



Minería en los países andinos: retos y oportunidades para un futuro sostenible

Lenin H. Balza | Banco Interamericano de Desarrollo

Lima, Perú

Instituciones comprometidas con el conocimiento

Platinum

FUNDACIÓN
M. J. Bustamante De La Fuente

Oro



BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ



GRUPO BANCO MUNDIAL

Plata



Naciones
Unidas

Con el apoyo de



PERÚ Ministerio
de Economía y Finanzas

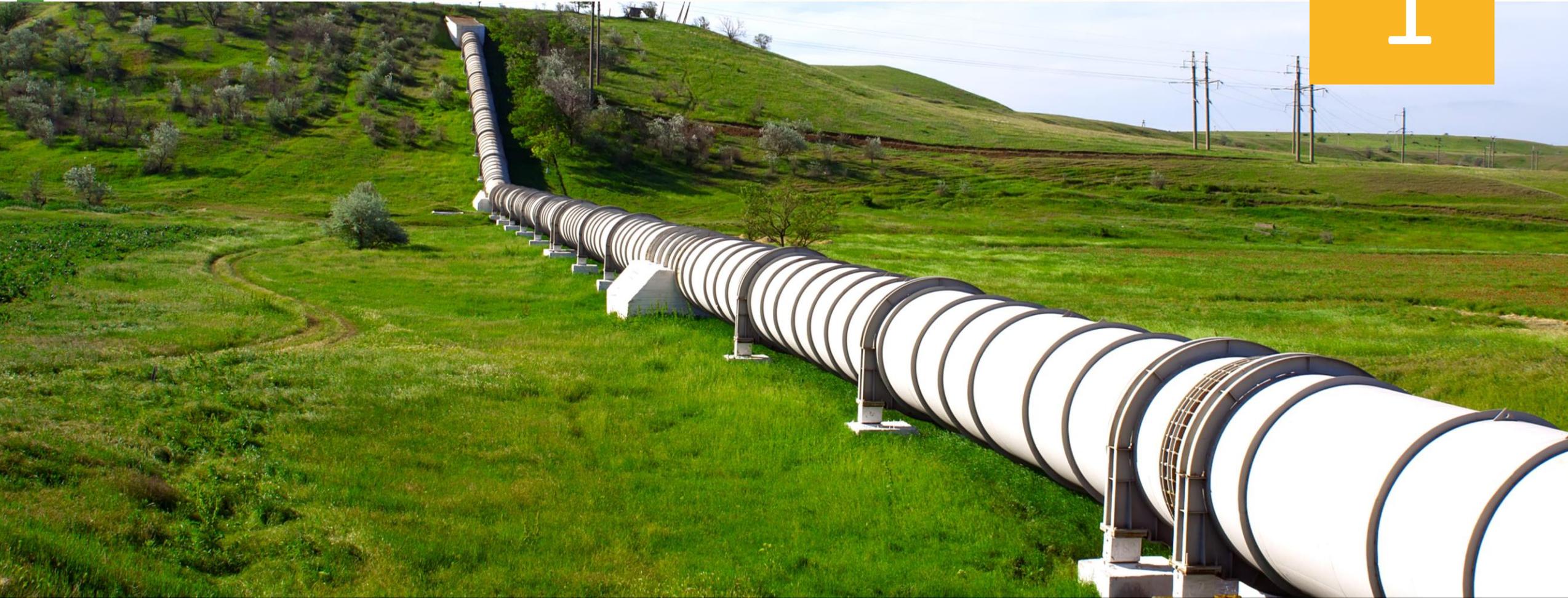
Aliados mediáticos

El Comercio



GESTIÓN

RPP

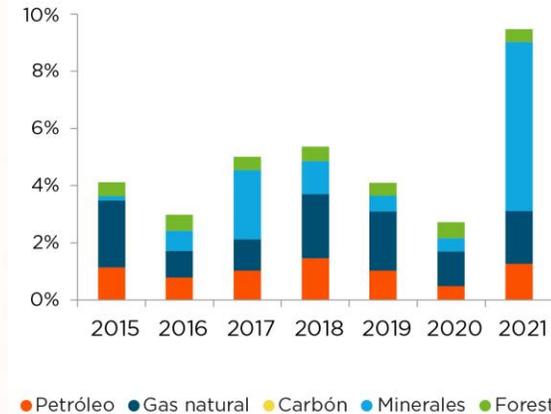


INTRODUCCIÓN

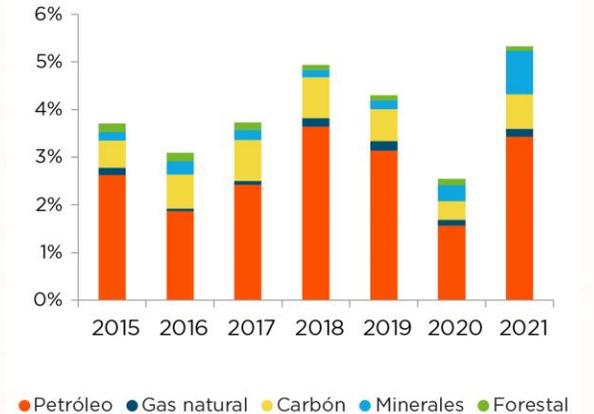
Un sector en el centro de la transición:

- Rentas representaron el 8,2% del PIB.
- Representa al menos 40% de las exportaciones.
- Vulnerabilidad a las fluctuaciones de precios internacionales.
- Desafíos debido a la transición hacia fuentes de energía más sostenibles.
- Se espera un aumento en la demanda de minerales críticos.

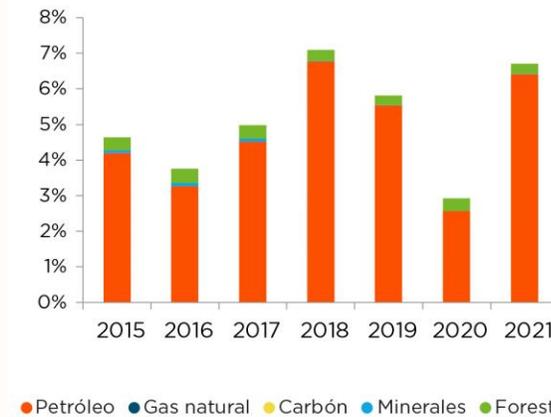
Rentas de los recursos naturales en Bolivia (% del PIB)



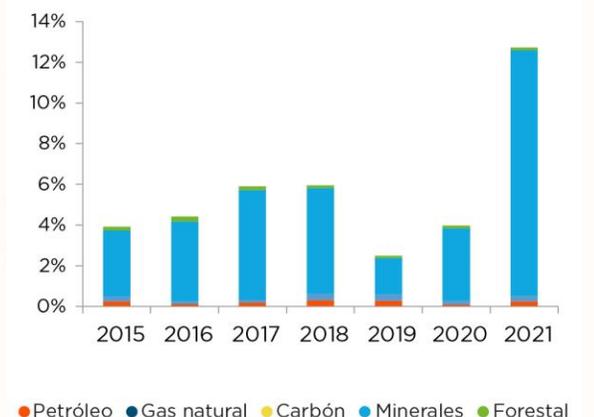
Rentas de los recursos naturales en Colombia (% del PIB)



Rentas de los recursos naturales en Ecuador (% del PIB)



Rentas de los recursos naturales en Perú (% del PIB)



El sector como palanca de la transición



- Puede ser un motor de transformación productiva en la Región Andina.
- Importancia de minimizar el impacto ambiental y mejorar la regulación ambiental.
- La regulación y el régimen fiscal adecuados son esenciales para el desarrollo del sector.

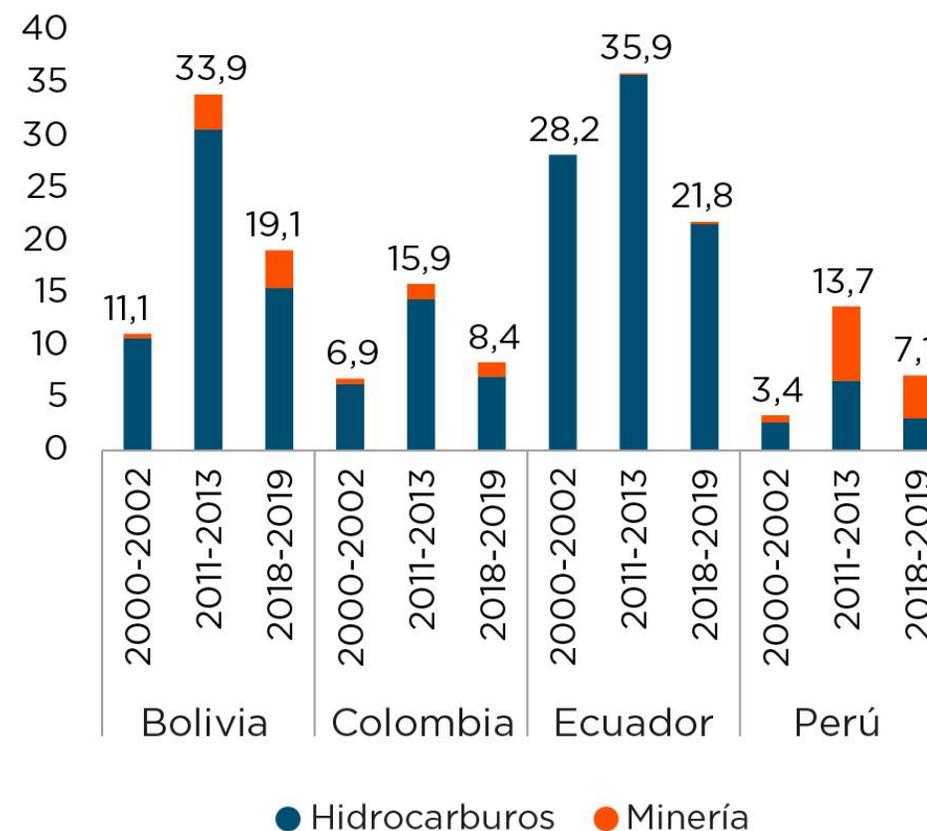


INSTITUCIONES

Instituciones fiscales y de transparencia para la transición

- Ingresos fiscales de la región están vinculados a los precios de las materias primas.
- Se prevé menores ingresos fiscales debido a la descarbonización.

Ingresos fiscales provenientes de la explotación de recursos no renovables



Mejores instituciones fiscales para una transición suavizada

Reglas fiscales en los países de la Región Andina

País	Regla de gasto	Regla de balance	Regla de deuda	Regla de ingreso	Cobertura	Cláusulas de escape	Metas estructurales	Consejo Fiscal
Colombia		X			Gobierno central	X	X	X
Ecuador	X	X	X		Gobierno central	X		
Perú	X	X	X		SPNF	X		X

- Reformas fiscales que mejoren la posición fiscal sin comprometer el crecimiento económico.
- Mejorar calidad del gasto público.
- Mejorar eficacia de reglas fiscales.
- Fondos de estabilización y coberturas financieras para suavizar los efectos de la volatilidad de los precios de las materias primas.
- Transparencia de beneficiarios finales.

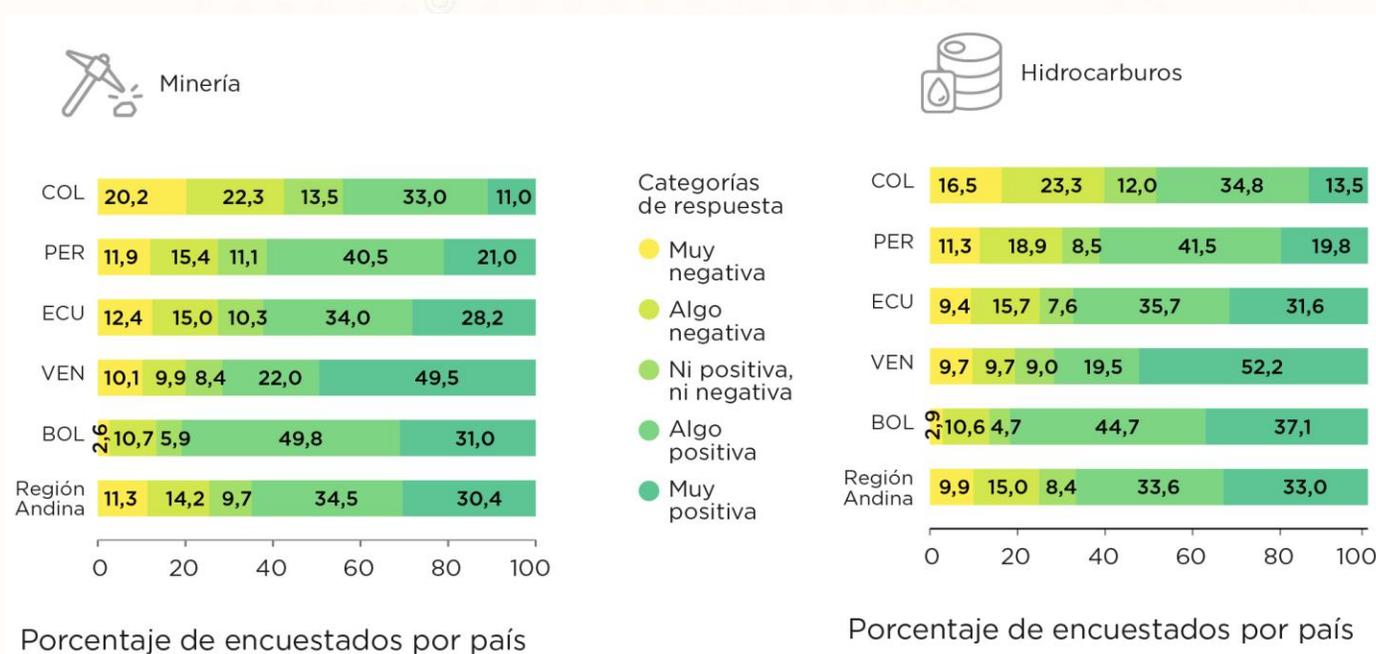


LICENCIA SOCIAL

El nivel de licencia social hacia el sector extractivo varía entre los países andinos

- Costos sociales y económicos significativos por conflictos relacionados con la industria.
- Narrativas sociales sobre la industria pueden influir en las percepciones de la ciudadanía.
- Ciudadanía valora la eficiencia económica y la compensación ambiental en la distribución de regalías.

Percepción ciudadana sobre industrias extractivas



Mitigar conflictos y promover el desarrollo sostenible de la región

¿Qué piensan los ciudadanos de la industria extractiva en la región Andina?

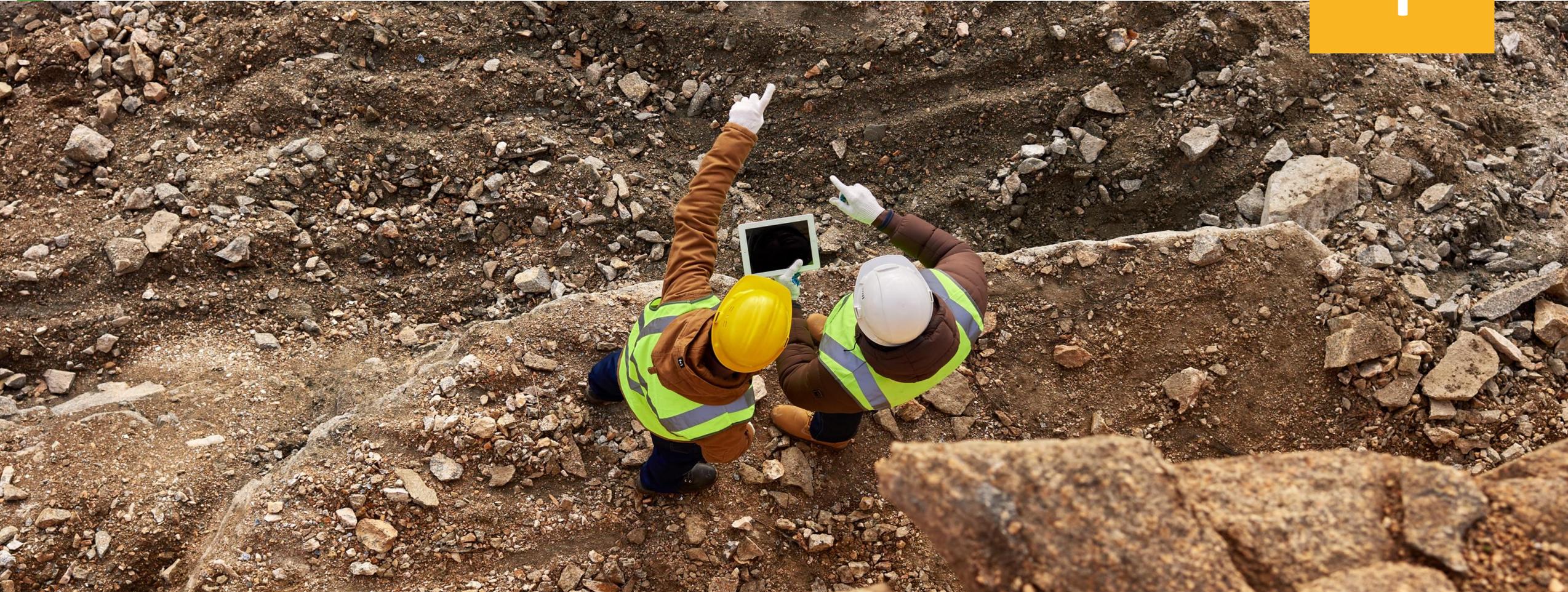


Bolivia



Colombia

- La protección ambiental debe ser una prioridad para la industria extractiva.
- Diálogo inclusivo y participativo.
- Soluciones colaborativas y beneficio compartido.
- Promoción de un desarrollo sostenible y equitativo.
- Coexistencia sostenible de la actividad extractiva con comunidades y entorno.



DIGITALIZACIÓN

La digitalización trae beneficios económicos, ambientales y sociales a la industria extractiva



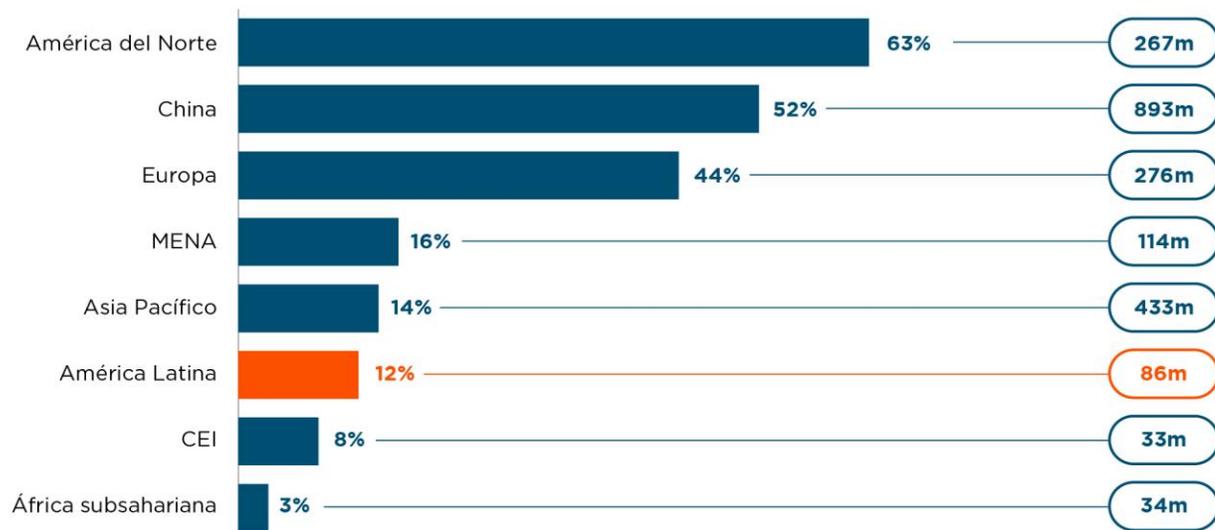
Motores de la digitalización del sector de industrias extractivas en la Región Andina

- Tecnologías como vehículos autónomos, perforación remota y drones pueden aumentar la productividad hasta en un 60%.
- Retos para la digitalización:
 - Limitada disponibilidad de recursos económicos.
 - Falta de conocimiento sobre beneficios tecnológicos.
 - Aversión al riesgo en la adopción de nuevas tecnologías.
 - Escasez de infraestructura y acceso a internet en regiones remotas.

Introducir al sector dentro de un ecosistema digital

- Redes celulares privadas 5G.
- Marcos legales y políticas para fomentar adopción digital.
- Cooperación entre gobiernos, academia y empresas.
- Digitalización como catalizador para enfrentar desafíos de la transición energética.

Adopción 5G en 2025 (porcentaje de conexiones totales)

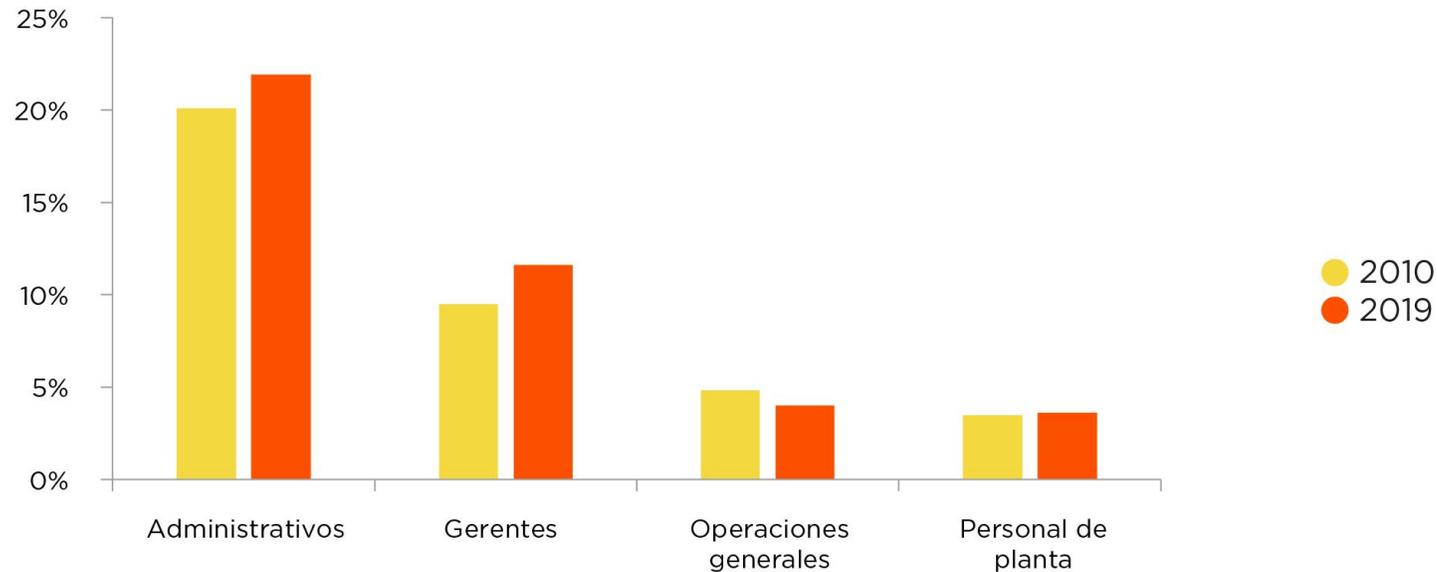




INCLUSIÓN

Mujeres, comunidades étnicas y pymes

Participación de las mujeres en el sector minero según función laboral en Perú (%)



- Baja presencia de mujeres y desigualdad salarial.
- Mujeres asignadas a roles administrativos en lugar de operativos.
- Obstáculos para el acceso de pymes a recursos financieros y tecnológicos.
- Desconfianza hacia actores de la industria por parte de comunidades.

Políticas y soluciones integrales para enfrentar los desafíos de inclusión

Principales programas o iniciativas para mujeres en la industria extractiva

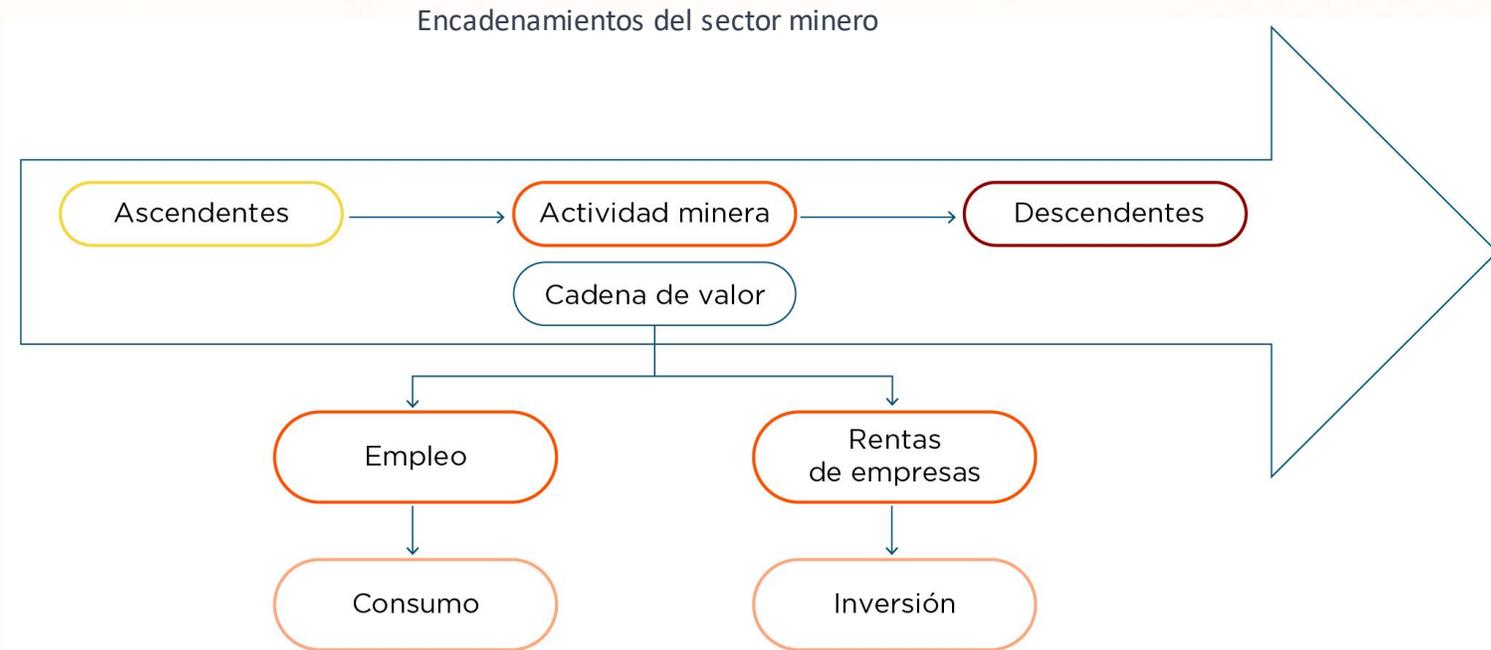
PAÍS	PROGRAMAS O INICIATIVAS
Bolivia	Taller de Liderazgo Femenino, Mujeres Mineras protagonistas del cambio
Colombia	Política de Derechos Humanos del Sector Minero Energético Lineamientos para la equidad de género del sector minero energético
Ecuador	Programa de becas "Soy Minera"
Perú	Programa "Hatun Warmi" Programa "Protagonistas Mineras" Programa "Talento Mujer Minera" Programa de becas "+ Mujeres en Energía"

- Incentivar a mujeres a estudiar carreras STEM, desafiar prejuicios culturales y equiparar licencias de maternidad y paternidad.
- **Elevar visibilidad de comunidades étnicas, protegiendo sus derechos territoriales y culturales.**
- Simplificar y agilizar trámites para fomentar formalización de pymes.



ENCADENAMIENTOS

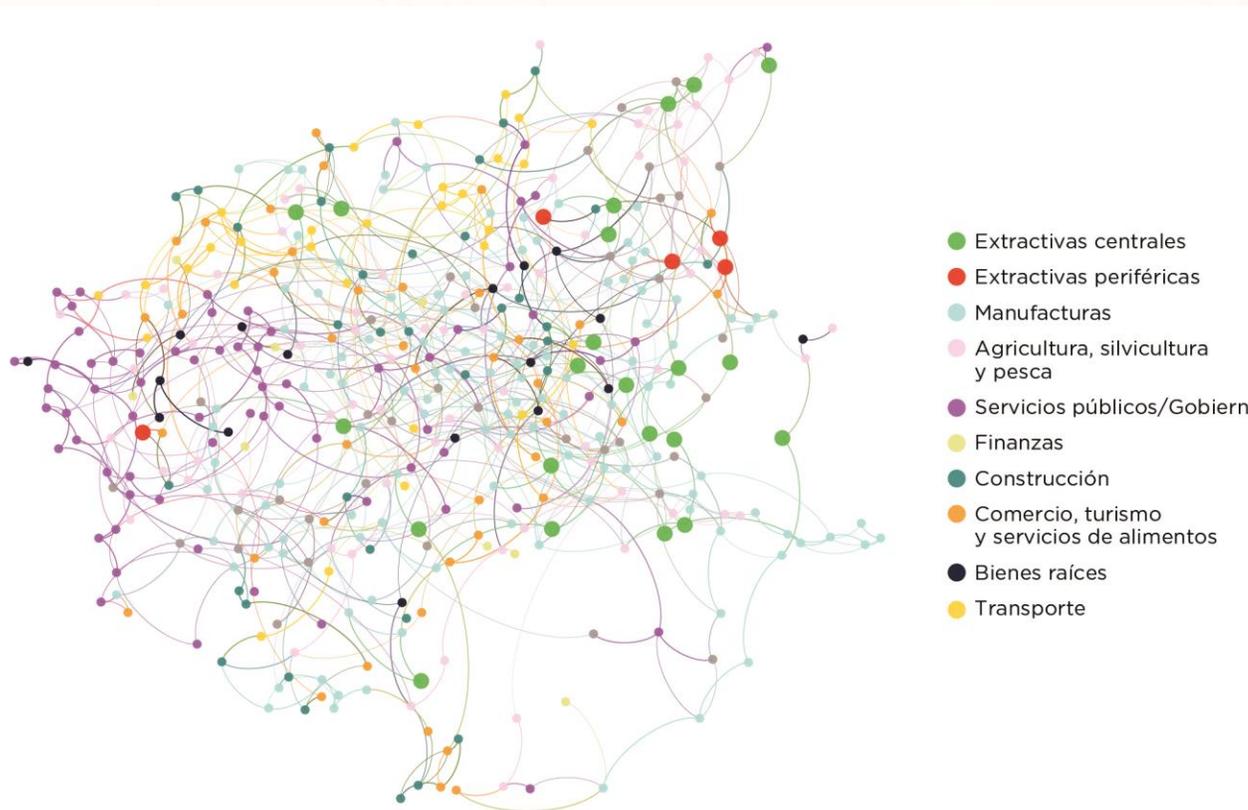
Aprovechar los nexos del sector



- Vínculos entre sectores son cruciales para la creación de empleo y el desarrollo local.
- Desafíos en los encadenamientos
- Baja capacidad de innovación en la Región Andina.
- Encadenamientos pueden generar externalidades positivas y negativas.

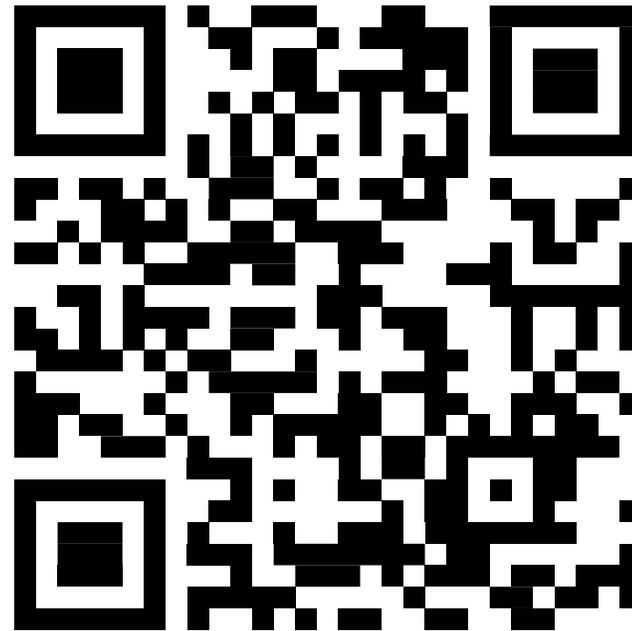
Fomentar la innovación y tecnología permite el desarrollo de proveedores locales y la acumulación de capital humano

El espacio productivo y el sector extractivo en Colombia



- Fomentar la innovación y tecnología para desarrollar proveedores locales y acumular capital humano.
- La integración en el ámbito local es crucial para el desarrollo económico sostenible: aprovechar capacidades locales.
- Se deben implementar políticas a largo plazo para integrar proveedores locales en la cadena de suministro del sector extractivo.
- Estrategias para abordar externalidades negativas.

Para conocer más datos, te invitamos a descargar la publicación completa, escanea el código QR:



Y para publicaciones similares, te invitamos a visitar nuestro sitio web:
<https://publications.iadb.org/es>