

# Klimafreundlicher und energieeffizienter Bergbau

## Förderung einer emissionsarmen und sparsamen Rohstoffgewinnung in Kolumbien und Chile (MaPric)

### Wo und wie wir tätig sind...

Der Abbau und die Verarbeitung natürlicher Rohstoffe sind ein bedeutender wirtschaftlicher Entwicklungsfaktor für Kolumbien. Die daraus resultierenden Einnahmen belaufen sich auf etwa 2% des Bruttoinlandsprodukts (BIP) und 20% des Exportgeschäfts.

In den letzten 10 Jahren hat sich die Regierung darauf konzentriert, diesen Wirtschaftszweig umweltfreundlicher und auf internationalen Märkten wettbewerbsfähiger zu gestalten. Das Potential für den Bergbau in Kolumbiens ist groß, wobei nur auf 4% der ausgewiesenen Gebiete auf legale Weise der Abbau von Rohstoffen betrieben wird.

Kolumbien erklärte sich im Rahmen des Pariser Abkommens und seinen vereinbarten nationalen Klimaschutzziele (NDC) bereit, 51% seiner Treibhausgasemissionen bis 2030 zu reduzieren. Mit diesem ambitionierten Ziel gilt das Land regional als Vorreiter, wie die international vereinbarten nachhaltigen Entwicklungsziele (SDG) erfüllt werden können.

In diesem Kontext hat das Land eine Reihe von politischen Zielen und Richtlinien formuliert (Kolumbianische Strategie für eine kohlenstoffarme Entwicklung ECDBC, Nationale Klimawandelpolitik PNCC), die zur wirtschaftlichen, sozialen und ökologischen Entwicklung Kolumbiens beitragen sollen. Zudem stellte das Ministerium für Bergbau und Energie 2018 einen umfassenden Plan zum Umgang mit dem Klimawandel im Bergbau- und Energiesektor (PIGCCme) vor. Dieser soll die Folgen des Klimawandels reduzieren und den nachhaltigen und wettbewerbsfähigen Bergbau- und Energieindustrie stärken und verbessern.

Das Projekt MaPric unterstützt die Durchführungspartner bei der Entwicklung eines umweltfreundlicheren, sozial verträglichen

und rohstoffeffizienten Bergbaus. Zusätzlich zu den in Kolumbien vorgesehenen Aktivitäten engagiert sich das Projekt auch in Chile, wo die Entwicklung eines energieeffizienten Rohstoffabbaus unterstützt wird.

<b>Auftraggeber</b>	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV) durch die Internationale Klimaschutzinitiative (IKI)
<b>Auftragswert</b>	3.500.000 Euro (2,5 Mio. Euro Kolumbien und 1 Mio. Euro Chile)
<b>Politischer Träger</b>	Ministerium für Umwelt und Nachhaltige Entwicklung und Ministerium für Bergbau und Energie (Kolumbien) Ministerium für Energie und die Agentur für nachhaltige Energie (Chile)
<b>Bezeichnung</b>	Klima- und umweltpolitische Instrumente zur Förderung einer emissionsarmen und ressourceneffizienten Rohstoffgewinnung in Entwicklungs- und Schwellenländern
<b>Gesamtlaufzeit</b>	April 2019 - März 2020

### Was wir mit unserer Arbeit erreichen wollen...

Ziel des Projekts ist es, bestehende Vorschriften in Kolumbien und Chile zu den negativen Umwelteinflüssen bei der Rohstoffgewinnung zu ergänzen und anzupassen. Gleichzeitig sollen Strategien zur Ressourceneffizienz, die zur Reduzierung von Treibhausgasemissionen beitragen sollen gemeinsam entwickelt.

Das Projekt ist Teil der Internationalen Klimaschutzinitiative (IKI), die vom BMU (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit) finanziert wird. In Kolumbien arbeitet das Projekt mit dem Ministerium für Umwelt und Nachhaltige



Entwicklung und mit dem Ministerium für Energie sowie deren nachgeordneten Institutionen zusammen.

Auf der Grundlage des Konzepts „Climate Smart Mining“ der Weltbank implementiert MaPriC einen innovativen Ansatz für einen Bergbau mit wesentlich geringeren Auswirkungen auf Umwelt und Gesellschaft. Der Erfolg des Projekts hängt vom Engagement und der Zusammenarbeit mit Regierungseinrichtungen, Privatunternehmen, Wissenschaftler\*innen und anderen involvierten Zielgruppen ab; MaPriC arbeitet mit insgesamt 22 großen und mittleren Bergbauunternehmen in Kolumbien und in Chile zusammen.

Um diese Ziele zu erreichen, wird in vier Bereichen gearbeitet:

**1. Umwelt- und Klimawandelstrategien:** Zusammen mit dem öffentlichen und privaten Bergbauunternehmen werden Strategien und Instrumente entwickelt, um die Treibhausgasemissionen bis 2030 zu reduzieren.

**2. Stärkung von Bergbauvorschriften in Kolumbien:** Auf der Grundlage bestehender Umweltstandards werden gemeinsam Bergbauvorschriften mit nachhaltigen Abbaustrategien entwickelt.

**3. Verbesserung der Energieeffizienz im Rohstoffsektor Chiles:** Ziel ist es, die Energieressourcen im Kupfer-, Lithium- und Eisenbergbau verantwortungsbewusster und effizienter einzusetzen und somit die bisherigen Praktiken in der Bergbauindustrie zu verbessern.

**4. Internationale Vernetzung und Dialog:** Fortschritte, erfolgreiche Modelle und neue Regelwerke werden regional und international auf Veranstaltungen, bei Workshops und durch Publikationen verbreitet.

In Kolumbien werden folgende Hauptaktivitäten durchgeführt:

- Fachliche Unterstützung bei der Erstellung des Leitfadens „Erstellung von Klimawandelpläne für Bergbauunternehmen“.
- Unterstützung bei der Ausarbeitung folgender nationaler Richtlinien: Entwässerung von Halden und Gruben, Best Practices für den Steinbruchabbau und die

Aktualisierung des Umweltleitfadens für die Schließung von Abbauvorhaben im Bergbau.

- Strategie zur kohlenstoffarmen Entwicklung in den Produktionsbereichen von Eisen-Nickel und Baumaterialien, sowie Erarbeitung eines Portfolios für Anpassungs- und Minderungsmaßnahmen.
- Schulungen zu den Themen Energieeffizienz, erneuerbare Energien, grüner Wasserstoff und Anpassungsstrategien.
- In Zusammenarbeit mit vier Unternehmen wird die Ausarbeitung von angepassten Klimaschutzplänen unterstützt.
- Beratung bei der Erstellung von ISO 50001 Standards für Eisen-Nickel- und Baumaterialienbetrieben.
- Umsetzung des ersten Kapitels der IRMA-Norm (Initiative for Responsible Mining Assurance) in ausgewählten Unternehmen.
- Teilnahme an internationalen Events, wie z.B. ELAMI (Latin American Energy Meeting) und Sustainable Mining 2021.
- Förderung des fachlichen Austausches über Best Practices im Bereich „klimaverträglicher Bergbau“ auf regionaler und internationaler Ebene.



Ferronickel-Bergwerk, Cerro Matoso, Kolumbien

Herausgeber Deutsche Gesellschaft für  
Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH  
Sitz der Gesellschaft Bonn und Eschborn  
Projekt Rohstoffe und Klima (MaPriC)  
Agencia GIZ Bogotá, Colombia  
Calle 125 No. 19-24, oficina 501  
T +57 1 432 53 50  
[giz-kolumbien@giz.de](mailto:giz-kolumbien@giz.de)  
[www.giz.de/kolumbien](http://www.giz.de/kolumbien)

Version

Januar 2022

Bildnachweis GIZ, [www.shutterstock.com](http://www.shutterstock.com), Cerro Matoso  
Text Sergio Antonio Ruiz und das MaPriC Team  
Die GIZ ist verantwortlich für den Inhalt dieser Veröffentlichung.  
Im Auftrag des Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz,  
nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV)  
In Kooperation mit Ministerium für Umwelt und Nachhaltige  
Entwicklung Kolumbiens und dem Ministerium für  
Bergbau Chiles