

desde adentro

REVISTA DE LA SOCIEDAD NACIONAL DE MINERÍA, PETRÓLEO Y ENERGÍA



Sociedad Nacional de
MINERÍA PETRÓLEO
Y ENERGÍA

Especial
XV SIMPOSIO

30 AÑOS



SIMPOSIO

XV ENCUENTRO INTERNACIONAL DE MINERÍA



10 Los 30 años del SIMPOSIO

12 Víctor Gobitz: “Vamos a destacar el potencial geológico del Perú y las condiciones para hacer minería competitiva”

22 El Perú, país minero

36 La transformación digital en Las Bambas

40 Panel de economistas: Alonso Segura, Luis Valdivieso y Diego Macera

47 Hora de la transición energética en la minería

53 Cómo comunica el sector minero



**Somos uno de los
principales productores
de cobre del Perú,
proporcionando este
mineral al mundo,
de manera responsable**

Los minerales que produce el Perú son esenciales para un futuro sostenible



La minería es la principal fuente de divisas que tiene el país, genera empleo y dinamiza las economías locales. Por ello, la realización de este SIMPOSIO - XV Encuentro Internacional de Minería tiene como objetivo atraer inversiones a nuestro sector minero y que se desarrollen los proyectos que están en cartera para seguir creciendo como productor de los diversos minerales que tiene el país.

Con el SIMPOSIO queremos llamar la atención sobre la transición energética, que está ocurriendo a nivel mundial.

Para esta transición energética se requieren más minerales y eso está impactando fuertemente en los mercados mundiales que están demandándolos y que son producidos por

nuestro país. Esto es lo que queremos poner sobre la mesa para juntos, como nación, aprovechar esta oportunidad.

El principal orador del SIMPOSIO es, no cabe duda, el premio Nobel de Economía 2018, Paul Romer, quien tiene una teoría sobre el crecimiento mundial basada en la innovación y en la productividad, lo que coincide con la filosofía que tienen las empresas mineras que invierten permanentemente en innovación y desarrollo.

Pero también nos daremos tiempo para analizar los distintos minerales que produce el Perú, con mesas sobre las perspectivas de negocio de los metales preciosos como la plata y el oro, y otras sobre los metales básicos, como el cobre.

La minería ilegal es otro tema importante. Para ello, presentaremos a diversos expositores que nos contarán sobre lo que están haciendo otros países de la región con este fenómeno, que es muy grave.

Por todo esto, en los 30 años que lleva el SIMPOSIO que realiza la SNMPE queremos poner en relieve la enorme cartera de proyectos mineros que tiene el país y decirles a los inversionistas que apuesten por el Perú y que confíen en el sector minero peruano.

Este especial de la revista **Desde Adentro** da también cuenta de esto.

Gonzalo Quijandría
Presidente del Comité Organizador del SIMPOSIO - XV Encuentro Internacional de Minería

30 AÑOS



SIMPOSIO

Sociedad Nacional de MINERÍA PETRÓLEO Y ENERGÍA

XV ENCUENTRO INTERNACIONAL DE MINERÍA

LIMA, PERÚ 21 - 23 MAYO 2024 JW MARRIOTT HOTEL | WWW.SIMPOSIO.PE

Un agradecimiento muy especial a nuestros patrocinadores que siempre nos acompañan:

OFICIALIZADO POR



APOYO ESPECIAL



SOCIO ANIVERSARIO



SOCIO PRINCIPAL



SOCIOS



COLABORADORES



AGRADECIMIENTO



ALIADOS ESTRATÉGICOS

APOYO INSTITUCIONAL



MEDIA PARTNERS



Inscripciones: inscripcion-simposio@snmpe.org.pe | Auspicios: gestion-simposio@snmpe.org.pe
RAZÓN SOCIAL: SOCIEDAD NACIONAL DE MINERÍA, PETRÓLEO Y ENERGÍA RUC: 20112999621



Índice

- 04** **Presentación**
- 08** Palabras del Presidente

- 09** **EI SIMPOSIO**
- 10** Los 30 años del SIMPOSIO
- 12** Entrevista con Víctor Gobitz
- 15** El SIMPOSIO y algunos de sus expositores
- 17** Comité organizador
- 18** Los líderes del SIMPOSIO a lo largo de los años

- 21** **Protagonistas mineros**
- 22** El Perú, país minero
- 24** Leandro García , Compañía de Minas Buenaventura
- 26** Proyectos cupríferos
- 28** Fabiola Sifuentes, Compañía Minera Antamina
- 30** Domingo Drago , Gold Fields

- 32** Proyectos auríferos
- 33** Raúl Jacob, Southern Perú Copper Corporation

- 35** Proyectos argentíferos
- 36** Minera Las Bambas
- 38** Proyectos polimetálicos

- 39** **Perspectivas del sector minero**
- 40** Alonso Segura
- 42** Luis Valdivieso
- 44** Diego Macera

- 46** **Tendencias**
- 47** Hora de la transición energética
- 49** Entrevista con Rohel Sánchez, gobernador regional de Arequipa
- 53** Cómo comunica la minería

Directora Ejecutiva: Angela Grossheim / **Gerente del Sector Eléctrico:** Juan Carlos Novoa / **Gerente del Sector Hidrocarburos:** Graciela Arrieta / **Gerente del Sector Minero:** Jacqueline Villanueva / **Gerente del Sector Proveedores:** Katty Gonzales / **Gerente de Estudios Económicos y Sociales:** Carmen Mendoza / **Gerente de Comunicaciones:** Mariana Vega Jarque / **Prensa:** Samuel Ramón / **Edición, producción y diseño:** PRECISO Agencia de Contenidos. / **Documento elaborado por la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía.** Jirón Francisco Graña 271, Magdalena del Mar. **Teléfono:** (01) 215-9250. www.snmpe.org.pe.



PUBLIRREPORTAJE

Minera Poderosa: comprometida con la transparencia y la ética empresarial

En Minera Poderosa, la integridad forma parte de nuestros principios y valores fundamentales, por lo que buscamos siempre realizar negocios transparentes, cumpliendo estrictamente el marco legal vigente aplicable, manteniendo procesos que permitan asegurar un comportamiento ético dentro de nuestras relaciones comerciales.

Es por ello que el 2018 decidimos implementar la norma ISO 37001:2016 “Sistema de Gestión Antisoborno”, obteniendo el certificado correspondiente en el año 2019, en el mismo año obtuvimos la certificación “Cero Soborno”, ahora conocida como antisoborno, otorgada por la Asociación Empresarios por la Integridad; esta certificación se encuentra basada en el modelo de prevención de delitos contemplado en la Ley 30424 (ley que regula la responsabilidad administrativa de las personas jurídicas por el delito de cohecho activo transnacional), con ello reafirmamos el compromiso de Minera Poderosa con la ética y la transparencia en los negocios.

A finales de 2022, decidimos dar un paso más en nuestro compromiso con la ética y el cumplimiento de nuestras obligaciones, por lo que asumimos el reto de implementar la norma ISO 37301: 2021 “Sistema de Gestión de Complian-

ce”, para ello creamos el área de Riesgos y Compliance dentro de la Gerencia del Sistema Integrado de Gestión. Esta área tiene como función estructurar y mantener una adecuada gestión integral de riesgos y velar por la correcta gestión de las obligaciones legales, normativas y voluntarias asumidas por la organización.

El proceso de implementación de la norma ISO 37301 inició en diciembre de 2022 y finalizó en marzo 2024 con la ejecución de la auditoría externa de certificación, realizada por BASC PERÚ CERTIFICATION, como resultado del proceso, se dio conformidad a la implementación del sistema de gestión de Compliance y obtuvimos la certificación respectiva.

Es así como Minera Poderosa demuestra que, con el poder del esfuerzo conjunto, se puede mantener negocios transparentes y éticos, lo cual es indispensable para la continuidad y sostenibilidad de nuestra operación.

  @MineraPoderosa

  Minera Poderosa

 Compañía Minera Poderosa S.A.

 www.poderosa.com.pe


PODEROSA
EL PODER DEL ESFUERZO CONJUNTO

Palabras del Presidente



El SIMPOSIO cumple 30 años, y, a lo largo de todo el tiempo transcurrido, el ecosistema minero ha crecido y se ha fortalecido. Ello se refleja en la expansión continua de la producción peruana de minerales, pero también en los estándares de talla mundial con que el sector opera.

Algo que podemos apreciar del XV SIMPOSIO, como es propio de nuestro evento, es la presencia de reconocidos especialistas internacionales y locales. Allí tenemos al premio Nobel de Economía 2018, Paul Romer, quien nos permitirá saber más sobre la perspectiva económica y geopolítica actual, de su influencia en las economías de América Latina y, en particular, en el Perú. También están los casos de Martín Lambert, quien abordará los desafíos que tienen los países

productores de materias primas clave para la transición energética o Rohitesh Dawan, que reflexionará en torno a la minería y la sostenibilidad.

Nuestro país tiene un portafolio de proyectos mineros de más de US\$ 50 mil millones por desarrollar y tenemos las condiciones para realizar una minería competitiva y de clase mundial, como ya lo vienen demostrando las empresas mineras globales que operan en el país, que no son pocas.

Sin embargo, aún queda mucho por hacer para generar el clima de inversión necesario para que el sector siga creciendo y se genere el dinamismo económico que las regiones requieren, y que conlleve a la generación de puestos de trabajo y la mejora en la calidad de vida de los peruanos.

Por ello, el SIMPOSIO convoca al sector público y a autoridades del país y de América Latina, para establecer las sinergias necesarias con el sector privado para analizar y plantear políticas públicas adecuadas a largo plazo que produzcan los frutos de una minería sostenible para todos los peruanos y latinoamericanos.

En este XV SIMPOSIO queremos invitar a las empresas a seguir invirtiendo en el Perú, no solo por sus atributos geológicos, sino también por el ecosistema minero robusto que poseemos.

¡Bienvenidos al SIMPOSIO!

Víctor Gobitz

Presidente de la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía

30 AÑOS



SIMPOSIO

XV ENCUENTRO INTERNACIONAL DE MINERÍA



Sociedad Nacional de
MINERÍA PETRÓLEO
Y ENERGÍA

El camino de 30 AÑOS del SIMPOSIO



Hitos

1994



Primer Simposium internacional del Oro

2014



La plata se suma al Simposium del Oro

Cada edición de este evento bienal ha sido adornada con una representación visual única: una pieza arqueológica peruana que simboliza la riqueza histórica y cultural del Perú. Celebramos esta tradición —que ya cumple tres décadas—, explorando las piezas emblemáticas que han definido la identidad visual del ahora SIMPOSIO en las últimas 14 ediciones.

2008 – 8° Simposium Internacional del Oro



Nariguera de oro y plata de la Cultura Mochica que data de la Época Auge - 500 d. C.

Tumi de oro y plata.



2010 – 9° Simposium Internacional del Oro - 1° Foro de Plata

2012 – 10° Simposium Internacional del Oro - 2° Foro de Plata



Nariguera bimetallica de la Cultura Lambayeque (s. VIII - XIX d. C.). Plata y oro repujado, laminado y soldado con decoración de camarones en los extremos.

Nariguera de la Cultura Moche (hasta 300 d. C.) de plata y oro repujado, laminado y soldado. Museo de Oro del Perú, "Armas del Mundo", Fundación Miguel Mujica Gallo.



2014 – 11° Simposium Internacional del Oro y la Plata

2016 – 12° Simposium Internacional del Oro y la Plata



Nariguera bimetallica de oro y plata de forma trapezoidal con bordes redondeados y escotadura circular central superior. Cultura Nasca. Periodo intermedio temprano 200 a. C. - 600 d. C.

Cuenco bimetallico de oro y plata. Cultura Chimú, 1100 - 1450 d. C. Museo Larco.



2018 – 13° Simposium Internacional del Oro y la Plata

2022 – 14° Simposium Internacional del Oro, la Plata y el Cobre



Tumi escultórico de oro y plata. Cultura Lambayeque 700 d. C. - 1350. Origen: Costa norte del Perú. Museo de Oro del Perú.

2022



El cobre se suma al Simposium del Oro y la Plata

2024



SIMPOSIO

XV ENCUENTRO INTERNACIONAL DE MINERÍA

Se cumplen 30 años desde el primer SIMPOSIO

“En el XV SIMPOSIO vamos a destacar el potencial geológico vigente del Perú y las condiciones para hacer minería competitiva”

Víctor Gobitz, presidente de la SNMPE, comenta los principales temas del XV SIMPOSIO – Encuentro Internacional de Minería y su apreciación sobre el desarrollo del sector minero peruano.

El SIMPOSIO cumple 30 años, ¿cuál es su sensación de lo que ha pasado en estos últimos 30 años en el sector minero peruano?

Si uno mira en perspectiva lo que ha sucedido en los últimos 30 años, se puede ver que el ecosistema minero ha crecido y se ha robustecido. Allí entendemos este ecosistema como el conjunto de entidades que forman la industria minera peruana, es decir, las empresas mineras, de servicios, contratistas, consultoras, entidades reguladoras, fiscalizadoras y medios de prensa, entre otros. Y eso se refleja en el crecimiento de la producción de cobre y de zinc. La nota de atención es que en la minería aurífera hemos crecido y también hemos visto crecer el precio del oro, pero existe un crecimiento fuera de control, desde nuestro punto de vista, de la minería informal e ilegal. El balance, obviamente es positivo. El aporte económico del sector minero en estos 30 años es muy relevante.

El programa del SIMPOSIO contiene muchos temas muy importantes. Nos gustaría



SNMPE

hablar de los más resaltantes. ¿Por qué se habla de desarrollo territorial en la ejecución de los proyectos mineros?

Al mirar el portafolio de los proyectos por desarrollar, se encuentra que una parte importante de ese portafolio son proyectos de cobre. Y los proyectos de cobre, por su dimensión industrial, por los volúmenes que requieren para llevarse a cabo, tanto en producción como en todos los insumos, generan corredores económicos. Al contratar el

suministro de agua, energía y servicios, como habitaciones y transporte de personas, es que se crea este dinamismo. Así, detrás del desarrollo territorial está que, a través de estos proyectos mineros, se desarrollan corredores económicos que integran espacios altoandinos con zonas costeras que tienen mayor densidad geográfica, dimensión de mercado mayor y mejor infraestructura pública.

Otro tema tiene que ver con la minería ilegal, que ha avanzado a niveles nunca vistos. ¿Cuál es su análisis de este problema?

Desde la SNMPE hemos hecho varios diagnósticos y reflexiones. Lo que estamos pidiendo, en este caso, a las autoridades es que haya trazabilidad. Sin trazabilidad no vamos a poder conseguir una solución completa y sostenible, que integre y formalice todo lo que pueda ser formalizado y que proscriba lo que es imposible de legalizar y formalizar. En este evento, reconociendo que es un tema que trasciende fronteras, hemos visto conveniente hacer en el SIMPOSIO un debate

en el que se pueda apreciar la perspectiva regional, saber qué están haciendo al respecto otros países, poder comparar este accionar y, eventualmente, tener una acción conjunta.

También se hablará sobre la transición minero energética, que ya se está viviendo en el Perú.

Estamos trayendo a un consultor del Oxford Institute for Energy Studies, Martin Lambert, para abordar cuáles son los desafíos que recaen en los países productores de metales clave para esa transición minero energética. Es un tema relevante y que, sin duda, nos pone en una posición expectante por la gran demanda de cobre que se va a requerir.

Hace poco estuvo en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, en el aniversario de la Facultad de Ciencias Económicas. ¿Qué sensación le dejó compartir este espacio con los universitarios?

Fue muy importante porque uno tiene que acercarse a la academia para tratar de que en esos espacios podamos compartir nuestros mensajes e información para que las nuevas generaciones valoren la inversión minera. No digo que sea el caso, pero muchas veces en las aulas universitarias se tiene una versión sesgada del impacto económico, social y ambiental de la actividad minera. Entonces, tengo que agradecer la invitación de los profesores de Economía de San Marcos, porque son espacios a los que seguramente hace 30 años no pensábamos tener acceso, pero son importantes y no los debemos descuidar. Por ello, también destaco la conferencia magistral en el

SIMPOSIO de Paul Romer, premio Nobel de Economía del año 2018. A través de esta charla magistral, lo que queremos es colocar en perspectiva económica y geopolítica lo que está sucediendo en nuestro planeta y cómo eso va a influir en las economías de América Latina y, en particular, en el Perú.

Abordando otro tema, ¿qué papel juega la colaboración entre el sector público y privado en la promoción del crecimiento y la competitividad de la minería en el Perú? ¿Cómo cree que se fortalecerá esta colaboración en el SIMPOSIO?

Este SIMPOSIO es un encuentro no solamente del sector privado, sino que también incluimos al sector público y, claramente, hay sinergias. El sector económico más relevante en Perú es la minería, en términos de su aporte al Impuesto a la Renta, exportaciones y en el consumo de energía eléctrica. Por lo tanto, este espacio nos permite ver el impacto actual y el impacto futuro de esta actividad. Si logramos desarrollar todo el portafolio de proyectos de inversión que tenemos, sería la consecuencia de una política pública de largo plazo.

¿Cómo cree que este evento contribuirá al fortalecimiento de la comunidad minera en el Perú y a la generación de oportunidades para los actores involucrados en la industria?

El SIMPOSIO es un foro de comunicación y de compartir espacios, como se dice en inglés, *networking*. Por un lado, vamos a poder mostrar cuáles son los desafíos de la industria y reflexionar sobre

“En el SIMPOSIO vamos a mostrar cuáles son los desafíos, lo que estamos haciendo y qué podemos hacer para poder resolver esos retos”

lo que estamos haciendo y qué podemos hacer para resolver estos retos. Como he mencionado, la minería aurífera informal es un desafío que vamos a abordar. El desarrollo del portafolio de proyectos mineros es algo que también vamos a discutir, así como cuál va a ser la demanda futura de estos metales críticos en la descarbonización. Asimismo, abordaremos el tema de cómo competimos, en el buen sentido de la palabra, con otros países mineros, con una legislación, una participación del Estado mucho más predecible, sin cambiar los estándares. Esos son los temas que se van a discutir y esperamos que todos participen para que vean y conozcan lo que hacemos.

La innovación y la sostenibilidad son aspectos claves en la evolución de la industria minera. ¿Qué iniciativas o proyectos innovadores destacaría como ejemplos a seguir en este ámbito durante el evento?

El tema de la innovación viene de personas expertas de Rio Tinto, una empresa global de una dimensión significativa. También vienen expertos norteamericanos para informarnos sobre las tendencias en innovación. Claramente, la más relevante,

es la descarbonización que está emprendiendo la industria, que se basa en unas tecnologías que, a su vez, traen incrementos de productividad, de manera tal que ese cambio, esa transformación, no solamente va a permitir descarbonizar, sino a su vez, elevar la productividad de las actividades que se realizan. Eso es parte de la agenda del tercer día del evento.

¿Qué visión se desea transmitir a los ejecutivos e inversionistas extranjeros interesados en el sector minero peruano?

Bueno, primero vamos a destacar que el potencial geológico de Perú está vigente. Tenemos un portafolio de proyectos de más de US\$ 50,000 millones por desarrollar. Eso es lo primero que hay que destacar. El gran atributo geológico está presente. Lo segundo que hay que destacar es el ecosistema que también mencioné, que permite hacer minería de manera competitiva. La presencia de empresas mineras globales operando en Perú da un respaldo. Pero también la cantidad de proveedores de bienes y servicios, contratistas, centros de formación académica y técnica, mano de obra calificada, acceso a energía y otros costos competitivos. Ese ecosistema también hay que hacerlo visible. Y, sin duda, también poner en la mesa los desafíos que enfrentamos. Uno es el tema de la minería aurífera ilegal, que pone en riesgo una actividad formal, no solamente minera, sino en otras actividades económicas. Además, vamos a hablar del desafío que supone competir con nuestra legislación sin cambiar estándares, con predictibilidad y decisiones oportunas. Que no nos tome tanto tiempo obtener permisos, nadie habla de acelerar por acelerar y perder el control de la calidad. Queremos calidad, pero también necesitamos rapidez.

¿Cuál sería su pronóstico de lo que va a pasar, digamos, en los siguientes 30 años en la minería del Perú?

Quisiera dejar un mensaje optimista. Creo que lo que hay que tener es la planificación de largo plazo que nuestro país requiere y que el SIMPOSIO nos permita debatir y discutir los planes de largo plazo y no solo la coyuntura. Debemos tener claros temas sustanciales como contar con una educación pública de calidad, servicios públicos de calidad, desarrollar una infraestructura pública que reduzca costos de habitabilidad, costos de transporte y una mayor seguridad ciudadana para toda la población. Si logramos eso, este evento habrá contribuido a ese logro en los próximos 30 años.

Producimos cobre, hacemos Patria

Hacer del Perú el principal proveedor de cobre de un planeta sostenible es nuestra misión. Generar trabajo y dinamizar la economía es nuestro motor. Sabemos cómo hacerlo y juntos lo lograremos.

#MineríaQueCreceContigo

El XV SIMPOSIO: conozcamos a algunos de sus expositores

Unos veinte panelistas provenientes de Estados Unidos, Reino Unido, Chile, Australia y otras naciones se reunirán en el evento de la SNMPE para analizar el panorama global de los metales y sus tendencias. A continuación, presentamos algunas de las figuras que estarán en el evento.

Paul Romer, Nobel de Economía 2018



Es profesor universitario en Boston College, donde dirige el nuevo Centro para la Economía de las Ideas. En 2018, recibió el Nobel de Economía por su trabajo en la teoría del crecimiento endógeno. Anteriormente, se desempeñó como economista jefe del Banco Mundial, donde trabajó para promover la función crítica de investigación de la institución multilateral. Actualmente es investigador asociado de la Oficina Nacional de Investigaciones Económicas (NBER), miembro de la Academia Estadounidense de Artes y Ciencias y académico no residente en el Instituto Macdonald-Laurier en Ottawa, Ontario. En el 2002 recibió el Premio Recktenwald por su trabajo sobre la economía de las ideas.

Presentación: Martes 21 de mayo

Conferencia Magistral: Perspectivas macroeconómicas y geopolíticas y su impacto en América Latina

Horario: 10:45 – 11:15 horas

Tom Palmer, presidente y director ejecutivo de Newmont

Presidente y CEO de Newmont desde el 2019. Anteriormente, trabajó 19 años en Río Tinto, desempeñándose como gerente general de Operaciones de Australia y Sudáfrica. También ha sido ingeniero mecánico consultor en Monash University de Melbourne, Australia.

Presentación: Martes 21 de mayo

Mesa redonda: Tendencias del mercado mundial de metales preciosos

Horario: 17:15 – 18:15 horas



Rohitsh Dhawan, presidente y gerente general del ICMM



Fue director general de Energía, Clima y Recursos de Eurasia Group y director global de Sostenibilidad en el sector minero de KPMG. Actualmente es miembro del cuerpo docente de Africa Leadership Initiative, miembro de Raisina en el Foro Asiático sobre Gobernanza Global y miembro del Consejo Asesor de Concordia. También forma parte del panel de expertos sobre cambio climático del programa Partnering for Accelerated Climate Transitions (PACT) del Gobierno del Reino Unido. Además, por su contribución a la sostenibilidad dentro de la industria minera en Sudáfrica, fue nombrado uno de los líderes del cambio climático del país. También es presidente de la Junta Directiva de la Fundación BecomingX, que anima a los jóvenes a alcanzar su máximo potencial.

Presentación: Miércoles 22 de mayo

Conferencia Magistral: Cómo la producción responsable de minerales puede generar confianza y otros impactos positivos

Horario: 9:00 – 9:30 horas

Jorge Riesco, presidente de la Sociedad Nacional de Minería F.G. de Chile

Presidente de la Sociedad Nacional de Minería de Chile desde el 2022. Anteriormente fue director de la Empresa Nacional de Minería del 2015 al 2022. También se ha desempeñado como socio de Cubillos Evans Abogados y Ossa Bulnes & Asociados. Del 2004 al 2014 fue gerente de Asuntos Legales en la Minera Cerro Dominador, en Chile. Asimismo, fue jefe del Departamento Legal de la Compañía Minera Los Bronces.

Presentación: Miércoles 22 de mayo

Debate: Asociaciones mineras de Latinoamérica

Horario: 14:35 – 15:30 horas



Martin Lambert, jefe de Investigación en Hidrógeno del Instituto de Estudios Energéticos de Oxford



Pasó más de 30 años trabajando para Shell en puestos de gestión comercial y general, principalmente en Gas y Energía/GNL, pero también en los negocios de Exploración, *Downstream* y Energía Alternativa. Tiene una trayectoria comprobada en el cierre de negociaciones (acuerdos de compra y venta y de empresas conjuntas) en Alemania, Japón, Filipinas y Australia, así como en la dirección de equipos de proyectos y desarrollo empresarial para ofrecer valor comercial en Shell Filipinas y Shell Biofuels. Además, es asociado senior de Gas Strategies.

Presentación: Jueves 23 de mayo

Conferencia: Transición minero energética: bienestar para la humanidad

Horario: 14:30 – 15:00 horas

Peter Knights, profesor de la Escuela de Ingeniería Mecánica y Minera de The University of Queensland

De 1996 a 2004 trabajó como profesor asistente en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Católica de Chile, con sede en Santiago. Posteriormente, fue nombrado Profesor Asociado y Cátedra Canadiense de Minería. Tiene una licenciatura en Ingeniería Mecánica de la Universidad de Melbourne, Australia; una maestría en Ingeniería de Sistemas del Royal Melbourne Institute of Technology; y un doctorado en Ingeniería de Minas de la Universidad McGill, en Canadá. Recientemente su trabajo se ha centrado en el análisis de datos mineros y las cuestiones de confiabilidad y planificación asociadas con los nuevos sistemas mineros. Tiene numerosas publicaciones en prestigiosas revistas internacionales como el *Journal for Quality in Maintenance Engineering* y el *Journal of Reliability Engineering and System Safety*.



Presentación: Jueves 23 de mayo

Conferencia: Forjando talentos para el futuro

Horario: 17:15 – 17:35 horas



El comité organizador

El Comité Organizador del XV SIMPOSIO está conformado por representantes de las principales empresas mineras del país. Conoce quiénes son.



Gonzalo Quijandría

Presidente del SIMPOSIO
Director de Asuntos
Corporativos y
Sostenibilidad de Minsur



María Julia Aybar

Country Manager de Hunt
Oil Company



Ernesto Balarezo

Presidente de Sociedad
Minera Corona



Domingo Drago

Vicepresidente de Asuntos
Corporativos y Desarrollo
Sostenible para la Región
Américas de Gold Fields
La Cima



Claudia Cooper

Vicepresidenta de
Sostenibilidad y Asuntos
Externos de Compañía
Minera Antamina



Adolfo Vera

Presidente y gerente
general de Compañía
Minera Condestable



Aldo Massa

Vicepresidente de
Desarrollo y Negocios
de Compañía de Minas
Buenaventura



Víctor Gobitz

Presidente de la SNMPE
CEO de Compañía
Minera Antamina



Angela Grossheim

Directora Ejecutiva de la
SNMPE



Magaly Bardales

Gerenta Corporativa
Legal y de Relaciones
Institucionales de Nexa
Resources



José Augusto Palma

Vicepresidente Legal y de
Asuntos Corporativos de
Compañía Minera Ares



Jimena Sologuren

Subgerente de
Responsabilidad Social
y Comunicaciones
de Compañía Minera
Poderosa

Los líderes del SIMPOSIO a lo largo de los años

Desde su primera edición, en 1994, el SIMPOSIO ha sido presidido por figuras destacadas y visionarias que han dejado una huella imborrable en la industria minera peruana. Aquí una reseña de aquellos personajes que han liderado este evento y han contribuido a su avance y desarrollo.

1994 y 2002

Leonard Harris

Nacido en Australia en 1927, fue una figura prominente en la industria minera internacional. Desarrolló una carrera destacada en compañías como Newmont Mining Corporation y Cerro de Pasco Corporation, contribuyendo al éxito de proyectos mineros en Australia, Ghana, Estados Unidos y el Perú. Como presidente de dos simposiums, su liderazgo y dedicación a la seguridad en la minería lo convirtieron en una figura respetada en su campo.



1996 y 1998

Alberto Benavides de la Quintana

Visionario líder minero peruano, Benavides fundó Compañía de Minas Buenaventura y jugó un papel fundamental en el desarrollo de la industria minera peruana. Además de liderar Buenaventura, fue un defensor de la integración de la minería con las comunidades locales y contribuyó con hitos como la privatización de Cerro Verde y la cotización de Buenaventura en la Bolsa de Nueva York. Su legado perdura como ejemplo de compromiso con el desarrollo sostenible, el respeto por el medio ambiente y un conocimiento profundo de las riquezas mineras del Perú.



2000

Jaime Uranga Bustos

Prominente empresario minero peruano conocido por su papel en la promoción del primer Simposio Internacional del Oro en 1994. Su audacia y compromiso contribuyeron a convertir este evento en uno de los encuentros más importantes de Latinoamérica. Nacido en Barranco, en 1937, fue cofundador de Consorcio Minero Horizonte y desempeñó un papel crucial en el desarrollo de proyectos mineros en el Perú. Además, participó en iniciativas para promover la producción nacional de oro y en la organización de los siguientes simposiums.



2004

Igor González Galindo

Con una trayectoria de más de 35 años en la industria minera, González dirigió operaciones a nivel mundial con compañías destacadas del sector y un enfoque particular en América Latina. Su liderazgo en empresas como Appian, Barrick Gold, Sierra Metals, Compañía de Minas Buenaventura y Southern Perú Copper Corporation lo consolidaron como un experto en el sector.





2006

Roque Benavides Ganoza

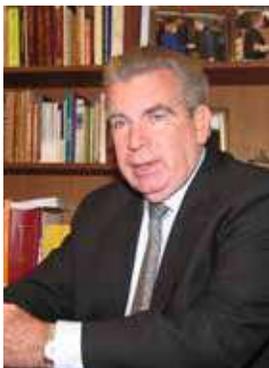
Destacado empresario peruano reconocido por su influyente carrera en el sector minero. Hijo del legendario Alberto Benavides de la Quintana, continuó el legado de su padre como presidente de Compañía de Minas Buenaventura. Ha ocupado roles clave dentro de la empresa minera, así como el liderazgo en organismos empresariales como la SNMPE y Confiep. Su contribución al desarrollo económico del Perú le ha valido numerosos premios, y su compromiso con la responsabilidad social empresarial lo ha posicionado como una figura influyente en el impulso de proyectos sostenibles.



2008

Verónica Marsano Conroy

Principal accionista de Minera Aurífera Retamas (Marsa), Marsano ha dejado su huella en la industria minera peruana como líder empresarial. Su visión y liderazgo han contribuido al desarrollo y crecimiento de la minería en el país, fortaleciendo la posición de Perú como uno de los principales productores de oro en el mundo.



2010 y 2016

José Miguel Morales Dasso

Morales Dasso fue un líder empresarial y gremial destacado, con una carrera dedicada al desarrollo de la minería y la educación en el país. Con una sólida formación en Derecho y Administración, dedicó cinco décadas a Compañía de Minas Buenaventura, donde ocupó cargos prominentes y abogó por el desarrollo del sector. Fue presidente de la SNMPE y lideró la Confiep, promoviendo la estabilidad y el diálogo político para fomentar la inversión y el crecimiento económico. También fundó Empresarios por la Educación, destacando por su contribución al mejoramiento de la educación pública en zonas rurales.



2012

Ignacio Bustamante Romero

Estudió administración y contabilidad en la Universidad del Pacífico y MBA por la Universidad de Stanford. Fue CEO y director de Hochschild Mining desde 2010 hasta mediados del 2023. Antes de ello, acumuló experiencia en Cementos Pacasmayo y Zemex Corporation, subsidiaria de Pacasmayo. En la actualidad, lidera la división de Metales Base para Appian Capital Advisory, empresa de capital privado enfocada en inversiones mineras.



2014

Eva Arias de Sologuren

Arquitecta graduada de la Universidad Nacional de Ingeniería es una destacada empresaria y presidenta de Compañía Minera Poderosa. Su liderazgo se ha centrado en la gestión de proyectos mineros, promoviendo el desarrollo de la industria con un enfoque en la sostenibilidad y el impacto positivo en las comunidades locales y el medio ambiente. Reconocida en 2020 como una de las 100 mujeres inspiradoras de la minería global, fue la primera mujer en presidir la SNMPE entre 2014 y 2016. Comprometida con la igualdad de oportunidades, ha ocupado roles directivos en Confiep y la Sociedad Interamericana de Minería (SIM).



2018

Manuel Fumagalli Drago

Con una maestría en Derecho Ambiental y Recursos Naturales, ha ocupado roles importantes en Barrick Perú y otras empresas del sector. Su experiencia legal y liderazgo en temas ambientales han sido fundamentales para cumplir con los estándares de sostenibilidad en la industria minera. Durante su presidencia en la SNMPE en 2019-2020, promovió prácticas responsables y transparentes en el sector.



2022

José Augusto Palma

Graduado en Derecho en la Georgetown University y la Universidad Iberoamericana de México, Palma es un líder destacado en Hochschild Mining. Actualmente es vicepresidente Legal y de Asuntos Corporativos de la minera. Su experiencia legal y su compromiso con los estándares éticos han sido fundamentales para la gestión de asuntos corporativos en la empresa.



2024

Gonzalo Quijandría Fernández

Abogado graduado de la Pontificia Universidad Católica del Perú, posee 21 años de experiencia en gestión sostenible, especialmente en el sector minero energético peruano. Actualmente, es director de Asuntos Corporativos y Sostenibilidad de Minsur y supervisa diversas áreas en empresas mineras del Grupo Breca. También es gerente general de Cumbres del Sur, otra empresa del grupo, y Oficial Principal de Enlace de Minsur ante el Consejo Internacional de Minería y Metales (ICMM, por sus siglas en inglés).

30 AÑOS



SIMPOSIO

XV ENCUENTRO INTERNACIONAL DE MINERÍA



Protagonistas mineros



Sociedad Nacional de
**MINERÍA PETRÓLEO
Y ENERGÍA**

EL PERÚ, PAÍS MINERO

El Perú sigue siendo un importante jugador en la industria minera global. Hay mucho por hacer para desarrollar el potencial minero del Perú de manera sostenible.

9.5%
de crecimiento del PBI minero metálico en el 2023.
(Fuente: INEI)

11%
de la recaudación fiscal.
(Fuente: Sunat)

63%
de las exportaciones en el 2023.
(Fuente: BCRP)

Producción y precios

Producción por metal

Al cierre del 2023, la producción metálica del Perú creció en seis de sus ocho metales principales.



En oro, plata y cobre

En los últimos años, mientras el cobre mostró un crecimiento constante, la plata y el oro aún no recuperan sus niveles de producción de antes de la pandemia de la COVID-19.

Fuente: MINEM



Fuente: MINEM

Posición del Perú en el ranking mundial de producción minera

El Perú continúa consolidándose como un actor destacado en la producción mundial de metales.



Producción 2023 por regiones

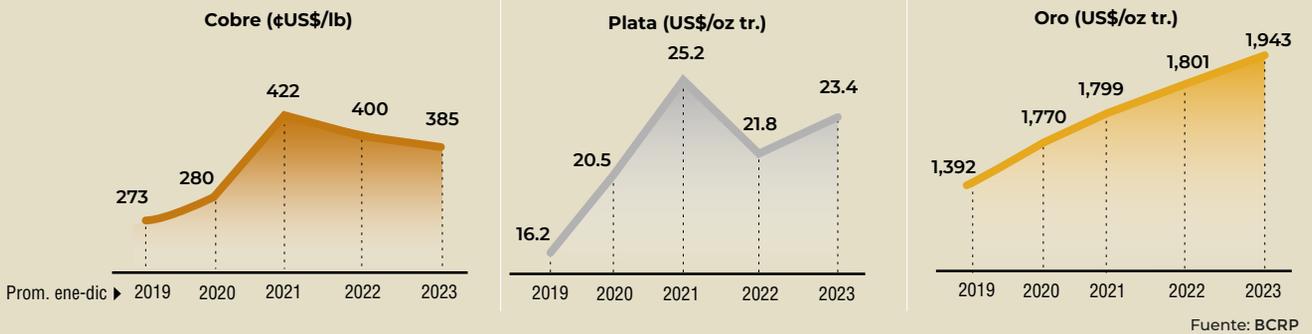
El efecto descentralizado de la minería se puede apreciar en las regiones productoras de metales.

Cobre			Plata			Oro		
Región	Producción (miles de TMF)	Participación	Región	Producción (TMF)	Participación	Región	Producción (TMF)	Participación
Moquegua	472	17%	Pasco	607	20%	La Libertad	33.7	34%
Arequipa	471	17%	Áncash	548	18%	Arequipa	21.5	22%
Áncash	444	16%	Junín	497	16%	Cajamarca	19.4	19%
Apurímac	302	11%	Lima	287	9%	Ayacucho	7.9	8%
Cusco	274	10%	Ica	219	7%	Cusco	6.6	7%
Otras	793	29%	Otras	885	30%	Otras	10.6	10%
Total	2,755	100%	Total	3,043	100%	Total	99.7	100%

Fuente: MINEM

Precios históricos

Los precios del cobre, oro y plata continuaron altos en el mercado global, lo que favorece el desarrollo de la actividad minera.



Impacto profundo

La minería en el Perú es un motor económico a través de sus inversiones, pero también por los recursos generados en el canon minero y en ser una fuente de empleo.

Cartera de proyectos de inversión minera



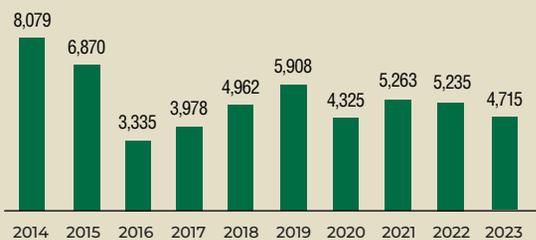
US\$ 54,556 millones en 51 proyectos

Según principal metal a extraer:



Fuente: MINEM

Inversión minera (millones de US\$)



Fuente: MINEM.

Canon minero (millones de soles)



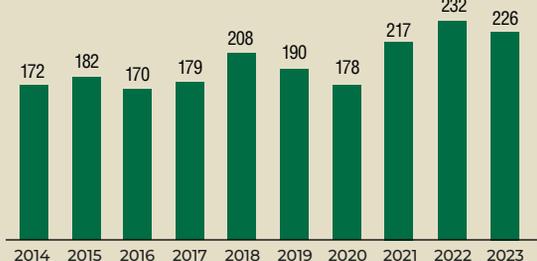
Fuente: MEF

Exportaciones (millones de US\$)



Fuente: BCR, SUNAT

Empleo (miles de trabajadores)



Fuente: MINEM

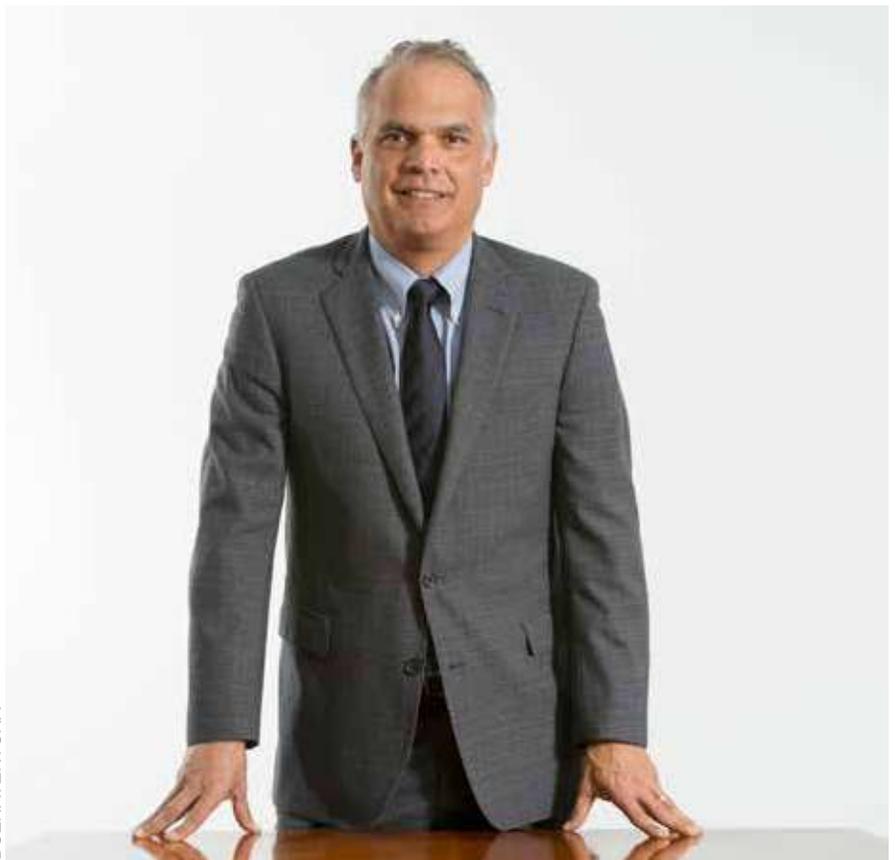
"Este año tendremos un aumento significativo de nuestra producción de plata"

Leandro García, gerente general de Compañía de Minas Buenaventura: "Las políticas claras y consistentes son fundamentales para fomentar un ambiente propicio para la inversión en el largo plazo".

■ **Qué vislumbra Buenaventura para la minería peruana en los próximos años? ¿Qué se viene en años donde los metales tienen perspectivas positivas en sus precios?**

Estamos ante un contexto de precios favorable. Lo que nos falta es ser más competitivos y agilizar los permisos para sacar adelante los proyectos pendientes. Si bien hay un esfuerzo notorio por parte del Gobierno para reducir la "permisología", esperamos que este compromiso se vaya haciendo más sólido. Después de más de 25 años de la última simplificación administrativa, creo que es momento de pensar en una nueva simplificación para convertir nuestro país en uno más eficiente. Para la minería peruana, en los próximos años, esperamos un crecimiento sostenido, especialmente en proyectos de cobre y oro, los cuales son los principales metales de interés para Buenaventura.

BUENAVENTURA



¿Cuáles son sus proyecciones de producción e inversión en los próximos años?

Nuestras proyecciones de producción e inversión están enfocadas en el crecimiento y la optimización de nuestras

operaciones actuales, así como en el desarrollo de nuevos proyectos. Este año tendremos un aumento significativo en la producción de plata, gracias al reinicio de Uchucchacua y al aporte

de Yumpag. Hacia el 2025 esperamos aumentar nuestra producción de cobre, con la optimización de la mina subterránea de El Brocal, pero también de oro, mediante la consolidación de nuestras minas existentes y la puesta en marcha de San Gabriel.

¿Cómo analiza el impacto de la inestabilidad política sobre el sector minero peruano?

La inestabilidad política tiene un impacto negativo en el sector minero peruano al generar incertidumbre para los inversionistas y dificultar la planificación de largo plazo. Se necesita dar estabilidad y predictibilidad al país, en general, para promover más inversiones, generar empleo y dinamizar la economía. Las políticas claras y consistentes son fundamentales para mantener la confianza del sector privado y fomentar un ambiente propicio para la inversión en el largo plazo.

¿Cómo evalúa la incorporación de Antofagasta Minerals en el Directorio de Buenaventura, tienen nuevos proyectos de la mano con ellos?

Nuestros proyectos son los mismos y nos sentimos confiados en nuestra estrategia de largo plazo. La incorporación de Antofagasta a nuestro Directorio tiene como principal beneficio mutuo la colaboración. Es una empresa que tiene muchos años de experiencia, sobre todo en proyectos de cobre, y nuestras operaciones se

encuentran en una transición y migración hacia el cobre, como principal metal de producción, en el mediano y largo plazo.

¿Qué novedades nos puede comentar del proyecto San Gabriel y de Yumpag?

San Gabriel está en pleno proceso de construcción, con avances muy alentadores, y esperamos que durante el segundo semestre del 2025 podamos iniciar operaciones. Esta es una mina que va a aportar entre 120 mil y 150 mil onzas de oro anuales. Por su parte, Yumpag nos está dando muy buenos resultados. Estamos operando la veta Camila y hay otras zonas cercanas donde estamos encontrando más mineral de alta ley de plata, como es el caso de la veta Tomasa. Estamos enfocados en maximizar el valor de estos proyectos y en su contribución al crecimiento y rentabilidad de la empresa.

¿Qué podría comentarnos del interés de Buenaventura por ingresar a Cusco, específicamente en Chumbivilcas?

En Buenaventura tenemos, tradicionalmente, una esencia exploradora, desde nuestra fundación. En ese sentido, siempre estamos atentos a cualquier oportunidad y nuestro equipo de exploraciones está en constante búsqueda de nuevos yacimientos en todo el Perú. Así, hemos

“En Buenaventura tenemos, tradicionalmente, una esencia exploradora, desde nuestra fundación”

identificado información interesante en Cusco, la cual evaluaremos como corresponde. Chumbivilcas presenta un potencial geológico interesante y estamos considerando la posibilidad de realizar exploraciones más detalladas para evaluar su viabilidad y potencial de desarrollo.

¿Qué expectativas le genera la realización del XV SIMPOSIO – Encuentro Internacional de Minería?

Es un encuentro muy relevante para el sector minero y para el país, pues se trata de una oportunidad para compartir experiencias y promover la colaboración entre los diferentes actores de la industria. Esperamos que contribuya a fortalecer el sector minero peruano, generar nuevas oportunidades y promover buenas prácticas de sostenibilidad, además de reconfirmar la posición de liderazgo del Perú en la industria minera a nivel mundial.



CARTERA DE PROYECTOS CUPRÍFEROS

En la cartera de proyectos mineros del 2024 destacan 71 por más de US\$ 40,000 millones que prometen impulsar aún más la robustez de la industria del cobre, fundamental para la economía nacional y mundial. De estos, 31 son de inversión por US\$ 39,795 millones, mientras que 40 son de exploración, con inversiones por US\$ 254 millones. El metal de la transición energética sí que es atractivo.

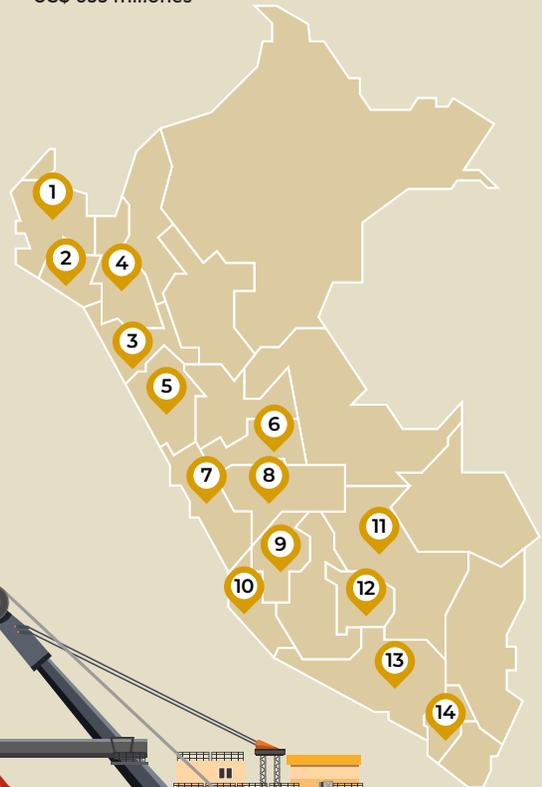


31 Proyectos de Inversión

- 1 Piura**
 - **Río Blanco**
Río Blanco Copper
US\$ 2,792 millones
- 2 Lambayeque**
 - **Cañariaco**
Cañariaco Copper Perú
US\$ 1,043 millones
- 3 La Libertad**
 - **La Arena II**
La Arena
US\$ 1,364 millones
- 4 Cajamarca**
 - **Coimolache Sulfuros**
Compañía Minera Coimolache
US\$ 598 millones
 - **El Galeno**
Lumina Copper
US\$ 3,500 millones
 - **Michiquillay**
Southern Perú Copper Corporation
US\$ 2,500 millones
 - **Yanacocha Sulfuros**
Minera Yanacocha
US\$ 2,500 millones
 - **La Granja**
Minera La Granja
US\$ 2,400 millones
- 5 Áncash**
 - **Magistral**
Nexa Resources Perú
US\$ 493 millones
 - **Reposición Antamina**
Compañía Minera Antamina
US\$ 1,604 millones
- 6 Pasco**
 - **Reposición Colquijirca**
Sociedad Minera El Brocal
US\$ 431 millones
- 7 Lima**
 - **Planta de Cobre Río Seco**
Procesadora Industrial Río Seco
US\$ 410 millones

- 8 Junín**
 - **Ampliación Toromocho (Fase II)**
Minera Chinalco Perú
US\$ 815 millones
 - **Ariana**
Ariana Operaciones Mineras
US\$ 140 millones
- 9 Huancavelica**
 - **Pukaqaqa**
Nexa Resources Perú
US\$ 655 millones
- 10 Ica**
 - **Mina Justa Subterránea**
Marcobre
US\$ 500 millones
- 11 Cusco**
 - **Integración Coroccohuayco**
Compañía Minera Antapaccay
US\$ 1,500 millones
 - **Quechua**
Compañía Minera Quechua
US\$ 1,290 millones
- 12 Apurímac**
 - **Antilla**
Concesionario: Antilla Copper
Inversión: US\$ 250 millones
 - **Chalcobamba Fase I**
Concesionario: Minera Las Bambas
Inversión: US\$ 130 millones
 - **Cotabambas**
Panoro Apurímac
US\$ 1,486 millones
 - **Trapiche**
El Molle Verde
US\$ 1,038 millones
 - **Los Chancas**
Southern Perú Copper Corporation
US\$ 2,600 millones
 - **Reposición Ferrobamba**
Minera Las Bambas
US\$ 1,753 millones
 - **Haquira**
Minera Antares Perú
US\$ 1,860 millones

- 13 Arequipa**
 - **Zafranal**
Compañía Minera Zafranal
US\$ 1,263 millones
 - **Don Javier**
Junefield Group
US\$ 600 millones
 - **Tía María**
Southern Perú Copper Corporation
US\$ 1,400 millones
- 14 Moquegua**
 - **Ampliación Ilo**
Southern Perú Copper Corporation
US\$ 1,354 millones
 - **Ampliación Cuajone**
Southern Perú Copper Corporation
US\$ 871 millones
 - **Los Calatos**
Minera Hampton Perú
US\$ 655 millones



Fuente: MINEM



40 Proyectos en Exploración

1 San Martín

- **San Martín**
Hannan Metals Perú
US\$ 4.2 millones

2 Áncash

- **Antamayo**
Teck Perú
US\$ 1 millón
- **Antarumi**
Alpayana
US\$ 2.1 millones
- **Huarangayoc**
Nexa Resources Perú
US\$ 4.4 millones
- **María Cecilia Dos**
Minera María Cecilia Ltd.
US\$ 5 millones
- **Pucajirca**
Minera Peñoles de Perú
US\$ 2.5 millones
- **Soledad**
Chakana Resources
US\$ 23 millones
- **Umami**
Vale Exploration Perú
US\$ 2.1 millones

3 Huánuco

- **Silvia**
Darwin Perú
US\$ 5 millones
- **Valiente**
Hannan Resources Perú
US\$ 5.2 millones

4 Pasco

- **Quicay II**
Corporación Minera Centauro
US\$ 28.5 millones

5 Lima

- **Sumac Wayra**
Minsur
US\$ 7 millones

6 Huancavelica

- **Quellopunta**
Teck Perú
US\$ 4.9 millones
- **Huatana**
BHP World Exploration Inc.
US\$ 1 millón

7 Ica

- **El Carmen**
Nexa Resources Perú
US\$ 1.6 millones
- **Pucasalla**
Nexa Resources Perú
US\$ 8.6 millones

8 Ayacucho

- **Mónica Lourdes**
Nexa Resources Perú
US\$ 6.9 millones

9 Cusco

- **María Reyna**
Hudbay Perú
US\$ 13.3 millones
- **Jasperoide**
C3 Metals Perú
US\$ 12.7 millones

10 Apurímac

- **Antapata**
Rio Tinto Mining and Exploration
US\$ 11.3 millones
- **Azulccacca**
Minera Las Bambas
US\$ 3.6 millones
- **Bordebamba**
Minera Las Bambas
US\$ 3.6 millones
- **Chacapampa**
Anthony Mining
US\$ 1.8 millones
- **Mara**
Tinto Mining and Exploration
US\$ 16.5 millones
- **Sallahue Norte**
Minera Las Bambas
US\$ 2.1 millones
- **Qanqawa**
Minera Peñoles de Perú
US\$ 1.2 millones

11 Arequipa

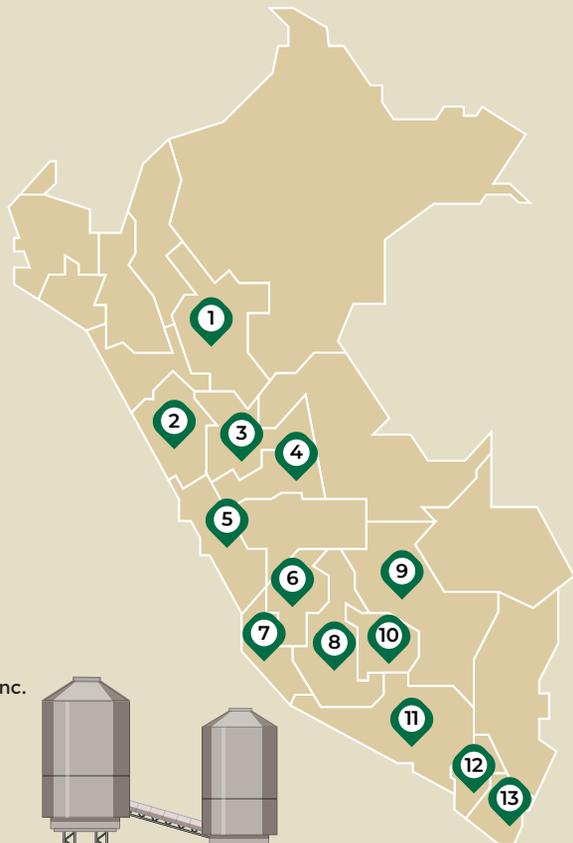
- **Atravesado**
Candelaria Resources
US\$ 6.5 millones
- **Esperanza**
Amaru Resources
US\$ 1 millón
- **Los Chapitos**
Camino Resources
US\$ 1.3 millones
- **Oasis**
Minera Anaconda Perú
US\$ 8.5 millones
- **Paraíso**
Oz Minerals Perú
US\$ 3.9 millones
- **Quimsachata**
Minsur
US\$ 2.2 millones
- **Qoya- Chullo**
BHP World Exploration Inc.
US\$ 1.3 millones
- **Willay**
Vale Exploration Perú
US\$ 4.7 millones

12 Moquegua

- **Candelaria**
Candelaria Resources
US\$ 5.3 millones
- **Chaska**
Vale Exploration Perú
US\$ 3.9 millones
- **Pampa Esperanza**
Pampa Esperanza Resources
US\$ 2.4 millones
- **Picha**
Kiwanda
US\$ 25 millones

13 Tacna

- **Corvínón**
Compañía Minera Ares
US\$ 2.3 millones
- **Huilacollo**
Vale Exploration Perú
US\$ 6.9 millones



Fuente: MINEM

"La aprobación del estudio ambiental de Ampliación Antamina generará un impacto económico positivo en el país"

Fabiola Sifuentes, vicepresidente de Seguridad, Salud y Medio Ambiente de Compañía Minera Antamina: "Estamos entusiasmados por seguir avanzando en el camino de desarrollo comunitario y fortalecimiento de capacidades".

Conversamos con la ejecutiva sobre tres temas puntuales: la estrategia de diversidad de género de la empresa, la reciente aprobación de la Modificación de su Estudio de Impacto Ambiental (MEIA) y su impacto en la ampliación de la vida operativa de la mina, así como sobre sus planes de sostenibilidad durante la expansión de operaciones.

GÉNERO Y DESAFÍO

Antamina se precia hoy de ser la única minera peruana con mayor cantidad de mujeres en su Alta Dirección. ¿Qué proceso siguieron para alcanzar este hito? Según Fabiola Sifuentes, desde el 2020 implementaron prácticas alineadas con su estrategia de Diversidad, Equidad e Inclusión (DEI). Para alcanzar dicho hito, se establecieron indicadores clave que les permiten medir y monitorear la participación de mujeres en sus procesos de selección.

En el 2023, el 30% de sus nuevas contrataciones fueron



ANTAMINA

mujeres, y actualmente, el 47% de los puestos auxiliares en operaciones mineras están ocupados por mujeres. Además, en la Alta Dirección, han logrado una representación femenina del 50% en vicepresidencias y del 26% en roles de liderazgo. "Estos logros reflejan nuestro compromiso continuo con la igualdad de género y nuestra firme convicción de promover

un ambiente laboral inclusivo y equitativo para todos nuestros colaboradores", indica Sifuentes.

Actualmente, cuatro de las ocho vicepresidencias de Antamina son ocupadas por mujeres. "Esto refuerza nuestra posición en distintos frentes, pero lo más importante es incluir una cultura de diversidad y equidad en la toma de decisiones", asegura.

IMPLICANCIAS DE AMPLIACIÓN ANTAMINA

A mediados de febrero pasado, el Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (Senace) aprobó la MEIA de Antamina y, con ella, la ampliación de vida de la operación minera. ¿Qué sigue ahora? De acuerdo con la ejecutiva, luego de esto sigue la obtención de los permisos de construcción y de operación del proyecto, que están en el ámbito técnico del Ministerio de Energía y Minas. "Calculamos que los trabajos empezarán el siguiente año", dice Sifuentes.

“La particularidad de la aprobación del MEIA radica en su aplicación dentro de la misma huella operativa actual de Antamina, es decir, no habrá compra de tierras ni cambios en la huella ambiental. Esto garantiza que no se requerirá agua fresca adicional a la actualmente autorizada en las licencias de uso de agua, ni se excederán los volúmenes autorizados hasta la fecha”, comenta la Sifuentes, que estima que la extensión de la operatividad de la mina del 2028 al 2036 generará un impacto económico positivo considerable a través de los impuestos generados por el proyecto, beneficiando a trabajadores, comunidades locales, la región y el país.

La ejecutiva explica que, además, “estamos comprometidos a mantener y fortalecer nuestras relaciones con las comunidades locales, continuando con los programas existentes en nuestras áreas de influencia y explorando nuevas iniciativas para asegurar que nuestro crecimiento vaya de la mano con el desarrollo sostenible de las comunidades circundantes”.

INNOVACIÓN Y ENFOQUE TERRITORIAL

También consultamos a Sifuentes sobre cómo Antamina promueve una cultura de innovación para la sostenibilidad en la minería. Al respecto, refirió que Antamina busca fomentar la innovación de manera integral, especialmente a través de la implementación de tecnologías avanzadas que permiten impulsar la sostenibilidad en la minería.

“Estamos comprometidos a mantener y fortalecer nuestras relaciones con las comunidades locales”

“La pandemia nos ha llevado a acelerar nuestro enfoque hacia una cultura basada en datos para maximizar el valor generado por nuestros procesos. Para lograr este objetivo, hemos establecido un riguroso Programa de Gobierno de Datos respaldado por una sólida política que redefine nuestra forma de consolidar, gestionar y utilizar datos para la toma de decisiones estratégicas y operativas. Empleamos tecnología que proporciona lecturas en línea sobre el rendimiento de los equipos, lo que mejora nuestros procesos productivos y la planificación de mantenimiento. Además, utilizamos *Big Data* y *machine learning* para optimizar nuestras operaciones y aprovechar la información sobre cambios mineralógicos, caudales y otras variables a nivel mundial. Esta información nos permite generar conocimiento aplicable para la mejora continua de nuestros procesos”, explica Sifuentes.

Antamina también es pionera en el enfoque de desarrollo territorial en la minería peruana. ¿Pero, cómo aplica este enfoque en las comunidades cercanas a su operación? Sifuentes asevera que ellos adoptan un

enfoque de potenciación de capacidades, “porque creemos en la importancia de brindar a los productores y empresarios locales las herramientas necesarias para desarrollar sus actividades económicas de manera efectiva”.

A través de sus unidades de gestión territorial (UGT) distribuidas a lo largo de su operación minera, la empresa ha implementado campañas y programas de capacitación para fortalecer las capacidades de la población ancashina. “Un ejemplo inspirador es el Fundo La Villa en el valle del río Fortaleza, donde los comuneros locales lograron constituir una empresa formal, con accionistas, mesa directiva y colaboradores. Estamos entusiasmados por seguir avanzando en este camino de desarrollo comunitario y fortalecimiento de capacidades”, dice Sifuentes.

Sin embargo, la empresa también se ha hecho cargo de proyectos emblemáticos para mejorar la infraestructura y la calidad de vida de las comunidades donde operan. “Los más importantes para cerrar brechas se llevan a cabo mediante el mecanismo de Obras por Impuestos”, afirma la ejecutiva.

Entre ellos, destacan el nuevo Hospital de Huarmey, que se encuentra en más del 90% de ejecución; el Centro de Alto Rendimiento para estudiantes en Cátac, que está próximo a ser inaugurado; y la planta de tratamiento de aguas residuales en Huarmey, la cual entrará en operación este año.

“Hacia el 2030 habremos reducido nuestras emisiones de CO₂ en un 30%”

Domingo Drago, vicepresidente de Asuntos Corporativos y Desarrollo Sostenible de Gold Fields Región Américas:
“Tenemos grandes expectativas para la minería peruana en los próximos años”.

Gold Fields se toma en serio los efectos del cambio climático y la tendencia mundial hacia una transición energética. Conversamos con Domingo Drago, quien también nos comenta sobre los planes de expansión de la minería en el Perú.

¿Qué expectativas tiene Gold Fields de la minería peruana en los próximos años?

Tenemos grandes expectativas para la minería peruana en los próximos años. Creemos que la industria minera puede ser una poderosa palanca para impulsar la inversión y reactivar la economía del país. El Perú ya ha demostrado su posición de liderazgo a nivel mundial en la producción y reserva de minerales, lo que nos brinda una base sólida para el crecimiento continuo. Como empresa, estamos comprometidos con fortalecer



nuestra presencia en el país y estamos constantemente buscando oportunidades para expandir nuestras operaciones y contribuir al desarrollo sostenible de la industria minera peruana.

¿Cuál es su análisis de la transición minero energética que está viviendo el Perú y el mundo y cómo podría beneficiar a nuestra economía?

La transición hacia energías renovables es crucial tanto a nivel mundial como en el contexto peruano.

Esta transición no solo es necesaria para mitigar los efectos del cambio climático, sino que también representa una oportunidad única para impulsar nuestra economía. En el Perú, contamos con un portafolio de proyectos mineros que representan una inversión potencial de US\$ 54 mil millones, especialmente en proyectos de cobre. Esta transición energética nos permite poner en valor estos proyectos y diversificar nuestra matriz energética. En Gold Fields reconocemos la importancia

estratégica del uso de energía renovable. Es una de nuestras principales prioridades en términos de ESG (Ambiente, Sociedad y Gobierno). Hacia el 2030 habremos reducido nuestras emisiones de CO₂ netas en un 30% desde nuestra línea base del 2016.

¿Qué nos podría comentar acerca del interés de Gold Fields por explorar en el norte?

Actualmente, el interés de Gold Fields por explorar en el norte se encuentra en una etapa inicial. En este momento, nuestra compañía está enfocada en la optimización de Cerro Corona y en cumplir con nuestro plan de optimización de vida de mina hacia el 2030. Esto implica mantener un nivel óptimo de producción y optimizar costos mientras evaluamos cuidadosamente las oportunidades de exploración. Nuestra prioridad es asegurar un crecimiento sostenible y rentable para nuestra empresa, al tiempo que contribuimos al desarrollo económico y social de las comunidades en las que operamos.

¿Y sobre la exploración en Moquegua, ya tienen un plan de inversión definido?

En estos momentos nos mantenemos expectantes de iniciar la etapa de exploración en Moquegua, ya que la zona cuenta con una proyección de potenciales yacimientos

“Estamos comprometidos con incrementar nuestra cartera de activos y continuaremos evaluando oportunidades que puedan agregar valor a nuestra empresa, a nuestras áreas de influencia y al país”

de oro que llegan hasta el norte de Chile, donde se ubican las minas El Indio y Maricunga. En Gold Fields estamos comprometidos con llevar a cabo una exploración responsable, cumpliendo con nuestros estándares de sostenibilidad y responsabilidad social.

¿Qué novedades hay sobre la búsqueda de yacimientos en Cusco y Arequipa?

En el Perú es difícil encontrar un yacimiento de oro que a su vez tenga cobre, como es el caso de Cerro Corona. Actualmente, estamos llevando a cabo actividades de exploración, pero por el momento no tenemos una adquisición relevante para informar al mercado. No obstante, estamos comprometidos con incrementar nuestra cartera de activos y continuaremos

evaluando oportunidades que puedan agregar valor tanto a nuestra empresa como a nuestras áreas de influencia y al país.

¿En Áncash son socios con Chakana Resources, cómo va este proyecto?

En el proyecto Soledad, en Áncash, tenemos una participación cercana al 20% en Chakana Resources. En este momento, nos encontramos en la fase de exploración para evaluar si el proyecto presenta una oportunidad de negocio viable para Gold Fields.

Hace poco, Gold Fields se ubicó entre las tres mineras más responsables en temas ESG, según Merco. ¿Qué retos plantea esto para los próximos años?

Conocer el resultado de las encuestas que realiza Merco es un logro que nos llena de orgullo. Este reconocimiento refleja el esfuerzo y compromiso de Gold Fields en trabajar en beneficio de nuestros públicos de interés, integrando valores como seguridad, integridad, respeto, responsabilidad, innovación y cumplimiento colaborativo. Nuestro propósito ESG nos impulsa a operar enfocados en la seguridad de nuestros colaboradores y el cuidado del medio ambiente. Cada paso que damos está guiado por nuestra ética empresarial y nuestro compromiso de generar un legado que perdure más allá de la minería.



CARTERA DE PROYECTOS AURÍFEROS

El oro, el metal precioso por excelencia a lo largo de la historia, mantiene varios proyectos en la industria minera peruana. Su cartera abarca doce proyectos de exploración y cinco de inversión, distribuidos en las regiones La Libertad, Áncash, Ayacucho, Cajamarca, Arequipa, Moquegua y Puno. La inversión en proyectos de exploración asciende a US\$ 190.8 millones, mientras que los proyectos de inversión minera suman US\$ 6,842 millones.



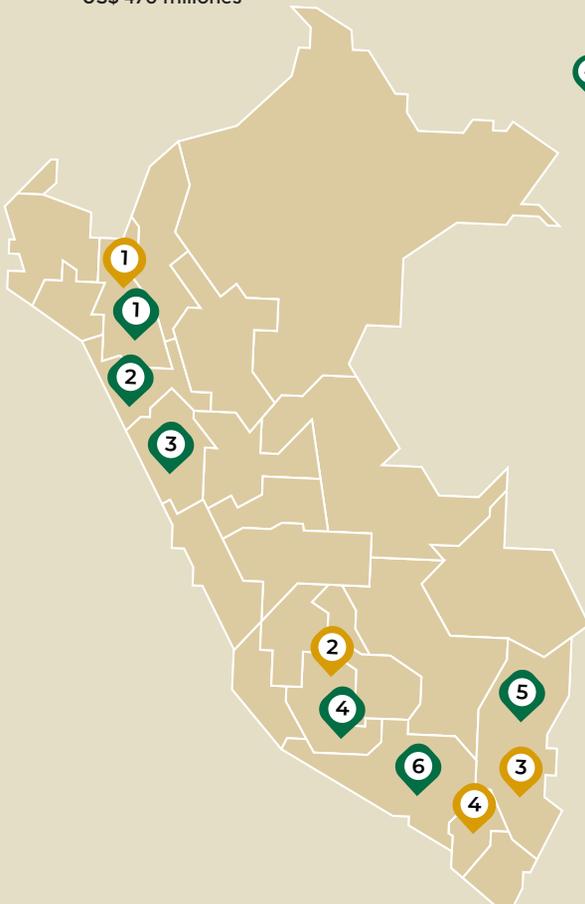
5 Proyectos de Inversión

- 1 **Cajamarca**
 - **Reposición Tantauatay**
Compañía Minera Coimolache
US\$ 127 millones
 - **Conga**
Minera Yanacocha
US\$ 4,800 millones
- 2 **Ayacucho**
 - **Reposición Inmaculada**
Compañía Minera Ares
US\$ 1,319 millones
- 3 **Puno**
 - **Ollachea**
Minera Kuri Kullu
US\$ 126 millones
- 4 **Moquegua**
 - **San Gabriel**
Compañía de Minas Buenaventura
US\$ 470 millones



12 Proyectos de Exploración

- 1 **Cajamarca**
 - **Colorado**
Minera Yanacocha
US\$ 5.6 millones
 - **Colpayoc**
Colpayoc
US\$ 2.1 millones
 - **La Zanja**
Minera La Zanja
US\$ 10 millones
- 2 **La Libertad**
 - **Las Defensas**
Compañía Minera Poderosa
US\$ 68.5 millones
 - **Palca**
Compañía Minera Poderosa
US\$ 51 millones
- 3 **Áncash**
 - **Coloso**
Huarmy Colosal
US\$ 12.5 millones
- 4 **Ayacucho**
 - **Grace 10, Surapata y Amparo**
Apumayo
US\$ 1.1 millones
 - **Miscanthus**
Sumitomo Metal Mining Perú
US\$ 1.5 millones
- 5 **Puno**
 - **Pinaya**
Kaizen Discovery Perú
US\$ 6.6 millones
 - **Gabán**
Winshear de Perú
US\$ 1.6 millones
 - **Usicayos**
Palamina
US\$ 6.4 millones
- 6 **Arequipa**
 - **Tambomayo**
Compañía de Minas Buenaventura
US\$ 23.9 millones



Fuente: MINEM

“Entre todos nuestros proyectos, podríamos tener casi 500 mil toneladas de cobre”

SNMPE



Raúl Jacob, vicepresidente de finanzas y CFO de Southern Perú Copper Corporation, relata la apuesta de la minera por el futuro en medio de varios desafíos.

Para Raúl Jacob, hay dos desafíos fundamentales que afectan actualmente al sector minero en el Perú. El primero: la inestabilidad política, que impacta negativamente en la toma de decisiones tanto del Poder Ejecutivo como del Poder Legislativo. Esta situación dificulta la ejecución de proyectos y crea un entorno de incertidumbre para las inversiones.

El segundo gran desafío es la presencia de actividades criminales, especialmente la minería ilegal, que ha alcanzado niveles preocupantes. Jacob describió algunas acciones asociadas con esta actividad como terroristas, lo que subraya la gravedad del problema y su impacto en la seguridad y estabilidad del país.

“La falta de soporte político a las decisiones hace también

que estas economías criminales avancen. Es un gran problema que aparentemente no se está combatiendo de forma adecuada. Y, por lo tanto, hay una gran preocupación tanto de las empresas mineras como de otros actores de la sociedad civil”, afirmó.

PROYECTOS

En cuanto a los proyectos específicos de Southern Perú Copper Corporation, Jacob habló sobre la expectativa y los preparativos para la aprobación y construcción del proyecto Tía María. Destacó que la empresa cuenta con todos los permisos necesarios y ha trabajado persistentemente con las comunidades locales y autoridades para abordar inquietudes y avanzar en el desarrollo del proyecto. “A diferencia de otros proyectos mineros que tuvieron conflictos y que

quedaron paralizados o incluso se cancelaron por las compañías que los estaban llevando a cabo, en el caso de nosotros hemos persistido en seguir trabajando con la población de la zona, en seguir hablando con las autoridades a todo nivel”, afirmó.

Respecto de otros proyectos pendientes como Los Chancas y Michiquillay, Jacob resaltó su importancia estratégica para el crecimiento de la compañía y del país en general. “Michiquillay es una mina como de esas que ya no hay. ¿A qué me refiero con esto? A la calidad del mineral y la forma del depósito, que ya no se encuentra internacionalmente. Y eso fue lo que para nosotros hizo muy interesante participar en este proyecto”, dijo Jacob.

“Entre todos estos proyectos, podríamos tener casi 500

mil toneladas de cobre (...) el ministro [de Energía y Minas] Rómulo Mucho, está hablando de producir este año, ojalá, tres millones de toneladas de cobre. Si en el futuro tenemos un grupo de proyectos que agregan mayor volumen, eso nos va a acercar a la meta de ser el primer productor mundial de cobre”, afirmó.

Además, Jacob mencionó proyectos futuros como la posible expansión de Cuajone y la construcción de una nueva fundición y refinería en Ilo. Estas iniciativas no solo buscan aumentar la capacidad de producción, sino también generar mayores beneficios económicos y sociales para las comunidades y el país en su conjunto.

“La primera expansión de Cuajone terminó en 1999. Esta segunda expansión podría llevar a incrementar la capacidad de cobre en un tercio: de moler diariamente 90,000 toneladas a pasar a moler 120,000, es decir, 30,000 toneladas más por día, que en términos de producción son un poco menos de 50,000 toneladas de cobre anuales adicionales”, explicó Jacob.

PROYECCIÓN

Ante la creciente demanda mundial de cobre y otros metales, Jacob enfatizó la importancia de desarrollar proyectos rentables y eficientes que puedan satisfacer esta demanda

a largo plazo. Destacó la convicción de la compañía en la rentabilidad de sus proyectos en desarrollo, incluso con precios conservadores.

Asimismo, compartió su visión optimista para el futuro de la industria minera en Perú, destacando la necesidad de trabajar en conjunto para aprovechar esta oportunidad y mejorar el bienestar de la población a través del desarrollo sostenible y la distribución equitativa de los beneficios.

“Este es un país que se ha visto en situaciones muy complicadas y ha salido adelante para crecer y aumentar sus volúmenes de producción, y garantizar el bienestar para su población”

“Nosotros tenemos una gran convicción de que los proyectos que están bajo desarrollo van a ser proyectos muy rentables. En el caso de Tía María, por ejemplo, el costo por libra

está estimado en alrededor de un dólar. Y es un valor bastante competitivo. Si uno piensa que hoy día el cobre se está cotizando a más de US\$ 4.50, en el caso de Los Chancas, tenemos producción de cobre por más o menos 130 mil toneladas al año”, enfatizó.

“Hemos ido aumentando nuestras ventas de cobre refinado en el mercado peruano en un ritmo bastante fuerte. Hace algunos años era más de 15% de crecimiento al año”, explicó Jacob. El cobre refinado se usa para hacer alambre de cobre, lo que se llama shapes, que son formas especiales para ciertos tipos de procesos con cobre.

Por último, destacó la determinación de Southern Perú de enfrentar los desafíos actuales y aprovechar las oportunidades emergentes para el futuro de la industria minera peruana, priorizando su compromiso con el desarrollo económico y social del país.

“Más de la mitad de la población estaba en el nivel de pobreza a comienzos de este siglo, y en los primeros 20 años se pudo bajar eso (...) Este es un país que se ha visto en situaciones muy complicadas en el pasado y ha salido adelante para crecer y aumentar sus volúmenes de producción, y garantizar el bienestar para un grueso de la población”, concluyó.

CARTERA DE PROYECTOS ARGENTÍFEROS

Actualmente en el Perú existen cuatro proyectos de inversión minera y ocho proyectos de exploración de plata repartidos entre las regiones Áncash, Arequipa, Ayacucho, Cusco, Huancavelica, Moquegua, Pasco, Puno y Tacna. La inversión total en proyectos de exploración asciende a US\$ 74.5 millones, mientras que los proyectos de inversión minera suman US\$ 946 millones.

4 Proyectos de Inversión

- 1 **Áncash**
 - **San Luis**
Reliant Ventures
US\$ 90 millones
- 2 **Pasco**
 - **Yumpag**
Compañía de Minas Buenaventura
US\$ 110 millones
- 3 **Huancavelica**
 - **Ampliación Huachocolpa**
Compañía Minera Kolpa
US\$ 167 millones
- 4 **Puno**
 - **Corani**
Bear Creek Mining
US\$ 579 millones

8 Proyectos de Exploración

- 1 **Pasco**
 - **Yumpag- Carama**
Compañía de Minas Buenaventura
US\$ 48.9 millones
- 2 **Huancavelica**
 - **Dorita**
Sociedad Minera Reliquias
US\$ 5.2 millones
- 3 **Ayacucho**
 - **Condorillo**
Compañía Minera Ares
US\$ 2.5 millones
- 4 **Cusco**
 - **Crespo II**
Compañía Minera Crespo
US\$ 1.7 millones
- 5 **Puno**
 - **Berenguela**
Aftermath Silver Perú
US\$ 5 millones
- 6 **Arequipa**
 - **Caylloma**
Minera Bateas
US\$ 3.7 millones
- 7 **Moquegua**
 - **Tassa**
Teck Perú
US\$ 2.8 millones
- 8 **Tacna**
 - **Curibaya**
Magma Minerals
US\$ 4.7 millones



Fuente: MINEM

Un Centro Integrado de Operaciones en Lima: la transformación digital en Las Bambas

LAS BAMBAS



Miguel Canz, gerente de Tecnología de Las Bambas: “En el 2018, dijimos ¿por qué no tratamos de integrar todos los procesos de la mina en una sala de control en Lima?”

¿Cuándo fue posible trabajar a más de 1,000 kilómetros de distancia de una operación minera? Este 2024 la respuesta se materializó con la mina de cobre Las Bambas, que inauguró en Lima su moderno Centro Remoto Integrado de Operaciones (IROC, por sus siglas en inglés) de Latinoamérica. Este es un sistema de control que permite manejar desde Lima parte de la operación minera ubicada en Apurímac y es un ejemplo claro de cómo la industria minera está adoptando tecnologías avanzadas para optimizar sus operaciones y mejorar la eficiencia.

“En el 2018, ante las dificultades que teníamos en Las Bambas con los bloqueos de carreteras, dijimos ¿por qué no tratamos de integrar todos los procesos de la mina en una sala de control en Lima? Hasta entonces, teníamos 14 centros de control diferentes a lo largo de la operación. Así, en una sala de reuniones pusimos todos los sistemas de mina, uno a la par

del otro, para hacer las pruebas, y nos dimos cuenta de que funcionaba. En el día dos de prueba, todo había cambiado”, cuenta Miguel Canz, gerente de tecnología de Las Bambas.

Canz explica que el IROC abarca la última tecnología y digitalización para gestionar de forma remota las operaciones mineras. El centro de vanguardia integra procesos, tecnología, personas y trabajo en equipo para lograr una producción más eficiente. Así, destaca que el primer cambio radical fue la calidad de vida de las personas.

“Ya no están expuestos a la altura o a tantos viajes, y ahora están mucho más cerca de su familia. Ahora, se generan relaciones interpersonales en un mismo turno dentro de la operación, contribuyendo a una mayor eficiencia en las operaciones integradas”, agrega Canz.

El equipo interno de Tecnologías de la Información

de Las Bambas fue responsable del diseño y desarrollo de las instalaciones. Binswanger Perú se encargó de la construcción. Huawei colaboró en la implementación del centro de datos, mientras que los pupitres de control fueron fabricados en asociación con el especialista en fibra óptica YOFC. Los aspectos tecnológicos involucraron diversas colaboraciones, como Motorola en el ámbito de las comunicaciones por radio, Modular Mining (perteneciente a Komatsu) en el sistema de gestión de flotas (FMS) y DECCSA en la infraestructura de tecnologías de la información (TI). Además, la mina cuenta con una red 4G LTE suministrada por Nokia y Telefónica del Perú.

“Tener un IROC en Lima facilita millones de cosas. En el mismo edificio, Motorola, nuestro sistema de radio, está a dos pisos más abajo que nosotros. Si tengo un problema donde necesito un ingeniero Motorola, es un ascensor de distancia.

Si me lo tengo que llevar a la mina, imagínate. De acá a Cusco, aeropuerto, avión, bus, camioneta, diez horas, llegar a la mina, examen en médico, y tal vez empiece a trabajar pasado mañana. Acá está a un ascensor, lo que puede demorar es subir dos pisos”, explica Canz.

OPTIMIZACIÓN MINERA

El Centro Remoto Integrado de Operaciones en Lima cuenta con 14 pantallas que funcionan en tiempo real con un equipo de 20 personas. “Ya no tienes que cambiar de pantalla, basta con que gires la cabeza. Así es como la tecnología se va adaptando a las necesidades”, dice el ejecutivo minero.

El valor del IROC reside especialmente en su capacidad para procesar una enorme cantidad de información y tomar decisiones más asertivas basadas en el conocimiento y la analítica de toda la cadena de valor. Mediante

“Para conocer las diferentes labores que se realizan en el IROC, puedes realizar una visita virtual en la página web de Las Bambas. Además, está disponible en tres idiomas”

el uso de tecnología, por ejemplo, pueden predecir la dureza de la roca y, basado en la información que dan las perforadoras, mejorar los planes de minado. O monitorear a los conductores y saber si tienen fatiga o sueño, y, de esa manera, evitar accidentes.

“Nosotros construimos un *dashboard* (tablero de control) de cinco metros por casi tres de altura, donde está toda la información de las operaciones en tiempo real. Por ejemplo, tenemos la meta mensual, la del día y la del turno. Si el turno tiene una desviación positiva o negativa, ya sabes cuál es el margen que tienes en el siguiente turno”, señala Canz, y agrega que la información está disponible para todos los ejecutivos de la empresa en un espacio web.

“Esto tiene un valor también enorme. Podemos trabajar modelos de analítica, modelos de desviaciones y modelos predictivos, incluso desarrollar gemelos digitales que nos permitirán saber qué es lo que va a pasar en cada uno de sus puestos de trabajo. El IROC pone a disposición la información de primera mano”, aseveró.

MÁS INTELIGENTE

No es casualidad que se trate del centro de control más moderno de Latinoamérica. En Las Bambas, hay 60 agentes de información, de los cuales 20 trabajan en el IROC.

“Son personas que trabajan en diferentes áreas de la empresa, pero son ‘amigos de la tecnología’. Es la persona que siempre está probando y creando nuevas soluciones”, señala Canz. El objetivo de este esfuerzo: convertirse en una mina inteligente al 2030.

En palabras del especialista, esto significa, primero, aprovechar los beneficios de la tecnología para aplicarlo en el negocio. La experiencia en otros países indica que los centros de control de operaciones podrían mover incluso la aguja de la eficiencia y, con ello, de toda la cadena de valor. “Se habla de entre un 4% y un 10% de mejora en la producción. Algunos dicen 15%. Pero ahí está. Supongamos que es el mínimo, un 4% de mejora. Eso es una barbaridad en la industria minera”, asegura Canz.

El segundo objetivo de la minería inteligente es reducir al mínimo la exposición al riesgo de las personas que trabajan en la empresa, a través del uso de la tecnología y la innovación. “Se busca aplicar conceptos como la robotización, controles remotos y perforación autónoma para eliminar los riesgos asociados a la exposición humana en las operaciones mineras. El compromiso con la transformación digital está arraigado en la cultura de Las Bambas. La tecnología forma parte del ADN de la empresa”, afirma.

CARTERA DE PROYECTOS POLIMETÁLICOS

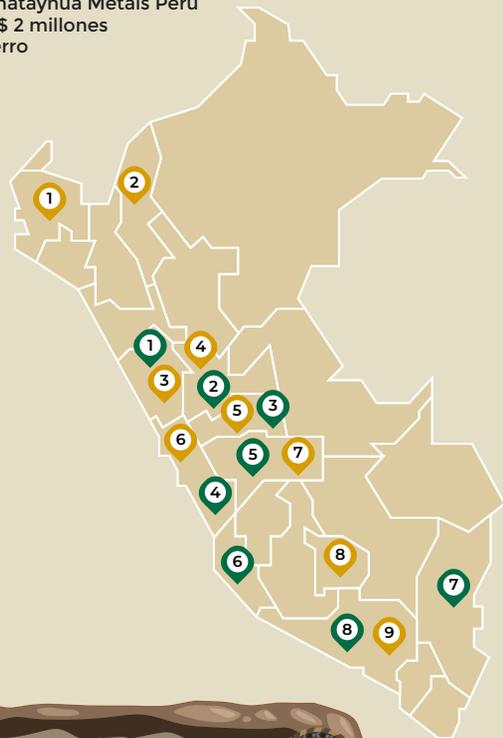
En la cartera de proyectos mineros del 2024 en el Perú, hay un total de 26 que pretenden explotar o explorar recursos de zinc, hierro, fosfatos, litio, plomo y níquel por casi US\$ 7,100 millones. Estos comprenden 15 proyectos de exploración y 11 de inversión. La inversión total en los primeros asciende a US\$ 124.8 millones, mientras que en los segundo es de US\$ 6,973 millones.

11 Proyectos de Inversión

- 1 Piura**
 - **Ampliación Bayóvar**
Compañía Minera Miski Mayo
US\$ 450 millones
Fosfatos
- 2 Amazonas**
 - **Cañón Florida**
Nexa Resources Perú
US\$ 214 millones
Zinc
- 3 Áncash**
 - **Ampliación Huancapetí**
Compañía Minera Lincuna
US\$ 345 millones
Zinc
 - **Ampliación Pachapaqui**
ICM Pachapaqui
US\$ 117 millones
Zinc
 - **Hilarión**
Nexa Resources Perú
US\$ 585 millones
Zinc
- 4 Huánuco**
 - **Reposición Raura**
Compañía Minera Raura
US\$ 76 millones
Zinc
- 5 Pasco**
 - **Ayawilca**
Tinka Resources
US\$ 264 millones
Zinc
- 6 Lima**
 - **Romina**
Compañía Minera Chungar
US\$ 150 millones
Zinc
- 7 Junín**
 - **Shalipayco**
Nexa Resources Perú
US\$ 91 millones
Zinc
- 8 Apurímac**
 - **Hierro Apurímac**
Apurímac Ferrum
US\$ 2,900 millones
Hierro
- 9 Arequipa**
 - **Pampa de Pongo**
Jinzhao Mining Perú
US\$ 1,781 millones
Hierro

15 Proyectos de Exploración

- 1 Áncash**
 - **Atalaya**
Compañía Minera Santa Luisa
US\$ 8.6 millones
Zinc
 - **Azulmina**
Nexa Resources Perú
US\$ 6.9 millones
Zinc
 - **El Padrino**
Nexa Resources Perú
US\$ 7.8 millones
Zinc
 - **Los Perdidos II**
Nexa Resources Perú
US\$ 6.8 millones
Zinc
- 2 Huánuco**
 - **Nikolauz**
Rio Tinto Mining and Exploration
US\$ 3.7 millones
Níquel
- 3 Pasco**
 - **Sara**
Nexa Resources El Porvenir
US\$ 4.5 millones
Zinc
 - **Alpamarca**
Nexa Resources Atacocha
US\$ 3.6 millones
Plomo
- 4 Lima**
 - **Romina 2**
Compañía Minera Chungar
US\$ 28.7 millones
Zinc
 - **Patacancha**
Nexa Resources Perú
US\$ 6.8 millones
Zinc
 - **Lezard**
Black Swan Minerals
US\$ 3 millones
Zinc
- 5 Junín**
 - **Carhuacayán**
Compañía Minera Chungar
US\$ 11.1 millones
Zinc
- 6 Ica**
 - **C.P.S. N°1**
Shougang Hierro Perú
US\$ 10.7 millones
Hierro
- 7 Puno**
 - **Falchani**
Macusani Yellowcake
US\$ 15 millones
Litio
 - **Quelcaya**
Macusani Yellowcake
US\$ 5.6 millones
Litio
- 8 Arequipa**
 - **Achatayhua**
Achatayhua Metals Perú
US\$ 2 millones
Hierro



Fuente: MINEM

30 AÑOS



SIMPOSIO

XV ENCUENTRO INTERNACIONAL DE MINERÍA



Perspectivas del sector minero



Sociedad Nacional de
**MINERÍA PETRÓLEO
Y ENERGÍA**

PANEL DE ECONOMISTAS >

“El Perú no puede crecer de espaldas a la minería”

Alonso Segura, director de la carrera de Finanzas de la Universidad Católica, socio de Hacer Perú y exministro de Economía y Finanzas: “El Estado debe ser eficiente en el manejo de las relaciones con el sector minero”.

¿ Cuáles considera son los desafíos más importantes que enfrentan las compañías mineras hoy en día en el Perú para contribuir al desarrollo del país?

Lo primero es poder desarrollar sus actividades en un entorno estable; segundo, que los proyectos que están en operación puedan tener una relación saludable con las comunidades aledañas; y, tercero, que los proyectos que están en etapa de exploración puedan empezar a generar los consensos necesarios para llevar adelante los proyectos. El otro gran reto es cómo maximizar los impactos que tienen los proyectos mineros en los territorios y beneficiar a las poblaciones directamente a través del canon y regalías.

¿Cómo se podría mejorar la gestión de la conflictividad social en las zonas mineras?

La conflictividad social es difícil de resolver. Parte de la solución es que el Estado llegue con bienes públicos antes de que la mina se desarrolle, para que la población entienda que se necesita de los recursos mineros para poder acompañar al Estado en la provisión de estos bienes



CORTESÍA

públicos tan necesarios en territorios tan deprimidos.

¿Qué factores cree podrían ser determinantes para mejorar las relaciones con las comunidades?

Hay varios factores. Algunos pueden estar en cancha de las propias empresas mineras, pero hay otros que no. Cuando hablamos de canon y regalías, corresponde a las propias autoridades, sean gobiernos locales o regionales, o universidades, asignar esos recursos. Pero el Estado no tiene suficiente presencia en los territorios donde operan las minas, que, por lo general, son algunos de los territorios más pobres del Perú, donde

hay brechas de infraestructura económica y social enormes. Es el Estado peruano el que tiene que ver la manera de generar los mecanismos para poder hacer que estos recursos lleguen a los territorios, para que la población sienta que hay una presencia estatal y que la llegada de la mina lo único que va a hacer es potenciar los beneficios que ya reciben.

¿En qué medida las empresas mineras pueden contribuir a mejorar el desarrollo local?

Hay mecanismos, por ejemplo, Obras por Impuestos (OxI), que son la utilización de parte de los recursos que se pagan por el Impuesto a la Renta, pero ejecutados por parte de la mina para tener un impacto en la calidad de vida de la población. Muchas mineras lo hacen. Lo otro es seguir habilitando el diálogo con la mineras, sobre todo las grandes, que tienen canales de llegada más directos con autoridades, con el Gobierno nacional, regional y local, y que, en un diálogo productivo, puedan hacer llegar las propuestas de qué es lo que necesita la población para ir mejorando la asignación de recursos que compete al propio Estado.

¿Hasta qué punto pueden aportar las empresas?

En muchos casos, a las empresas mineras les toca cubrir muchos de los roles que debería desempeñar el Estado, particularmente de la producción de bienes públicos. Lo que se busca justamente es que en el futuro esta situación cambie, pero no va a cambiar de la noche a la mañana. Lamentablemente, es una realidad con la que tienes que lidiar. Ahora, también es importante notar que la responsabilidad de las empresas va a estar siempre más allá de simplemente cumplir con su pago de impuestos, canon y regalías. Siempre hay una labor de responsabilidad social cuando operas en un entorno de muchísima pobreza.

¿Considera deficiente el funcionamiento estatal?

Creo que el Estado es evidente que no funciona como debería. Pero quedarse en una crítica destructiva al Estado no conduce a nada. Hay que ayudar a que el Estado mejore, y hay ciertos estamentos del Estado que, sobre todo en los últimos años, están haciendo esfuerzos por mejorar y tratar de entender la problemática del sector minero y de otros sectores también, y llevarlo a la práctica con mejoras en políticas públicas.

¿Qué rol debe cumplir el Estado?

El Estado debe ser eficiente en el manejo de las relaciones con el sector minero, y ser capaz de articular con la población para que no deje sola a la mina lidiando con los problemas en el territorio. Eso es lo que uno quiere, pero hay que acompañarlo, y entender que el Estado es un monstruo de mil cabezas y con rotación constante

que, a veces, tienes que empezar de nuevo. Es imposible que se pueda hablar de un sector minero sin regulación. Entonces, tienes que estar dispuesto a trabajar permanentemente con el Estado.

PERSPECTIVAS

¿Cómo interpreta usted la tendencia actual del mercado del cobre? ¿Cuáles son los factores clave que podrían influir en su dirección en los próximos años?

Los precios del cobre están cerca de máximos históricos y las perspectivas de mediano plazo son muy buenas por una serie de factores. Una es la transición energética, que es intensiva en cobre por su alta conductividad. Por eso, se prevé muchísimos años de muy buenos precios del cobre. Entonces, para aquellos países como el Perú, que tienen la capacidad de producir cobre, las perspectivas son inmejorables. Y no solo cobre, también plata, algo de zinc y metales raros. Está en la agenda explorar, encontrar y desarrollar metales raros, pero hay que tener condiciones para explorar. La producción de cobre del Perú podría crecer y llevarnos a estar muy cerca de Chile, como primer exportador mundial. El potencial

“El potencial cuprífero del Perú es casi infinito y el de otros metales también podría ser muy importante”

cuprífero del Perú es casi infinito y el de otros metales también podría ser muy importante.

¿Qué perspectivas de crecimiento ve en el sector minero para este año y los siguientes?

Las condiciones de precios son buenísimas. La pregunta es si están las condiciones locales para poder desarrollar los proyectos. El 2024 es un año de rebote a nivel general en la economía, después de un año terrible, donde la inversión debe crecer y se prevé que haya proyectos mineros que comiencen a caminar. Ninguno de estos proyectos es de miles de millones de dólares, pero algunos son proyectos de ampliación importantes. Este debería ser un año de expansión, de crecimiento y de inversión minera. Del 2025 en adelante es un poquito más incierto porque, más allá de las condiciones generales de la economía, influye la política del país, el entorno social, más aún, entrando a un periodo electoral.

¿Qué podemos esperar si se materializan los proyectos que están en cartera?

Si eso ocurre, podemos tener muchísimos años de una fuerte expansión del sector minero, primero en inversión y después por producción. Por eso, tenemos que ser capaces de materializar esas inversiones de reposición o ampliación de vida en la mina. La gran tarea —que, en realidad, es una tarea conjunta de todo el sector minero, del Estado, en sus diferentes niveles, y de la sociedad civil en general— es entender que el Perú no puede crecer de espaldas a la minería.

PANEL DE ECONOMISTAS >

“La minería tiene que seguir jugando un rol dinamizador del crecimiento”

Luis Valdivieso, gerente general de LV Perú Invest y exministro de Economía y Finanzas: “El sector minero ha tenido un rol importante en contener la caída del PBI”

Según el informe macroeconómico multianual 2024-2025, la economía peruana solo crecerá un 1.1% y ya no un 2.5% como se tenía previsto. ¿Qué podemos esperar para este 2024?

Es claro que vamos a poder tener algún tipo de recuperación respecto del 2023. En el 2023 tuvimos unos impactos distintos a nivel regional porque hubo contracción en 11 de las 24 regiones. Sin embargo, la región que más creció fue Moquegua, donde Quellaveco jugó un rol sumamente importante. En Apurímac, por ejemplo, la minería igualmente tuvo un rol muy destacado. El sector minero ha tenido un papel relevante en contener la caída del PBI más de lo que hubiera podido ser. Por ejemplo, la manufactura y la construcción cayeron en casi todas las regiones.

Interesantemente, a pesar de la caída en regiones agrícolas, el empleo se mantuvo. Entonces, tenemos factores que han contenido la caída y factores que agravaron la caída. Las perspectivas están dadas no

solamente por el impacto de las medidas que se den en el corto plazo, sino por cómo van cambiando las expectativas de los agentes económicos, ya sean inversionistas o consumidores. Son dos factores significativos que hay que tomar en consideración: ¿qué es importante en el corto plazo para el crecimiento? Indudablemente, las expectativas son cruciales. Pero la inversión es fundamental.

¿Y cómo se genera un clima de inversión atractivo?

Primero, por las fortalezas macroeconómicas que contribuyen a generar confianza. Nosotros tenemos una razonable estabilidad fiscal, no tenemos un déficit muy grande, tenemos una baja deuda pública, tenemos un bajo nivel de riesgo soberano, tenemos acceso al financiamiento y bajas necesidades de financiamiento, porque el déficit puede ser alrededor del 2-3% y, si bien el año pasado fue un poco más alto, las necesidades subieron, pero no son significativas comparadas con el nivel de deuda. Tenemos un buen resguardo en términos de depósitos del Gobierno y



CORTESÍA

del Fondo de Estabilización Fiscal, tenemos buenas reservas internacionales y un sistema financiero bastante sólido. Entonces, en el corto plazo, en un contexto macroeconómico todavía tenemos fortalezas. Ahora, ¿cómo transmites esas fortalezas y cómo lo conjugas con las acciones que tomas?, ahí viene el problema.

¿Cuál es el problema que no hemos percibido?

El problema es de comunicación. Hemos logrado bajar la inflación.

Hay US\$ 3,800 millones en inversiones adjudicadas a las asociaciones públicas y privadas, y se espera que haya unos US\$ 4,000 millones adicionales, y hasta un poco más, pudiendo llegar a unos US\$ 8,500 millones en el año. Ha habido un esfuerzo también por destrabar la inversión minera. Tienes destrabes del orden de entre US\$ 1,200 millones y US\$ 1,300 millones el año pasado, y este año también va a haber un esfuerzo que nos lleve a una inversión por destrabe de entre unos US\$ 1,000 millones y US\$ 2,000 millones. Y estamos comenzando a ver que las expectativas de crecimiento, de órdenes de compra, de nuevas inversiones en el sector privado han entrado en el lado positivo, con fluctuaciones, pero definitivamente hay un cambio en las expectativas

¿La minería volverá a contener la economía este año?

La minería ayudó mucho a contener la recesión en el 2023. Por lo mismo, la minería tiene que seguir jugando un rol de dinamizador del crecimiento. Porque somos un país esencialmente minero. Además, hay muchos conflictos que es necesario atacar desde su raíz para poder realizar ese potencial que tenemos. Globalmente, somos muy importantes en cobre, zinc y plata. Estamos entre los segundos y terceros puestos. Estamos entre los diez primeros de oro. Y somos polimetálicos. Esto es extraordinario.

Entonces, no solamente se requiere destrabe, no solamente se requiere eliminar conflictos sociales. Se necesita una campaña masiva para desterrar

esa percepción perversa de que la minería no respeta estándares ambientales. Es todo lo contrario.

¿Qué acciones le corresponde tomar al Gobierno frente al bloqueo de proyectos mineros?

Es inconcebible que un proyecto como Tía María, por ejemplo, que ha cumplido con todos los estándares ambientales, no pueda operar. Allí, el Estado se pone de costado, cuando tiene que tomar un rol mucho más activo. En un diálogo constructivo, el Gobierno tiene que tomar una parte y no puede ponerse de lado y dejar que el privado discuta con la comunidad, y que el privado cumpla con los servicios públicos que demanda la comunidad. Es como si mañana le pidiéramos a los inversionistas chinos que están desarrollando el puerto de Chancay que le construyan toda la infraestructura de agua, el desagüe, la electricidad, la carretera, a la ciudad de Chancay. El puerto de Chancay va a pagar impuestos cuando funcione y esos impuestos tienen que ir dedicados a proveer los servicios públicos. Ahora, si se requiere que se den simultáneamente, entonces el Gobierno tiene que endeudarse y comprar los servicios. Lo mismo pasa en cualquier desarrollo minero.

¿Falta voluntad política?

Yo diría que hay varias cosas. Una es falta de visión de medio y largo plazo. Falta de convicción de que la inversión privada en todos estos sectores dinamizadores del crecimiento tiene un rol preponderante que jugar. Falta un rol mucho más proactivo del Gobierno

“Se necesita una campaña masiva para desterrar esa percepción perversa de que la minería no respeta estándares ambientales. Es todo lo contrario”

de formar consenso entre la actividad privada y la sociedad afectada directamente por esas actividades.

¿Qué medidas considera necesarias para resolver la tramitología?

Bueno, definitivamente hay la conciencia de que la tramitología afecta no solo al sector más dinamizador del crecimiento, que es la minería, sino que afecta a todos los sectores. La tramitología es el reflejo de la falta de convicción, de que los sectores productivos requieren estar extremadamente regulados para que puedan funcionar cuando, en realidad, lo que requiere la iniciativa empresarial no se puede restringir con regulaciones excesivas. Tienen que haber regulaciones, indudablemente, porque hay lo que se llama externalidades, efectos indirectos de las actividades. Pero también hay un montón de externalidades positivas que el Gobierno tiene que saber aprovechar.

PANEL DE ECONOMISTAS >

"La minería es una de las herramientas indispensables para crecer en la siguiente década o dos"

Diego Macera, director del Instituto Peruano de Economía: "La minería es por lejos el sector en donde más contribución puede haber y de forma más rápida".



IIMP

Desde hace 12 años, el Instituto Peruano de Economía (IPE) se pregunta cada año "¿cómo entender las capacidades de las regiones del Perú para aprovechar sus recursos naturales, crecer económicamente y mejorar la calidad de vida de las personas de manera sostenida?". Para responder a esta pregunta, la institución pública anualmente el Índice de Competitividad Regional (INCORE).

"Es un análisis de 40 variables agrupadas en seis pilares que tratan de evaluar diferentes aspectos de la competitividad de las 25 regiones del país, separando Lima-Callao de Lima Provincias. Tienes variables de educación, salud, infraestructura, institucionalidad, mercado laboral y economía. Y esto trata de ver cuál es la posibilidad que tiene cada

una de las 25 regiones de explotar mejor sus potencialidades", dice Diego Macera, director del Instituto Peruano de Economía.

"La minería es por lejos el sector en donde más contribución puede haber y de forma más rápida, sobre todo cuando hablamos de zonas que están relativamente alejadas de los centros urbanos. Lo que realmente puede mover la aguja en términos de productividad es una minería responsable, limpia, cuyos impuestos son suficientemente grandes como para cerrar muchísimas de las brechas que están en zonas de influencia", agrega el economista.

Así, por ejemplo, Moquegua, la primera región minera del Perú, se ubica en el primer lugar en el pilar Entorno Económico. El Producto Bruto Interno (PBI) per

cápita real de Moquegua (S/ 52,000) resulta tres veces el promedio nacional (S/ 17,000).

PROYECCIONES

Desde el IPE, la proyección de crecimiento para el 2024 ahora está en 2.4%. "Es mejor que lo que tuvimos el año pasado, que estuvimos en negativo, pero todavía sigue siendo bastante insuficiente, sobre todo para un contexto de precios de los minerales históricamente altos. En este contexto, el Perú debería estar en condiciones de crecer a más del 4% sin hacer demasiado esfuerzo, pero hoy las proyecciones más optimistas están cerca del 3%", explica Macera.

Agrega que la minería fue fundamental el año pasado para evitar una caída más pronunciada del PBI, y aunque se espera un crecimiento este año del

2.4%, el director del IPE considera que estas cifras son aún insuficientes para el potencial económico del país, especialmente en un contexto de precios históricamente altos de minerales.

“En términos de crecimiento al PBI el efecto de los nuevos proyectos mineros, principalmente Quellaveco, se sintió el año pasado. Entonces, este año vas a seguir produciendo, pero ya no tienes el mismo efecto en el crecimiento porcentual del producto”, afirmó el economista.

DESARROLLO

Macera señala que el impacto directo de la minería se refleja en las regiones donde se llevan a cabo las operaciones mineras, destacando el caso de Moquegua como ejemplo de cómo una relación de largo plazo con la minería ha contribuido positivamente al desarrollo económico y social.

“Hay un aporte importante de la minería al desarrollo regional y que no solamente pasa por los encadenamientos directos con proveedores, sino también con la posibilidad de la minería de dar mejores condiciones a otros sectores para desarrollarse”, indica. Sin embargo, Macera enfatiza que el reto está en replicar estos beneficios en otras regiones, asegurando

“El sector minero en el Perú tiene muchísimo que seguir aportando en las siguientes décadas”

que las mejoras en calidad de vida sean rápidas y efectivas.

Un ejemplo donde se puede observar el efecto de la desaceleración o el declive es en Cajamarca. Explica que una vez que se frenaron inversiones nuevas como Conga, la producción empezó a bajar; los dueños de los negocios en la misma ciudad no se veían directamente relacionados con la actividad minera.

“Un caso parecido es lo que pasa en Cusco con el turismo. Cuando el turismo se apaga por un periodo largo, por desbloqueo, por ejemplo, muchas actividades que quizá no se ven propiamente afectadas y no se ven a sí mismas como dependientes del turismo, al final notan que, en verdad, sí se han visto afectadas”, explica.

EXPECTATIVAS

Macera delinea la importancia estratégica de la minería para atraer inversión, generar divisas

y promover un desarrollo descentralizado en las próximas décadas. Destaca el potencial de la minería para aportar significativamente a la economía peruana en términos de inversión, generación de impuestos y desarrollo de cadenas productivas.

“Este año, la mayoría de las regiones probablemente tendrá un crecimiento moderado. En vista que el 2023 tuvimos la mayoría en negativo, no estamos partiendo de una base tan alta, en realidad. Algo que también podría hacer la diferencia en el caso de muchas regiones, es cómo va a ser el comportamiento del agro. Cuando uno mira los números de empleo formal, por lo menos de planilla, las cifras rojas fuertes son las del agro”, manifiesta.

“No hay en la economía peruana un sector equivalente a la minería en su capacidad de atracción de capital de largo plazo, ni de desarrollo descentralizado. Ojalá hubiera muchísimos más. Pero la minería, por su productividad, generación de divisas, generación de impuestos, encadenamientos productivos, potencial de valor agregado encadenado hacia atrás, es una de las herramientas indispensables que tiene el Perú para crecer en la siguiente década o dos”, concluye Macera.

30 AÑOS



SIMPOSIO

XV ENCUENTRO INTERNACIONAL DE MINERÍA



Tendencias



Sociedad Nacional de
**MINERÍA PETROLEO
Y ENERGÍA**

La transición energética y el futuro del sector minero energético en el Perú: perspectivas y desafíos



María Julia Aybar y Juan Miguel Cayo, líderes del Comité Sectorial de Hidrocarburos y de Electricidad de la SNMPE, respectivamente, exploran cómo la transición energética está remodelando el sector minero energético en el país.

La transición energética está en el centro del debate global sobre la sostenibilidad y eficiencia energética. En el Perú, esta transformación tiene un impacto significativo en el sector, presentando tanto oportunidades como desafíos.

Para Juan Miguel Cayo, gerente general de Fenix, empresa de generación eléctrica, la transición energética implica mucho más que simplemente aumentar el uso de energías renovables. “Para lograr que la mayor penetración de energías no gestionables e intermitentes no termine ocasionando distorsiones o problemas mayores en el sistema, es imprescindible que el sistema eléctrico se prepare y adapte”, dice Cayo.

Para ello, explica, se requiere, entre otras medidas, la creación de un mercado de servicios complementarios, dotar de mayor flexibilidad operativa al sistema e introducir bloques

horarios en los contratos regulados.

“La agenda energética del país debería estar planteando medidas que aborden todos estos aspectos fundamentales. La irrupción masiva de las Energías Renovables No Convencionales (ERNC) sin haber tomado en consideración adecuadamente estos temas, puede generar distorsiones y problemas operativos significativos en el mediano plazo”, agrega.

Por su parte, María Julia Aybar, *country manager* de Hunt Oil Company, enfatizó la importancia de la transición energética para el sector minero a fin de reducir las emisiones en su proceso productivo.

“Muchas empresas ya vienen trabajando con suministro de energía renovable para la operación de sus sistemas, pero el reto aún está en buscar alternativas que les permita continuar reduciendo las

emisiones, específicamente en las actividades como el transporte de materiales”, afirmó Aybar.

Por último, destacó la evaluación de nuevas tecnologías como el hidrógeno verde y el gas natural como alternativas de transición.

OPORTUNIDADES

La matriz de generación eléctrica del Perú se compone mayormente de la energía hidráulica, plantas de gas natural y ERNC, las cuales representan alrededor del 98% de la generación eléctrica del país (el otro 2% son plantas a diésel que se encienden ocasionalmente). “Es ya una matriz energética bastante ‘limpia’”, dice Cayo.

“Se podría afirmar que las principales razones para promover una transición energética no son necesariamente razones de índole ambiental o de reducción de emisiones. Las razones radican más bien en los conceptos de confiabilidad y diversificación”, afirma.



ENEL

“Estos conceptos son fundamentales porque nuestra oferta eléctrica está sometida a altos riesgos de suministro. Diversificar nuestra matriz en base a los recursos que tenemos debería ser una prioridad”, explica el ejecutivo.

La descarbonización del sector energético representa una oportunidad para desarrollar proyectos renovables. Cayo comenta que Fenix cuenta con un portafolio de proyectos que suman 1,800 MW de energía renovable en distintas etapas de desarrollo, con el objetivo de operar al menos 500 MW en los próximos cinco años.

Aybar, por su parte, explica que en los últimos años ha quedado en evidencia que el gas natural es el combustible de la transición energética. “Hasta se ha llegado a decir que el gas natural es ‘verde’. Lo cierto es que, a diferencia de otros combustibles fósiles, el gas natural genera menores emisiones y, por lo tanto, aporta al proceso de descarbonización”, aseveró.

Como parte de Hunt Oil Company, productor local

de gas natural a través del Consorcio Camisea, Aybar ve grandes oportunidades para continuar apoyando el proceso de descarbonización. Para ello, afirma, se necesita que el Estado continúe trabajando en promover inversiones en exploración y explotación de hidrocarburos que permitan dar valor a estos recursos.

TENDENCIAS

Según Cayo, las ERNC podrían representar hasta un tercio de la matriz de generación del país en los próximos diez años. Ello requerirá inversiones significativas en nuevas plantas de generación y mejoras en la infraestructura de transmisión del orden de US\$ 12,000 millones en la siguiente década (unos US\$ 9,000 millones en generación renovable, y otros US\$ 3,000 millones en inversiones necesarias en el reforzamiento de la transmisión). “Un verdadero *boom* de inversiones solo comparable con la ola que observó el sector eléctrico entre los años 2008 y 2017 en los que se construyó casi la totalidad del parque

térmico a gas natural, las llamadas “reservas frías” y la introducción de las ERNC mediante las subastas de Recursos Energéticos Renovables (RER). Esa ola de inversiones en el sector eléctrico fue la que preparó el camino para el *boom* de inversiones mineras ligadas al superciclo de *commodities* en el periodo 2011-2020. En suma, creo que estamos ad portas de una nueva ola de inversiones en el sector eléctrico que será significativa”, concluyó Cayo.

“El Perú tiene grandes ventajas competitivas dentro de este proceso de transición energética. Primero, porque cuenta con una matriz bastante limpia, principalmente hídrica; y, para cubrir la intermitencia de las actuales tecnologías renovables, cuenta con gas natural que permite dar seguridad al sistema”, opinó Aybar.

Esta situación, agregó, hace posible que el país pueda continuar incrementando sus fuentes de energía renovables, como solares y eólicas, de tal manera que no solo se reduzcan las emisiones, proporcionando sostenibilidad ambiental, sino también seguridad en el sistema y generando energía a costos razonables.

A la par, sostiene Aybar, es necesario que se tomen medidas para que el gas natural pueda llegar a más industrias y hogares peruanos. “Allí el rol del Estado es esencial, puesto que permitirá definir las reglas que hagan viable la masificación del gas natural mediante las inversiones en infraestructura que el sector privado esté dispuesto a efectuar”, concluyó.

"La minería aporta a través del canon, que nos permite hacer inversiones"

Rohel Sánchez, gobernador regional de Arequipa, comenta sobre la importancia del sector minero para su región y lo que aún está pendiente.



empresas que brindan servicios a las mineras. Concentramos, además, a las familias de los trabajadores de las mineras cercanas que buscan servicios educativos y médicos. Pero, a su vez, es la actividad que ha llevado la ciudad al límite. Arequipa está en medio del llamado corredor minero del sur y, diariamente, recibimos a miles de camiones cargados con minerales que han complicado el tránsito en vías importantes como la carretera Arequipa-Yura, la vía de Evitamiento, la variante de Uchumayo y la carretera a Matarani.

¿Cómo está contribuyendo la minería al desarrollo de la región Arequipa?

La minería aporta a través del canon, que nos permite contar con recursos para inversiones. En nuestro caso, estamos trabajando en Obras por Impuestos

¿Cuál es su visión de la minería en la región? ¿Cuán importante la considera?

Debemos partir de los informes económicos. Es

la actividad que genera mayores recursos y una de las principales fuentes de empleo. Además de los empleos directos, la ciudad de Arequipa desarrolló

para construir colegios e infraestructura vial, como la carretera Yarabamba-Cocachacra, en la zona sur oriental de Arequipa; pero creemos que aún nos falta trabajar en cuanto a responsabilidad social

¿Es posible la convivencia de la agricultura con la minería? ¿Cómo ve esta situación en la región?

He visitado Kiruna, en Suecia, la mina de hierro más grande del mundo y allí tenemos la mina a tajo abierto y, a un costado, los campos de cultivo. La tecnología ha mejorado mucho y permite trabajar, controlando las emisiones. Aquí en Arequipa, tenemos una experiencia similar con la minería y aún estamos trabajando para una convivencia armónica.

¿Cuál es la importancia de los recursos obtenidos de la minería formal en el presupuesto de la región Arequipa? ¿Podría darnos algunas cifras?

Principalmente los recursos del canon. Durante el periodo del 2012 al 2021, el Gobierno Regional de Arequipa recibió S/ 913 millones por canon minero y S/ 512 millones por regalías mineras. La participación en el presupuesto del Gobierno Regional alcanzó su máximo en el 2012, con 19%; pero ha disminuido desde entonces, variando entre el 13% y el 6% en el 2021, según los datos del Cuarto Estudio de Transparencia Regional.

¿El mecanismo de Obras por Impuestos, impulsado también por

los proyectos mineros, ha sido beneficioso para la región Arequipa? ¿Cuáles son las principales obras que destacaría y que se han hecho en conjunto con empresas minero energéticas? ¿Qué otro proyecto de infraestructura podría apoyar el sector minero?

Hay obras importantes, pero no suficientes. En Arequipa, se trabajó en el puente Chilina, pero hace más de una década. Particularmente, en la experiencia desde el rectorado de la Universidad Nacional de San Agustín, trabajamos el Centro de Investigación Aplicada y Laboratorios Especializados de Ingeniería con Southern. En nuestra gestión, hemos retomado esta experiencia y ya tenemos la participación de Southern en la carretera Yarabamba-Cocachacra por más de S/ 400 millones. Además, Cerro Verde junto a Yura e Interbank intervienen en el Colegio

“En Arequipa hay una cartera de proyectos como Zafranal y Pampa de Pongo, pero también energéticos como la planta para producir hidrógeno verde en La Joya”

Arequipa. Por primera vez estamos invirtiendo recursos del canon: S/ 29.5 millones en bonos para la construcción de viviendas con Sitio Propio, mediante un convenio con el Ministerio de Vivienda. En ese sentido, somos pioneros.

¿Cuán importante sería el aporte del proyecto Tía María para Arequipa? ¿Ve factible el inicio de este proyecto?

Es importante. Pero, como lo dijimos desde antes de asumir el Gobierno Regional, en el valle de Tambo, primero, debemos solucionar problemas que se arrastran desde hace décadas y que han sido promesas.

Por ejemplo, la represa de Yanapuquio; mejorar la agricultura con sistemas de riego tecnificados adecuados; desarrollar el sistema integral de saneamiento no solo de los pueblos del valle de Tambo, sino de toda la provincia de Islay. Solucionemos como Estado primero esos problemas y, luego, nos pondremos a dialogar sobre los proyectos mineros.

¿Qué otros proyectos mineros hay en la región y que podrían ayudar al desarrollo arequipeño?

En Arequipa hay una cartera de proyectos no solo mineros, como Zafranal o Pampa de Pongo, también energéticos, como una planta para producir hidrógeno verde en La Joya, el gasoducto de la costa para masificar el uso del gas natural, las plantas fotovoltaicas. Es decir, tenemos una variedad de propuestas, no solo en minería.

El alarmante problema de la minería ilegal en el Perú



GOB.PE

Una serie de estudios demuestra los peligrosos niveles que alcanza esta economía criminal. En el marco del XV SIMPOSIO se presentará un análisis encargado por la SNMPE al Instituto Peruano de Economía (IPE) sobre las dimensiones de la minería ilegal en el Perú y otros países de la región.

Las cifras de la minería ilegal alarman. El oro exportado ilegalmente en el 2022 llegó a US\$ 1,841 millones, según datos de la consultora Macroconsult, lo que representa el 18% del total de las exportaciones auríferas del país en ese año. Como referencia, dicha cifra fue mayor que el valor conjunto de todos los arándanos y espárragos exportados en ese periodo, cerca de US\$1,700 millones. Asimismo, el estudio, según cifras de V&C Analistas, en el 2022, el costo fiscal de la minería ilegal de oro —medido en términos de regalías e impuestos mineros— ascendió a S/ 1,562 millones. En consecuencia, se estima que la minería ilegal genera pérdidas a la economía nacional alrededor de S/ 23,000 millones al año, lo que constituye el 2.5% de PBI.

Costo fiscal de la minería aurífera no formal (2022)

Concepto	Ratio de pago (S/ por cada sol exportado) (a)	Producción no formal de oro (S/) (b)	perdida fiscal (S/) (c=a*b)	% de pérdida fiscal
Regalías mineras	0.0572	15,134'954,971	865'035,921	55.4%
Impuestos mineros	0.0461	15,134'954,971	697'763,139	44.6%
Total			1,562'799,061	100%

Elaborado por V&C Analistas. Cálculos propios basados en MINEM - Anuarios Estadístico 2022.

PRESENCIA EN EL PAÍS

El Ministerio del Ambiente (MINAM) señala que, en el 2015, la minería ilegal ya estaba presente en todas las regiones y ocupaba cerca de 25 millones de hectáreas a nivel nacional, equivalente a un quinto de todo el territorio peruano. El estudio identifica seis territorios clave con mayor riesgo de seguridad por minería ilegal.

“Además de las pérdidas económicas, la minería ilegal tiene un impacto sumamente negativo respecto de la seguridad. Por ejemplo, el

porcentaje de víctimas de un delito con arma de fuego en Madre de Dios se ha quintuplicado en el periodo 2015-2021 (alcanzando 38.6%) y es más de tres veces el promedio nacional. Madre de Dios es también la región con mayor tasa de denuncias de delitos a la policía (33 denuncias por cada mil habitantes en el 2022), 35% más que en La Libertad, por ejemplo”, señala Gonzalo Manrique, economista senior del IPE. También es importante recalcar que la actividad minera ilegal genera

Territorios con minería ilegal con mayor riesgo de seguridad

Amazonía

Frontera con Ecuador

1. Condorcanqui
2. Ayabaca
3. San Ignacio

Cinturón Minero del Norte

1. Pataz
2. Sánchez Carrión
3. Otuzco
4. Santiago de Chuco
5. Cajabamba
6. San Marcos

Sur medio

1. Nazca
2. Palpa
3. Camaná
4. Caravelí



Loreto

Provincias fronterizas con Ecuador, Colombia y Brasil
Río Napo
Río Nanay

Selva Central

1. Atalaya
2. Puerto Inca
3. Oxapampa

Triángulo Fronterizo Sur

1. Madre de Dios
2. Puno

Elaboración V&C Analistas.

daños significativos sobre el medio ambiente. Por ejemplo, según un estudio realizado por el Proyecto de Monitoreo de la Amazonía Andina (MAAP), entre el 2021 y el 2023, se deforestó casi 24 mil hectáreas de bosque en Madre de Dios, lo que equivale al tamaño del distrito de San Juan de Lurigancho (Lima). Asimismo, según un documento del MINAM de 2017, en los últimos 20 años la minería ilegal contaminó con más 3 mil toneladas de mercurio los ríos amazónicos, dañando la biodiversidad y la salud de las comunidades, particularmente el desarrollo cognitivo de los niños.

UN REGISTRO QUE NO ES SUFICIENTE

De acuerdo con el IPE, el Registro Integral de

Formalización Minera (Reinforo) ha demostrado ser insuficiente e, incluso, contraproducente para cumplir su objetivo. “Al cierre del 2023, existían más de 87 mil productores mineros informales registrados, de los cuales casi 70 mil (80%) se encuentran suspendidos por incumplir con los requisitos mínimos, entre ellos contar con RUC y declarar su producción minera. Por ejemplo, en la provincia de Pataz (La Libertad), de los 3,438 registros en el Reinforo, el 75% (2,578) se encuentra suspendido”, agrega Manrique.

Sin embargo, pese a incumplir con los requisitos del registro, los productores mineros bajo esta situación continúan siendo considerados por las autoridades como

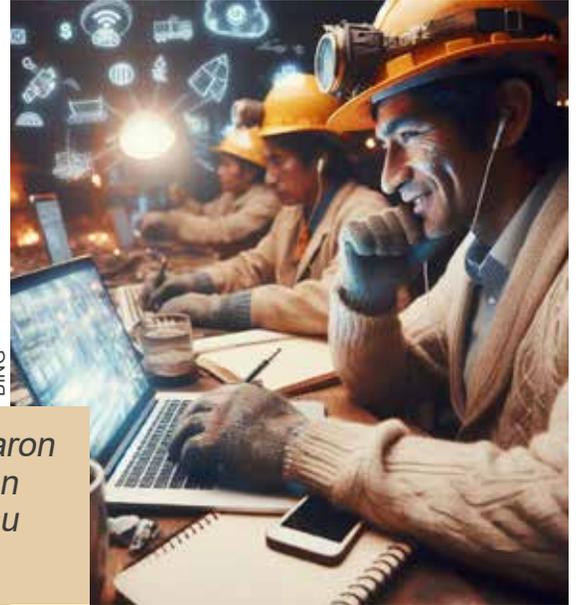
“informales” y no “ilegales”, por lo que quedan impunes frente a acciones de fiscalización.

“Por lo tanto, es necesaria una reforma integral del Reinforo, que asegure una adecuada fiscalización de la minería informal y eliminar las continuas prórrogas para finalizar el proceso de formalización”, enfatiza el especialista del IPE.

Por otro lado, también se requiere incrementar el presupuesto para combatir la minería ilegal. El programa presupuestal “Reducción de la minería ilegal” alcanzó en el 2019 un presupuesto máximo de S/ 119 millones. Ello es equivalente al 0.81% del total del presupuesto para orden y seguridad nacional de ese año. Peor aún, tras caer en 32% durante el 2020, los recursos destinados a este rubro se han mantenido constantes y en 2024 representarán incluso un porcentaje menor que en el 2023 (0.49%).

Finalmente, la minería ilegal se extiende en gran parte de América Latina. Según un estudio de *The Global Initiative Against International Organized Crime*, del 2016, representaba el 28% del oro extraído en el Perú, el 30% de Bolivia, el 77% de Ecuador, el 80% de Colombia, y entre el 80% y el 90% en Venezuela.

¿Cómo comunica la minería?: la experiencia de tres empresas mineras



BING

Tres representantes de empresas mineras dialogaron sobre la labor de comunicación que realizan con sus stakeholders y señalan cómo avanzan en su acercamiento hacia ellos.

La industria minera está atravesando una época de transformación en su enfoque comunicativo con mayor transparencia y apertura para construir confianza con sus *stakeholders*. En este contexto, empresas líderes del sector, como **Minsur, Compañía de Minas Buenaventura y Hudbay Perú** están implementando estrategias innovadoras para establecer un diálogo más cercano, empático y efectivo con sus diversos públicos. **Desde Adentro** conversó con tres ejecutivos de estas empresas que se encargan de esta área estratégica para conocer las iniciativas que están adoptando para mejorar la comunicación y fortalecer las relaciones con sus *stakeholders*.

RECUPERANDO CONFIANZA

Conseguir la confianza de los *stakeholders* requiere que las compañías mineras cumplan con los compromisos establecidos, gestionen

expectativas y mantengan cercanía con sus grupos de interés. Hoy en día se están adoptando medidas que priorizan exactamente esa transparencia y diálogo abierto, haciendo de ellas una comunicación más humana y empática. “Todo ello sostenido en una gestión del intangible más importante con el que contamos: nuestra reputación, la cual se basa en determinados atributos que ponemos en valor a través de diversos canales de comunicación”, afirma Enrique Kitamoto, superintendente de Comunicaciones de Minsur.

Para lograr este objetivo, Juan Ramón Cragg, superintendente de Comunicaciones de Compañía de Minas Buenaventura, destaca que es crucial que los *stakeholders* —internos y externos— conozcan y comprendan los procesos de la minería, desde las etapas iniciales de exploración hasta la exportación, así como las estrategias de gestión social.

Asimismo, asevera que, a nivel interno, generar una cultura de orgullo por la minería formal es una tarea impostergable. “Para eso, todos en el sector debemos estar informados de lo que hacemos”, asegura.

Por su parte, Viviann Arauzo, superintendente de Comunicaciones Corporativas de Hudbay Perú, enfatiza la importancia de una escucha activa y constante, utilizando tecnologías como la IA para procesar grandes cantidades de datos y analizar percepciones de sus públicos cercanos. Asimismo, señala la relevancia de maximizar el alcance comunicacional mediante la difusión de logros y buenas prácticas a través de múltiples plataformas. “Es necesario involucrar, por ejemplo, la gestión de *influencers* o el uso de elementos lúdicos para conectar de manera más empática con las comunidades

y posicionar los mensajes”, señala.

ESTRATEGIAS PARA TODOS

En el desafiante entorno del sector minero, la construcción y el mantenimiento de la confianza se torna imperativa, dada la volatilidad social y política. Para Arauzo, los comunicadores deben reorientar sus estrategias para conectar con los diversos públicos y comunicar aquellas acciones que fomenten un mayor entendimiento de sus operaciones. En este sentido, los *stakeholders* de Hudbay Perú en Chumbivilcas y Cusco muestran preferencia por la comunicación directa, la radio y los medios digitales.

Por otro lado, Minsur y Buenaventura también personalizan sus estrategias de comunicación según las preferencias de sus distintos *stakeholders*. Kitamoto destaca que en Minsur las poblaciones locales y autoridades prefieren los mecanismos interpersonales, como visitas, reuniones y eventos, así como el uso de la radio y las redes sociales. Por otro lado, sus clientes valoran la sostenibilidad de la producción de estaño, la cual destacan a través de diversas herramientas e innovaciones como el sistema de trazabilidad a través de *blockchain*, proporcionando acceso a certificaciones y reportes de sostenibilidad.

En el caso de Buenaventura, Cragg señala que la principal herramienta de difusión de información ha sido y sigue siendo el relacionamiento cotidiano. Asimismo, la radio destaca como un medio crucial para llegar a aquellas



SNMPE

comunidades que tienen una baja cobertura digital.

EVALUANDO LA EFECTIVIDAD

Para medir el impacto de sus iniciativas y garantizar su efectividad, las empresas consultadas emplean una variedad de herramientas y métricas.

Buenaventura, a nivel interno, realiza encuestas para medir el nivel de conocimiento de los trabajadores sobre sus operaciones, estrategia ambiental y proyectos de inversión social, así como para evaluar el clima laboral en sus unidades mineras. Asimismo, monitorean de cerca el rendimiento de sus comunicaciones en línea mediante indicadores como el *engagement* (interacción), alcance e impresiones en las redes sociales.

Por su parte, Hudbay utiliza un indicador cuantitativo, el IPEM,

que incluye las características cualitativas de las menciones de la minera en medios impresos y digitales. Este enfoque “nos permite generar un mejor relacionamiento con medios clave y seleccionar, de manera más fina, los temas de la empresa que despiertan mayor interés en los periodistas de la zona”, asevera.

Minsur, por otro lado, cuenta con índices de confianza y aceptación de sus comunidades vecinas, indicadores de percepción de actores claves en los ámbitos regionales, encuestas internas de clima y cultura, encuestas de satisfacción de nuestros clientes, entre otros. Estos datos son ponderados en un índice global de reputación, proporcionando una herramienta poderosa para identificar áreas de mejora y realizar ajustes estratégicos según sea necesario.



Sociedad Nacional de
**MINERÍA PETRÓLEO
Y ENERGÍA**

CURSO DE ESPECIALIZACIÓN

SECTOR ELÉCTRICO

AFORO LIMITADO

CURSO ONLINE

MARTES Y JUEVES

DEL 11 DE JUNIO AL 11 DE JULIO DE 2024

DE 18:00 A 21:00 HORAS

TEMARIO:

- Módulo I: Fundamentos del Mercado Eléctrico
- Módulo II: Generación
- Módulo III: Transmisión
- Módulo IV: Distribución
- Módulo V: Regulación
- Módulo VI: Sector Eléctrico: una mirada a los avances en la región
- Módulo VII: Nuevas Tendencias del Sector Eléctrico

INFORMES:

psantiago@snmpe.org.pe

cursos-eventos@snmpe.org.pe

997 560 331

INVERSIÓN:

Asociado: S/ 767.00

Asociado corporativo (+2): S/ 649.00

No Asociado: S/ 885.00

No asociado corporativo (+2): S/ 767.00

* Los precios incluyen el I.G.V.