

# Minería comprometida con el clima y energéticamente eficiente

## Promover la extracción de materias primas con bajas emisiones y uso eficiente de recursos en Colombia y Chile

### Dónde y cómo trabajamos

Las materias primas extraídas de la naturaleza y transformadas en diferentes productos son una actividad importante para el desarrollo económico de Colombia: representan alrededor de 2% del Producto Interno Bruto (PIB) y 20% del total de las exportaciones.

En la última década el gobierno se ha enfocado en hacer que este sector sea más amigable con el medio ambiente y competitivo en mercados internacionales. Colombia cuenta con un gran potencial de yacimientos mineros, y al mismo tiempo solo el 4% del territorio nacional se dedica a la minería legal.

En el marco del Acuerdo de París del 2015, Colombia se comprometió a reducir el 51% de sus emisiones de Gases Efecto Invernadero (GEI) a 2030, a través de la actualización de su Contribución Nacionalmente Determinada (NDC). Este ambicioso objetivo posiciona al país como un ejemplo regional en el cumplimiento de esta y otras políticas internacionales como los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

Respondiendo a este complejo desafío/reto, el país ha formulado una serie de instrumentos públicos, como la Estrategia Colombiana de Desarrollo Bajo en Carbono (ECDBC) y la Política Nacional de Cambio Climático (PNCC), que buscan contribuir al desarrollo económico, social y ambiental de Colombia. En 2018, el Ministerio de Minas y Energía lanzó el Plan Integral de Gestión del Cambio Climático del Sector Minero-Energético (PIGCCme), con el objetivo de reducir la vulnerabilidad ante el cambio climático, fortaleciendo y protegiendo la sostenibilidad y competitividad de la industria minero-energética.

El Proyecto Materias Primas y Clima -MaPriC-, tiene el compromiso de apoyar en el desarrollo de políticas y acciones, en busca de una minería más responsable con el ambiente y la sociedad, pero a su vez, eficiente con el uso de recursos.

Adicionalmente a las actividades planificadas en Colombia, el Proyecto incluye un campo de acción en Chile, que se enfoca en el desarrollo de la eficiencia energética en minería de cobre.

Por encargo de	Ministerio Federal de Medio Ambiente, Protección de la Naturaleza, Seguridad Nuclear y Protección al Consumidor (BMUV) de Alemania, a través de la Iniciativa Internacional sobre el Clima (IKI)
Aporte alemán	3.500.000 euros (2.5 M€ Colombia y 1 M€ Chile)
Contraparte política	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y Ministerio de Minas y Energía (Colombia). Ministerio de Energía y la Agencia de Sostenibilidad Energética (Chile)
Empresas y sectores vinculados	Con un total de 22 empresas en ambos países, MaPriC desarrolla acciones en cinco subsectores productivos: Ferroniquel y agregados (Colombia) así como hierro, cobre y litio (Chile)
Denominación	Instrumentos de política climática y medioambiental para promover la extracción de materias primas con bajas emisiones y un uso eficiente de los recursos en los países en desarrollo y emergentes.
Duración	Abril 2019 – Marzo 2022

### Logros

El Proyecto MaPriC tiene como objetivo desarrollar y complementar regulaciones existentes en Colombia y Chile, que permitan reducir el impacto ambiental causado por la extracción de materias primas. Al mismo tiempo, generar estrategias que aumenten la eficiencia de los recursos, reducir las emisiones de Gases de Efecto Invernadero y mejorar las regulaciones ambientales, así como su efectividad.

Con base en el concepto de minería climáticamente inteligente propuesto por el Banco Mundial, MaPriC propone un enfoque innovador hacia una extracción moderna y más limpia de materias



primas con menos impactos hacia el clima, el medio ambiente y la sociedad. El éxito del Proyecto requiere del compromiso y trabajo conjunto de entidades gubernamentales, empresas privadas, academia, comunidades locales y otros grupos de interés involucrados. Para lograr sus objetivos, el Proyecto trabaja en cuatro áreas:

**1. Políticas ambientales y de cambio climático:** con el sector minero público y privado, se desarrollan estrategias e instrumentos para aportar a la reducción de emisiones de GEI para el 2030.

**2. Fortalecer regulaciones a la minería en Colombia:** basado en estándares ambientales existentes, se trabaja en conjunto, para mejorar las regulaciones de la minería y desarrollar estrategias sostenibles.

**3. Mejorar la eficiencia energética en el sector de materias primas de Chile:** en busca de una minería de cobre más responsable con el uso de recursos energéticos y así mejorar las prácticas en la industria minera.

**4. Fortalecimiento de capacidades e intercambio de experiencias:** se promueven espacios de diálogo nacional e internacional para compartir resultados, lecciones aprendidas y fortalecer capacidades técnicas y de gestión a empresas y contrapartes a través de eventos, talleres y publicaciones.

En Colombia las principales actividades que se están adelantando son:

- Apoyo en el desarrollo de la Guía virtual para planes empresariales de cambio climático.
- Apoyo en lineamientos ambientales a nivel nacional: lineamientos en relaves y drenajes ácidos, buenas prácticas en material de arrastre, actualización de guías minero-ambientales, términos de referencia para la elaboración de Estudio de Impacto Ambiental, y técnicas de cierre minero.
- Estudio de desarrollo en bajo carbono en los sectores de níquel y agregados pétreos; y formulación de proyectos

con las empresas en mitigación y adaptación al cambio climático.

- Formación en temas de género y salvaguardas ambientales y sociales, hidrógeno verde, y estrategias de mitigación y adaptación.
- Formulación de cuatro planes de cambio climático para las empresas de agregados pétreos: Arisol, Concreto, Holcim, Avenza.
- Formulación de cuatro proyectos para las empresas de agregados pétreos en temas de eficiencia energética y economía circular.
- Apoyo en sistemas de gestión de la energía mediante el estándar de eficiencia energética ISO 50001 en Cerro Matoso y Arisol.
- Aplicación del estándar de Responsabilidad ambiental IRMA (Initiative for Responsible Mining Assurance) en Concreto.
- Participación en espacios técnicos internacionales: Encuentro Latinoamericano de Minería -ELAMI- y Sustainable mining 2021 junto con MinEnergía.
- Sistematización de experiencias y resultados de los estudios técnicos y productos a nivel nacional y empresarial en el contexto materias primas y clima.

Las compañías involucradas en la extracción y transformación de materias primas son conscientes de que deben operar de manera sostenible. Por esta razón participan en MaPriC, con el fin de escalar medidas de mitigación y adaptación al cambio climático.

Planta de procesamiento de ferróníquel, Cerro Matoso, Colombia



Publicado por

Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Domicilio de la empresa, Bonn y Eschborn, Alemania

Proyecto Materias Primas y Clima (MaPriC)  
Agencia GIZ Bogotá  
Calle 125 No. 19-24, oficina 702  
Tel.: +57 1 432 5351  
[sergio.ruiz@giz.de](mailto:sergio.ruiz@giz.de)

Versión

Enero 2022

Créditos fotográficos GIZ, [www.shutterstock.com](http://www.shutterstock.com), Cerro Matoso

Text Sergio Antonio Ruiz y equipo MaPriC

La GIZ es responsable del contenido de la presente publicación.

Por encargo del Ministerio Federal de Medio Ambiente, Protección de la Naturaleza, Seguridad Nuclear y Protección al Consumidor (BMUV) de Alemania

En cooperación con Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Colombia y Ministerio de Energía de Chile