

ProActivo

PRIMERA PUBLICACIÓN ESPECIALIZADA EN SEGURIDAD, SALUD, MEDIO AMBIENTE Y RESPONSABILIDAD SOCIAL

www.proactivo.com.pe

Directora: Mónica Belling

MARZO 2023

Año XIX

Edición N° 221

**Principal
productora de
cobre en Perú**

ANTAMINA

(Pág.3)

VÍCTOR GOBITZ

FOTO EN PORTADA

**American Lithium
y Falchani** (Pág. 8)

**Proyecto Zafranal a
la espera de SENACE**

(Pág. 11)



La tendencia por la búsqueda del cobre y minerales críticos y estratégicos

El cobre y el litio son por el momento la tendencia en el mercado internacional. Los exploradores en PDAC 2023, estuvieron muy enfocados en la búsqueda del mineral capaz de dar vida a las baterías para los vehículos eléctricos y otros aparatos como los celulares cuyo uso sigue incrementándose.

Aunque la demanda del cobre seguirá en crecimiento, al parecer, geólogos e inversionistas ya tienen en el radar dónde ubicar nuevas fuentes del metal rojo.

Una región donde crece la producción de cobre es África, los inversionistas parecen haber redireccionado su mirada hacia diversos países de dicho continente, principalmente República Democrática del Congo, cuyo crecimiento de reservas ha sido espectacular en los últimos cinco años.

Los gobiernos en dichas regiones siguen la ruta de un crecimiento a partir del uso responsable de sus recursos naturales, para resolver los problemas de pobreza y que aún agobian a sus poblaciones.

¿Qué ocurre con LATAM? Al parecer, los problemas sociales en los últimos años afectaron ese atractivo destacado de la región. Sin embargo, Chile y Perú aún conservan su liderazgo de producción de cobre y que cuenta además con un robusto ecosistema de proveedores y profesionales del entorno de dicha actividad.

Sobre tierras raras y litio empieza la carrera en los estudios para obtener nuevos hallazgos y formas de extracción amigables con el medio ambiente.

Mónica Belling Salas

Perú es el segundo productor de cobre en el mundo, lugar que tiene de manera sostenida por años y que se ha presentado durante el reciente PDAC, realizado en Toronto, Canadá. Antamina, está entre las principales minas aportantes del metal rojo al mundo y es la primera en el país. Cabe señalar que en los años de pandemia, dos operaciones se incorporaron a ese grupo, reforzando la fortaleza cuprífera del país: Quellaveco y Marcobre. Aunque las paralizaciones afectaron la producción nacional, el intenso trabajo desde el rubro minero, ha permitido que el Perú se mantenga en la élite global de los países productores del metal estratégico.

Por Mónica Belling

El cobre se ha convertido en el metal más importante del mundo y se utiliza en una amplia gama de aplicaciones, desde la construcción hasta la electrónica y la generación de energía. En este informe se presentará una visión de las principales empresas operadoras.

Producción mundial de cobre

Según el Servicio Geológico de Estados Unidos (USGS), la producción mundial de cobre en 2021 fue de aproximadamente 20 millones de toneladas métricas, lo que representa un aumento del 3 % respecto al año anterior.

Para el 2022, los diez países líderes en la producción mundial de cobre son: Chile, Perú, República Democrática del Congo, China, Estados Unidos, Rusia, Indonesia, Australia, Zambia y México.

Tan solo en la última década, la producción del metal rojo se incrementó en más del 30 % y los países que impulsaron dicha actividad son Chile y Perú. Sin embargo, el crecimiento de la producción de República Democrática del Congo en el 2021 y 2022 ha sido notable, a niveles casi a los de Perú, en tanto que el país de los Incas, decreció su producción durante el primer año de pandemia y posteriormente por una diversidad de bloqueos de índole socio político.

Expectativas a futuro

La demanda por cobre, según la consultora Wood Mackenzie, crecerá 1.5 % todos los años hasta el 2040; y aproximadamente 2.5 % anual del 2041 al 2050. Asimismo, la consulta especializada en minería e hidrocarburos, proyecta que la minería mundial requerirá un excedente de 22,7 millones de toneladas de cobre al 2040 a fin de evitar que la Tierra se caliente más de 2 grados Celsius. Esa producción provendrá principalmente de seis países: Chile, Perú, Argentina, Estados Unidos, República Democrática del Congo y México.

Por su parte, Norbert Brodersen, presidente del directorio de KM Europa Metal (el mayor fabricante mundial de productos semielaborados de cobre y aleaciones), augura incrementos en el uso del cobre, especialmente en la industria automotriz por aplicaciones de alta tecnología en los sistemas electrónicos.

Las minas de cobre en el Perú

Perú es el segundo productor de cobre en el mundo, con una producción anual de alrededor de 2.5 millones de toneladas métricas en 2021, que lo convierte en un país clave en el suministro del metal rojo, que además es su principal producto de exportación.

El Ministerio de Energía (MINEM) estimó que para el año 2025, la producción cuprífera nacional alcanzaría los 3.1 millones de Toneladas Métricas Finas (TMF), una cifra récord que mantendría nuestro liderazgo en este rubro.

Ello se sustenta en inicio de operaciones de Mina Justa (Ica), Ampliación Toromocho (Junín), Quellaveco (Moquegua), San Gabriel (Moquegua) y Chalcobamba Fase I (Apuurímac).

ProActivo

Directora: Mónica Belling Salas

Consejo Editorial: Manuel Delfín, Rafaela Delgado, Jerry Rosas, Richard Stoddart, Raúl León, Diego Ortega, Steven Botts y Gonzalo Quijandria.

Editor: Miguel Ampudia

Administración: Karina Carrasco

Edición: Belling Comunicaciones S.A.C.



Antamina la principal productora de cobre en el Perú

En el grupo de empresas productoras de cobre, Antamina está posicionada como la principal, con un aporte de casi el 20 %, según el Ministerio de Energía y Minas. Le sigue, Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A. y Southern Perú Copper Corporation en segundo y tercer puesto con el 18.8% y 14.0%, respectivamente. En la actualidad, el presidente y CEO de Antamina es el Ing. Víctor Gobitz.

Situada en la región de Áncash, es una de las minas de cobre más grandes del mundo y produce una cantidad significativa de zinc, plata y molibdeno. La mina es propiedad conjunta de BHP Group, Glencore, Teck y Mitsubishi Corporation. En 2021, produjo alrededor de 445 000 toneladas métricas de cobre.

La mina se encuentra en promedio a unos 4,300 metros de altura. Durante el año 2022, la mina operó con éxito, alcanzando una producción de 474 000 toneladas métricas de cobre y 276 000 toneladas métricas de zinc. La empresa se enfocó en mejorar la seguridad y salud de sus empleados y contratistas, así como en la sostenibilidad ambiental.

Durante el 2022, la compañía implementó diversas iniciativas para reducir su huella

de carbono, incluyendo la optimización del uso de energía y la promoción de prácticas más sostenibles. Además, trabajó en estrecha colaboración con las comunidades locales para garantizar que sus operaciones no tuvieran un impacto negativo en el medio ambiente y la calidad de vida de las personas. En ese sentido, implementa diversos proyectos de desarrollo comunitario, como la construcción de infraestructuras educativas, de salud y la promoción del turismo sostenible.

En cuanto a su desempeño financiero, Antamina tuvo un año sólido en términos de ingresos y rentabilidad. La compañía registró un aumento en sus ingresos debido a los altos precios del cobre y el zinc, además logró mantener bajos sus costos de producción gracias a su enfoque en la eficiencia operativa. Durante el año 2022, Antamina se mantuvo como una de las principales minas de cobre y zinc en el mundo, logrando una importante producción.

MEIA, una inversión en torno a los US\$ 2000 millones

Desde 1998 a la fecha Antamina ha pasado por diversos permisos ambientales. La última Modificación del Estudio Ambiental (MEIA) de Antamina fue en el 2011, la cual extendió su vida útil hasta el 2028.

Casi diez años después y veinte años más tarde desde el inicio de operaciones, Antamina procesa una MEIA, en la misma huella operativa, que busca extender la vida de la mina hasta el año 2036. El proceso empezó en el 2019 y a la fecha está en la última fase, apuntando a tener la aprobación este año.

La planificación para el éxito y robustez de este proyecto ha sido clave. A la fecha, todos los cambios y modificaciones técnicas repercuten en una inversión de alrededor de 2000 millones de dólares a partir de la aprobación del expediente, lo cual genera beneficios económicos, sociales y ambientales principalmente en la región y al país.

Fase final

El proceso de participación ciudadana está en la fase final. La empresa ha cumplido con todos los requerimientos del Senace, así como con los criterios de género e interculturalidad.

La MEIA de Antamina ha sido elaborada por Stantec Perú S.A, firma que desarrolló el EIA. El estudio fue presentado en abril del 2022, en diciembre tuvo la primera ronda de observaciones y está a la espera de una segunda ronda. Se espera que cuente con la aprobación de la MEIA a finales del 2023.

Cerro Verde

Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A. es un complejo minero ubicado en el distrito de Uchumayo, en la provincia y región de Arequipa a unos 2600 metros de altura. Es operada por la estadounidense Freeport McMoRan y se encarga de producir cátodos y concentrado de cobre, así como concentrados de molibdeno.

Con la segunda planta concentradora, amplió la capacidad de procesamiento por flotación de 120 000 a 360 000 toneladas métricas diarias.

Según el MINEM, Cerro Verde produjo 459 109 toneladas métricas finas de cobre, lo que significó un crecimiento del 9.7 % en comparación al 2021, que le permitió posicionarse como la segunda empresa minera con mayor producción cuprífera.

Las Bambas

Está ubicada entre los distritos de Chalhuanhuacho, Tambobamba y Coyllurqui, provincia de Cotabambas, región Apurímac, a una altitud que varía entre los 3800 y 4600 metros de altura. Sus principales accionistas son MMG Limited, Guoxin International Investment Co. Ltd. y Citic Metal Company Limited. Actualmente lleva a cabo actividades mineras de explotación del yacimiento Ferrobamba y, posteriormente, realizarán actividades de extracción de minerales de los yacimientos Chalcobamba, que se espera que este año empiece a operar; y Sulfobamba.

La planta concentradora de la unidad minera tiene una capacidad instalada de 145 000 toneladas por día que le permite generar concentrado de cobre (Cu) y molibdeno (Mo) como producto. En el 2022, Las Bambas produjo 254 836 toneladas de cobre, disminuyendo en un 12 % la cifra en comparación al año anterior debido a la convulsión social que provocó la suspensión de operaciones en reiteradas oportunidades.

Chinalco

En el 2007, Aluminum Corporation of China (Chinalco) creó Minera Chinalco Perú S.A. para construir, desarrollar y operar el proyecto Toromocho, en el distrito de Morococha, provincia de Yauli, región Junín, entre los 4400 y 5000 metros de altura.

Toromocho es la primera mina de cobre de clase mundial que una empresa china ha ejecutado y desarrollado desde el inicio en el extranjero. En el 2022, produjo 244 712 toneladas métricas finas de cobre, 3,8 % más que el año anterior y tuvo una participación del 10 % de producción del metal rojo en todo el Perú.



Víctor Gobitz, presidente y CEO de Antamina

Antapaccay

Es propiedad de Glencore y se ubica en la provincia de Espinar, en la región de Cusco, a más de 4000 metros de altura. En el 2022, Antapaccay produjo 151 037 toneladas métricas finas de cobre, 11,6 % menos que el año anterior y tuvo una participación del 6.2 % de producción cuprífera en todo el Perú.

Antapaccay reanudó sus operaciones después de permanecer cerrada durante once días este año debido a ataques de manifestantes. La mina cerró el 20 de enero y reabrió el 31 de enero con "mayor seguridad" después de que disminuyeran algunas de las protestas.

Constancia

La mina Constancia es un yacimiento de pórfido de cobre y molibdeno situado a 4100 metros de altitud en la provincia de Chumbivilcas, región Cusco. El principal accionista de esta empresa es la canadiense Hudbay Minerals. La empresa llegó a Perú con la adquisición del proyecto de cobre Constancia en 2011, completando la construcción en 2014 y la mina pasó de la primera producción a la producción total en solo cinco meses. Las operaciones de Constancia también incluyen el tajo satélite cercano Pampacancha, un depósito de cobre y oro de alta ley donde las actividades mineras comenzaron en 2021. Con su incorporación y la de Constancia Norte, se amplía en ocho años las operaciones. En el 2022, Constancia produjo 89

395 toneladas métricas de cobre, participando en el 3.7 % de extracción nacional.

Cuajone

Es una mina de cobre a cielo abierto ubicado en el distrito de Torata, provincia de Mariscal Nieto, departamento de Moquegua, a una altura promedio de 3,500 metros de altura. Es operada por Southern Peru Copper Corporation del Grupo México S.A.B. de C.V. y de este complejo minero se extrae principalmente cobre, además de plata, zinc y molibdeno. Con la ampliación de Cuajone la empresa ha obtenido buenos resultados en el 2022.

Toquepala

La mina de Toquepala es un yacimiento ubicado en el Sur del Perú. Se encuentra en el distrito de Ilabaya ubicada en la provincia de Jorge Basadre en el departamento de Tacna. La operación minera se desarrolla a 2700 m.s.n.m. en una zona enclavada en la Cordillera Occidental de los Andes Peruanos. La explotación de la mina de Toquepala es llevada a cabo por Southern Peru Copper Corporation. Junto con la mina de Cuajone y la refinera de Ilo, la mina de Toquepala es uno de los tres enclaves de dicha empresa en el sur del Perú. La producción minera es principalmente cobre. También se producen cantidades (en menor escala) de molibdeno y otros minerales. ●



GOLD FIELDS

Nuestro Propósito

es crear valor que perdure
más allá de la minería.

Nuestros compromisos ambientales, sociales y de gobierno corporativo son esenciales para nuestra estrategia y la sostenibilidad de nuestras operaciones en la Región Américas y el mundo.

Prioridades ESG de Gold Fields LTD a 2030:



DESCARBONIZACIÓN



GESTIÓN DE RELAVES



CLUBADO DEL AGUA



DIVERSIDAD & GÉNERO



SEGURIDAD, SALUD,
BIENESTAR Y
MEDIOAMBIENTE



CREACIÓN DE VALOR
PARA LOS GRUPOS
DE INTERÉS

#EstoEsGoldFields



www.goldfields.com.pe | www.goldfields.cl | www.goldfields.com

Perú ha tomado medidas necesarias para establecer una política de inversión que genere un clima favorable para inversionistas



En el marco del PDAC 2023, el ministro de Energía y Minas, Oscar Vera, resaltó que el Perú continúa en la élite minera al ser el segundo mayor exportador de cobre a nivel mundial, lo que hace que nuestro territorio sea atractivo para las inversiones extranjeras.

“Somos el segundo mayor productor de cobre y zinc en el mundo, a pesar que solo el 14.2 % del territorio nacional se encuentra bajo concesiones mineras. Para el 2026 estimamos la producción de 2.8 millones de toneladas métricas finas de cobre como resultado del inicio de las exploraciones de proyectos como Magistral y Ampliación Toromocho”, dijo. En esa misma línea, el titular del Ministerio de Energía y Minas (Minem) subrayó que los proyectos de exploración relacionados al metal rojo representan casi la mitad del total de la cartera de proyectos de exploración, lo que permite vislumbrar una producción masiva del cobre en los próximos años.

“Con relación a la más reciente cartera, se tienen 74 proyectos en 17 regiones con un monto global de 596 millones de dólares, de los cuales 39 son proyectos cupríferos con una representación del 48 % y un presupuesto de 284 millones de dólares, seguido de proyectos de oro, zinc, plata y litio”, comentó.

Agregó, además, que el mundo está

enfocado en la transición energética y es allí donde el cobre toma protagonismo al ser el mejor conductor de energías.

Costos e inversiones

Al hablar de costos a nivel mundial, el funcionario señaló que nuestro país tiene precios competitivos respecto Latinoamérica y globalmente el Perú se ubica en el segundo lugar respecto a costos más bajos en labor de exploración después de México.

“Al 2025 esperamos continuar en el posicionamiento positivo y atractivo de costos, porque ello hace que el Perú sea una plaza atractiva para inversionistas, además de tener el mayor potencial sin explorar para mayores descubrimientos”, apuntó.

Cartera de proyectos

En otro momento de su exposición, Vera informó la cantidad de proyectos mineros a la fecha, así como su distribución y los países que operan en suelo peruano. “Nuestra cartera cuenta con 47 proyectos mineros ubicados en 18 regiones con una inversión de 53 715 millones de dólares. Esta cartera proviene de 11 países de los cuales destacan China, México, Canadá, Estados Unidos y Reino Unido. Entre las más próximas en iniciar operaciones se encuentra Corani, Magistral, Romina y Reposición Antamina, con una inversión conjunta de 2947 millones de dólares este

año, mientras que en el 2024 empezarán Zafranal y Yanacocha Sulfuros con una inversión global de 3973 millones de dólares”, detalló.

Estrategias de clima favorable

Vera también manifestó la voluntad del Gobierno peruano para generar un clima favorable en beneficio de las inversiones extranjeras y comentó las ventajas de invertir en el país.

“El Perú ha tomado medidas necesarias para establecer una política de inversión que genere un clima favorable para inversionistas extranjeros. El Estado peruano tiene uno de los regímenes de inversiones más abiertos al mundo y garantizamos estabilidad jurídica para los que apuesten por el país. A su vez, estamos trabajando en la mejora de las instituciones y la optimización de procesos para modernizar y agilizar los procedimientos que permitan atraer y fomentar una mayor y mejor inversión, claro está, que incorpore adecuadamente los aspectos y trabajen en pro de la paz social”, sustentó.

Finalmente, comentó que, “se han tenido problemas y aún quedan rezagos de la gestión anterior, pero estamos comprometidos a generar un ambiente de paz social, trabajando de la mano con las autoridades de cada región para que participen como articuladores. La inversión es fundamental porque genera trabajo e ingresos para las localidades”. ●



ANTAMINA

TRABAJANDO CON LAS COMUNIDADES

En Áncash, impulsamos diversos proyectos junto a las autoridades y comunidades de nuestra área de influencia operativa para seguir construyendo progreso y bienestar para todos.

Desde las alturas de San Marcos hasta las costas de Huarney, seguimos conectando sueños y esperanza con oportunidades y el bienestar de nuestros hijos con un futuro mejor.

Éstos son nuestros 4 ejes de acción:



Desarrollo
Productivo



Infraestructura



Salud



Educación

www.antamina.com

 www.facebook.com/MinaraAntamina

 www.twitter.com/Antamina_Peru

 www.youtube.com/CanalAntamina

 www.linkedin.com/company/antamina/

 www.instagram.com/antamina_peru/





FALCHANI EL LITIO PERUANO

Operating in Mining-Friendly
Tier 1 Jurisdictions: Nevada & Peru

One of World's
Largest Combined Lithium
Resource Bases: 9.8 MT Li₂CO₃ M&I
and 5.66 MT Li₂CO₃ Inferred(1)

Simon Clarke, CEO y Director de American Lithium conversó con ProActivo, sobre los avances del proyecto Falchani.

¿Cuál es el desempeño del proyecto de litio Falchani, ubicado en Perú?

No avanzamos como nos hubiera gustado idealmente, pero las buenas noticias son que hemos sido capaces de hacer avanzar las cosas. Así que pudimos comenzar algunas perforaciones de nuevo en Falchani el otoño pasado (setiembre-octubre), lo cual fue bueno.

Fuimos capaces de seguir avanzando en nuestro trabajo y nuestros estudios de procesamiento. Así que estamos haciendo un buen progreso, avanzando con nuestra evaluación de impacto ambiental. Anunciamos recientemente que hemos designado a DRA Global para dirigir el trabajo de prefactibilidad que estamos haciendo y que se realice dicho estudio este año 2023, así que es emocionante.

¿Cómo observa los asuntos sociales que en Puno? ¿Cómo American Lithium ha evaluado este riesgo asociado al proyecto?

En primer lugar, nosotros solo queremos explotar y hacer avanzar nuestros proyectos en beneficio de las comunidades, la región y el pueblo de Perú. Ese es nuestro principal objetivo. No nos involucramos en debates políticos.

Obviamente, es muy desgarrador cuando ves gente herida y asesinada. Así que, para nosotros, la seguridad de nuestra gente y de nuestras comunidades es primordial, por ello mantuvimos a nuestra gente alejada del lugar durante unos meses, para respetar los deseos de las comunidades y lo que estaba sucediendo.

Debo decir que tenemos un gran apoyo de la comunidad y que ahora empezamos a volver a las áreas.

Realmente consideramos que debemos

seguir adelante en la medida que las cosas comienzan a calmarse hasta ser capaces de reanudar las operaciones completas.

Como le dije, nuestras comunidades, son las personas más importantes para nosotros, y hemos continuado el fuerte apoyo para ellos. Han seguido enviando cartas de apoyo al Congreso y al gobierno y seguimos trabajando muy estrechamente con ellos.

¿Cuáles son las expectativas de los inversores de American Lithium en el mercado de capitales?

Afortunadamente tenemos una base de inversores muy sólida. Tenemos un buen balance, por lo que no necesitamos recaudar dinero.

Contamos con un gran presupuesto para este año que queremos gastar en Nevada (Estados Unidos), pero la mayor parte está dedicada a Perú, para avanzar en Falchani. También hablamos sobre el proyecto de uranio y hay planes para avanzar en eso. Así que tenemos un gran enfoque en seguir adelante.

No estamos buscando dinero en efectivo, ni necesitamos recaudarlo. Todo está bien. Aunque obviamente, nuestros inversores se impacientan. Les gusta ver que el progreso está sucediendo, y cuando no somos capaces de salir a perforar y las cosas son lentas, eso siempre es difícil.

Pero como reitero, tenemos un equipo muy dedicado que ha logrado mantener en avance al proyecto.

Al respecto, estamos empezando a recibir algunas señales muy buenas de los cambios recientes en el gobierno porque hay mayor enfoque y relevancia hacia el proyecto.

Así que somos cautelosamente optimistas, y nuestros accionistas reconocen que Falchani, consideramos, es uno de los más grandes y uno de los mejores proyectos de litio en el mundo.

Por ello hemos tenido que ser un poco pacientes, y creo que vale la pena, beneficiará

a las comunidades de la zona, así como del país a medida que avanzamos. Eso es lo que estamos dispuestos a hacer.

Diría que la experiencia que ahora tiene nuestro equipo peruano en el litio y el uranio ha sido una gran ayuda para nosotros a medida que desarrollamos nuestro proyecto en Nevada.

Utilizamos gran parte de la experiencia que se obtuvo a través del desarrollo de Falchani en eso. Así que creo que Perú es un lugar ideal para jugar en el mundo del litio y en última instancia el mundo del uranio.

¿Está incluyendo los asuntos ASG en los proyectos de American Lithium?

Sí, podrán ver que tenemos un letrado con las siglas ONYEN, que es una empresa independiente que nos audita en relación con los aspectos ASG. Es muy relevante para nosotros. Lo primero es la comunidad y velar por los acuerdos con ellos. Trabajamos muy duro en eso y lo hacemos estrechamente con las comunidades. Obviamente, nos centramos en el medio ambiente.

Lo bueno de Falchani es que es un yacimiento de roca dura, por lo que no es como muchos de los yacimientos de salmuera en otras partes de América del Sur, donde se utiliza una gran cantidad de agua. Además, tenemos suerte. Tenemos una gran cantidad de energía hidroeléctrica en y alrededor de Macusani Plateau. Obviamente nos favorece la carretera hacia los dos océanos, que está ahí, así que hay mucha infraestructura. Estamos muy centrados en el medio ambiente y la sostenibilidad y las comunidades en todo lo que hacemos. Para serle sincero, en el mundo actual no podríamos conseguir dinero de los inversores si no pusiéramos los aspectos ASG como nuestra mayor prioridad. Así que lo hacemos y seguiremos asegurándonos de hacerlo en el futuro. ●

ONYEN: es una plataforma de reporte ESG.

Preparan primer Roadmap Binacional del Hidrógeno Verde en la minería de Chile y Perú

La Corporación Alta Ley ha anunciado la implementación del primer Roadmap Binacional del Hidrógeno Verde en la minería de Chile y Perú, con el objetivo de reducir el uso de combustibles fósiles y promover la transición hacia un futuro más sostenible en la industria minera.

El presidente ejecutivo de la Corporación Alta Ley, Fernando Lucchini, ha destacado que la implementación del Roadmap se llevará a cabo en la medida en que las tecnologías del hidrógeno verde puedan ser competitivas en términos de costo, eficiencia e inversión en otras tecnologías asociadas a la descarbonización. Entre las metas se encuentran fomentar la transición del 20% de la flota CAEX a cero emisiones hacia el 2030 en ambos países y reducir el uso de combustibles fósiles en un 30%, 60% y 100% en las operaciones mineras para los años 2030, 2040 y 2050 respectivamente.

El proyecto de Ley de promoción del Hidrógeno Verde en Perú se encuentra en la fase final de aprobación".

Por su parte, el presidente de la Asociación Peruana de Hidrógeno (H2 Perú), Daniel Cámac, ha destacado que la incorporación del hidrógeno verde puede ayudar a Perú a cumplir su compromiso de reducir el 40% de emisiones CO2 para el 2030. Cámac ha señalado que H2 Perú está trabajando en el análisis y la información necesaria para que el Hidrógeno Verde sea incorporado como parte de las Contribuciones Nacionalmente Determinadas (NDC) y ha destacado la importancia del hidrógeno verde en todas las industrias productivas del país para lograr la meta de carbono neutralidad.

En cuanto al marco legal, ha manifestado que el proyecto de Ley de promoción del Hidrógeno Verde en Perú se encuentra en la fase final de aprobación después de presentarse formalmente ante la Comisión de Energía y Minas, y se espera que pueda ser aprobado en los siguientes meses. Asimismo ha destacado que el proyecto de ley ha recibido muchos aportes de los organismos involucrados y que se han presentado dos pilotos en dos compañías mineras de Perú para revisar el uso del hidrógeno verde en sus operaciones. Afirmó que algunas empresas energéticas en el país ya están trabajando en la implementación del hidrógeno verde como reemplazo del uso de combustible fósil. La implementación del Roadmap Binacional del Hidrógeno Verde en la minería de Chile y Perú representa un importante avance en la transición hacia un futuro más sostenible y la reducción de emisiones contaminantes en la industria minera de la región. ●

70
AÑOS

**HACIENDO MÁS
QUE MINERÍA**

**Generando valor para nuestros
trabajadores, familias,
comunidades
y el Perú.**



LIDERANDO LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA EN EL PERÚ

Somos uno de los principales suministradores de energía eléctrica del sector minero peruano. Con un portafolio diversificado garantizamos una transición energética confiable, rentable y sostenible hacia la carbono neutralidad.

Proyecto Central Eólica Punta Lomitas
Ocucaje - Ica

Síguenos en:     
engie-energia.pe



ENGIE

Proyecto Zafranal de US\$ 1 263 MM de inversión en espera de resultados del SENACE en el 2T

El proyecto Zafranal producirá concentrado de cobre, con bajo contenido de oro, durante 19 años de explotación en dos minas a tajo abierto: Zafranal y Victoria. La inversión inicial es de US\$ 1 263 millones.

El gerente general de la Compañía Minera Zafranal, Mario Baeza, presentó el proyecto en el evento global PDAC 2023, en Toronto. Allí, manifestó que está previsto producir el primer concentrado a finales del año 2027. Señaló que se trata de una inversión que impactará positivamente a la región Arequipa.

"De acuerdo al estudio realizado por Macroconsult, el impacto de esta inversión en el producto interno bruto regional durante la etapa de construcción se podría cuantificar entre 1,4% y 4,8%, en ese rango entre el medio y alto. Durante la etapa de operación, Zafranal en la región, podría ir entre un 3% y un 6,6%. Y en la etapa de construcción, esperamos que se genere unos 3 mil puestos de trabajo en mano de obra directa y unos mil puestos de trabajo de mano de obra indirecta. Durante la operación estimamos generar 830 puestos de trabajo directo, y alrededor de unos 470 indirectos, de acuerdo al estudio", dijo.

El proyecto tiene una vida útil de 19 años, considerando 3 años de construcción, 19 años de operación, y 8 años de cierre y post cierre. Durante estos 19 años se estima que se van a generar impuestos por más de 1500 millones de dólares al gobierno, y que 600 millones de dólares van a ir al canon y regalías.

"Zafranal es un proyecto mediano, de diseño robusto, con cierto indicadores económicos razonables, que va a mover bastante la aguja de la región de Arequipa", señaló.

Inversión social

Sobre la inversión social señaló que está basada en cuatro pilares fundamentales: Educación, infraestructura básica, salud y fortalecimiento de las capacidades.

Area de la mina



Mario Baeza

Respecto al área de la mina, Baeza recalcó que una de las características principales del proyecto minero es que se encuentra alejado de los centros poblados. "Estamos ubicados en una zona semidesértica y no interferimos en la actividad agrícola de nadie", manifestó Mario Baeza, en una siguiente presentación en el Instituto de Ingenieros de Minas del Perú (IIMP)

Abastecimiento de agua residual salobre

Mario Baeza manifestó que, durante la operación minera, se usará agua residual salobre que será extraída del subsuelo y que no es apta para el consumo humano ni agropecuario. Afirmó que el consumo promedio de utilización del agua durante la vida de la mina será de 285 L/s.

EIAd de Zafranal

El Estudio del Impacto Ambiental Detallado (EIAd) del proyecto Zafranal,

Compañía Minera Zafranal

Accionistas: Teck Resources Limited (80%) y Mitsubishi Materials Corporation (20%).

Ubicación: Entre los distritos de Huancarqui y Lluta, en las provincias de Castilla y Caylloma, región Arequipa, en el sur del Perú. Alejado de centros poblados. En zona semidesértica que no ocupa territorios de comunidades campesinas ni áreas naturales protegidas.

El camino de acceso no pasará por centros poblados ni áreas de cultivo.

Producirá concentrados de cobre, con bajo contenido de oro, durante 19 años (explotación) en dos tajos abiertos.

Etapa de construcción: 3 años.

El **tajo Zafranal** producirá desde el primer año y el **tajo Victoria** desde el año 15.

Agua: Será bombeada desde pozos ubicados en la pampa de Majes mediante una tubería de 65 km.

Usará agua salobre, no apta para el consumo humano, ni agropecuario.

Tampoco usará agua de los ríos Majes, Siguan, ni de la irrigación Majes.

preparado por la firma australiana Ausenco, fue presentado en diciembre del 2021 ante el Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (SENACE), y admitido por esta misma en febrero del año pasado. Tras ello, siguieron a la etapa de la participación ciudadana en una audiencia pública no presencial. "La audiencia pública del 26 de marzo del 2022, en la que contó con 382 pobladores, fue muy exitosa. Recibimos muchas preguntas y llamadas. Entendimos que el proyecto tiene un buen nivel de aceptación, y eso nos dio muchos ánimos de poder continuar", dijo.

Actualmente, el EIAd de Zafranal se encuentra en proceso de evaluación por parte del SENACE, y se espera tener su aprobación en el segundo trimestre del 2023. El estudio contiene todos los aspectos requeridos por la autoridad, para la puesta en marcha de dicho proyecto. ●



Juan Carlos Ortiz: Foro TIS de Perumin 36 se vislumbra innovador con tecnologías de IA

Juan Carlos Ortiz, presidente del Foro Tecnología, Innovación y Sostenibilidad – TIS de Perumin 36, adelanta sobre las novedades tecnológicas de dicho encuentro que se realizará este 2023, en la ciudad de Arequipa.

El Foro TIS, el más tradicional de Perumin, presentará buenas prácticas, procesos de mejora continua y propuestas técnicas para lograr operaciones cada vez más eficientes, más seguras, cada vez más compatibles con el medio ambiente y con el entorno de las comunidades.

Ortiz manifestó que para la versión de este 2023, se espera que se presenten nuevas formas de desarrollar las operaciones.

Agregó que desde hace unos tres años, las operaciones mineras advirtieron que las inversiones realizadas para poder dirigir las de manera remota empezó a dar sus frutos al haber tenido más días de continuidad en tiempos de pandemia, con supervisores con trabajo remoto desde sus casas.

Trabajo remoto

“La mediana minería curiosamente ha tomado buena parte de estas oportunidades que empieza con las empresas más grandes, por tener algo más estructurados sus planes de crecimiento de largo plazo, pero una vez que esas tecnologías se implantan, se encuentra la escala de cómo producirlas”, ilustró.

Ortiz explicó que usualmente la barrera tecnológica ya no es tan difícil llegar a esos niveles de automatización, y que los costos se abarataron, y se produce un ecosistema que permite tener proveedores capaces de hacer el mantenimiento, con personas que pueden ubicar oportunidades dentro de las operaciones. “Esto ocurre en superficie y diría que muchas operaciones subterráneas ya están entrando. Ya sea automatizando el sistema de ventilación o el sistema de bombeo”, señaló.

“En la actualidad ya tenemos equipos con esa tecnología. Los scoops y jumbos, que vienen con motores eléctricos, diseñados para trabajar con baterías y cables eléctricos, para ser operados de forma remota. Por ejemplo, en los cambios de turno, cuando hay voladura en subterráneo, o en las horas de almuerzo, los equipos se pueden dejar operando en automático”, refirió.



Juan Carlos Ortiz

Cerro Verde y la IA

El directivo del IIMP destacó que el Premio Nacional de Minería de Perumin 35, estuvo orientado al uso de Inteligencia Artificial (IA) para la planta de Cerro Verde. “Dos plantas, que sumadas dan 360 mil toneladas por día, tienen tantas variables en el proceso, que era difícil manejarlas en forma manual. Había que juntar la data y programar una herramienta, un software con tecnología de IA para leer esas variables y ayudar a la operadora a mejorar día a día en tiempo real su producción. Como resultado, se ha producido más cobre con la misma energía que se tenía”, dijo.



Ortiz informó que hay gran avance en ese tipo de oferta tecnológica que cada mina va adoptando. Los equipos ya no son tan grandes y tienen que estar limitados en un espacio tipo operación de gran minería. “Esta tecnología seguramente seguirá siendo una de los principales temas en este Perumin 36 en Arequipa”, añadió.

Particularidades del Perú

El Foro TIS contará con ocho dimensiones

“Es posible convertir la mayor parte de la flota, de diésel a equipos que consuman combustibles renovables, energía eléctrica o hidrógeno verde”

integradas por geología, operaciones mineras, innovación y metalurgia.

Asimismo, el soporte en el área legal, económica, medio ambiente y social. Además, en cada una serán consideradas las particularidades de las operaciones en los Andes peruanos.

“Los cuidados de medio ambiente ha sido uno de los temas más relevantes en las últimas ediciones, con los monitoreos en línea, tanto del caudal, del contenido de metales, de dosificación de reactivos y el acompañamiento en los monitoreos participativos en conjunto, empresa – comunidad, para ver la calidad de las aguas y la estrategia de desarrollo sostenible”, precisó.

Un ejemplo en desarrollo, anotó, es la aplicación de Obras por Impuestos para apalancar proyectos en las comunidades, aprovechando la capacidad de ingeniería que tienen las compañías mineras, más las necesidades que tienen las comunidades del entorno y las municipalidades.

Dijo también que hay avances para la electrificación y evitar el uso del petróleo. “Consumir petróleo en la costa es relativamente más sencillo que quemar petróleo a 4 mil metros de altura. Entonces, la electrificación que se ha logrado para equipos subterráneos mejora la ventilación de las minas subterráneas, reduce los costos y es más amigable con el medio ambiente”, destacó.

Agregó que es posible convertir la mayor parte de la flota, de diésel a equipos que consuman combustibles renovables, energía eléctrica o hidrógeno verde. Finalmente, señaló que muchas empresas e instituciones que participarán en el Perumin son miembros del ICMM – International Council on Mining and Metals, los cuales han recogido prácticas y objetivos para reducir su huella de carbono hacia el año 2035 y otros objetivos, hacia el año 2050. Estas experiencias se empezaron a compartir el año pasado. ●



SouthernPerú

trabaja por el desarrollo sustentable y promueve una óptima calidad de vida en las regiones donde se encuentra presente

 **GrupoMéxico**
MINERÍA

Desarrollo de estrategias de descarbonización en minería: Un desafío colectivo

La crisis climática es un problema ineludible que exige la atención urgente de todos los sectores. La minería contribuye significativamente a las emisiones mundiales de gases de efecto invernadero (GEI), al ser una de las industrias más intensivas en energía, convirtiéndola en un foco crítico para la descarbonización.

Autores del artículo:

Pamela Florian
Inés Gabaldón
Trevor Bergfeldt
Isadora Martins
Tiago Becker

El Consejo Internacional de Minería y Metales (ICMM) ha establecido normas orientadas a la transición del sector hacia cero emisiones netas. Este artículo profundizará en el desarrollo de estrategias corporativas de descarbonización en minería, centrándose en la alineación con las normas del ICMM y en la superación de los principales retos para la consecución de estos objetivos.

El camino de la sostenibilidad: 6 claves

1. Definir la Línea Base: Lineamientos

Para iniciar el viaje hacia la descarbonización, el primer paso es el establecimiento de un año de línea base para las emisiones de GEI, proceso que implica cuantificar y comprender a detalle las emisiones actuales. Existen tres principales estándares que definen este proceso: ISO 14064, Estándar Corporativo GEI y Manual Corporativo SBTi. A pesar del diferente enfoque de cada norma, existen puntos de consenso:

- Disponibilidad y calidad de los datos: se destaca la importancia de elegir un año con datos fiables;
- Representatividad y pertinencia: El año debe ser representativo de las operaciones típicas de la organización;
- Coherencia: El año elegido debe permitir comparaciones coherentes a lo largo del tiempo.

2. Establecer objetivos: Mandatos del ICMM

El ICMM resalta la importancia de reducir las emisiones fijando objetivos para lograr el cero neto a 2050.

- Establecimiento de objetivos: Los objetivos de los miembros del ICMM deben estar alineados con el Acuerdo de París y el SBTi.
- Objetivos intermedios: Para garantizar el progreso hacia el objetivo a largo plazo de emisiones netas cero, se espera que



Este artículo profundizará en el desarrollo de estrategias corporativas de descarbonización en minería, centrándose en la alineación con las normas del ICMM y en la superación de los principales retos"

se establezcan objetivos intermedios para 2030, que pueden ser:

- Objetivos absolutos: Implican el establecimiento de una reducción de las emisiones, expresada como un porcentaje de las emisiones de línea base.
- Objetivos relativos: Se expresan como una reducción de la intensidad de las emisiones, que es la cantidad de emisiones producidas por unidad de producción.
- Emisiones netas cero 2050: Los miembros del ICMM deben alcanzar emisiones netas cero en 2050, de no conseguirlo, cualquier emisión restante debe equilibrarse mediante la eliminación equivalente de CO₂ de la atmósfera.

3. Identificar iniciativas colaborativamente

Incorporar a diferentes áreas en el proceso de identificación de iniciativas permite

aprovechar sus diferentes perspectivas, conocimientos y experiencias para identificar soluciones innovadoras. Este enfoque colaborativo conlleva los siguientes beneficios:

- Acceso a diversas perspectivas y conocimientos operativos: Aprovechar una variedad de conocimientos, que ayudan a identificar oportunidades que de otro modo podrían no haber sido evidentes.
- Mayor credibilidad y legitimidad: Demostrar compromiso al diálogo con las partes interesadas ayuda a generar confianza y reforzar la reputación de la organización.
- Mayor compromiso: La mayor implicación es especialmente beneficiosa a la hora de aplicar cambios complejos, ya que garantiza que las partes contribuyan a la ejecución satisfactoria de las estrategias.

4. Priorizar Oportunidades: Uso de Curvas LCCC

La curva del Costo Nivelado del Carbono Conservado (LCCC, por sus siglas en inglés) es una herramienta de toma de decisiones que prioriza las oportunidades de descarbonización en función de su rentabilidad y potencial de reducción de emisiones. Al comparar el costo por tonelada de emisiones reducidas para cada oportunidad, estas curvas permiten la toma de decisiones basadas en información, optimizando tanto el ahorro de costos como la reducción de emisiones.

Existen múltiples beneficios de utilizar las LCCC al momento de priorizar oportunidades:

- Análisis de rentabilidad holístico: Permiten comparar y clasificar iniciativas de descarbonización en función de su rentabilidad, garantizando que los recursos se asignan a los proyectos con mayor retorno.
- Simplificación de información: Estas curvas simplifican los datos complejos de costos y reducción de emisiones en un formato intuitivo, que permite la comparación de ventajas por iniciativa, facilitando la toma de decisiones.
- Identificación de posibles sinergias: Permite aplicar una combinación de medidas complementarias que maximicen el ahorro y la reducción de emisiones.

5. Desarrollar las hojas de ruta: iterar, iterar, iterar

A partir de las oportunidades identificadas mediante este análisis, se debe diseñar una

serie rutas de descarbonización para guiar la transición.

Dichas rutas deben iterarse para encontrar las mejores alternativas, ya que diversos factores pueden influir en la viabilidad, los plazos y la eficacia de las oportunidades. Es esencial tener en cuenta que algunas oportunidades pueden ser mutuamente excluyentes, mientras que otras pueden complementarse entre sí.

Al iterar las rutas, se debe considerar lo siguiente:

- **Factores externos:** Los avances tecnológicos, la dinámica del mercado y los cambios normativos pueden influir en la viabilidad de las oportunidades. Las rutas deben iterarse para tener en cuenta estos factores, equilibrar los riesgos vinculados y adaptar la estrategia según sea necesario.
- **Compromiso de las partes interesadas:** Iterar las rutas permite a las organizaciones incorporar los comentarios de los distintos stakeholders, como empleados, reguladores, inversores y comunidades locales, garantizando que la estrategia elegida sea viable y cuente con amplio apoyo.
- **Seguimiento y evaluación:** Al revisar periódicamente estas rutas, las organizaciones hacen un seguimiento de sus progresos, identifican los retos u oportunidades emergentes y realizan los ajustes necesarios.

6. Continuar el camino: de la visión a la sostenibilidad

Alcanzar la sostenibilidad implica superar

Alcanzar la sostenibilidad implica superar diversos retos y requiere una sólida gestión del cambio corporativo para garantizar que las transformaciones necesarias se integren y adopten eficazmente"

diversos retos y requiere una sólida gestión del cambio corporativo para garantizar que las transformaciones necesarias se integren y adopten eficazmente.

Entre los desafíos particulares que la industria minera afronta, podemos destacar los siguientes:

- **Continuidad de operaciones:** La minería se enfrenta a un mayor escrutinio en cuanto a sus resultados socioambientales. Continuar por la senda de la sostenibilidad es vital para mantener la continuidad del negocio, evitar conflictos con los stakeholders y garantizar acceso a mercados financieros.
- **Eficiencia operativa:** Las iniciativas de sostenibilidad pueden reducir el consumo de energía y disminuir los costos de explotación. Mediante la descarbonización, las mineras pueden obtener una ventaja competitiva y mejorar su rentabilidad.
- **Acceso al capital:** Los inversores dan cada vez más prioridad a la sostenibilidad y a los riesgos relacionados con el clima al momento de invertir. Demostrar un compromiso con la sostenibilidad ayuda a las empresas mineras a atraer financiación para sus operaciones.

Por ello, las mineras deben aplicar una gestión eficaz del cambio, que incluya:

- **Compromiso de los líderes:** La alta dirección debe integrar la sostenibilidad en los objetivos estratégicos, estableciendo una visión clara y asignando los recursos necesarios para impulsar el cambio, asegurando que los empleados comprendan la importancia de la sostenibilidad y su papel en la consecución de los objetivos de la empresa.
 - **Seguimiento y evaluación:** Se deben establecer sistemas de evaluación de los avances de sus iniciativas de sostenibilidad, lo que incluye fijar KPIs e informar periódicamente sobre los resultados.
 - **Adaptabilidad:** La minería se enfrenta a incertidumbres relacionadas a la sostenibilidad, como la evolución de las tecnologías, la fluctuación de los precios de las materias primas y los riesgos geopolíticos. Mediante el fomento de una cultura de aprendizaje e innovación continuos, las organizaciones pueden sortear mejor estos retos.
- Un punto de partida transparente y medible para seguir el progreso, junto a la iteración continua con todas las partes interesadas, permitirá tomar decisiones informadas en la transición hacia un futuro cero emisiones netas. ●

PEVOEX

PEVOEX CONTRATISTAS SAC.

Expertos en:

- Planeamiento de Minado
- Explotación a Tajo Abierto
- Construcción y Recrecimiento de Presa de Relaves
- Construcción de Carreteras
- Obras Civiles en General
- Gestión Social



PEVOEX CONTRATISTAS SAC

Dirección: Av. Circunvalación Club Golf Los Incas N° 154

Df. 404, Santiago de Surco, Lima 33- Perú

Teléfono: (511) 683-2277 Cel: 940-482807

E-mail: presupuestos@pevoex.com.pe

edgard.mucho@pevoex.com.pe / romulo.mucho@pevoex.com.pe

www.pevoex.com.pe



SÉ PARTE DE PERUMIN 36 CONVENCION MINERA

Conoce más en: www.perumin.com

INVERSIÓN QUE
GENERA BIENESTAR
Y DESARROLLO
SOSTENIBLE



AGRADECEMOS EL APOYO DE: SOCIO ESTRATÉGICO



BHP



kallpa



ORO

PLATA



COBRE



GLENCORE

HUBBAY



COLABORADORES



AGRADECIMIENTO



MEDIOS COLABORADORES

PUBLICACIÓN OFICIAL



INTERNACIONAL



LOCAL



ADQUIERE



AMECO
SOUTH AMERICA

Grupo STRACON se consolida en Chile al adquirir AMECO América del Sur

El Grupo STRACON, consolida su presencia en Chile, el principal productor mundial de cobre, mediante la adquisición de AMECO América del Sur, del grupo Fluor Corporation.

“Quiero dar la bienvenida a STRACON a las 1,365 personas que han trabajado incansablemente para establecer a AMECO como un proveedor confiable de servicios para los sectores mineros de Perú y Chile”, dijo Steve Dixon, CEO del Grupo STRACON.

“La adquisición agregará alcance y escala a las operaciones de STRACON, aumentará los ingresos en aproximadamente un 25%, agregará nuevas líneas de servicios y geografías, y tendrá un impacto inmediato en las ganancias. La adquisición no solo fortalecerá nuestra capacidad para licitar en grandes proyectos en la región, sino que también diversificará aún más nuestras fuentes de ingresos. Somos plenamente conscientes de la importancia del experimentado equipo de liderazgo y del compromiso continuo de los empleados de AMECO para lograr el éxito del cliente y alcanzar las sinergias de venta cruzada que son posibles”, agregó el CEO del Grupo.

AMECO cuenta con más de 29 años de experiencia brindando servicios integrales que contemplan soluciones en equipos, operación y mantenimiento, para la industria

La adquisición agregará alcance y escala a las operaciones de STRACON, aumentará los ingresos en aproximadamente un 25%, agregará nuevas líneas de servicios y geografías, y tendrá un impacto inmediato en las ganancias”

minera. Asimismo, cuenta con una flota aproximada de 1,000 activos especiales utilizados por clientes del sector. El negocio de AMECO está concentrado en Chile, donde atiende a una cartera de clientes que incluye importantes productores de cobre, entre las cuales están Antofagasta Minerals, BHP, Capstone Copper, Codelco y Lumina Copper. Además de ser el principal productor mundial de cobre, Chile cuenta con las mayores reservas de cobre y litio del mundo, ambos elementos críticos para la transición energética global. Las relaciones con los clientes desarrollados por AMECO durante sus más de 29 años de historia representan

una plataforma inquebrantable desde la cual, el Grupo STRACON, podrá expandir significativamente su presencia en el país.

Acerca del Grupo STRACON

El Grupo STRACON ofrece soluciones y tecnologías mineras innovadoras a compañías mineras que operan en toda la región, incluyendo países como Canadá, Estados Unidos, México, Colombia, Ecuador, Perú y Chile. La compañía sirve como puente entre sus clientes mineros y las comunidades locales para apoyar la producción responsable de minerales que son críticos para la cadena de suministro global y la transición energética. Con su amplio portafolio de soluciones especializadas para minas subterráneas y de cielo abierto, STRACON puede mejorar el valor y la sostenibilidad de cualquier mina. Fundada hace casi 30 años, los servicios de STRACON han crecido para abarcar cada etapa del ciclo de vida de una mina, desde la prefactibilidad, planificación y diseño, capacitación de la fuerza laboral, instalación de infraestructura, construcción de las minas, instalación de la planta de procesamiento, operaciones y, finalmente, remediación y restauración al final de la vida útil de una mina. El Grupo STRACON tiene sedes centrales en Toronto, Canadá y Lima, Perú, y sus compañías operativas incluyen STRACON, Dumas y STRACON Technologies. ●



"Lo primero en lo que pienso es en la sostenibilidad. (...) Es un punto importante previo dentro de la industria y es uno de los aspectos no negociables".

ALEX CHRISTOPHER

Presidente de PDAC 2023 revela ejes clave para el futuro de la industria minera

ProActivo llegó hasta la ciudad de Toronto, en Canadá, para asistir al PDAC 2023 (Asociación de Prospectores y Promotores de Canadá en español) y entrevistó a Alex Christopher, quien se mostró entusiasta por la asistencia al evento de gran envergadura para la industria.

"Volver a una convención presencial este año es muy importante y con una gran participación. Una de las cosas que más me agrada es ver la cantidad de parlamentarios, oficiales de gobierno, embajadores y altos mandos de diferentes países. Eso es clave para conducir un progreso en la industria", subrayó.

Consultado sobre la importancia de los minerales para la energía verde y la tendencia para el uso de los SMR (Small Modular Reactors o pequeños reactores nucleares), dijo que el incremento del uso de los SMR en la industria es debido al beneficio ambiental.

"Voy a llamarlo energía sostenible porque no emite gases de efecto invernadero y considero que la energía nuclear es extremadamente flexible. Puedes poner las plantas cerca a las comunidades o grandes centros. La infraestructura o cables de alta tensión que necesitas para estos centros, podría reducirse. Tenemos que reconocer la diferencia entre la carga base y la carga máxima, así como el balance del uso de la energía", dijo.

Asimismo, el empresario subrayó que toda acción o herramienta que mejore la relación entre la industria minera y las comunidades es de gran valor.

"Cuando piensas en las comunidades

|| Perú es un país con muchos minerales que son requeridos para realizar una transición hacia un futuro Net Zero

remotas del norte, la falta de infraestructura y demás, es esencial llevar cualquier tipo de infraestructura que pueda mejorar las condiciones de las comunidades, que tengan energía sostenible, es una gran victoria. Pensar en la mejora tecnológica es un gran valor para las comunidades", destacó.

Minería sostenible

Al ser consultado sobre su visión a largo plazo con relación a los aspectos ESG (Ambiental, Social y Gobierno Corporativo en español) en el sector minero, Christopher subrayó la importancia de prácticas sostenibles a nivel global.

"Lo primero en lo que pienso es en la sostenibilidad. Desde mi perspectiva evoco a la minería canadiense, que es líder en sostenibilidad, en preservación del medio ambiente y del compromiso con las comunidades. Pienso que es un punto importante previo dentro de la industria y que es uno de los aspectos no negociables, sin importar donde trabajemos alrededor del mundo", refirió.

Además, agregó que, "hay un manejo justo desde el punto de vista ESG para

trabajar hacia un mundo Net Zero (Cero Emisiones) y esto es una gran oportunidad para la industria minera como un todo, para trabajar en producir esos minerales y metales que son requeridos para la electrificación y transición energética.

Visión sobre el Perú

En otro momento, al referirse al Perú, solo tuvo palabras de elogio y motivación de cara al presente y futuro.

"Perú es un país con muchos minerales que son requeridos para realizar una transición hacia un futuro Net Zero, tiene una robusta industria minera. Creo que es un lugar muy emocionante en donde trabajar y tiene una fuerza de trabajo con grandes habilidades en construcción minera. La clave es que las empresas mineras se aseguren de trabajar con las comunidades y que el compromiso se realice. Allí los gobiernos tienen un rol importante de facilitar los permisos para que la minería pueda desarrollarse", sustentó.

La minería 4.0

Christopher apuntó a una tecnología muy avanzada. "Creo que la tecnología en el equipamiento minero es superior a la tecnología que ves en otros vehículos. Lo clave de entender aquí es que en negocios de alta tecnología se requiere gran esfuerzo hacia una base 4.0 y mejorar el resultado, sobre todo en el retorno económico de proyectos. Es verdaderamente importante entender que esto ayudará a brindar valor a la industria y seguir hacia adelante", expresó. ●

Perú es uno de los países con las riquezas geológicas más grandes y diversas del mundo



Sebastián Benavides



Miguel Cardozo

El presidente de proEXPLO 2023 y Discovery Manager Perú-Ecuador de Anglo American, Sebastián Benavides, durante el PDAC 2023 afirmó que Perú le demuestra al mundo que se mantiene estable pese a distintas crisis vividas en los últimos tiempos.

"Hemos pasado por crisis ambientales, económicas, políticas y sanitarias; sin embargo, en los últimos treinta años nos mantuvimos en un promedio de crecimiento del 4.6 % del PBI, cuando el promedio global era del 3 %", detalló Benavides.

En ese contexto, destacó que el Perú tiene un tipo de cambio estable y una inflación controlada en comparación a otros países de la región, lo cual atrae inversiones y continúa el interés por las etapas de exploración y operación. El geólogo reconoció que la pandemia del COVID-19 evitó que la economía peruana crezca, sin embargo, anotó que la respuesta fue positiva. "El COVID nos tumbó por un año entero y retrasó el avance de la economía nacional, pero lo importante es la reacción rápida traducida en la recuperación de esa pérdida al año siguiente. También debo señalar que en cinco años desfilaron seis presidentes, no obstante, el sector financiero ha demostrado estar en un proceso de resiliencia", detalló.

Potencial geológico

En otro momento, el titular de proEXPLO 2023 aseguró que el territorio nacional tiene un potencial geológico deseado por todo el mundo y que nos pone a la palestra global del sector. "El Perú es uno de los países con las riquezas geológicas más grandes y diversas del mundo. Precisamente esa diversidad nos trae un futuro prometedor", comentó.

En ese sentido, refirió que "a pesar del poco espacio del país cubierto por concesiones mineras, seguimos siendo líder en la región con múltiples commodities. No es poca cosa llegar al punto donde estamos hoy en día".

|| Tenemos que pensar en las necesidades de la sociedad de aquí a 20 o 30 años y ante ello contamos con un portafolio de proyectos de cobre envidiable por todo el mundo"

El cobre como recurso exponencial

Otro de los temas más importantes de cara al presente y futuro de la minería peruana fue el potencial crecimiento del cobre y cómo nuestro país se encuentra entre las principales naciones exportadoras de este mineral, lo cual genera una importante oportunidad de desarrollo sostenible. Es así que puso al cobre como protagonista y aseguró que hay una oportunidad grande para los próximos años.

"Tenemos que pensar en las necesidades de la sociedad de aquí a 20 o 30 años y ante ello contamos con un portafolio de proyectos de cobre envidiable por todo el mundo. Ahora, si bien porcentualmente el crecimiento de este mineral es más bajo que el litio, tiene una base gigante y ese incremento nos genera una oportunidad muy grande porque en los próximos 26 años, por ejemplo, debemos minar la misma cantidad de cobre que se ha minado en toda la historia del planeta", expresó.

Nuevos minerales, nuevas oportunidades

El presidente de ProEXPLO señaló que el Perú se encuentra en una etapa inicial de descubrimiento y entendimiento de las tierras raras y las oportunidades que nos pueden brindar otros minerales.

"Tenemos mucha historia en cobre, oro, zinc, estaño y más, pero hay un nuevo camino que estamos empezando a descubrir, desde la geología, la investigación y la ciencia. Recién estamos empezando a entender el potencial que tiene el Perú en tierras raras, tenemos todas las franjas metalogenéticas, sabemos dónde buscar el mineral, pero, ¿entendemos hoy a donde tenemos que ir a buscar tierras raras? El níquel tiene potencial, ya circulan las primeras noticias, los primeros proyectos enfocados en níquel y litio, pero la verdad no me sorprende porque es una bendición para los peruanos la diversidad de nuestro territorio", manifestó.

Presidente de PERUMIN

Por su parte, Miguel Cardozo, presidente de Perumin 36 y director del Instituto de Ingenieros de Minas del Perú (IIMP) resaltó el crecimiento de la producción del cobre en nuestro país desde hace una década. "En principio, duplicamos nuestra producción de cobre desde el año 2013 hasta la fecha, y de acá tenemos la posibilidad nuevamente de duplicar la producción y pasar los 5 millones de toneladas de cobre fino", dijo.

A partir de esa estimación, Cardozo apuntó que tal producción puede ser beneficiosa con relación a las ventajas geológicas del país, sin embargo, sostuvo que existe muchos proyectos acumulados que deben tomar acción en un mediano plazo.

Finalmente, Benavides reiteró que Perú es un país minero y que sin embargo, hay tareas pendientes, que de cumplirlas permitirán un crecimiento exponencial de la actividad minera en el país. ●



Inversiones en el Perú se mantienen firmes pese a conflictos sociales

No es un secreto que en los últimos meses nuestro país se ha visto envuelto en distintas vicisitudes de corte político, económico, ambiental y social. Sin embargo, la visión y estabilidad de las inversiones foráneas en el Perú se mantienen firmes. Con esta confianza, Silver Mountain Resources, de la cual es *Chairman* el peruano José Vizquerra Benavides, está decidida a invertir en la mina Reliquias, en Huancavelica.

Esa conclusión también la comparte José Vizquerra, presidente, CEO y director de O3 Mining. "Hay que destacar que ha prevalecido la poca institucionalidad que aún existe, se ha respetado las reglas de juego hasta hoy y es el mensaje que se da al mundo, que las reglas del juego no han variado y venimos avanzando en la dirección correcta", dijo a ProActivo.

En ese sentido, remarcó que la paz social es importante para el desarrollo de diferentes proyectos. "Dios quiera y podamos entendernos más y ser unidos con el objetivo de lograr el bien común".

Ante la consulta de cuán competitivo es el marco regulatorio en el Perú, Vizquerra refirió que, "ha ido de mal en peor, pero debemos apuntar a entendernos entre empresarios, comunidades y Gobierno para

lograr restablecer un sistema regulatorio que permita competir con el mundo, porque de otra forma va a ser muy difícil atraer la inversión", apuntó.

Planes de O3 Mining

En otro momento, Vizquerra informó los planes de inversión en las empresas bajo su gestión. "Tenemos un proyecto estimado de 4 millones de onzas de oro en Val-d'Or, provincia de Québec (Canadá), pero aún estamos en la fase de estudio de prefactibilidad. Esperamos comenzar a producir en el 2026. Con respecto al Perú, en febrero del año pasado listamos a la empresa Silver Mountain Resources con la Mina Reliquias en Castrovirreyna, Huancavelica, donde tenemos 80 millones de onzas de recursos históricos. De verdad que estamos

muy entusiasmados de poder regresar al Perú para contribuir con el desarrollo de la región donde vamos a operar", detalló. Además, el directivo de O3 Mining manifestó que trabajan bajo el formato NI 43101 y esperan poner en acción la mina desde setiembre del 2024, luego de la perforación de diferentes sondajes diamantinos.

José Vizquerra Benavides es exalumno del Programa de Gerencia General de la Escuela de Negocios Wharton School of Business, posee un Máster de Ciencias en Exploración de Minerales de la Universidad Queens University y un BSc en Ingeniería Civil de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC).

Fue jefe del área de Desarrollo de Negocios de la Compañía de Minas Buenaventura.

Actualmente es director de Osisko Mining, presidente, CEO y director de O3 Mining; y *Chairman* de Silver Mountain Resources.

Se requiere desarrollo territorial, mejorar el marco legal y fortalecer las capacidades del Estado

Durante su participación en el PDAC 2023, Ángela Grossheim, Directora ejecutiva de la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía (SNMPE), disertó sobre la necesidad de generar planes de desarrollo territorial en nuestro país. Indicó que para lograr ello es importante considerar el marco legal vigente y las oportunidades que brinda nuestra diversa geografía. Desde Toronto, ProActivo recogió las declaraciones de la ejecutiva.

"Tenemos que crear los planes de desarrollo de manera concertada, donde tanto las autoridades locales y regionales, la sociedad civil y las empresas que integran este ecosistema puedan aportar a estos planes y priorizar en los proyectos que generan el cierre de brechas", explicó.

Grossheim resaltó que nuestra geografía es muy rica en minerales; y a la par es un desafío poder llegar a todos los sitios del territorio nacional con educación, salud y otros servicios básicos.



Asimismo, destacó necesario fortalecer las capacidades de los funcionarios públicos. "Muchas veces las autoridades locales y regionales tienen que aprobar proyectos de gran envergadura sobre los cuales no necesariamente son especialistas. Para nosotros ya es bastante complejo, y necesitamos un equipo multidisciplinario para poder aprobar estos proyectos. Allí hay un espacio de asistencia técnica", dijo.

En el ámbito regulatorio, apuntó que además de tener normas claras y previsible, se

requiere que realmente sean racionales y cumplan con los objetivos deseados.

"Un informe de Apoyo Consultoría del 2018, mencionó que teníamos en esa época 470 normas legales vinculadas al sector minero, 232 procedimientos administrativos y 29 entidades públicas comprometidas en este procedimiento. Desde esa fecha trabajamos con los diferentes ministerios; y también en la Mesa Ejecutiva del Ministerio de Economía y Finanzas para el desarrollo productivo, que es un espacio para el sector público y privado, que justamente dinamiza y mejora una serie de procedimientos. Sin embargo, no es suficiente, aún falta trabajar", explicó. Es así que desde la SNMPE hicimos un análisis sobre barreras burocráticas en regulación y procedimiento; y a la fecha detectamos 60 procedimientos que podrían ser declarados barreras burocráticas, lo cual, nos señala la alta oportunidad que tenemos de mejora, más aún si pensamos en una política fuerte y seria de formalización minera", indicó.

Escuchamos, por parte del Gobierno una decisión seria, anunciada desde la presidencia del Consejo de Ministros, de realizar una reforma para agilizar los trámites y permisos en el sector minero



Manager - Corporate Affairs and Business Development of MMG Las Bambas

Carlos Castro, gerente de Asuntos Corporativos y Desarrollo de Negocios de MMG - Las Bambas, destacó la participación del gobierno peruano en el PDAC 2023, con autoridades de primer nivel, quienes manifestaron una firme y clara posición de restaurar el Estado de derecho y la paz en el país orientado a normalizar lo más pronto posible las operaciones de la industria nacional, y en particular de la minería, que ha sido la más afectada.

“Nos llevamos una impresión bastante clara de que el Gobierno tiene una posición de restablecer el Estado de derecho, pues aún hay ciertos retos por cumplir en el sur de Perú, en donde operan Las Bambas y otras mineras. Esperamos que se pueda restablecer pronto el libre tránsito, tanto de mercancías, de personas y de nuestros insumos para normalizar nuestras operaciones”, subrayó el ejecutivo en declaraciones a ProActivo.

Carlos Castro Silvestre es economista de la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP), cuenta con una maestría en Gestión Política de la Universidad Georgetown.

Fue director ejecutivo de Asuntos Corporativos y Desarrollo de Negocios de Huiday Perú, presidente de la delegación peruana del PDAC 2020 y actualmente preside la Cámara de Comercio Australia Perú, así como también es director de la Cámara de Comercio Canadá Perú.

Las Bambas

Castro explicó que la producción normal de Las Bambas debería ser de unas 400 mil toneladas de cobre en concentrado. “Con eso digo que el año pasado, por las consecuencias de los bloqueos y permisos, hizo que nuestra producción fuera de 255 mil toneladas de concentrado”, precisó.

Lamentablemente, desde que Las Bambas inició operaciones en julio del 2016, ha acumulado 656 días de bloqueos en las vías pública.

Compromisos

El gerente de Asuntos Corporativos de MMG - Las Bambas refirió que la presencia y participación de una representación oficial encabezada por el presidente del Consejo de Ministros e integrada por los viceministros de Economía; Energía y Minas; y de Relaciones Exteriores, fue muy importante para el país.

Al referirse al desbloqueo de puertos y carreteras, expresó su confianza en que ello pueda darse al corto plazo. Situación que en efecto al cierre de la edición las vías nacionales se encuentran en normal funcionamiento.

Preocupación por la permisología

En otro momento, Castro expresó a las autoridades la preocupación, por la lentitud en la denominada “permisología”. “Escuchamos, por parte del Gobierno una decisión seria, anunciada desde la presidencia del Consejo de Ministros, de realizar una reforma para agilizar los trámites y permisos en el sector minero, así que esperemos que eso pueda facilitar y dar un clima más sólido para atraer más inversiones a nuestro país”, concluyó.

DATOS:

- La permisología es un concepto adoptado para englobar los diferentes permisos, entre otros tipos de documentaciones que emiten las diversas instituciones del Estado para el desarrollo de cualquier actividad que impacte al público en general, con el propósito de ordenar y regular los espacios públicos.



JULIA TORREBLANCA

Vicepresidenta Asuntos Corporativos

Julia Torreblanca, vicepresidenta de Asuntos Corporativos de Cerro Verde, remarcó que se necesita agilizar los trámites de aprobación de proyectos y una mayor cantidad de especialistas en el MINEM para la evaluación eficaz y oportuna de las empresas mineras. “Necesitamos muchos permisos para poder ampliar nuestras operaciones y lo necesitamos oportunamente, porque si no logramos obtenerlos a tiempo, ya sea una modificación de concesión de beneficio, informes u otros, la oportunidad de gastar ese dinero se pierde”, explicó. La ejecutiva indicó que el ministro de Economía y Finanzas ha prometido tener recursos suficientes para tener más técnicos en el Ministerio de Energía y Minas, “porque las pocas personas que hacen la evaluación de nuestros permisos el día de hoy, hacen un trabajo titánico, y no se abastecen para evaluar a todas las empresas de la gran minería”. Torreblanca agregó: “Si no logro cumplir con mi plan de minado, tendría que informar a la Bolsa de Valores que estoy modificando los planes de minado, por eso es importante el hecho de decir y cumplir con lo que nosotros estamos prometiendo, y esperamos lo mismo por parte de nuestras autoridades”, agregó Asimismo, conociendo la cantidad de trabajo que tiene el MINEM, sugirió que cuente con mayor número de especialistas, y dar soporte a los expertos que tienen actualmente en el ministerio.

Julia Torreblanca es abogada por la Universidad Católica de Santa María - Arequipa. Especialista en derecho minero, ambiental, administrativo, empresarial, derecho contractual y comercial, financiamiento de proyectos y permisos.

Trabaja en Sociedad Minera Cerro Verde SAA desde 1997 y en 2012 asume el cargo de Vicepresidenta de Asuntos Corporativos. Actualmente preside la Sociedad de Comercio Exterior del Perú - COMEX PERÚ. Es directora del Instituto de Ingenieros de Minas del Perú.



Oscar Gonzalez Rocha presidente ejecutivo de **SOUTHERN COPPER CORPORATION**, ratificó en entrevista con ProActivo la voluntad de la empresa de seguir en Perú, con un portafolio minero que supera los US\$ 8,000 millones.

"Tenemos dos proyectos por desarrollar, Los Chancas, en Apurímac y Michiquillay, en Cajamarca, con eso debemos prácticamente llegar a tener casi el doble de producción de cobre de lo que tenemos ahora con las minas de Toquepala y de Cuajone", refirió. El empresario precisó que las unidades mineras Toquepala y Cuajone trabajan normalmente y que respecto al proyecto Los Chancas (Apurímac), que fue ocupado por minería ilegal, en la actualidad está restituido el orden y que su construcción puede tomar por lo menos unos dos años.

Con respecto al proyecto Michiquillay manifestó que se encuentra en la etapa de verificación de las reservas, con el objetivo de poder planear bajo qué bases van a trabajar e identificar cómo aumentar la producción. Sobre el controvertido proyecto de cobre Tía María, dijo "que le han puesto muchos problemas, aunque su puesta en marcha beneficiaría a la región Arequipa".

Un dato interesante que explicó sobre el transporte es que para hacer sinergia con la fundición y refinación que tiene la empresa en Ilo (Moquegua) emplearían la ruta marítima.

Chile y Ecuador

El presidente de Southern Copper Corporation observó que aunque esperaban salir primero con alguna producción de cobre proveniente del proyecto que tienen en Ecuador, ese no fue el resultado. "Vamos a tener que seguir insistiendo en los tres países, Argentina, Chile y Ecuador", precisó.

Detalló que en Chile tienen las concesiones que eran de Asarco, que fue adquirida por Grupo México y de la cual es subsidiaria Southern Copper Corporation.

Por otro lado, señaló: "En México tenemos más producción que en Perú, y allí también se tiene una posible ampliación de Buenavista del Cobre y la posible inclusión de una nueva mina que tendría producción similar y que es El Arco, ubicada en Baja California", puntualizó.

Gobiernos deben garantizar el compromiso entre empresas y comunidades



La Asociación de Prospectores y Desarrolladores de Canadá (PDAC) entregó el Premio Skookum Jim a Glenn Nolan, empresario y explorador canadiense, por su liderazgo en el fomento de oportunidades económicas para las Primeras Naciones en sus tierras tradicionales y por su larga trayectoria de voluntariado.

Nolan es un líder y mentor del sector minero mundial dedicado a defender el fortalecimiento de las relaciones entre comunidades indígenas y la industria minera. Durante la ceremonia de premiación de PDAC 2023, ProActivo pudo conversar con el galardonado y, entre sus principales declaraciones, señaló que en Latinoamérica y el mundo, los gobiernos deben ser más enérgicos en asegurar una buena relación y compromiso entre las empresas mineras y las comunidades.

¿Qué piensa sobre la situación actual, la participación de las comunidades y las cuestiones indígenas en la minería, tanto en Canadá como en el resto del mundo?

Creo que las empresas se están dando cuenta de que, para que sus proyectos tengan éxito y puedan pasar de la fase inicial de exploración a la de desarrollo, tienen que incluir a más comunidades y su forma de entender el desarrollo, para que los proyectos sean más sostenibles.

¿Cómo funciona las cuestiones ESG con las comunidades indígenas?

Creo que podemos hacerlo mucho mejor, sin embargo, inicialmente vemos cierto éxito entre las comunidades, las empresas y sus planes. Las empresas tienen que ser más conscientes de cuáles son los valores de la comunidad para poder aplicarlos a sus proyectos.

Sobre los SMR (pequeños reactores modulares). Quizá no sea nuevo para Canadá, pero para algunas comunidades sí lo es. El sector minero empieza a verlos para usarlos. ¿Qué dice al respecto?

Estamos en una fase muy temprana de desa-

rollo, así que no tenemos suficiente información para formarnos una opinión al respecto. Creo que hay que trabajar más para justificar su uso y también para garantizar que sus tecnologías estén en alineadas con la seguridad.

Hay comunidades que no quieren que se contacte con ellas. ¿Qué hacer?

Es una posición realmente difícil para las empresas cuando el trabajo que tienen que hacer está en la tierra, y si hay una comunidad que dice que no quiere que estén allí, se trata de trabajar con esa comunidad. Compartir la información sobre el trabajo que se hará, tendrá un impacto mínimo.

Mi opinión personal es que debemos tener más acceso a la tierra y que las comunidades puedan beneficiarse de este tipo de desarrollo porque la mayoría de los miembros locales quieren aliviar la pobreza y tener acceso a la tecnología que se utiliza en todo el mundo, ya sea teléfonos o electricidad. Eso es parte del desarrollo, se trata de la extracción de los minerales para que podamos suministrar la electricidad a la casa, para encender la luz.

¿Qué opina sobre la industria y su relación con las comunidades a nivel LATAM?

Creo que, a nivel mundial, las empresas son más conscientes de que tienen que ser mejores en la participación de las comunidades y hacer que se beneficien de este tipo de proyectos, no creo que este manejo se diferencie del que deba darse en Perú. Tal vez los gobiernos podrían ser más enérgicos en asegurar que se produzca un buen compromiso entre las comunidades y el sector minero.

GRUPO MÉXICO: OBRAS POR IMPUESTOS



Nuria Esparch, gerente senior de Relaciones Institucionales de Southern Perú, comentó brevemente su experiencia como funcionaria pública y brindó algunas sugerencias de cara a resolver algunas tareas pendientes. Dijo que "una herramienta útil" es

Obras por Impuestos (Oxi), pues facilita el trabajo a futuro y la empresa es la que hace la inversión".

Agregó que se puede plantear el adelanto del canon como un mecanismo, que ayude en el desarrollo territorial, como en Moquegua y Apurímac que ya están trabajando con esta modalidad.

"Somos buenos socios, no tenemos que desconfiar uno del otro, tal vez tenemos que hacer un mejor trabajo para mejorar esos niveles de confianza".

Esparch precisó que Grupo México evalúa el empleo del mecanismo Oxi como una fórmula para adelantar inversiones y que la gente sienta como una ventaja que la minería esté en su territorio. ●



Necesitamos generar confianza desde las regiones

Diego Ortega, Vicepresidente de Asuntos Corporativos de Anglo American Quellaveco, destacó en su presentación, que dicha operación minera nace con una serie de componentes que hoy día el sector minero está implementando progresivamente.

"Tenemos la suerte de nacer con autonomía, en el sentido de que tenemos 28 camiones autónomos que hoy nos permiten trabajar de manera segura en el tajo, tenemos perforadoras autónomas también", señaló.

Agregó que la digitalización es 100%, lo que permite integrar procesos y hasta 6 horas de predictibilidad, para finalmente empezar una operación de tal envergadura con fuentes de energía renovable.

Ortega precisó que lo más importante es el buen balance del plan de minería sostenible que tienen y que busca data dura de manera objetiva para entender cuáles son esos impactos que puede generar hacia afuera en toda la región de Moquegua que beneficie al país y genere más inversión.

El inicio de operaciones

"Empezamos a operar el último trimestre del año pasado y estamos en pleno proceso de optimización", informó.

El ejecutivo dijo que hay mucha

|| La presencia del Gobierno debe ir acompañada de conocimiento y acuerdos de desarrollo que puedan empezar a cerrar brechas sociales que son de amplio conocimiento"

preocupación por la inversión realizada y que es el momento "de poner a punto nuestra operación".

En ese contexto, destacó la capacidad de gestión de riesgos que tiene los mineros. "Hemos gestionado los retos de los últimos 25 años siempre y lo que necesitamos es el acompañamiento y conocimiento de un gobierno central que supervisa nuestra actividad como gran minería", expresó.

El vicepresidente de Anglo American Quellaveco refirió que dicho acompañamiento es importante porque genera confianza desde las regiones.

"Hablar de miles de millones de dólares en una cartera de proyectos, es sumamente importante y atractivo, las reservas que tenemos, el recurso que tiene el Perú es inmenso, pero reitero, necesitamos generar confianza desde las regiones", afirmó.

Precisó que la presencia del Gobierno debe ir acompañada de conocimiento y acuerdos de desarrollo que puedan

empezar a cerrar brechas sociales que son de amplio conocimiento.

"Los empresarios vamos mucho más allá de nuestro rol y siempre buscamos hacerlo. En nuestro modelo de negocio el factor social, desarrollo, sostenibilidad tienen un peso enorme, pero aun así tenemos que seguir consiguiendo confianza con nuestros accionistas y tenemos que seguir generando confianza en el Perú", destacó.

Asimismo puntualizó que la gran minería es una actividad supervisada por el gobierno central, cuya presencia tiene que ir con conocimiento producto de los estudios que ya existen, como el del 2019, sobre el cierre de brechas en infraestructura en el Perú, por lo que pidió un uso más eficiente de los recursos que genera la minería. "Eso esperamos como inversionistas, eso esperan nuestros accionistas en Anglo American para seguir buscando más oportunidades en el Perú", expresó.

Contexto sociopolítico

Al ser consultado sobre cómo actuar frente al contexto socio político, Diego Ortega explicó que es importante como peruanos darnos cuenta lo que pudo observarse durante la realización del PDAC 2023: los países compiten por atraer capitales. "No es tan fácil, entendamos eso como autoridad, como empresa, como peruanos. Si competimos por capital, los inversionistas buscan predictibilidad y oportunidades. Estos maravillosos recursos que tiene el Perú, este crecimiento de China, esta transformación energética, los vehículos eléctricos, son las oportunidades que están ahí", puntualizó.

La competitividad

Con optimismo Ortega refirió que Perú aún se mantiene como un país competitivo y lo que debe buscarse son sinergias claras, así como acuerdos de desarrollo que vayan mucho más allá del tiempo que laboren los funcionarios de las empresas, del tiempo que están las autoridades regionales, alcaldes o ministros.

Señaló que es importante fortalecer la institucionalidad que permitirá lograr acuerdos y por consiguiente la predictibilidad.

En ese sentido, destacó la presencia de presidente del Banco Central de Reserva del Perú, así como del Primer Ministro, y de los ministros de Economía; así como del ministro de Energía y Minas en el foro más importante en minería a nivel global. ●

El cobre nuestro de cada día

El cambio climático ya lo sentimos con mucha fuerza y el mundo está obligado a realizar esfuerzos máximos para mitigar sus efectos acelerando la transición energética que permita mantener la temperatura debajo de los 2°C para mantener a raya al calentamiento global. Ante esto, el metal llamado a jugar un rol muy importante será el cobre. Su demanda es creciente y la dinámica de su consumo es de alguna manera preocupante.

Según el CRU, al 2035 habría déficit de 4.7 millones de toneladas de cobre debido a los cuellos de botella que se van presentando en la cadena de suministro. Para producir esa cantidad, se requerirá una inversión urgente de unos US\$ 100,000 millones. Pero sabemos que a nivel global existen algunos agravantes como:

- 1) La producción se encuentra en su pico de producción.
- 2) Existe agotamiento de reservas en las minas en producción.
- 3) Decreciente ley de los minerales a mayor profundidad.
- 4) Importantes proyectos son considerados de alto riesgo.

El portafolio minero de Perú

El Perú es el segundo productor mundial de cobre con casi el 10% de la producción y 13% de reservas mundiales, la exportación de cobre constituye el 30% de nuestras exportaciones totales.

De los 47 proyectos del portafolio del Ministerio de Energía y Minas, 70% son de cobre que requerirán inversiones por unos US\$ 40,000 millones para añadir unos 2.1 millones de toneladas de cobre adicionales, cuya puesta en valor nos significaría monto muy significativos de ingresos de divisas e ingresos fiscales para el Estado.

A primera vista, ante ello estaríamos pisando los talones a Chile; sin embargo, ellos cuentan con planes también agresivos, tales como producir 9 millones de toneladas al 2035 y 10 millones de toneladas al 2050.

No obstante, en nuestro país no existe mucho entusiasmo debido a la inestabilidad política y social, además de la necesaria predictibilidad tributaria para avanzar con las inversiones mineras.



Rómulo Mucho, en visita a la mina Toquepala (Southern Perú). Marzo 2023

|| Ahora, con los problemas que pueden tener los países productores y la posible escasez del metal, el precio promedio para la década puede alcanzar precios históricos como lo anuncia el banco de inversión Goldman Sachs que proyecta que se acerca un "superciclo de commodities"

Optimismo en el BCR

El BCR y el consenso de economistas están siendo optimistas en la cotización del cobre para este año y el próximo, es decir para e 2024.

El factor fundamental para la subida de precio es casualmente la demanda para la transición energética y la recuperación de la demanda de China. Aunque el precio está lejos del pico histórico alcanzado el 10 de mayo del 2021, un valor de US\$ 10,747.50 la tonelada (US\$ 4.88 la libra), debido al fuerte impulso de la demanda por parte de China. Ahora, con los problemas que pueden tener los países productores y la posible escasez del metal, el

|| Es importante que no se cambien las reglas de juego en el sector minero con la finalidad de que sigan arribando las inversiones y se pongan en marcha varios proyectos de la cartera del MINEM a partir del presente año como: Integración Coroccohuayco, Chalcobamba I y Yanacocha Sulfuros


precio promedio para la década puede alcanzar precios históricos como lo anuncia el banco de inversión Goldman Sachs que proyecta que se acerca un "superciclo de commodities" y predice que estará a US\$ 4.42 la libra para este año 2023; y a US\$5.44 la libra para el 2024, lo que hace importante que empecemos una discusión alturada y sobre todo técnica, de cómo aprovechar este buen ciclo que se acerca, gracias al cobre.

Reglas de Juego

En este contexto, es vital e importante que no se cambien las reglas de juego en el sector minero con la finalidad de que sigan arribando las inversiones y se pongan en marcha varios proyectos de la cartera del MINEM a partir del presente año como: Integración Coroccohuayco, Chalcobamba I y Yanacocha Sulfuros, que se ha pospuesto, pero se puede retomar. Inclusive, se podrían adelantar algunos proyectos como; Los Chancas, Michiquillay, Río Blanco, La Granja, Galeno y Cañariaco, además de los paralizados por conflictos sociales como Tía María y Conga.

El escenario internacional es muy favorable, pero nos juega en contra el escenario interno.

Las inversiones van a los países donde existe la estabilidad política y jurídica. El cobre añadiría varios puntos porcentuales a nuestro crecimiento económico, a la generación de empleo digno y al logro de mayores ingresos fiscales. Debemos considerar, además, que el círculo virtuoso de la economía hace que la minería impacte positivamente en diversas actividades económicas. ●



La corrosión es un enemigo sigiloso
que genera muchas pérdidas anuales

*No te confíes,
hay mucho en riesgo.*

#Juntos
contra la
corrosión

Una iniciativa de:

Jet.

Julio Crespo PERÚ

ProActivo
SEGURIDAD, SALUD, MEDIO AMBIENTE Y RESPONSABILIDAD SOCIAL



Juntos contra la corrosión

La corrosión se puede definir como el desgaste gradual que sufren los materiales como resultado de la interacción del medio en el que se encuentran y el tipo de funciones que realizan, generando pérdidas en sus propiedades mecánicas de resistencia que conllevan a desarrollar cambios en sus estructuras y componentes.

Los costos para la reposición de estructuras que se deterioran por efecto de la corrosión son elevados. Además, el desgaste gradual de materiales pone en riesgo la salud y seguridad de los trabajadores; y podría ocasionar derrames de sustancias químicas peligrosas que contaminen al medio ambiente.

Durante los últimos años, la creciente industrialización que se viene desarrollando en el Perú no tomó en cuenta los graves problemas de corrosión y los cuales se producen en las diversas regiones del país debido a la presencia de condiciones climáticas adversas.

Pérdidas de activos por la corrosión
A la fecha, se estiman pérdidas

|| Julio Crespo Perú, empresa especializada en la protección de activos mediante la preparación y aplicación de sistemas de recubrimiento en superficies; Qroma, empresa líder en el mercado de pinturas, productos químicos y adhesivos en el Perú; y ProActivo, revista especializada, se unieron para dar a conocer la importancia de los efectos de la corrosión"

cuantiosas debido a la corrosión que, para el caso de nuestro país, representan aproximadamente el 8% del PBI.

Asimismo, la comunicación poco asertiva entre los expertos en corrosión y las empresas con respecto a los temas de mitigación, prevención y control de la corrosión han traído como consecuencia el desconocimiento de los temas mencionados.

Además, no se buscaron estrategias comerciales adecuadas para dar a conocer sobre la ingeniería de protección anticorrosiva.

Frente a esta situación es que Julio Crespo Perú, empresa especializada en la protección de activos mediante la preparación y aplicación de sistemas de recubrimiento en superficies; Qroma, empresa líder en el mercado de pinturas, productos químicos y adhesivos en el Perú; y ProActivo, revista especializada en Seguridad, Salud, Medio Ambiente y Responsabilidad Social, se unieron para dar a conocer la importancia de los efectos de la corrosión, en un contexto en el que la estrategia de prevención es deficiente.

Existe patrimonio tanto en las empresas privadas, así como entidades estatales e incluso de servicio público, que de manera silenciosa se deteriora, poniendo en riesgo la salud y vida de las personas.

HLC se adjudica la ingeniería y suministro de planta de Desorción & Gold Room y "Tanques" en proyecto San Gabriel

La empresa peruana HLC Ingeniería y Construcción se adjudicó la ingeniería y suministro Planta de Desorción & Gold Room y "Tanques" en el proyecto de oro, San Gabriel, propiedad de Buenaventura.

HLC informó que su cliente Buenaventura le adjudicó la ingeniería de detalle, la procura de todos los equipos y materiales que están dentro del paquete de la planta de "Desorción & Gold Room" y por el lado del paquete de "tanques" el suministro y fabricación de 27 tanques tanto de manejo de solución como de pulpa.

"El paquete adjudicado denominado 'Gold Room', cuenta con seis componentes: desorción/elución, proveedor horno regeneración de carbón, celdas electrolíticas, filtro prensa, horno retorta y fundición", dijo Galmar Alarcón gerente de ingeniería de HLC.

Alarcón presentó a detalle, el diseño elaborado en 3D de los seis componentes en forma independiente, lo que al final representará todo el Sistema del paquete Gold Room. Esta maqueta 3D permitirá visualizar la etapa final de su construcción en el proyecto San Gabriel.

"El modelo 3D está como ingeniería de detalle e integrado por los seis componentes, así es como deberíamos finalizar, junto con Ausenco, el suministro a Buenaventura", dijo.

Cada paquete tiene sus particularidades, siendo el proceso metalúrgico basado en el uso del carbón activado. Posterior a la ingeniería, procura de equipos y materiales, se procederá a la fabricación propiamente dicha de cada uno de los componentes, siendo estos realizados en el taller de fabricaciones que cuenta HLC en Cajamarquilla, Lima. Detalló que el componente "horno regeneración de carbón", como producto final es una estructura esbelta elevada y totalmente encapsulada, en la cual el equipo queda dividido en tres niveles que permiten lograr grados de impurezas muy bajos.

Exteriormente la estructura cuenta con el sistema de lavado de gases "Scrubber", para la limpieza de los gases que se generarían dentro de la nave.

Otro de los componentes es el de las celdas electrolíticas, el cual se encuentra integrado por cuatro celdas, en donde se obtiene el precipitado de oro y plata.



Manuel Ortega y Lizardo Helfer

El paquete adjudicado denominado 'Gold Room', cuenta con seis componentes: desorción/elución, proveedor horno regeneración de carbón, celdas electrolíticas, filtro prensa, horno retorta y fundición"

Formando un lodo, denominado precipitado electrolítico. También cuenta con un sistema de gases calientes que son lavados en el "Scrubber" para que se pueda emitir totalmente limpios. El componente denominado, filtro prensa, es donde el lodo obtenido en la etapa anterior es comprimido, retirando el contenido de agua del precipitado, obteniéndose un sólido con bajo contenido de humedad.

Posteriormente, el lodo electrolítico, ingresa al componente denominado Horno Retorta, para la recuperación del mercurio; presente en el mineral;


mediante un sistema de secado escalonado, en un cerrado con un diseño que evita que los gases del proceso de secado, pueda salir, contándose para ello con un cuarto de refrigeración.

Finalmente, es en esta etapa de fundición, cuando se obtiene el producto final, denominado la barra doré, con un contenido de oro y plata. En esta etapa, existe también un sistema de captura de gases conducidos a un colector de polvo, que en conjunto permiten cumplir con el cuidado del medio ambiente. Respecto al paquete de tanques, el cual pertenece al área húmeda de la planta de procesos, se contará con 14 tanques para el manejo de soluciones y 13 tanques para el manejo de pulpa, siendo un total de 27 tanques a suministrar.

"Ganarnos la confianza y credibilidad del cliente, demostrando calidad y servicio, es lo que nos caracteriza", destacó Manuel Ortega, director ejecutivo de HLC quien agregó que ya han trabajado con Cía de Minas Buenaventura en diversos proyectos de oro, entre ellos La Zanja, Coimolache, Breapampa, Tambomayo, concluyendo satisfactoriamente. Lizardo Helfer Llerena, gerente general en HLC, destacó que la complejidad con la que HLC desarrolla la ingeniería y construcción se debe a la valiosa preparación de las personas que trabajan allí. "La compañía tiene los profesionales capacitados y con experiencia para poder afrontar proyectos complejos, como son los proyectos EPC, a mí me enorgullece estar en una empresa así, que tiene talento peruano que desarrolla procesos y eso no es común al menos en el país".

Finalmente, puntualizó: "Podemos decir que estamos exportando tecnología en nuestros diseños para lanzarlos al mundo. Para nosotros es un orgullo". ●





Unión de las capitales del cobre en Perú y níquel en Canadá revolucionará desarrollos

**PRESIDENTE DE DE
CORE FOUNDATION,
RICARDO TORREBLANCA**

Perú y Canadá decidieron poner en marcha la unión de la capital de Cobre, situada en Moquegua, Perú, con la de Níquel, ubicada en Sudbury, Canadá, y que poseen las reservas más importantes a nivel mundial de tales minerales críticos. El acuerdo está orientado a revolucionar el desarrollo de esos metales claves en la transformación global que requiere el cambio climático, destacó Ricardo Torreblanca, presidente de CORE Foundation.

"(La firma de este acuerdo con Moquegua) posibilita las transferencias de comercio, tecnológica; así como el traslado de currícula de las universidades canadienses y americanas a sus pares peruanas. Por ello tenemos buenas expectativas.

"Las empresas están entusiasmadas de empezar este proyecto y seguir trabajando con la organización, y todo va a ser a través del Instituto CORE, que va a estar en Arequipa", detalló el ejecutivo en entrevista con ProActivo.

Refirió que se trabajará en conjunto con la universidad Católica de Santa María, con la que se formará el CORE MIND, que desarrollará la mina educativa y productiva, será la primera en su género en América Latina", resaltó.

Asimismo dijo que se trabajará en el área de investigación en Perú para lo que es oro, plata y cobre, y luego extenderlos a

otros minerales críticos.

Creación de nuevas baterías

Destacó que el CORE MIND será el gestor de las empresas involucradas, y que son parte de la creación de nuevas baterías, entre ellas la de litio.

"Estamos empezando con la Universidad Católica de Santa María, firmamos un acuerdo con el Gobierno Regional de Moquegua y el de Sudbury", manifestó. Con relación a las baterías de litio, informó que algunas empresas quieren que esa iniciativa se desarrollen con la currícula de MIT, otras que sean las currículas de Stanford o de Queens.

"Por eso en el Core Mind tenemos que gestionar y ver la capacidad que tiene cada universidad, y de qué manera podemos trabajar esta transferencia de currícula, para que las empresas tengan capital humano que necesitan para desarrollar estas tecnologías nuevas en las zonas especiales de desarrollo", indicó, tras señalar que ya se está trabajando con el cluster canadiense y empresas americanas.

CIMERA

También trajo a colación que en el 2020 se firmó con los gobernadores de Moquegua y de Apurímac la denominada CIMERA, conglomerado Internacional Minero Especializado en Remediación Ambiental.

"Cimera también estará trabajando dentro de lo que es Core Mind. Y eso es básicamente lo que gestionará la empresa privada, la universidad y el gobierno para que haya el dinamismo y desarrollo adecuado que nuestra organización, Core Foundation Corporation, postula", remarcó.

Sudbury será centro generador de baterías de litio

Afirmó que con el trabajo que se está haciendo con el Perú, la ciudad de Sudbury, aparte de ser la capital de níquel en el mundo, ahora se convertirá en el centro de la creación de baterías de litio y de microchips e inteligencia artificial para todo el mundo, establecido a través de un convenio que se hizo en el 2019 entre Donald Trump y Justin Trudeau.

"El acuerdo firmado con Moquegua, es la primera unión de dos potencias en reservas críticas metálicas del mundo. Estaríamos generando lo que es la revolución de minerales críticos, y que se ha iniciado aquí en PDAC 2023, el mejor lugar para hacerlo. Por eso estoy muy agradecido por la presencia de las autoridades peruanas, incluyendo al vicegobernador de Moquegua (Luis Trigoso) y de los gobernadores de Cajamarca y del Cusco con quienes también tenemos convenios y estamos conversando de qué manera podemos concretar este proyecto", apuntó. ●



COBRE 2023

CONFERENCIA MUNDIAL DEL COBRE + EXPO



SÉ PARTE DEL ÚNICO EVENTO INTERNACIONAL PARA LOS LIDERES DE LA INDUSTRIA MINERA DEL COBRE

+24,000 m²
De exhibición

+20,000
Visitantes

+300 Stands
Para Exhibir

+25 Países
Invitados

+400 Conferencias Magistrales,
Reuniones Técnicas y Charlas Comerciales

DEL 29 DE MAYO AL 01 DE JUNIO

CENTRO DE EXPOSICIONES



JOCKEY CLUB DEL PERÚ

RESERVA TU STAND Y OBTÉN GRANDES BENEFICIOS

ORGANIZA



PATROCINA



ALIADO INSTITUCIONAL



COMITÉ CONSULTIVO



AUSPICIO COBRE



MEDIA PARTNERS



EXHIBIDORES



MAYOR INFORMACIÓN

+51 934 805 393 | +51 987 975 959 | www.expcobre.com | ventas1@expcobre.com | info@expcobre.com

Intercambio comercial entre Perú y Chile generó más de US\$ 3,500 millones el último año



La ministra de Relaciones Exteriores, Ana Cecilia Gervasi, afirmó que el intercambio comercial entre Perú y Chile generó más de 3500 millones de dólares en el 2022, convirtiéndose en la mayor cifra registrada en materia comercial de la última década.

“El año pasado el intercambio comercial entre ambos países superó los 3 500 millones de dólares, el mayor valor registrado en material comercial de la última década. Además, gracias a nuestro acuerdo de libre comercio, se ha estimulado la expansión y diversificación de las exportaciones de Perú y Chile”, resaltó durante la celebración del vigésimo aniversario de la Cámara de Comercio Peruano Chilena.

Asimismo, la canciller destacó que la presencia chilena en el Perú ha generado más de 50 mil puestos de trabajo y a su vez la inversión nacional en el país sureño representa actualmente cerca de 13 mil millones de dólares.

“El sector privado se constituye en un socio de especial relevancia para lograr la reactivación económica en beneficio

|| Debemos enseñarle al mundo que Perú y Chile son más que el 40 % de la producción mundial de cobre o el crecimiento desbordante de las exportaciones agropecuarias”

de nuestras poblaciones. Una muestra de ello es la generación de más de 50 mil puestos de trabajo como resultado de la presencia de la inversión chilena en el Perú y a su vez la inversión peruana en Chile la cual traduce en más de 13 mil millones de dólares”, declaró.

Cámara Peruano-Chilena

Por su parte, el embajador de Chile en Perú, Óscar Fuentes Lira, manifestó que espera que la institución siga

adelante con sus actividades en aras de la promoción e impulso de los interés económicos y comerciales que existen entre ambos países.

“Como embajada y socios, esperamos que puedan seguir adelante con sus actividades en beneficio de los intereses económicos y comerciales entre Perú y Chile. La Cámara es fundamental dentro de la relación bilateral, es parte de la confianza mutua”, expresó.

En otro momento, el presidente de la Cámara de Comercio Peruano Chilena, Juan Carlos Fisher, hizo un balance de los logros en los últimos años en medio de la pandemia del COVID-19.

“Es un día de integración humana de personas que se vieron obligadas a usar auriculares, micrófonos y luces para comunicarse a través de una pantalla. Debemos enseñarle al mundo que Perú y Chile son más que el 40 % de la producción mundial de cobre o el crecimiento desbordante de las exportaciones agropecuarias”, detalló. Finalmente, el también empresario chileno afirmó que hoy existen 1457 restaurantes peruanos en el país sureño, cifra que supera enormemente a los 335 establecimientos registrados en el 2012. ●





“Criterios de ESG, de impacto ambiental y social, deben incorporarse también a la pequeña minería”

La incorporación progresiva de los criterios ESG que tienen que ver con el buen impacto ambiental, social y corporativo y que ya está adoptando la gran minería, también deben incorporarse progresivamente entre la pequeña minería o de escala para sanear la extracción de oro a la que básicamente se dedica esta actividad, sostuvo Giorgio de Tomi, Director del Centro de Minería Responsable de la Universidad de Sao Paulo (SP), Brasil.

“En el reciente PDAC 2023 se discutió intensamente acerca del desarrollo futuro de la pequeña minería, y sobre las mejores prácticas que debe incorporar para que su trabajo no sea nocivo para el medio ambiente y tenga un mayor impacto social entre las comunidades de su alrededor”, manifestó en entrevista con ProActivo. El científico destacó que en la actualidad, la adopción del ESG es muy fuerte por parte de las grandes operaciones mineras, lo cual es vital para el desarrollo sostenible. “Lo que se está discutiendo en la gran minería es cómo transferir más rápidamente esos criterios en el día a día de sus operaciones”, señaló.

El reto en la pequeña minería

De Tomi consideró que si bien la pequeña minería o de escala, tiene mayor aceptación entre las comunidades que la gran minería, la cual en muchos países tiene gran resistencia de parte de la población, las autoridades de gobierno y las universidades deben tener como una de sus misiones principales, preparar y capacitar a los pequeños mineros en la necesidad de que trabajen con los estándares como los que postula el ESG.

Si bien la pequeña minería tiene mayor aceptación entre las comunidades, respecto a la gran minería, la cual en muchos países tiene resistencia de la población, las autoridades de gobierno y las universidades deben tener como una de sus misiones principales, preparar y capacitar a los pequeños mineros en la necesidad de que trabajen con los estándares como los que postula el ESG”

“La pequeña minería de algunos países de nuestra región mediante AGC (Artisanal Gold Council), ha comenzado a discutir con mayor amplitud la transferencia de esos estándares en su sector”, anotó.

Informó que uno de los temas tratados en el evento organizado por AGC ha sido el manejo de los relaves originados por la minería artesanal, para resolverlos en el mediano y largo plazo.

Coexistencia entre la grande y pequeña minería

También hizo hincapié que en el PDAC

2023 también fue muy discutido la necesidad de establecer una coexistencia fructífera entre la gran minería y la pequeña minería o de escala.

“Tengo entendido que en el Perú y Colombia hay experiencias de este tipo que han tenido gran éxito, y que está trayendo más resultados positivos en cuanto a desarrollo productivo, formalización y mejores prácticas”, comentó.

Refirió también que al interior de la Universidad de Sao Paulo desarrollan un Plan de Acción Nacional de la Mape. “Estoy coordinando este plan en Brasil, estamos empezando un proyecto de 3 años y dentro de los alcances hay una conexión con países como Colombia y Perú para intercambiar experiencias, especialmente de tecnologías limpias que no utilizan mercurio para recuperar el oro, como suele hacerlo la pequeña minería. Estamos en contacto permanente con colegas de ambos países para ello”, manifestó.

Cianuro

Un adelanto que refirió es la aparición de nuevas alternativas para la extracción de oro en la pequeña minería, pero que su costo es muy elevado. Es el caso del sulfato para reemplazar al cianuro, cuya metodología es más barata.

Aseguró que es necesario trazar un camino para que la pequeña minería trabaje con el cianuro, pero con mejores prácticas, reduciendo los daños y controlando los peligros de su uso.

“Bien utilizado el cianuro puede alcanzar recuperaciones altísimas de oro fino, encima del 90%. Una ganancia muy grande para la minería. Y para lo cual se necesita una cooperación entre los mineros para que esto pueda ocurrir: y también reducir o sustituir el mercurio”, subrayó. ●

Cadena de suministro de minerales -en vías formalización- con sostenibilidad

Por Augusto Cauti B.
Consultor Internacional
Exviceministro de Minas

La actividad minera es el principal sector económico que impulsa el crecimiento y desarrollo del Perú. No sólo por las inversiones, transferencias tecnológicas y conocimiento, sino también por el empleo, impuestos, innovaciones y activación de cadenas de valor locales. Sin embargo, desde hace tiempo, existen personas dedicadas a explotar metales, sin contar con título acreditado por el Estado, ni obtener permisos o licencias.

Este problema se ha incrementado hace 20 años y es previsible que sea más dramático por el Covid-19 y la tendencia alcista de los metales. Dicha actividad, antes focalizada en el oro, ahora también lo está en el cobre, zinc, plata; y, de estar en cinco regiones, hoy está presente en las 25 regiones del país. Situación que el Estado busca afrontar, pero con poco éxito.

La falta de incentivos para acceder a beneficios para mantenerse en la formalidad, origina que los resultados logrados sean menores"

MAPE

En Perú, la actividad minera está agrupada en: régimen general (gran/mediana); pequeña y minería artesanal. Estas dos últimas son la MAPE y, al menos, un 1'000,000 de familias están vinculadas a ella y gran parte adolece de situación de pobreza. En ese contexto, la MAPE en formalización presenta retos y desafíos propios, buscando soluciones diferenciadas de otras aplicables a la minería ilegal u otras actividades económicas informales. La falta de políticas claras y específicas genera que las medidas implementadas no

obtengan resultados que beneficiarían a las personas involucradas y a la nación en general.

En el 2002, se inició un proceso de formalización con la Ley N°27651 y su reglamento (DS N°013-2002-EM), pero no se logró lo esperado y esas normas se vienen simplificando desde 2016, pero tampoco se logran los objetivos.

Al 2019, menos del 20 % de personas inscritas en el REINFO habían sido formalizadas y, actualmente, se estiman entre 400,000 a 500,000 personas dedicadas a ello. Últimamente, el MINEM anunció que 11,000 mineros han quedado formalizados.

En general, un proceso de formalización permite desarrollar actividades económicas dentro de la legalidad. Bajo la MAPE, la minería informal es la realizada en zonas no prohibidas por personas inscritas en el REINFO y que cumplan con la Ley General de Minería (art.91). Dicho proceso buscaría añadir valor a la cadena de producción de minerales, razón por la que incluye aspectos como: contar con un derecho minero, gozar de beneficios legales,



5^{to}. CONGRESO
T&T
TRITURACIÓN Y
TRANSPORTE DE
MINERALES POR FAJAS
PERÚ 2023

22 y 23 JUNIO | *Delfines Hotel & Convention Center*

**PARTICIPA PRESENTANDO
TUS CASOS DE ÉXITO**

+51 936175484 | www.deev.pe
+51 998558177

contacto@deevperu.com

Organiza:

DEEV
EVENTS

realizar actividades más seguras, ser conscientes de la necesidad de mitigar daños, y proteger el medio ambiente, remediando los impactos. Está claro que el valor agregado podría ser mayor y que su impacto abarca más que la producción. Por ello, debería incluirse al abastecimiento de insumos, procesamiento y comercialización, para generar valor a lo largo de toda la cadena.

Actualmente, las personas inscritas en el REINFO bajo el compromiso de cumplir con los requisitos establecidos, deben: aprobar el IGAFOM o IGAC; acreditar propiedad o autorización del uso de terreno; acreditar titularidad, contratos de cesión o explotación minera, DD.JJ. por CIRA; y, presentar expediente técnico. Una vez cumplidos, la DREM/GREM emite la autorización de inicio o reinicio de actividades de explotación o beneficio y/o título de concesión de beneficio.

Ese proceso involucra aspectos de corte administrativo, legalista y burocrático que básicamente atañen a la producción y no aborda integralmente la cadena de valor de insumos, ni el procesamiento y comercio, tampoco distingue tipos de actividades mineras, ni enfoca los diversos territorios.

La falta de incentivos para acceder a beneficios para mantenerse en la



formalidad, origina que los resultados logrados sean menores comparados con las personas involucradas. Y si bien, recogiendo una recomendación del Informe elaborado por la Comisión para el Desarrollo Minero Sostenible a inicios del 2020, se ha publicado recientemente una Política Nacional Multisectorial sobre la MAPE, se necesita ir más allá y adoptar medidas/ acciones concretas para lograr resultados en el corto, mediano y largo plazo.

En conclusión es un complejo y difícil problema social e institucional que traspasa lo económico y ambiental, pero se necesita urgentemente una

cirugía mayor en el proceso con un enfoque integral (producción, procesamiento y comercialización, con trazabilidad) y territorial. En paralelo, se requiere implementar incentivos y beneficios reales a lo largo del proceso para acceder y permanecer en la formalidad.

Asimismo, reducir daños ambientales con tecnología adecuada, mejorar la articulación intersectorial, fortalecer capacidades de los gobiernos regionales en regulación y fiscalización, replicar prácticas de la gran/mediana minería. Así, se podrá tener una minería en formalización en ruta a la sostenibilidad. ●



7^{mo.} CONGRESO

APC

PERÚ 2023

OPTIMIZACIÓN,
INNOVACIÓN Y
TRANSFORMACIÓN
DIGITAL DE PROCESOS
METALÚRGICOS

22 y 23 JUNIO | Delfines Hotel & Convention Center

**PARTICIPA PRESENTANDO
TUS CASOS DE ÉXITO**

Organiza:

DEEV
EVENTS

+51 936175484
+51 998558177

www.deev.pe

contacto@deevperu.com



Cámara de Comercio Chileno Peruana



WIM PERÚ



ProActivo Mujeres 20+



ProActivo Social

Delegación peruana
PDAC 2023





pro**EXPLO**2023

XIII CONGRESO INTERNACIONAL
DE PROSPECTORES Y EXPLORADORES

DESCUBRIENDO LA MINERÍA DEL FUTURO

Del 8 al 10 de Mayo, 2023
Centro de Convenciones de Lima
Lima - Perú



GRACIAS A LOS AUSPICIADORES

 ORO



 PLATA



 COBRE



 BRONCE

 AGRADECIMIENTO



MEDIOS COLABORADORES

PUBLICACIÓN OFICIAL
MINERÍA

INTERNACIONALES
GBR
GLOBAL BUSINESS REPORTS

LOCAL



ORGANIZA:



INFORMES:

 proexplo@iimp.org.pe



www.proexplo.com.pe