, al mismo tiempo, fortalecer la gestión ambiental, crear más oportunidades económicas a lo largo de la cadena de valor de los minerales más allá de la extracción, y mejorar la transparencia fiscal.

Las reformas ya están en marcha, e incluyen la modernización de las regulaciones mineras, la eliminación de licencias inactivas y la resolución de litigios fiscales, lo que ayudará a atraer nuevas inversiones.

Además de la extracción minera, Zambia está invirtiendo en redes eléctricas y de transporte, desarrollando habilidades locales e incorporando salvaguardas ambientales y sociales más sólidas, para que la prosperidad generada por la minería continúe incluso después del cierre de las minas.

Para lograr este objetivo, se necesitarán inversiones específicas y reformas que atraigan capital privado. Las políticas, infraestructura y habilidades más sólidas pueden generar oportunidades y nuevos modelos de negocios. En conjunto, estas medidas pueden transformar la riqueza mineral en crecimiento, empleos de calidad y una economía más estable y diversificada.

2. Infraestructura básica

Los minerales ofrecen más valor a los países si se invierte en energía eléctrica, suministro de agua e infraestructura de transporte para extraerlos, procesarlos y trasladarlos. Para ayudar a liberar este valor, el Grupo Banco Mundial apoya obras de infraestructura de uso compartido, como ferrocarriles, líneas eléctricas, sistemas hídricos y puertos, que benefician tanto a las minas como a las comunidades locales.

Por ejemplo, las tuberías de agua de las operaciones mineras también pueden abastecer a los hogares y las industrias cercanas, mientras que los ferrocarriles construidos para movilizar minerales a menudo pueden transportar mercaderías y pasajeros. Este enfoque de uso compartido reduce los costos, amplía los beneficios económicos y fortalece el impacto en el desarrollo a largo plazo.

Ejemplo de un país:

Mauritania

Crear un centro mundial para el hierro y el hidrógeno

Mauritania no solo posee algunas de las mayores reservas de mineral de hierro de alta ley en África, sino que también cuenta con abundantes recursos solares, eólicos y de gas. Esta dinámica combinación garantiza que las minas de Mauritania tengan un suministro constante de electricidad, un elemento fundamental para toda industria minera próspera.

Las exportaciones de hierro, cobre y oro (i) alcanzaron un valor de USD 2700 millones en 2022, lo que representa el 76 % del total de las exportaciones. Con el apoyo adecuado, incluido un mayor desarrollo de la infraestructura de transporte, Mauritania podría convertirse en un centro regional para la producción de hierro verde, crear empleos calificados y consolidar una nueva actividad industrial. Por su proximidad a Europa, el país está bien posicionado para exportar productos de mayor valor.

El suministro de energía renovable de Mauritania y su rol y presencia en el sector minero también ayudan al país a convertirse en uno de los principales productores de hidrógeno verde, con el potencial de generar 12 millones de toneladas anuales de este nuevo combustible y llegar a ser el mayor productor de África.

El Grupo Banco Mundial apoya esta floreciente industria a través del proyecto DREAM (i), que financiará la primera instalación de almacenamiento en baterías a gran escala de Mauritania, ampliará los estudios geológicos sobre minerales críticos y ayudará a implementar la primera ley del hidrógeno verde de África. Esta legislación establece normas claras y predecibles para la inversión, producción y venta de hidrógeno verde, creando un marco único para desarrollar el sector y atraer capital privado.

El proyecto también fortalecerá la capacidad institucional, apoyará la educación técnica, incluida la formación para las mujeres en las áreas de la energía y la minería, y promoverá la inversión privada en el sector.

3. Inversión privada

La minería es una industria con un uso intensivo de capital, y su desarrollo depende de alianzas eficaces entre los sectores público y privado. La inversión privada responsable es la que transforma el potencial geológico en empleos, capacidad de procesamiento y mayores oportunidades económicas.

La explotación minera depende del capital a largo plazo, y los países que pueden ofrecer estabilidad, transparencia y salvaguardas sólidas están mejor posicionados para atraer inversionistas responsables.

El Grupo Banco Mundial ayuda a los países a crear estas condiciones al combinar el financiamiento del sector público con el capital privado, y reducir los riesgos para que puedan materializarse proyectos de mayor envergadura y más sostenibles.

A través de la Corporación Financiera Internacional (IFC) (i), miembro del Grupo Banco Mundial, se realizan inversiones en toda la cadena de valor de los metales y la minería para apoyar los minerales obtenidos de manera responsable y promover el crecimiento industrial y energético. IFC respalda proyectos (i) que cumplen normas ambientales, sociales y de gobernanza estrictas y, al mismo tiempo, atraen a inversionistas internacionales y fortalecen los resultados en el desarrollo local.

Durante la última década, IFC ha invertido y movilizado alrededor de USD 8000 millones (incluidas garantías de MIGA) en proyectos de minería e infraestructura auxiliar en todo el mundo, ayudando a elevar los estándares del sector minero, introducir nuevas tecnologías y asegurar que los beneficios lleguen a los trabajadores, los proveedores y las comunidades.

Transformar los metales y los minerales en empleos y prosperidad duradera

Este enfoque promueve las adquisiciones a nivel local, el desarrollo de habilidades y la resiliencia comunitaria, y garantiza que el valor creado en la minería sea a largo plazo y sostenible.

Ejemplo de un país:

Argentina

Atraer capital privado para apoyar la minería

Argentina posee importantes yacimientos de cobre y litio con un importante potencial comercial. Sin embargo, el desarrollo de infraestructura de apoyo básica, como carreteras y líneas de transmisión de electricidad, que se necesita para llevar estos recursos al mercado sigue siendo escaso.

El financiamiento público por sí solo no puede cubrir el costo de este esfuerzo, por lo que el capital privado es importante para liberar este potencial. La falta de infraestructura disuade a los inversionistas, que tendrían que construir no solo las minas, sino también las redes eléctricas y de transporte para que se inicie la actividad minera.

El Grupo Banco Mundial está ayudando a cerrar esa brecha al combinar el financiamiento del sector público con las inversiones del sector privado para asignar USD 4000 millones, de los cuales gran parte se destinará al sector minero. Por su parte, IFC respalda proyectos que cumplen estándares ambientales y sociales estrictos, al tiempo que atrae a inversionistas internacionales.

Por ejemplo, IFC se ha asociado con McEwen Copper en el proyecto cuprífero Los Azules, en la provincia de San Juan, para alinear el proyecto con las normas ambientales, sociales y de gobernanza de la institución y atraer posible financiamiento en el futuro.

Al mitigar los riesgos de inversión en proyectos como estos, el Grupo Banco Mundial está ayudando a Argentina a sentar las bases necesarias para transformar su potencial minero en empleos, crecimiento y prosperidad a largo plazo.

EXPERIENCIA MUNDIAL Y GESTIÓN DE RIESGOS

El apoyo del Grupo Banco Mundial abarca más de 40 proyectos en más de 20 países.

Junto con los Gobiernos, el Grupo Banco Mundial ayuda a diseñar los marcos normativos, legales y regulatorios que atraen inversiones, garantizan la transparencia y equilibran los ingresos de los inversionistas con los beneficios que recibe la comunidad. También trabaja en estrecha colaboración con IFC y MIGA para movilizar deuda, capital, financiamiento de proyectos y garantías que ayudan a reducir el riesgo del capital privado responsable a gran escala.

La minería ofrece un enorme potencial de desarrollo, pero solo cuando los riesgos se abordan de manera proactiva y transparente.

El Grupo Banco Mundial trabaja con los Gobiernos, las comunidades y las empresas privadas para identificar, gestionar y reducir los riesgos en todo el sector, incluidos los riesgos ambientales, sociales y de gobernanza.

El Marco Ambiental y Social del Banco Mundial y las Normas de Desempeño de IFC (i) orientan cada operación, estableciendo puntos de referencia globales en materia de transparencia y rendición de cuentas. Sobre el terreno, esto significa ayudar a los países a diseñar procesos relativos a la tierra justos que respeten los derechos consuetudinarios, protejan el patrimonio cultural y garanticen que la población local reciba los beneficios de la minería. Los riesgos ambientales se abordan con el mismo rigor. El Grupo Banco Mundial apoya a los países para que mejoren el manejo del agua y la biodiversidad, y apliquen normas internacionales para la gestión de relaves.

Al participar desde el inicio y fortalecer la capacidad en todos los niveles, el Grupo Banco Mundial ayuda a los países a identificar, reducir y gestionar los riesgos, sentando las bases para crear empleos, industrias competitivas y mejores condiciones de vida.

"En las Islas Salomón y otros países, uno de nuestros mayores desafíos es la falta de transparencia y rendición de cuentas en el sector minero. En nuestra labor con los ciudadanos (propietarios consuetudinarios), algo que se destaca es que no existe el consentimiento libre, previo e informado. El desconocimiento de las leyes por parte de los propietarios de tierras suele ser objeto de abuso y se utiliza en su contra.

Como representante de la sociedad civil en las Islas Salomón espero seguir defendiendo los derechos de nuestros ciudadanos y empoderando a las personas para que exijan la rendición de cuentas a las autoridades. Valoramos los esfuerzos del Grupo Banco Mundial para promover este diálogo".

DE CARA AL FUTURO

La demanda de minerales aumentará considerablemente en las próximas décadas, por lo que se requerirán más de USD 500 000 millones en nuevas inversiones mineras para 2040 y USD 1,7 billones para la minería, el procesamiento y la infraestructura de aquí a 2050. La escala de esta transición reconfigurará las economías y las cadenas de suministro en todo el mundo.

Para ayudar a los países a prepararse, el Grupo Banco Mundial ampliará sus análisis de los países, elaborará pactos nacionales y trabajará con sus asociados para convertir las nuevas oportunidades en inversiones financieramente viables.

A medida que millones de jóvenes ingresan a la fuerza laboral cada año, la creación de empleos es un desafío definitorio para los países ricos en recursos. Al maximizar el valor de los minerales a través de una mejor gobernanza, infraestructura e inversiones, los países pueden transformar los recursos limitados en oportunidades duraderas para las próximas generaciones.

A través del Fondo Fiduciario de Múltiples Donantes de Apoyo Programático Mundial para las Industrias Extractivas, el Grupo Banco Mundial apoya a los países en desarrollo ricos en recursos minerales para que los extraigan de manera sostenible y les agreguen valor.

<https://www.bancomundial.org/es/news/immersive-story/2025/12/12/turning-minerals-and-metals-into-development>

[ver PDF](#)

[Copied to clipboard](#)