ProActivo

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

Edición N° 222 Año XIX ABRIL 2023 Directora: Mónica Belling www.proactivo.com.pe

ENTREVISTA

SEBASTIÁN BENAVIDES PROEXPLO 2023

(Pág. 2)

VÍCTOR GOBITZ Presidente de la SNMPE en CRU

(Pág. 16)

ÁNGEL TOBAR La presencia de Epiroc en Perú

(Pág. 10)

La exploración minera de Perú empezó su recuperación

La exploración minera en el Perú también empezó a trabajar bajo los lineamientos ESG en su acercamiento con las comunidades, a través de procesos eficientes que permitan un desarrollo sostenible en el marco de la descarbonización mundial. Luego de la paralización drástica en el país por la pandemia y la crítica coyuntura socio política, dicha actividad se recupera velozmente escalando así un reposicionamiento global.

La riqueza geológica que ofrece nuestro accidentado territorio nacional cobra relevancia cuando, de manera positiva, nos percatamos que pueden atraer las inversiones necesarias para alcanzar un país estable.

En la actualidad, el cobre, el oro y la plata siguen siendo los principales minerales que atraen a los inversionistas para colocar sus capitales en el país. Con el primer lugar el cobre se ha convertido en un sustento para la economía nacional.

Con la minería 4.0 los procesos serán más eficientes y permitirá también que otros minerales sean atractivos, como las denominadas "Tierras raras".

Los avances tecnológicos desplazan muchas veces el uso de determinadas materias primas, como ocurrió con el carbón, está ocurriendo con el petróleo y probablemente este sea el periodo cobre.

Para muchos analistas, este es el momento para que países como Perú y Chile puedan levantar sus economías y emplearlas para brindar mejores servicios públicos a sus ciudadanos; y convertirse en países estables.

Por lo pronto, del uso de 80 kilos de cobre por la fabricación de un auto eléctrico se ha reducido a un promedio de entre 50 y 60 kilos debido a la propia tecnología. Solo el diálogo y el consenso nos permitirá aprovechar este periodo y crecer como país.

Mónica Belling Salas

ProActivo
Directora: Mónica Belling Salas
Consejo Editorial: Manuel Delfín, Rafaela Delgado, Jerry Rosas, Richard Stoddart, Raúl León, Diego Ortega, Steven Botts y Gonzalo Quijandría.
Editor: Miguel Ampudia
Administración: Karina Carrasco
Edición: Belling Comunicaciones S.A.C.

En momentos de una demanda urgente por descarbonizar el planeta, la minería se ha convertido en el principal aliado para la reducción del consumo de combustibles fósiles. Es así que la búsqueda por nuevos yacimientos de cobre obliga a ver a países como Perú, que tiene muchos elementos positivos para reposicionarse como el primer destino en inversiones de exploraciones mineras. Sin embargo, el país deberá resolver algunos aspectos que limitan ese objetivo. En entrevista exclusiva con ProActivo, Sebastián Benavides, Discovery Manager de Perú-Ecuador en Anglo American y presidente de proEXPLO 2023, brinda detalles al respecto.

Por Mónica Belling

¿Cuál es el estado de las exploraciones mineras en el Perú y cómo es visto el país para invertir en este campo?
Estamos en una mejor situación, levantando cabeza después del fuerte impacto del Covid-19 y la situación sociopolítica de los últimos meses.
El año pasado hubo una fuerte recuperación tras el bajón por la pandemia y luego hemos seguido creciendo. Si comparamos cifras del 2019 y vemos dónde estamos ahora, hemos crecido, pero no al ritmo que lo ha hecho el resto del mundo por los buenos precios de metales y accesos a financiamientos de las empresas. En ese crecimiento hemos perdido competitividad en atraer inversión. Sin embargo, soy optimista, vemos mensajes importantes del ministro de Energía y Minas, Óscar Vera, sobre los procesos de permisos y apoyo a la industria que creo serán importantes para generar confianza en los inversionistas de exploraciones y nos volverá a poner en una posición relevante.

Ante los cambios disruptivos en cuanto a tecnologías y situación socio política global ¿Cuál es la visión actual de los inversionistas de exploración minera, tanto en el mundo como en el Perú?
Los proyectos mineros en promedio toman entre quince y veinte años, desde la fase de descubrimiento hasta una construcción o producción, entonces siempre tenemos que pensar como exploradores y detectar qué es lo que buscan las empresas y qué será relevante de acá a dos décadas.
Eso te lleva a pensar en dos aspectos: primero, en qué requerirá la sociedad, por ejemplo, hoy se busca mucho cobre porque tiene proyecciones de crecimiento en la descarbonización del mundo y la transición de energías renovables, pero también otros elementos críticos empiezan a tener mayor financiamiento y exposición a nivel global.
(Un segundo aspecto) Se habla mucho de dónde se podrá explorar. Todas las empresas están pasando por procesos de planificación de distintos escenarios. El Perú atrae mucho a empresas por ser un lugar prospectivo, por el dote geológico que tiene y también ha demostrado una estabilidad para todo tipo de empresas que quiera venir y operar en el largo plazo.

¿Cuáles son los cambios más resaltantes, tanto positivos y negativos, que se han presentado en la exploración minera?
Por el lado positivo, hay un nuevo desarrollo de tecnologías mineras de exploración que nos permiten explorar de forma eficiente, minar de forma que se reduzca la huella ambiental y el consumo de agua. Hay proyectos en el Perú que de repente se encontraron en los años noventa y no eran económicos con los precios de metales y tecnologías de minado que existía, pero que de aquí a diez años sí puedan serlo.
En el aspecto negativo, hemos perdido un poco de competitividad, somos el sexto país en inversión en exploraciones, en nivel de Latinoamérica hemos caído al tercer puesto después de México y Chile, cuando en el 2017 estuvimos en primer lugar. Esto se debe a una serie de factores y uno de los más importantes, fuera de permisos y burocracia excesiva, tiene que ver con la percepción negativa por parte de la ciudadanía. La mayor parte de la población reconoce el valor económico de la minería en el país, pero hay aún sectores

ENTREVISTA

SEBASTIÁN BENAVIDES

PRESIDENTE DE PROEXPLO 2023

EXPLORACIÓN MINERA EN PERÚ: LEVANTANDO CABEZA

con una percepción negativa que nos juega en contra a la hora de empezar exploraciones. Como industria hay una tarea pendiente para llevar nuestro mensaje y explicar lo que hacemos, más allá de nuestro gremio. Ese es uno de los principales temas que debemos trabajar

¿A qué se debe esta percepción negativa?
La percepción negativa sobre la minería se debe, entre otras cosas, a la falta de información. Pocos entienden realmente qué es y cómo funciona la minería legal, y tampoco tienen tan claro, por ejemplo, la diferencia entre la actividad minera ilegal y la actividad minera formal y responsable del país.

¿Qué otros factores han detenido la fluidez de las exploraciones mineras del país?
Para mí son tres: la excesiva burocracia, la percepción negativa sobre la minería y los conflictos sociales relacionados que han trabado proyectos importantes del país. Hay que trabajar para destrabar estos proyectos. Las diversas situaciones de conflicto deterioran la confianza de un inversionista que ve más lejana la posibilidad de poder sacar adelante sus proyectos.

¿Cómo visualizas esta actividad en el Perú para el próximo quinquenio?
Hay que ver cómo avanzan muchos frentes, es importante empujar con realismo positivo, de cara a tener un país mas estable que pueda atraer mayores inversiones.
Vemos la cartera de proyectos de exploración, donde más del 50 % esta amarrada al cobre, eso nos da una espalda importante para aprovechar todas las tendencias globales alrededor del metal rojo en las próximas décadas. Se estima que de aquí al 2035 la demanda del cobre se duplicará y sabemos que en el mundo no hay suficientes recursos y reservas para atender esas demandas. Hay que ver cómo proveemos al mundo de este material, estamos bien posicionados para aprovechar eso.

¿Cuántos proyectos se encuentran en la cartera de exploraciones y en cuánto dinero están valorizados?
La cartera de proyectos de exploración asciende a unos 596 millones de dólares, son varios proyectos enfocados en distintos elementos como el cobre oro, zinc, plata y litio, pero más que pensar en esa cartera, tenemos que pensar en cuántos de esos proyectos pasarán sus procesos y realizarán la inversión. Estamos bien posicionados en cuanto a la intención de empresas y tenemos que enfocarnos a volvernos más competitivos para que estos proyectos salgan adelante.

Aún existen aspectos anacrónicos en la gestión de permisos ¿Cuáles consideras que son y qué soluciones planteas?
Tenemos que ser más eficientes con los procesos, con estos pasos para lograr un permiso de exploración temprana. No se trata de quitarle rigurosidad al proceso en el aspecto ambiental o

MEF: OxI debe ser medida en puntos del PBI

En el marco de la primera sesión de la Comunidad de Conocimiento y Buenas Prácticas en Obras por Impuestos de la Agencia de Promoción de la Inversión Privada (ProInversión), el director general de Política de Promoción de la Inversión Privada del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), Ernesto López, informó que se prevé que en los próximos años el mecanismo Obras por Impuestos (OxI) pueda medirse en puntos del Producto Bruto Interno (PBI) con un impacto positivo en la economía nacional.

"Esta sesión nos da la oportunidad para hacer una pausa y reflexionar sobre este mecanismo, de ahí se obtienen algunas soluciones para mejorar y seguir avanzando. A la fecha planteamos las metas de Obras por Impuestos con el número de proyectos y el monto de inversión. Sin embargo, el desafío es poder medir la evolución de esta modalidad en puntos por PBI, esa debería ser la verdadera escala de OxI", dijo.

Asimismo reconoció que la población urge y demanda infraestructura que le brinde servicios de calidad. "Desde la mirada del ciudadano, es contar con infraestructura que le brinde servicios de calidad y oportuna. Para la ciudadanía es un poco indistinta la modalidad. De lo que se trata es de asegurar que cualquiera que estos caminos y/o modalidades permita que las inversiones se lleven de manera eficiente dentro de los presupuestos originalmente establecidos", acotó.

Actualidad de Obras por Impuestos

Desde la creación del mecanismo de OxI (2008), se han adjudicado 512 proyectos por S/ 6878 millones beneficiando a más de 21 millones de personas en 22 regiones del país. Respecto a la emisión de certificados de inversión, tuvo un valor global de S/ 4573 millones en 379 proyectos que corresponden a avances en la ejecución del proyecto y/o disponibilidad total de la misma.

Proyecciones

Para este año se estima que las entidades públicas adjudiquen 19 proyectos por S/ 620 millones y emitan certificados de inversión por S/ 629 millones, lo cual abarcará el seguimiento a 299 proyectos por S/ 5341 millones, que corresponde a 145 entidades públicas y 111 empresas privadas que participan en este mecanismo en 22 regiones del país.

Asimismo, se espera que los proyectos a concluirse este año aumenten en 50 % sobre los 24 concluidos en el 2022. ●

> "Hay un nuevo desarrollo de tecnologías mineras de exploración que nos permiten explorar de forma eficiente, minar de forma que se reduzca la huella ambiental y el consumo de agua. Hay proyectos en el Perú que de repente se encontraron en los años noventa y no eran económicos con los precios de metales y tecnologías de minado que existía, pero que de aquí a diez años sí puedan serlo".

social, sino de reducir burocracia.

En la primera etapa de reconocimiento inicial, la mayoría de proyectos tiene que sacar una Declaración de Impacto Ambiental (DIA) y es el mismo proceso que como si tuvieras cuarenta plataformas. No hace sentido el nivel del proyecto siendo muy temprano porque normalmente se hace cuatro a cinco sondajes para ver si hay algo; la huella ambiental es mucho menor, al igual que los riesgos, por lo que los procesos de permisos deben estar alineados a eso.

Si te toma año y medio pasar todo el proceso para hacer sondajes de reconocimiento, es demasiado. Si lo piensas como inversionista, y tienes la opción de invertir en varios países, resulta que tienes que mantener una empresa viva por año y medio como una junior y esperar este lapso de tiempo antes de ejecutar el proyecto de exploración.

Si bien la Ficha Técnica Ambiental (FTA) es una herramienta que ayuda mucho a disminuir estos procesos, solo es aplicable a ciertos proyectos, tiene una serie de criterios que la mayoría de proyectos no aplica. Esperamos ese camino de implementación de estrategias para hacer procesos más ligeros al inicio.

Con relación a proEXPLO, es una edición especial después de la pandemia ¿Cuál es el objetivo del evento?

ProEXPLO ocurre cada dos años y es uno de los eventos más esperados por la comunidad de exploración en toda la región, sea proveedores, inversionistas, proyectos que buscan inversión y geocientíficos que buscan saber de los avances de la geociencia en el país y el mundo.

El primer objetivo es ser un espacio donde podamos juntar a toda la industria de exploración, poner al Perú al centro, conversar sobre el potencial que tenemos, los avances de proyectos y cómo la tecnología puede ser aplicada a los proyectos en el Perú.

Dicho eso, nuestro lema "Descubriendo la minería del futuro" fue elegido con mucho cuidado, para pensar en cómo vamos a descubrir aquellos proyectos que el futuro necesita. La segunda parte de eso es conocer qué es la minería del futuro, tenemos temas trasversales que hablan sobre su aplicación en la actividad minera y lo queremos impulsar.

El objetivo central de este proEXPLO es compartir sobre las mejoras de ASG (Ambiental, Social y de Gobernanza) desde la exploración para que así podamos armar proyectos con cimientos fuertes que sean viables más adelante. Asimismo, temas de diversidad e inclusión y desde la exploración podamos ser la punta de la lanza para los cambios en la industria. Finalmente, temas de relación entre la industria y la academia.

¿Qué novedades nos va a traer el proEXPLO respecto a las ediciones presenciales anteriores?

Será un proEXPLO presencial, pero tomamos muchas lecciones de la versión virtual del 2021 que fue un éxito en todo sentido, fue el proEXPLO con mayor asistencia por cuatro veces, al ser virtual es más fácil que la gente se pueda conectar. Tendremos seminarios, cursos cortos presenciales y virtuales, donde estamos haciendo una membresía virtual para personas que no puedan viajar y vean el contenido de forma virtual en vivo. En esa línea hemos hecho que esa membresía sea gratis para todos los estudiantes de distintas regiones del país para que esta información llegue a futuros profesionales.

En el PDAC 2023 se vio una marcada tendencia de la búsqueda de litio y del uranio, ¿Cómo se muestra la tendencia para este proEXPLO?

Tenemos una sección sobre elementos críticos, hay trabajos que van a presentarse sobre el cobalto, tierras raras y litio. Tendremos la presencia de Murray Hitzman, quien realizará una presentación sobre los modelos de exploración de este tipo de yacimientos y en general de los elementos críticos que van a tener mayor crecimiento a futuro en cuanto a su necesidad para la descarbonización del planeta. ●

SouthernPerú

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

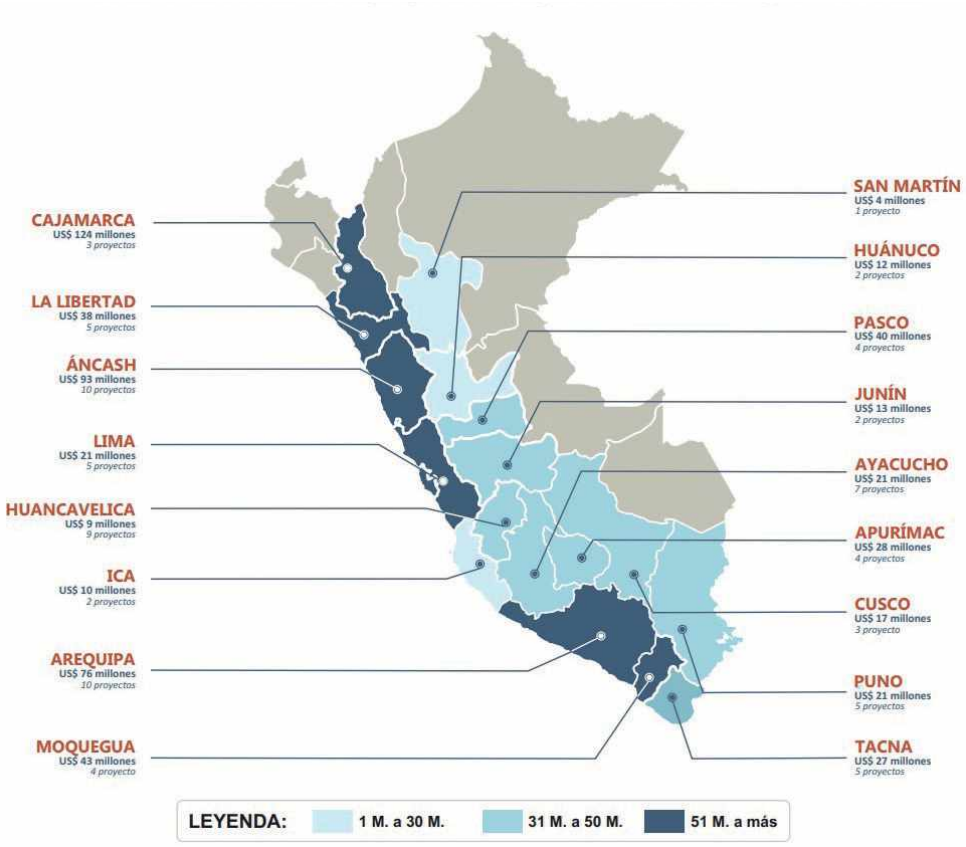
GrupoMéxico
MINERÍA

Informe por departamentos sobre los proyectos de exploración minera en Perú

Las inversiones en exploración minera desempeñan un papel fundamental en dicha industria a nivel mundial, ya que representan una de las primeras etapas en el ciclo de vida de la mina

La minería impulsa el desarrollo y progreso a nivel nacional, regional y local con puestos de trabajo y una red de comunicación y colaboración con las comunidades cercanas a las zonas mineras. La exploración, una actividad que busca hallar yacimientos mineros, es una apuesta de los inversionistas que reconocen el potencial geológico del país.

Inversión en proyectos de exploración de mina según regiones



Con la exploración minera es posible descubrir nuevos yacimientos y además prolongar la vida útil de las minas en operación.

En este tipo de inversiones, Perú se presenta como un destino atractivo debido a su enorme potencial geológico. Cabe mencionar que según el Ministerio de Energía y Minas (MINEM), solo el 0.25 % del territorio nacional se destina a actividades de exploración. Según el Servicio Geológico de Estados Unidos (USGS), Perú es líder mundial en reservas de plata y ocupa el primer lugar en reservas de oro, zinc y molibdeno en Latinoamérica.

El reciente informe, Cartera de Proyectos de Exploración Minera del MINEM 2023, indica que las inversiones en exploración minera aumentaron significativamente. Solo al cierre de 2022, se registró un incremento del 27.8 % en comparación con el año anterior, alcanzando los US$ 429 millones. Cifra que representa un hito histórico no alcanzado desde el 2018. Este crecimiento demuestra la confianza de los inversionistas en el potencial geológico del país y su interés en identificar yacimientos rentables y sostenibles.

Debido a su impacto económico, la actividad minera se convierte en una fuente de progreso y crecimiento para la economía peruana.

Reforzando este último punto, la Cartera 2023, en exploraciones mineras muestra una inversión total de US$ 597 millones. En detalle, esta cantidad abarca los 27 proyectos de exploración (54.8 %) que se encuentran en la etapa de Evaluación del Instrumento de Gestión Ambiental, y que alcanzan los US$ 327 millones. En tanto, otros 17 proyectos (22.7 %) se encuentran en la etapa de Evaluación de Autorización de Exploración, y representan US$ 136 millones. Por último, tenemos 31 proyectos (22.5 %) que ya se encuentran en la etapa de Ejecutando o por Ejecutar Exploración, sumando US$ 134 millones.

Perú, con atractivo geológico

Las inversiones en exploración minera desempeñan un papel fundamental en dicha industria a nivel mundial, ya que representan una de las primeras etapas en el ciclo de vida de la mina. En este sentido, Perú cuenta con un vasto potencial geológico, situándose en el primer lugar en términos de reservas de plata a nivel mundial, así como en el primer lugar en Latinoamérica en cuanto a reservas de oro, zinc y molibdeno.

Al analizar trimestralmente los datos, se observa un notable aumento en dicha actividad, superando los valores de los últimos tres años. Este incremento se debe principalmente al factor precio de los metales, que han presentado cotizaciones excepcionales desde el 2021 debido a la coyuntura internacional, que incluye tensiones geopolíticas, la crisis sanitaria, y otros factores.

Inversiones por departamento

Cajamarca se mantiene como el líder a nivel nacional, acaparando el 20.8 % del total de inversiones con tres proyectos. El proyecto principal en este departamento es La Zanja, de Minera La Zanja S.R.L., con un presupuesto de actividades de exploración de US$ 114 millones, lo que representa el 92.4 % del total. Le siguen los proyectos Colorado, con una inversión de US$ 6 millones, y Algamarca, con una inversión de US$ 4 millones, con participaciones del 4.5 % y 3.1 %, respectivamente.

En el segundo lugar se encuentra el departamento de Áncash, que

proEXPLO 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

AngloAmerican
ANTAMINA
BHP

PLATA

HOCHSCHILD
MÁS QUE MINERÍA
VOLCAN

COBRE

AgMR
CONFIPETROL
RioTinto
Teck

BRONCE

Anglo Peruana Terra
Explomin perforaciones
FIRST QUANTUM MINERALS LTD.
HUDBAY
PODEROSA
SLR
SouthernPerú GrupoMéxico MINERÍA
SUIZA alerta
TINKA Resources

AGRADECIMIENTO

Global Mapping

MEDIOS COLABORADORES

PUBLICACIÓN OFICIAL
MINERÍA

INTERNACIONALES
GBR Global Business Reports
Revista Magazine ENERGÍA MINERÍA & CONSTRUCCIÓN

LOCAL
Revista ENERGIMINAS Energía - Minería
MinerAndina Comunicaciones
Revista MINERÍA & ENERGÍA
ProActivo
RUMBO MINERO | America Mining
SE SEMANA económica
Multiplataforma Tecnología MINERA INTERNACIONAL

ORGANIZA:
INSTITUTO DE INGENIEROS DE MINAS DEL PERÚ

INFORMES:
proexplo@iimp.org.pe

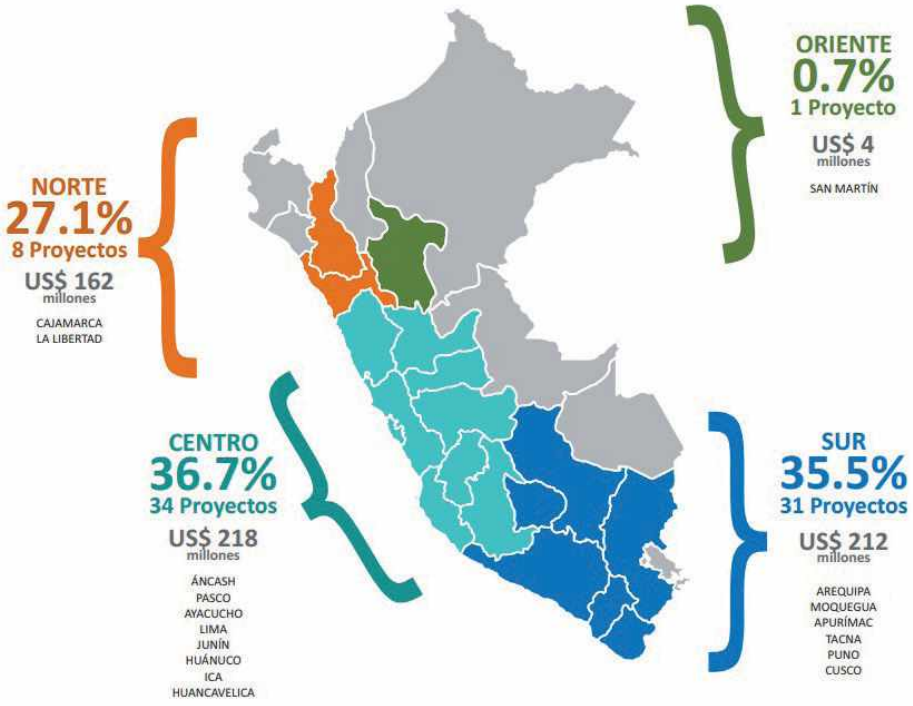
www.proexplo.com.pe

representa el 15.6 % del presupuesto de exploración. Allí se llevan a cabo 10 proyectos con una inversión conjunta de US$ 93 millones. Destacan los proyectos: Soledad, con una inversión de US$ 47 millones; Coloso, con una inversión de US$ 12 millones; y, Azulmina, con una inversión de US$ 7 millones, que suman el 71.6 % del presupuesto de exploración minera en Áncash.

En la tercera posición se encuentra Arequipa, con el 12.7 % del total de inversión en exploración, distribuido en 10 proyectos con una inversión conjunta de US$ 76 millones. Los proyectos destacados en este departamento son: Tambomayo, con una inversión de US$ 24 millones; Caylloma, con una inversión de US$ 19 millones; y Oasis, con una inversión de US$ 9 millones, siendo los de mayor inversión en el referido departamento.

Por último, los departamentos de Moquegua, Pasco, La Libertad, Apurímac, Tacna, Ayacucho, Puno, Lima, Cusco, Junín, Huánuco, Ica, Huancavelica y San Martín concentran conjuntamente el 51% de la inversión total de la cartera en 51 proyectos.

Inversión en proyectos de exploración de mina según macrorregión



Liderazgo cuprífero

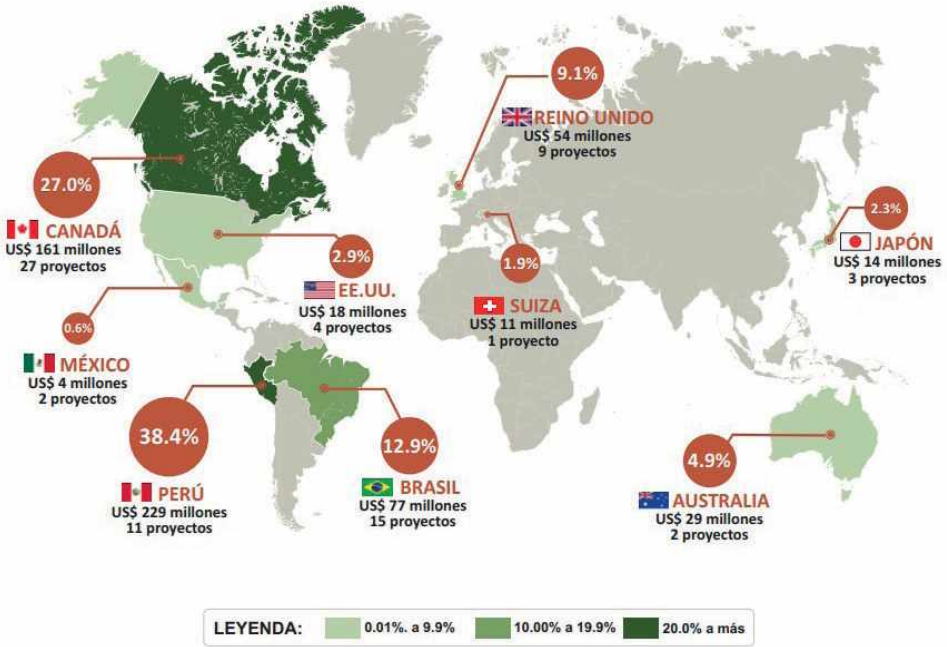
De acuerdo al mineral que se busca en los yacimientos peruanos, los proyectos de la Cartera de inversiones en exploración minera tienen en la mira cinco minerales top: cobre, oro, zinc, plata y litio.

El cobre ocupa el primer lugar con 39 proyectos, y suman en conjunto una inversión de US$ 284 millones. Esto representa el 47.6 % del presupuesto global de exploración. Algunos destacados de este grupo son Soledad en Áncash con US$ 47 millones, Quicay II en Pasco con US$ 30 millones y Picha en Moquegua con US$ 25 millones.

En segundo lugar, está el oro con 18 proyectos que suman una inversión de US$ 220 millones. Esta cifra representa el 36.8 % de la inversión global. Aquí encontramos a La Zanja en Cajamarca con US$ 114 millones, La Pacchа en La Libertad con US$ 29 millones y Tambomayo en Arequipa con US$ 24 millones.

En tercer lugar están los proyectos de zinc con el 7.8 % a través de nueve 9 proyectos y una inversión conjunta de US$ 47 millones. Por último, el informe del Minem indica que los proyectos de plata y litio en conjunto representan el 7.7 % de la inversión global con 8 proyectos y una inversión conjunta de US$ 46 millones. ●

Inversión en proyectos de exploración de mina según país de origen del principal inversionista



❝ El cobre ocupa el primer lugar con 39 proyectos, y suman en conjunto una inversión de US$ 284 millones. Esto representa el 47.6 % del presupuesto global de exploración. Algunos destacados de este grupo son Soledad en Áncash con US$ 47 millones, Quicay II en Pasco con US$ 30 millones y Picha en Moquegua con US$ 25 millones.".

La MEIA de Antamina en el tramo final para extender su vida útil al 2036

FABIOLA SIFUENTES
VP DE ANTAMINA

La Compañía Minera Antamina presentó la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental (MEIA), que busca extender la vida útil de la mina hasta el 2036 con una inversión propuesta de cerca de 2000 millones de dólares, pero, ¿De qué trata este documento y por qué es tan importante?

El Estudio de Impacto Ambiental (EIA) es un instrumento de gestión que contiene una descripción de la actividad propuesta y de los efectos directos o indirectos previsibles de dicha actividad en el medio ambiente físico y social, a corto y largo plazo, así como la evaluación técnica de los mismos. Debe indicar las medidas necesarias para evitar o reducir el impacto a niveles tolerables e incluirá un breve resumen del estudio para efectos de su publicidad.

La vicepresidenta de Salud, Seguridad y Medio Ambiente de Antamina, Fabiola Sifuentes, dio detalles relacionados al MEIA Modificación del Estudio de Impacto Ambiental, tales como la etapa de evaluación a la de espera de la aprobación por parte del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (Senace), en la cual se encuentran. Explicó también sobre los beneficios para la región Áncash y todo el país, por la extensión de la vida útil de Antamina.

"Desde 1998 a la fecha, Antamina ha pasado por diversos permisos ambientales. La última MEIA fue realizada en el 2011, la cual extendió la vida útil de la mina hasta el 2028. Hoy, casi diez años más tarde y cerca de veinte años desde el inicio de operaciones de Antamina, estamos procesando una MEIA que busca extender la vida hasta el año 2036", dijo durante el desayuno empresarial organizado por el Instituto de Ingenieros de Minas del Perú.

Sifuentes informó que el proceso iniciado en el 2019 se encuentra en la fase final con la expectativa de recibir la aprobación por parte del Senace.

> "El proceso (MEIA) iniciado en el 2019 se encuentra en la fase final con la expectativa de recibir la aprobación por parte del Senace"

"La planificación para el éxito y robustez de este proceso es clave. La idea es ponerse, de alguna manera, unos lentes y tratar de ver esta operación de aquí a cinco, diez, veinte o treinta años, tanto de forma interna como externa, para estimar qué puede suceder y qué se necesitará en el futuro. Es así que regresamos al día de hoy e incorporamos técnicamente las estrategias al documento", refirió.

Los cuatro cambios más importantes

La VP de Salud, Seguridad y Medio Ambiente de Antamina hizo un repaso detallado de las cinco modificaciones más importantes del EIA, relacionadas a la ampliación del tajo, los botaderos y depósito de relaves, así como mejoras en el proceso de chancado, transporte de minerales, entre otras.

Explicó que el rediseño del tajo incrementará el área operativa en un 25 % y una profundidad de 150 metros adicionales, asegurando la sostenibilidad de la extracción mineral hasta el 2036.

El segundo cambio está relacionado a la ampliación de los botaderos Tucush y Este. Ambos serán ampliados dentro del área de operación y podrán recibir en promedio un 30 % más de desmonte.

La tercera modificación se basa en la mejora del sistema de chancado y transporte de mineral y desmonte. "A la fecha, Antamina transporta el mineral por fajas, llega a la planta concentradora y es procesado. Sin embargo, hay un cambio en el planteamiento del manejo del desmonte, pues buscamos también hacerlo por fajas, sobre todo en las zonas más largas y rectas para minimizar el uso de camiones y apoyar la mitigación de polvo, ruido y vibraciones consecuencia de la operación de camiones", explicó.

La última modificación importante del EIA tiene que ver con la ampliación de la capacidad del depósito de relaves, donde se optimizará el almacenamiento. Esto, sumando195 metros en la base y 30 metros de altura, con un diseño que garantiza la seguridad de la infraestructura. "Busca optimizar el uso de la relavera (...) manteniéndonos en la misma huella operativa".

Participación ciudadana

De otro lado, informo que los procesos de participación ciudadana para el MEIA, tuvieron tres momentos, con un alcance del 100 % de las localidades del área de influencia directa de la mina y, además, incorporaron criterios inclusivos como género e interculturalidad, basado en la construcción de confianza y respeto.

"Se ha cumplido con todos los requerimientos del Senace, así como el criterio de género e interculturalidad. Los mecanismos principales empleados, teniendo en cuenta la geografía y lejanía, han sido muy focales", expresó.

Impacto regional y nacional

La ejecutiva resaltó que la aprobación de la MEIA y la extensión de vida útil de la mina significará un incremento del 22% en el PBI de la región de Áncash, así como la generación de casi S/25 mil millones en recursos fiscales entre los años 2029-2036, de los cuales poco más de la mitad se transferirán a la región de Ancash.

"Todas estas modificaciones repercuten en una inversión de cerca de 2000 millones de dólares a partir de la aprobación del expediente y esto trae beneficios económicos, sociales y ambientales principalmente en la región y al país", resaltó.

ÁNGEL TOBAR
DIRECTOR GERENTE DE
EPIROC

Quellaveco se diseñó para tener el más alto nivel tecnológico disponible

Ninguna compañía minera que pretenda estar en el mercado puede permitirse no estar al corriente y no estar trabajando en aras a los parámetros de sostenibilidad de esta industria

Ángel Tobar, director general de Epiroc en Perú explica que los tres elementos que deberían participar en una minería sostenible son la industria, la academia y la gobernanza o instituciones. Se trata de una colaboración estrecha que las compañías suecas, como la que dirige, denominan modelos de triple hélice.

¿Cuál es el posicionamiento de Epiroc en el mercado peruano y cuánta aceptación ha tenido en las empresas de clase mundial como Anglo American?

En los últimos años el avance tecnológico que la minería peruana, y la contribución de Epiroc a ese desarrollo, ha sido muy importante. Incluso la pandemia, dentro de todos los problemas que nos trajo, ha tenido un efecto positivo en la potenciación y aceleración de los procesos tecnológicos.

Quellaveco es una mina de referencia no solamente dentro del Perú, sino también a nivel global. Una mina moderna, digital, con muchos de sus procesos automatizados.

Hemos contribuido al proceso de perforación en Quellaveco, tanto de producción, con nuestras 6 PitViper 351 D, como al de precorte, con 3 SmartROC D65. Las 6 PitViper son totalmente autónomas y gestionadas desde una sala de control común y las 3 SmartROC se operan mediante un BenchRemote, de forma teleremota. Actualmente, ya se ha llevado a cabo un *upgrade* en estas últimas y también pueden ser operadas desde sala de control, de forma teleremota.

Creo que las tendencias a la automatización, digitalización e interoperabilidad son imparables, en aras a la sostenibilidad, y estamos muy orgullosos de haber contribuido a éstas dentro del país.

Además de Anglo American, ¿hay planes con otras operaciones mineras?

Sí. Trabajamos con minas de superficie muy importantes, de clase mundial y también con algunas de tamaño medio, en minería subterránea.

La automatización tiene niveles de escalación. No todas las minas tienen que ir a nivel máximo de automatización desde el primer momento, sino que algunas pueden adaptar sus instalaciones existentes mediante procesos de retrofit..

En el desafío de las subterráneas, en Perú hay muchas empresas que aspiran a la automatización. ¿Cómo será la oferta? ¿Cómo se proyecta Epiroc para poder satisfacer esta demanda?

Ya hay casos de éxito, como Catalina Huanca, que tiene equipos con cierto nivel de autonomía

Las empresas en la minería subterránea intentan llevar a cabo procesos cada vez de mayor automatización, sobre todo con dos parámetros. El primero, el incremento de la seguridad. Sacar a las personas de la primera línea. Segundo, aumentar su comodidad. Es mucho más cómodo para un operador o un supervisor de operaciones manejar máquinas desde una sala de control externa al propio tajo.

También en el incremento de la productividad. Las operaciones con alta automatización tienen la ventaja que permiten llevarse a cabo sin que afecte la fatiga, como en operaciones puramente manuales. Los tiempos en los que el operador de la máquina está de refrigerio o en cambio de turno son períodos actualmente improductivos.

En equipos para minería subterránea, en Epiroc tenemos equipos de perforación, tanto de avance (Boomers), como de perforación de producción (Simbas).

¿En qué plazo podemos hablar de que en Perú prevalece, o por lo menos estamos en un equilibrio de una minería autónoma versus una minería convencional?

Las distintas compañías mineras tienen sus hojas de rutas. Algunas pretenden ir más rápido y otras se toman más tiempo para su incorporación. En este momento podemos decir que hay operaciones mineras de primerísimo nivel en este ámbito de la autonomía y la digitalización. Quizá el caso más emblemático sea Quellaveco; una explotación minera que, desde el primer momento, conceptualmente, se diseñó para tener el más alto nivel tecnológico disponible. Creo que es un modelo que debe llenarnos de orgullo, no solamente en el Perú, sino como referencia para llevar a cabo la minería de una forma sostenible a nivel global.

En estos rápidos cambios en la manera de operar las minas. ¿Cómo avizoras el futuro? Epiroc está muy bien posicionada en Perú y más aún con la Red de Cátedras Universidad - Empresa Epiroc para los futuros profesionales.

> Uno de estos modelos de colaboración de más éxito es el modelo de Red de Cátedras-Universidad-Empresa como la que Epiroc, junto con la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, lleva desarrollando desde el 2021, aquí en el país.

Me llena de mucho orgullo nuestra contribución a lo que entendemos como, no ya minería del futuro, sino del presente, una minería cada vez más sostenible. Ninguna compañía minera que pretenda estar en el mercado puede permitirse no estar al corriente y no trabajar en aras a los parámetros de sostenibilidad de esta industria.

Son tres pilares los que forman la sostenibilidad: las personas, el medio ambiente, y la productividad. Y deben trabajar de la mano para que realmente confluyan en el tipo de minería que todos queremos: una minería segura, atractiva para las nuevas generaciones, comprometida con la sociedad, y productiva.

A esos tres elementos muchas compañías suecas denominamos modelos de triple hélice. Una colaboración estrecha entre lo que es la industria, la academia y la gobernanza o las instituciones. Es imprescindible la estrecha colaboración entre la academia y la industria en aras a este elemento de sostenibilidad.

Para nosotros como industria, sean proveedores, clientes finales, compañías mineras, es imprescindible contar con la fuerza laboral y con nuestros colaboradores preparados de la manera mejor posible para esta nueva minería. Debemos contribuir en formarlos en las habilidades y conocimientos que se requieren. Por otro lado, para la academia es imprescindible, para ser competitiva, preparar a esos alumnos en aras de que reciban la formación que les permita incorporarse rápidamente al mercado laboral.

Evidentemente uno de estos modelos de colaboración más exitoso es el de la Red de Cátedras -Universidad - empresa como la que Epiroc, junto con la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, lleva desarrollando desde el 2021.

Este modelo de colaboración es completamente ejemplar y es expandible, bajo un esquema que denominamos Red de Cátedras Neuronal Universidad -Empresa -Epiroc. Dicha red consiste en acuerdos bilaterales entre la universidad hub, que es la Universidad San Marcos, con otras escuelas de minas, para tener acceso a las conferencias magistrales programadas, permitiendo la expansión del conocimiento, a través de la red.

En este momento dentro del Perú ya hay siete universidades más que han firmado estos acuerdos bilaterales y que van a poder participar. Una frase que define muy bien lo que hacemos es que el conocimiento es algo que cuando se transmite no se pierde, sino que se multiplica, realmente crece. Son modelos de colaboración ganar-ganar, tanto para la academia como para las empresas involucradas.

¿La red también la integran universidades de las regiones del Perú?

Así es, y no solo dentro del Perú. Ya es una red Iberoamericana. Partiendo del Perú, además de las siete universidades de distintas regiones del Perú, pertenecen la Universidad Nacional de Colombia (UNAL), en su sede de Medellín, la Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL) en Ecuador y se van incorporando cada vez más países y más regiones a este modelo. Pienso que todos los que formamos el ecosistema minero debemos contribuir a que esta colaboración universidad-empresa se fortalezca.

Finalmente, ¿qué nos dará Epiroc? Denos un adelanto de lo que se viene.

Las compañías mineras o los proveedores, como Epiroc, debemos de tener un compromiso a largo plazo con la sostenibilidad. Todo lo que desarrollamos impacta en nuestros resultados financieros, empresariales, pero nuestro enfoque es el trabajar para las personas. Nuestros colaboradores, clientes, el ámbito que constituye el ecosistema minero. La inversión en personas, en actividades cada vez más sostenibles está en nuestro foco. Si realmente conseguimos, entre todos, hacer la minería más segura, más productiva, mejor percibida por la sociedad, estaremos cumpliendo parte de nuestra obligación con ella. ●

Análisis de cómo afianzar el circulo virtuoso entre desarrollo territorial y minería

Armando Gallegos, presidente de directorio de Gerens presentó un estudio elaborado por dicha Escuela de posgrado sobre cómo afianzar el circulo virtuoso entre el desarrollo territorial y la minería.

En su ponencia destacó la necesidad de un paquete de políticas públicas, más la unificación de una visión integral y una hoja de ruta que potencie el desarrollo territorial de la actividad minera del Perú, que catalice el bienestar de la población local y nacional.

"En la actualidad hay una insuficiente atención de políticas públicas importantes para la minería en aras de impulsar el desarrollo territorial. Esto es evidente al ver que la dimensión territorial no es parte relevante en la métrica nacional minera, hay débil presencia de lo territorial en el Plan Estratégico Sectorial del MINEM, la articulación es vertical, horizontal y fragmentada. Además, no tenemos una Política Multisectorial Nacional Minera PNMM", precisa Gallegos.

Respecto al nuevo paradigma de acción de la empresa privada in situ para impulsar este tipo de desarrollo, dijo que comprende la racionalidad económica, el propósito, los activos esenciales, el valor compartido y el propio desarrollo territorial.

Con ese fin, señaló que los roles de la empresa se basan en la calidad de las instituciones, capital humano, especialización inteligente, desarrollo de economías locales, conectividad y acceso a mercados.

Territorios integrados

Por su parte, el presidente de la Sociedad Nacional de Minería, Energía y Petróleo (SNMPE), Víctor Gobitz, señaló que tanto las empresas, autoridades gubernamentales, organizaciones, academia, y sociedad en general se deben convencer del legado y potencial que tiene la minería para instaurar territorios integrados a un mercado de mayor dimensión.

> "En la actualidad hay una insuficiente atención de políticas públicas importantes para la minería en aras de impulsar el desarrollo territorial"

"Tenemos una población de 33 millones de peruanos que representan menos del 0.5 % de la población global. Nuestra economía ronda los 220 billones de dólares, es decir, un 0.2 % de la economía mundial, esa es la dimensión económica del Perú y a esa visión territorial debemos sumarle la visión exportadora para que la industria minera tenga una logística de salida y lograr que ese concepto territorial nos permita entender cómo el desarrollo de nuestra industria minera va a ser parte del desarrollo territorial", explicó.

Además, propuso la creación de un nuevo ministerio de Estado encargado del planeamiento que permita organizar los trámites y fiscalización necesaria.

"Necesitamos un ministerio de planificación. Al día de hoy tenemos 18 ministerios y debemos hacer la reflexión si hace sentido tener todos esos despachos ministeriales, no estamos poniendo por delante el sentido de urgencia que es cerrar las brechas y reducir la pobreza. Tenemos el Centro Nacional de Planeamiento Estratégico (Ceplan) que depende del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), pero está olvidado", sustentó.

El diálogo debe tener sentido

Por otro lado, el gerente de Asuntos Corporativos y Desarrollo de Negocios de Minera Las Bambas, Carlos Castro, aseguró que el diálogo y la comunicación son clave para demostrar que la actividad minera también tiene el mismo objetivo que las comunidades: el desarrollo territorial.

"Cuando hablamos de desarrollo territorial no nos referimos solo a la superficie terrestre, sino también al crecimiento laboral y personal de la población en las zonas de operación. No comparto la idea de que la población no quiere dialogar, el diálogo es una aspiración que todos tenemos, debemos preocuparnos por sostener una comunicación que resuelva, transforme, construya y cree condiciones para el crecimiento sostenible. No obstante, también debe tener sentido. No solo es sentarnos a ponernos de acuerdo a una agenda atemporal, un espacio de diálogo debe estar vinculado a una sola visión territorial porque si persisten los panoramas sectoriales, continuaremos alejándonos de una visión holística", expresó.

Débil institucionalidad

En otro momento, el Country Manager de Newmont en Perú, Darío Zegarra, manifestó que los países con una institucionalidad débil son los que les cuesta sostener su crecimiento.

"Aquellos países con débil institucionalidad les cuesta más sostener un crecimiento y, además, debemos tener claro cuál es el rol que desempeñamos para el desarrollo territorial: integrar, articular y catalizar los procesos con la vocación del territorio hacia la exportación", apuntó.

En tanto, que Fernando Castillo, consultor en asuntos sociales, fue crítico al señalar que, tras los vaivenes de la coyuntura política, seguimos sin una política institucional. "No tenemos un ejercicio de planeamiento donde figure cuáles son los mecanismos o los enfoques. Uno revisa los planes de desarrollo de cualquiera de las 24 regiones y en ninguna de ellas vamos a encontrar cuál es el enfoque de desarrollo(...). No tiene ninguno", acotó.

Todo modelo de negocio requiere políticas de sostenibilidad

La sostenibilidad se ha convertido en un factor muy importante para el desarrollo de la minería formal y responsable, cada vez con más peso en los modelos de negocio. Las empresas mineras somos agentes de cambio y tenemos un rol importante para lograr el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

> Las empresas mineras somos agentes de cambio y tenemos un rol importante para lograr el cumplimiento de los ODS"

El vicepresidente de Asuntos Corporativos de Anglo American Quellaveco, Diego Ortega Meneses, dejó en claro el interés de la empresa por desarrollar una minería sostenible y moderna. De igual manera, motivó a las demás compañías mineras a no seguir esperando la proactividad del Estado, sino en innovar para incorporarlo en las iniciativas del sector.

En los últimos años, el concepto de sostenibilidad ha cobrado mayor relevancia, sobre todo en el sector minero, donde las empresas buscan alinearse a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) para implementarlos a sus modelos de negocio, precisó el ejecutivo.

"La sostenibilidad se ha convertido en un factor muy importante para el desarrollo de la minería formal y responsable, cada vez con más peso en los modelos de negocio. Las empresas mineras somos agentes de cambio y tenemos un rol importante para lograr el cumplimiento de los ODS", pronunció.

Asimismo recordó que en el siglo pasado las minas solo pensaban en explorar, extraer y vender al mejor postor. Recién a fines de los años ochenta e inicios de los noventa se empezó a hablar de sostenibilidad, pero hoy en día no hay modelo de negocio que resista en el mercado sin políticas de sostenibilidad, y no solo en el papel, sino con objetivos reales y bien definidos", añadió.

Future Smart Mining

En cuanto a Anglo American, Ortega comentó que se trata de una organización empresarial con un Plan de Minería Sostenible, que se integra con su enfoque de Future Smart Mining guiado por la innovación, la tecnología y la colaboración para desarrollar una minería sostenible y moderna.

"En el 2019 viajé a Singapur para participar de la Semana del Cobre. Sostuve conversaciones con potenciales clientes y detecté algo muy interesante, pues todos me decían que tenían tres piezas fundamentales al momento de pactar o cerrar acuerdos. Primero, está la preocupación por la continuidad del suministro. Luego, la calidad del concentrado. Y a ello se le suma el cómo se maneja el tema de la sostenibilidad y no solo la empresa, sino también en cómo la organización se asegura que los contratistas y proveedores también cumplan con los estándares. Hoy en día ya no es suficiente solo cumplir con la ley, es ir mucho más allá", relató.

El empresario minero también se refirió al rol del Estado, las autoridades locales y sociedad civil de cara a impactar de forma positiva en el desarrollo de las zonas remotas donde la minería realiza sus operaciones.

Innovar para solucionar

"Si bien el Estado tiene obligaciones muy bien definidas y claras en el cierre de brechas, también debemos innovar en nuestra propuesta e implementación de soluciones y no seguir esperando la proactividad del Estado. Pensemos al revés, innovemos en formas de incorporar al Estado en nuestras iniciativas. No puede ser que con tanta tecnología todavía tengamos comunidades sin energía o agua potable, estamos en el 2023 hablando de revolución tecnológica", expresó.

En ese sentido, explicó que, con relación a la educación y la conectividad en zonas alejadas, en Anglo American se tomó la decisión de asegurar presupuesto dentro de la operación minera para trabajar en redes de conectividad para las comunidades cercanas a las unidades mineras.

"Muchos dirían que se va a generar dependencia minera, pero no lo veo así, porque al final no veo al Estado diciéndole a la población que acabó la operación minera y no se puede seguir con la conexión a internet, electrificación o planta de tratamiento de agua. Por suerte hemos tenido respuestas maravillosas en el Ministerio de Energía y Minas, así como en el Ministerio de Educación", apuntó el vicepresidente de Asuntos Corporativos de Anglo American, Diego Ortega Meneses, durante su participación en el XIV Congreso Nacional de Minería (CONAMIN), organizado por el Colegio de Ingenieros del Perú en la ciudad de Trujillo. ●

TINKA Resources

Tinka's Ayawilca project is a globally significant zinc deposit in the base metals rich country of Peru.

The large & high-grade resource is one of the largest undeveloped zinc-silver deposits in the world.

Drill Success 2022-2023:
11,000 metre drill program at Ayawilca Zinc Zone produced spectacular results.

Highlight Results:
10.4 metres grading 42.0% zinc including an ultra-high grade level of the interval 10.4 metres trading 42.0% zinc.

Well-funded: C$15 million in cash as at Dec 31 2022.

Strategic sponsorship:
Buenaventura and Nexa Resources have equity stakes.

Experienced management with successful track record of base metal discoveries and development.

TSX-V: BVL: TK OTCQB: TKRFF

“Esperamos que con este impulso y nueva tónica que estamos teniendo entre el sector público y privado podamos acelerar el crecimiento económico”

ROQUE BENAVIDES
DECANO DEPARTAMENTAL CD- LIMA CIP

Como repaso de la actividad minera en la coyuntura de los últimos años, el presidente de Buenaventura criticó la decisión del Gobierno por paralizar el sector durante el inicio de la pandemia y la engorrosa permisología. Además, destacó la labor de Julio Velarde en el BCR.

> “Mucha gente dice que la industria minera no paga suficientes impuestos y tengo que decirles que Canadá, Australia y Chile pagan menos impuestos que nosotros. El Perú sí es competitivo en temas tributarios, el 2022 el déficit fiscal continuó con su tendencia a la baja con 1.6 % del PBI en comparación al 2021”, explicó"

El decano del Consejo Departamental de Lima del Colegio de Ingenieros del Perú (CIP) y presidente de la Compañía de Minas Buenaventura, Ing. Roque Benavides, proyectó una recuperación económica del país como consecuencia de las nuevas relaciones entre el sector público y privado.

“Es evidente que el año 2023 vamos a tener un magro crecimiento, algunos dicen 2.4 % y otros 2 %, pero nosotros esperamos que con este impulso y nueva tónica que estamos teniendo entre el sector público y privado podamos acelerar el crecimiento económico que beneficia a la gente más necesitada mediante la generación de puestos de trabajo”, enunció durante su exposición denominada "Actualidad Sociopolítica de la Minería en el Perú", en el marco de la XIV edición del Congreso Nacional de Minería (CONAMIN 2023) que se desarrolló en Trujillo, La Libertad.

En esa línea, Benavides comentó que el Producto Bruto Interno (PBI) del Perú creció un 2.7 % en el 2022 y se debió al efecto rebote de la situación sanitaria generada por la COVID-19.

“Durante la pandemia del coronavirus, las autoridades cometieron el grave error de paralizar la actividad minera, no tenía sentido porque de forma natural los campamentos mineros son aislados, sin embargo, el año pasado, gracias al efecto rebote, el PBI creció un 2.7 %”, enfatizó.

En esa línea, resaltó la labor del Banco Central de Reserva (BCR) y las decisiones acertadas que han tomado en los últimos meses para mantener la estabilidad económica del Perú.

“Tenemos instituciones como el BCR que nos hace sentir orgullosos. Se han tomado mecanismos momentáneos que se usan en cualquier parte del mundo y tengo que destacar el profesionalismo de Julio Velarde al mando por más de 15 años”, subrayó.

Impuestos de la minería

El titular de Buenaventura también se refirió sobre las expresiones que señalan que la minería en el Perú no es justa y acorde a la situación.

“Mucha gente dice que la industria minera no paga suficientes impuestos y tengo que decirles que Canadá, Australia y Chile pagan menos impuestos que nosotros. El Perú sí es competitivo en temas tributarios, el 2022 el déficit fiscal continuó con su tendencia a la baja con 1.6 % del PBI en comparación al 2021”, explicó.

Generación de empleos

Otro de los puntos tratados por Benavides durante su exposición en el CONAMIN 2023, fue la alta generación de puestos de trabajo de forma directa e indirecta, lo cual beneficia a las distintas regiones del país.

“Tenemos una cantidad de proyectos a lo largo de la Cordillera de los Andes, en Cajamarca, Lambayeque, La Libertad, norte, centro y sur del país. A la fecha hay 48 proyectos mineros que generarán 57 000 millones de dólares de inversión, lo que se traduce en más de 2 millones de puestos de trabajo y un aporte del 4 % del PBI. Además, el 71 % de proyectos son de cobre, el metal del medioambiente porque se vienen los carros eléctricos que consumen cuatro veces más cobre que los vehículos a combustión; entonces estamos en una posición privilegiada junto con Chile con quienes debemos trabajar en conjunto, es una gran oportunidad”, sustentó.

Gestión de permisos

Por último, el empresario minero lamentó que la permisología en el país sea muy lenta porque ello impide avanzar a la par de otros países.

“Esto lo dije la semana pasada y lo vuelvo a decir, no puede ser que en Canadá demore tres semanas un permiso para explorar y en el Perú aproximadamente un año y medio. Si no exploramos no vamos a encontrar, si no encontramos no vamos a construir proyectos y en consecuencia no vamos a tener producción”, concluyó. ●

CRU, Víctor Gobitz: El mundo demandará a Chile y Perú que aporten el cobre que necesita

"La demanda del cobre se ha elevado como consecuencia que China ha abierto su mercado luego de superar la epidemia de la COVID"

El presidente y CEO de Antamina, Víctor Gobitz, afirma que la región Chile-Perú se muestra más madura en desarrollo minero que la República Democrática del Congo. Aunque, llena de fusiones y permisología, la demora reduce la oferta y le permite a la jurisdicción africana avanzar en su proyección de desplazar a Perú del segundo lugar como productor de cobre. Aquí la entrevista con ProActivo, realizada en el marco del Congreso Mundial del Cobre - CRU 2023.

¿Cuál es su opinión sobre todos los pronósticos y proyecciones que se han hecho en el CRU? ¿Y cómo marcha el Perú al respecto?
Quisiera destacar que la demanda del cobre se ha elevado como consecuencia que China ha abierto su mercado luego de superar la epidemia de la COVID. Eso es positivo.
Sin embargo, un punto de atención que hay que tomar en cuenta es lo que también se ha dicho a través del CRU: el tema de la mayor demanda del cobre como consecuencia de los autos eléctricos. Inicialmente la proyección era 80 kilos por automóvil y esa cifra está a la baja por los propios cambios tecnológicos y ya se está hablando de entre 50 y 60 kilos por automóvil eléctrico.
Lo que hay que tener en cuenta es que es cierto que hay una demanda mayor del cobre hacia el futuro, pero también hay una tendencia a una mejor tecnología que va a reducir esa demanda. Está claro también que el mundo está sufriendo la dificultad de desarrollar nuevos proyectos. Y esas dificultades son consecuencia del esfuerzo de las empresas por hacer ofertas de integración y compras de otras empresas. Lo que se llama fusiones y adquisiciones, es otra tendencia como consecuencia de la dificultad.
En Chile, al igual que en Perú, se está discutiendo cómo acelerar los permisos y cómo darles predictibilidad. Cómo lograr de que los inversionistas, luego de un largo proceso de obtención de permisos, queden afianzados y que no se judicialicen.
En otro tema, escuchamos al CEO de Río Tinto cuando mencionó que la República Democrática del Congo

ha crecido exponencialmente y ya su producción se puede acercar al segundo productor global de cobre. ¿Cómo le cae esto para la expectativa del gobierno peruano?

Sí, lo que dijo fue muy llamativo para los peruanos que durante muchos años hemos estado en la posición número 2 produciendo más de dos millones de toneladas de cobre al año. Este año, si logramos contener dificultades en Las Bambas, podríamos llegar a los 2.8 millones de toneladas.

Pero lo que nos dicen es cierto, la producción de cómo viene creciendo la República del Congo nos podría quitar la segunda posición. Lo que caracteriza a los yacimientos de cobre en el Congo es una alta ley. Con una dimensión más pequeña están consiguiendo un nivel de inversión muy importante en este balance oferta y demanda.

Por el lado de la demanda, cuidado, porque los autos eléctricos no van a demandar tanto cobre como se pensaba. El cambio tecnológico también va ahí. Y por el lado de la oferta, nosotros en esta región Chile-Perú, más maduros en el desarrollo minero que Congo, pero llenos de fusiones.

En el caso de Chile, es de mayores impuestos, pero algo que sufrimos ambos países es la permisología. En esa demora, en esa falta de credibilidad y de poner en valor, hay menor oferta. Avanzan entonces otras jurisdicciones, en este caso el Congo. Esa es la llamada de atención general.

Ante esta situación, ¿cuál sería la propuesta que va a llevar para las empresas peruanas y también para las autoridades como gremio?

En el caso de Perú tenemos varios desafíos. Uno de ellos es la permisología. Entiendo, porque hemos conversado con el ministro de Energía y Minas y las autoridades del Perú, que hay una preocupación. Son conscientes del tema e incluso quieren hablar de una reforma integral con ayuda del Banco Mundial.

Por ahora lo que se requiere es que las autoridades, que son los entes que evalúan y aprueban los instrumentos ambientales y los permisos, permanezcan en el tiempo. Y que a sus oficinas se les dote de mayores recursos humanos. Eso es lo primero y lo más urgente que hay que hacer.

Lo segundo, en el caso del Perú es el tema de la minería aurífera informal. Es un tema no menor. Se estima más de un millón de onzas bajo esa modalidad y al ser informal tiene un componente muy grande ilegal que destruye la institucionalidad. Acceden a insumos y

> En el caso de Perú tenemos varios desafíos. Uno de ellos es la permisología. Entiendo, por lo mismo que hemos conversado con el ministro de Energía y Minas y las autoridades del Perú, que hay una preocupación. Son conscientes del tema. Incluso quieren hablar de una reforma integral con ayuda del Banco Mundial"

venden la producción en un mercado no registrado. Creo que esos son los dos grandes temas que tiene el Perú.

Si agrego un tercero, es que, a diferencia de Chile, en el caso del Perú tenemos una robustez macroeconómica y no está en discusión mayores impuestos. Lo que está en discusión es cómo logramos que los fondos públicos existentes, se gasten mejor y logren realmente atacar el tema de fondo: reducir la pobreza, aportando a la población de servicios públicos de calidad tanto en educación, salud, transporte y seguridad ciudadana.

Se dijo también que el mundo demandará a Chile y Perú, que sean los aportantes del cobre que se necesita por razones como la solidez, experiencia, y todo un marco que los inversionistas ya conocen. Sin embargo, en el caso peruano ¿Cómo lograr ese espíritu colaborativo que todos los CEO han expresado en este CRU?

Lo que tenemos que lograr es el espacio de diálogo y de consenso sobre el desarrollo de la industria minera. En este caso de la industria del cobre, que es tan fundamental por el requerimiento del mundo, es hacerla coincidir con el desarrollo de nuestros territorios.

Tenemos un clúster de proyectos mineros en el norte, otro en el sur, y ambos deberían ser parte de una discusión y consenso de cómo desarrollar estos proyectos que van a traer empleo, que van a traer recursos fiscales, y traen mayor y mejor calidad de infraestructura logística. Eso finalmente permitirá tener una mejor integración trasversal del país en beneficio de la población. Es ese consenso lo que tenemos que lograr a lo largo de un diálogo y debate. ●

Antapaccay, primera mina que emplea la perforadora eléctrica autónoma a nivel país y de Glencore

El gerente general de la Compañía Minera Antapaccay, Carlos Cotera, destacó el uso de las nuevas tecnologías y maquinaria autónoma y aclaró que su existencia anula el requerimiento de las personas, que serán las que analicen la abundante data.

"En los últimos tiempos he percibido el temor de ingenieros y trabajadores mineros ante la inclusión de nuevas tecnologías y maquinarias autónomas porque piensan que ya no requeriremos de ellos; sin embargo, sí necesitamos del recurso humano porque las máquinas entregan mucha información y siempre habrá personas encargadas de tomar decisiones a partir de esa data", expresó durante su presentación "Perforación autónoma en la Compañía Minera Antapaccay", en CONAMIN.

En ese sentido, explicó que con este tipo de equipos mejora la seguridad y el ambiente de trabajo, porque se saca al trabajador de la línea de fuego. "Para ello es importante que el profesional minero aprenda y desaprenda, porque hay labores y estrategias de la vieja guardia que están cambiando", aclaró.

Además, resaltó que Antapaccay será la primera mina del país en emplear una perforadora eléctrica autónoma y a nivel de Glencore (propietaria de Antapaccay) también será la pionera.

Beneficios de la automatización

Cotera detalló que la implementación de maquinaria automatizada mejora la seguridad del trabajador, reduce de riesgo hasta en un 90 %, elimina tiempos muertos como cambios de turno o traslado de personal donde la maquina puede seguir en funcionamiento, genera mayor productividad y brinda más capacidades al desarrollo de operadores capacitados.

Refirió además que la pandemia de la COVID-19 influyó en una inclusión más rápida de las nuevas tecnologías. "El coronavirus apareció y había que transformarse. Estamos muy arraigados a las formas antiguas de hacer minerías", declaró.

Antapaccay

La Compañía Minera Antapaccay opera en el país por más de 40 años. Pertenece a Glencore, empresa suiza con operaciones en más de 35 países y 135 000 trabajadores directos e indirectos en las empresas que pertenecen a la gigante europea. Antapaccay se ubica en la región Cusco a 4100 metros sobre el nivel del mar y su tecnología usada es totalmente aplicada a un nivel óptimo de performance. ●

Juan Luis Kruger:
CEO de MINSUR

La producción peruana de cobre incrementó en 88 % en la última década

El CEO de Minsur S.A., Juan Luis Kruger, se presentó en la Conferencia Mundial del Cobre en Santiago de Chile CRU y expuso cifras más que positivas sobre el Perú en materia minera, sobre todo, con la extracción del cobre.

"Con relación a la extracción del cobre en el Perú, se ha venido invirtiendo en el desarrollo de nuestros proyectos y, a raíz de eso hemos podido incrementar nuestra producción en 88 %. Es decir, se ha casi duplicado la producción cuprífera en los últimos diez años, lo que nos ha llevado a ser el segundo productor de cobre a nivel mundial", manifestó Kruger en declaraciones recogidas por ProActivo.

Informó además, que actualmente la cartera de proyectos de inversión minera en el Perú está valorizada en 53 700 millones de dólares y dicho monto se dinamiza constantemente debido al inicio de grandes operaciones mineras.

"En este momento tenemos casi 54 000 millones de dólares en nuestra cartera de proyectos de inversión en minería y este monto se va moviendo periódicamente. De hecho, en los últimos dos años han entrado en producción dos minas importantes en el Perú que han sido Mina Justa con una inversión cercana a los 2000 millones de dólares y Quellaveco con una inversión aproximada a los 5500 millones de dólares", expresó.

Diversidad

En ese sentido, el empresario minero también destacó la diversidad geográfica del país y el alto potencial minero en el territorio peruano.

"Somos un país polimetálico, segundos productores de zinc, terceros de plata, cuartos de estaño y, además, contamos con la más grande reserva de plata, cuarta reserva de zinc y quinta de oro. Con relación al total de proyectos, casi la mitad se ubica en el norte y la otra mitad en la zona sur del Perú, lo que demuestra una diversificación geográfica de nuestro país y el alto potencial minero. Si bien la mayoría de proyectos se concentran en el cobre, también tenemos expectativas en proyectos de oro y otros metales", resaltó.

> "Por el lado de la exploración minera, que es el futuro, también estamos invirtiendo. Las estadísticas del último año señalan que hay alrededor de 600 millones de dólares en 63 proyectos, de los cuales 36 se concentran en el cobre con una inversión de 200 millones de dólares"

Factores en contra

No obstante, el empresario minero apuntó que, a pesar del escenario internacional tan favorable, existen factores que desaceleran el crecimiento de la actividad minera y la competitividad del país.

"¿Por qué ante todo este futuro tan promisorio, no se está desarrollando a la velocidad que se espera? Hay tres factores importantes: El primero es el deterioro de la competitividad debido a lo complicado de desarrollar grandes proyectos en el Perú y el mundo. En los últimos veinte años la regulación minera ha aumentado alrededor de 265 normas que impactan en el sector minero; sin embargo, el actual Gobierno ha mostrado iniciativas para trabajar en la reducción de la tramitología", comentó.

Con relación al segundo factor, Kruger apuntó a la conflictividad social que paraliza las operaciones mineras y no permite el crecimiento estimado del 10 % en producción de mineras. "La minería peruana puede ser el gran catalizador para reducir las brechas sociales", dijo. Asimismo manifestó que el país tiene una carga tributaria de altos niveles de precios y de márgenes operativos que bordean el 50 % como carga total. "Debemos asegurar la competitividad desde el punto de vista fiscal tributario", propuso.

Exploración minera de cara al futuro

En otro momento, Kruger destacó la gran inversión en exploración minera de cara al futuro de la actividad extractiva nacional. "Por el lado de la exploración minera, que es el futuro, también estamos invirtiendo. Las estadísticas del último año señalan que hay alrededor de 600 millones de dólares en 63 proyectos, de los cuales 36 se concentran en el cobre con una inversión de 200 millones de dólares", concluyó. ●

Perfil

Juan Luis Kruger Sayan es CEO de Minsur S.A. desde marzo del 2013. Graduado en Administración de Empresas en la Universidad del Pacífico y Magíster en Administración de Empresas de la Universidad de Harvard, Estados Unidos. Cuenta con más de 20 años de experiencia en posiciones de alta gerencia en compañías multinacionales en la minería, finanzas, telecomunicaciones e industria de bienes de consumo en varios países de América del Sur. Con experiencia en consultoría en gestión estratégica en McKinsey. Fue vicepresidente ejecutivo de Gold Fields Ltd. para Sudamérica y gerente general de Gold Fields La Cima S.A.A. Previamente, se desempeñó como CEO de LAN Perú S.A. y como CFO de Glencore en las operaciones para la región.

PERUMIN 36 CONVENCION MINERA | INSTITUTO DE INGENIEROS DE MINAS DEL PERÚ

CERRO JULI - AREQUIPA
25 - 29 SET. 2023

SÉ PARTE DE PERUMIN 36 CONVENCIÓN MINERA

Conoce más en: www.perumin.com

INVERSIÓN QUE
GENERA BIENESTAR
Y DESARROLLO
SOSTENIBLE

AGRADECEMOS EL APOYO DE:

SOCIO ESTRATÉGICO

ANTAMINA · BHP · Cerro Verde · kallpa · REPSOL · LATAM AIRLINES Sin fronteras

ORO

AngloAmerican · SouthernPerú GrupoMéxico MINERÍA · Clínicas auna

PLATA

Buenaventura 70 AÑOS · VOLCAN · Zafranal · Z71 Mine

COBRE

APP Industrial Service · CONFIPETROL · ENGIE · GLENCORE · HUDBAY · INDELAT Industria del Caucho RENOVA · INTICAL · CEMENTO YURA · KOMATSU MITSUI · m3 · Newmont YANACOCHA · ORICA · PAN AMERICAN SILVER PERÚ · PODEROSA EL PODER DEL ESFUERZO CONJUNTO · VISTONY TECNOLOGÍA EN LUBRICACIÓN

COLABORADORES

ACEROS AREQUIPA · Alpayana · BISA · INDUSTRIAS MANRIQUE · PRIMAX · Sika CONSTRUYENDO CONFIANZA · SOLGASPRO

AGRADECIMIENTO

BRADKEN · DATAMINE · efc · INCIMMET · INTECH S.A. · InterMet · Mobil · NSK · SOLEXCOM CONSTRUCCIÓN MODULAR · SOUTHERN PEAKS MINING · Continental Travel · IMI B2B INSTITUTO DE MARKETING INDUSTRIAL

MEDIOS COLABORADORES

PUBLICACIÓN OFICIAL

MINERIA

INTERNACIONAL

Revista Energía Minería & Construcción · GBR Global Business Reports · revista nme Nueva Minería y Energía

LOCAL

El Pueblo

Revista ENERGIMINAS · Revista MINERÍA & ENERGÍA · MinerAnding · ProActivo

RUMBO MINERO · America Mining · SEMANAeconómica · Multiplataforma Tecnología MINERA

IPE: Perú debe aprovechar demanda mundial del cobre que se triplicará hacia finales del 2030

La transición hacia energías renovables a nivel global permite vislumbrar un escenario positivo para el Perú, segundo productor cuprífero en el mundo, debido a la mayor demanda del cobre, materia prima en la fabricación de vehículos eléctricos, así como redes eléctricas y paneles solares, entre otros.

Ante dicho panorama, el gerente de Políticas Públicas del Instituto Peruano de Economía (IPE), Víctor Fuentes, sostuvo que es de vital importancia que nuestro país aproveche dicha situación para insertarse en el nuevo ciclo de demanda de cobre mundial y por consecuencia continuar en la élite de producción cuprífera.

"La transición energética hacia energías renovables y verdes va a permitir un nuevo ciclo de demanda del cobre que parece recién estar empezando. El actual ciclo que venía de la demanda de China todavía se mantiene, pero tenemos un nuevo ciclo muy grande sobre el cual el Perú tiene la posibilidad de insertarse", expresó el experto de IPE durante el seminario denominado Minería y Desarrollo Sostenible organizado por la Sociedad de Comercio Exterior del Perú (Comex Perú).

En ese sentido, Fuentes presentó una serie de proyecciones que estiman que al 2030 la demanda de cobre en el mundo se triplicará, situación que debe ser aprovechada por nuestro país.

"La demanda del cobre va a estar fuertemente soportada por el crecimiento de la fabricación y producción de vehiculos eléctricos, asi como nuevas redes eléctricas, paneles solares y turbinas eólicas en construcción, que permitirá triplicar la demanda del cobre de dos a seis millones de toneladas métricas hacia finales del 2030. En ese panorama, la inserción de Perú tiene perspectivas bastante positivas", explicó.

Asimismo, destacó que nuestro país tiene la tercera mayor reserva de cobre del mundo por detrás de Chile y Australia, además de una cartera con 47 proyectos de inversión, solo por detrás de Chile (53) y superando a Brasil (38) y Argentina (34) a nivel sudamericano.

Víctor Fuentes

> Las últimas cifras indican que la minería se recuperó en febrero luego de un primer mes afectado por conflictos sociales y los indicadores adelantados del consumo de electricidad del sector minería estiman que la recuperación se consolidaría en marzo"

Ausencia de nuevos proyectos

No obstante, también apuntó que pese al nuevo súper ciclo de los precios de exportación actuales, no se han gatillado inversiones mineras similares a la de anteriores ciclos.

"La ausencia de nuevos proyectos de gran envergadura se refleja en un menor ritmo de crecimiento de la inversión minera en el Perú en comparación con otros países mineros como Chile, Canadá y Australia", manifestó.

Desempeño reciente del sector minero nacional

El representante de IPE también brindó información acerca del desempeño minero peruano en los últimos años, donde afirmó que hubo golpes muy fuertes relacionados a conflictos sociales, pero que la recuperación se encuentra en franco ascenso tras el inicio de operaciones mineras importantes.

Recuperación minera

"Las últimas cifras indican que la minería se recuperó en febrero luego de un primer mes afectado por conflictos sociales y los indicadores adelantados del consumo de electricidad del sector minería estiman que la recuperación se consolidaría en marzo", expresó.

Fuentes explicó que los posibles escenarios son influenciadas por el impacto de Quellaveco que inició operaciones a finales del año pasado y, en consecuencia, debido a la actualidad minera del Perú, se estima que buena parte del crecimiento del Producto Bruto Interno del 2023 será impulsado por el sector minero.

"La recaudación minera constituye una de las principales fuentes de financiamiento de los gobiernos subnacionales. En el 2022 se transfirieron más de 10 000 millones de soles por conceptos de canon y regalías, el monto más alto del cual se tiene registro. Áncash, Arequipa, Ica y Tacna concentran el 62 % de estas transferencias", concluyó.

CIFRAS: Avances de la inversión pública

El IPE informó que la inversión pública registró un crecimiento de 7.4% en abril, impulsada por el buen desempeño de los gobiernos regionales (17.5%) y locales (22.0%) y que, a su vez, permitieron compensar la deficiente ejecución del Gobierno Nacional (-6.4%).

De esta manera, en los cuatro primeros meses del año, se tiene un avance acumulado de 7.4% respecto del mismo periodo del año anterior.

Al cierre de abril, se ha ejecutado el 18% del presupuesto anual 2023 para inversión pública, equivalente a S/70760 millones.

Los gobiernos subnacionales superan su tasa de avance del año pasado, a pesar de que el primer año de gestión de nuevas autoridades suelen presentar una menor ejecución.

A detalle el IPE señala diferencias significativas en el avance de la inversión pública al mes de abril: Junin, Loreto y Ayacucho destacan con una tasa de ejecución superior al 30%, mientras que Pasco y Áncash solo registran un avance del 7% de su presupuesto anual. ●

El cobre tiene mayor relevancia en los últimos tiempos por ser materia prima para diversos productos relacionados al cuidado del medio ambiente y al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. En Latinoamérica se encuentran los mayores productores del metal rojo que son Chile y Perú, países que actualmente vienen superando diversas crisis sociopolíticas con una expectativa positiva para las inversiones. ProActivo viajó a Santiago de Chile, ciudad donde se realizó la Conferencia Mundial de Cobre de CRU y conversó con **Jose Luis Martínez, Capital Markets and Strategic Advisor de IBLatam**, quien saludó la solidez de la estructura regulatoria minera del Perú, así como los indicadores positivos y estables relacionados a su macroeconomía.

Perú cuenta con una sólida estructura minera y macroeconomía estable

¿Cuál es la situación de los commodities mineros?
El cobre ha dado una vuelta importante en los últimos tiempos, existe mucho interés en compra y expansión a través de crecimiento inorgánico, los financiamientos en etapa temprana están incrementando, se ha abierto el mercado y hay señales positivas. En otro segmento, está la mejora en el precio del oro.
Finalmente se crea una dinámica de consolidación, empresas grandes están comprando a otras y lo que se espera es que en una próxima fase las empresas medianas comiencen a consolidarse.

¿Cuál es el escenario de los denominados minerales estratégicos?
Ahora se habla más del cobre porque es la base para la digitalización, también hay muchas iniciativas de litio en el mundo. Definitivamente los minerales estratégicos poco a poco van a seguir avanzando, no obstante, para países como Chile y Perú lo que ya les da rentabilidad es el cobre, oro y plata.

En Toronto se vio cierta tendencia de los inversionistas por proyectos en el África, ¿A qué se debe?
La minería no necesariamente se hace en los lugares donde uno quiere, sino donde la naturaleza brinda los recursos y puede ser dado en cualquier parte del mundo. Hay compañías mineras con distinto apetito de riesgo, no quiero comparar a Latinoamérica con África porque es mucho más avanzada con respecto a minería, pero lo cierto es que ha dado algunas señales no tan amigables para el sector. Las jurisdicciones se encuentran en situación de riesgo y los inversionistas buscan zonas donde puedan trabajar. Al final del día, las compañías son las que deciden dónde invertir y espero que tanto Chile, Perú, México y Argentina, sigan con esa apertura, incluso Colombia y Ecuador, que tienen una relativa nueva jurisdicción minera.
Al África siempre han ido los inversionistas, pero ahora tienen un enfoque adicional porque quizás en esa jurisdicción la compañía ha encontrado una mayor apertura de apoyo.

> "La economía peruana esta en muy buena situación, sigue avanzando y se ve reflejado en los indicadores, veo que el pequeño empresario y las empresas grandes quieren trabajo, quieren avanzar. Por supuesto que hay una serie de problemas sociopolíticos, pero se ha separado la parte económica de una relativa estabilidad política"

República Democrática del Congo aumentó su producción y reservas de cobre, ¿Está cerca de ser el segundo mayor productor cuprífero en el mundo? ¿Como observa a Perú y Chile en su crecimiento minero?
A Perú lo veo con buenos ojos, la economía peruana está en muy buena situación, y se ve reflejado en los indicadores. Veo que el pequeño empresario y las empresas grandes quieren trabajo, quieren avanzar. Por supuesto que hay problemas sociopolíticos, pero se ha separado la parte económica de una relativa estabilidad política.
Chile también viene arrastrando temas de naturaleza social desde finales del 2019, luego vino la pandemia y las elecciones presidenciales. Han surgido cambios importantes, sin embargo, poco a poco el tema político está cuajando, pienso que las posiciones van a ser más moderadas porque la única forma de seguir avanzando es con inversión y buenas formas para que las empresas puedan generar empleo y riqueza. Veo optimistas a ambos países, no tengo porqué dudar, y se les tiene que seguir apoyando. No se les tiene que seguir agravando más en la parte impositiva o permisos, se tiene que trabajar con sus comunidades para entender que la minería es base para el desarrollo de ambos países.

En términos financieros, ¿Cuál es la principal virtud que deben conocer los inversionistas sobre el Perú?
Perú, macro económicamente hablando, está en una excelente posición. Tiene una tradición minera que va desde la conquista y ha estado presente en casi todos los rincones del país. Además, la estructura de las regulaciones mineras es bastante madura, ha estado implementada hace mucho tiempo y es algo bastante bueno. Lo que sí, como en todo país del mundo cuando hay minería, hay que ser bastante sensible en el aspecto de comunidades.

¿Qué opina de la asociación de las grandes empresas de cobre First Quamtun y Río Tinto para el desarrollo del gran proyecto de cobre La Granja?
Al final del día estos proyectos grandes son muy interesantes, atractivos y beneficiosos al país, pero pienso que es una línea muy fina en la parte social entre las comunidades y el Gobierno. ●

Graeme Train de Trafigura:

La automatización de los procesos cotidianos se masifica a gran velocidad

La automatización de centros de datos y de maquinarias robóticas se ha duplicado en pocos años, y estas infraestructuras tienen una fuerte demanda de cobre.

Actualmente se atraviesa por un período bastante extraño, desde que ocurrió la crisis financiera del 2008. La superación de la misma se ha dado a lo largo de 15 años e involucra una serie de factores que van desde la creciente automatización industrial global y la acelerada transición energética en respuesta al cambio climático. Esos procesos necesitan de un creciente abastecimiento de cobre, entre otros metales básicos, sostuvo Graeme Train, Head of Metals and Minerals Research Trafigura Pte Ltd.

"No es que se consuma menos cobre, como se cree, sino que muchos procesos de fabricación ahora están en China y fuera de este país por lo que el producto que no podía ser exportado a China por la crisis, está pasando por un periodo de ajuste. Ahora se están recuperando niveles que son más representativos que antes de la crisis del 2008", agregó al intervenir en el **CRU 2023**.

Train dio por ejemplo, que la vivienda en Estados Unidos comenzó a repuntar desde el 2000, hasta el 2006 y que cuando la crisis explota, se sigue trabajando sobre esa resaca, y que ahora el sector ha repuntado.

"En Europa, igual se registra una baja en el gasto en el 2008, pero esta situación comienza a superarse desde la mitad del 2018. Hay años de austeridad económica cuando los temas se empiezan a reajustar bajo cambios estructurales globales y con relación al consumo de cobre", anotó.

El mundo se está reorganizando

El empresario afirmó que el mundo se está reorganizando aceleradamente con la aplicación de nuevas herramientas, que implican la diversificación de las fuentes de suministro de materiales claves, y que el resultado es un gran levantamiento en el gasto capex en Estados Unidos y China.

Graeme Train

> En el Reino Unido teníamos el año pasado hasta 40 grados de temperatura, y gran parte de viviendas no tienen sistema de aire acondicionado. Entonces el requerimiento de energía global para el enfriamiento con aire acondicionado va ir aumentando hasta en un 60 % en el breve plazo"

"Hay mayor capacidad de la industria para producir más. El tipo de costos que se está generando está cambiando, y todo eso requiere una readaptación de la cadena de valor", acotó.

En tal sentido, apuntó que el aumento enorme del capex en China, Europa y Estados Unidos, incluye el capex de cobre ante una fuerte demanda de nuevas maquinarias.

La automatización

También aseguró que esa reorganización global ha creado una fuerte demanda por la automatización, por máquinas, y por lo cual el empleo de mano de obra se está reduciendo bastante en todas las regiones.

"Las corporaciones están estimuladas para seguir elevando su nivel de automatización en sus operaciones. Pensar en la automatización, es pensar en los robots a escala industrial, pero aún hay muchas otras actividades que ocurren a nivel de la calle", señaló.

Refirió que ahora, cuando alguien va al McDonald's, antes por lo general había una adolescente para atenderlo, pero que ahora lo reemplaza una máquina, y que lo propio ocurre con la atención en muchos hoteles.

"En el 2022, la producción de robots industriales en China ha sido fuerte. Es decir, cada vez se tiende más a la automatización, y hay menos mano de obra", comentó.

Manifestó que la automatización de centros de datos y de maquinarias robóticas se ha duplicado en pocos años, y que estas infraestructuras tienen una fuerte demanda de cobre.

Transición energética

Estimó que el proceso de transición energética tiene que acelerarse porque se tiene el grave problema del aumento de la temperatura global, lo cual tiene un impacto inmediato en un mayor consumo de cobre, "considerando que las áreas del mundo que pueden funcionar sin sistemas de refrigeración durante el verano, son cada vez más pequeñas y cada vez menos".

"En el Reino Unido teníamos el año pasado hasta 40 grados de temperatura, y gran parte de viviendas no tienen sistema de aire acondicionado. Entonces el requerimiento de energía global para el enfriamiento con aire acondicionado va ir aumentando hasta en un 60 % en el breve plazo", subrayó. ●

The Copper Mark: La producción responsable del cobre demanda “Cero Neto”, confianza y transparencia

Si pudiéramos comunicar solamente lo que realmente vamos a hacer, está el riesgo de que al fin del día las empresas sean menos ambiciosas al fijar sus objetivos, y que tal vez no lleguemos a tener un objetivo creciente

La directora Ejecutiva de The Cooper Black comentó sobre la importancia del cobre y cómo este metal se integra en un marco de sostenibilidad. Asimismo, resaltó que en las operaciones es fundamental la transparencia, la confianza y su respectiva normatividad.

“La producción responsable de cobre es de vital importancia para el desarrollo sostenible mundial frente al cambio climático”, afirmó **Michele Brulhart, directora Ejecutiva en The Copper Mark**, un sello de garantía que promueve prácticas responsables y la contribución de la industria minera a los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas.

“Quiero pensar en la sostenibilidad como un todo, con el impacto que tiene para las personas y para el planeta, no solamente es ´Cero Neto´. Creo que hay múltiples elementos con respecto a ello y al cobre (en particular), porque este metal es de suma importancia en la transición energética y en la descarbonización de esa actividad extractiva”, manifestó durante el más reciente Congreso Mundial del Cobre **CRU 2023,** desarrollado del 17 al 19 de abril en Santiago de Chile.

Michele Brulhart

> “Tenemos que ver el impacto de cero neto en la demanda por cobre, yo veo esto dentro de mi mercado, cómo impacta a las personas del planeta, lo que significa la producción responsable”

Descarbonización de cobre se trasladará a otros metales

Brulhart señaló que la respuesta de la minería de cobre, su hoja de ruta hacia la obtención del cero neto en su producción, permitirá su creciente réplica en la producción responsable de otros metales claves para el desarrollo sostenible como el níquel, zinc y molibdeno.

“También tenemos que ver el impacto de cero neto en la demanda por cobre, yo veo esto dentro de mi mercado, cómo impacta a las personas del planeta, lo que significa la producción responsable. Cómo nos aseguramos que el cobre que necesitamos para avanzar en la transición energética se produzca de una forma responsable en todas sus fases de operaciones”, manifestó.

Señaló que se tiene que ver en dónde se cumplirá la demanda de cobre, de qué proyectos saldrá su producción, de los que están en el pipeline, así como de todas las fuentes de reciclaje de donde viene el material “y cómo se cierra este círculo”.

“Pero todavía no hemos llegado a los puntos de provocación, pero sí podemos decir que acá hay una tensión entre los objetivos de sostenibilidad más amplios y las necesidades de las personas, la naturaleza y la biodiversidad, por lo que no solamente hay que concentrarse en que necesitamos más cobre y de dónde lo vamos a sacar, sino que tenemos que ver todas esas dimensiones involucradas”, precisó.

Transparencia y confianza

La ejecutiva también afirmó que la relevancia de la transparencia y verificar la confianza de las operaciones de cobre correspondientes es fundamental, al igual que la normatividad del caso.

“Una de las cosas que no hay que olvidar, es que en estas tratativas debemos ser medidos, debemos ser transparentes, verificados, pero también tenemos que asegurarnos de no asfixiarnos con metas desmesuradas, aunque sí ambiciosas”, reflexionó.

“Porque si pudiéramos comunicar solamente lo que realmente vamos a hacer, está el riesgo de que al fin del día las empresas sean menos ambiciosas al fijar sus objetivos, y que tal vez no lleguemos a tener un objetivo creciente. Hay que tener un equilibrio ahí, ser transparente y tener datos verificables en cuanto en dónde está uno hoy y tener claro que se está trabajando hacia el logro previsto”, consideró.

Derechos humanos

La directora ejecutiva de The Copper Mark, aseguró que, en el tema de los derechos humanos, se han registrado mejoras en términos de comprender que sí hay complejidades en la cadena de suministro en el mundo real y que a veces las cosas no funcionan bien.

“Entonces hay datos ahí afuera que se pueden utilizar para comprometer a las empresas más que sancionarlas. Creo que no hemos llegado ahí todavía, pero sí veo señales alentadoras en esta dirección de utilizar la transparencia como una herramienta para comprometer a las empresas que tal vez no estén logrando las cosas aún previstas, o que tengan problemas todavía no resueltos”, apuntó.

Cabe señalar que en Perú Cerro Verde es una de las empresas que ya obtuvo el sello “The Copper Mark”, un marco de garantía que se otorga a una operación minera solo después de una evaluación de criterios ambientales, sociales y de gobernanza (ESG). ●

“Senace Móvil” para fortalecer la participación ciudadana en la evaluación ambiental

El Senace presentó el martes 4 de abril el aplicativo para celulares “Senace Móvil” que brinda información ágil y transparente y promoverá la participación ciudadana en los procesos de evaluación de los estudios de impacto ambiental a cargo de la entidad.

La ciudadanía estará informada sobre los proyectos de inversión en evaluación, el calendario de talleres y audiencias públicas de participación ciudadana; podrá brindar sus aportes ciudadanos en línea, acceder a “Senace TV” y Geosenace, con filtros por proyecto o región. Así, reforzamos el derecho ciudadano de acceder a información pública y contribuir a mejorar los estudios ambientales.
La viceministra de Gestión Ambiental del Minam, Giuliana Becerra, y la presidenta ejecutiva interina del Senace, Joanna Fischer, participaron de la presentación e invitaron a descargar el aplicativo, de manera sencilla y rápida ingresando a Play Store o App Store.

Participación ciudadana
La viceministra precisó que es oportuno promover el aplicativo para acercar el Estado a las personas: “Esta aplicación sin duda aportará mucho en el derecho a la participación ciudadana y la democratización de la información. Es un ejemplo de cómo utilizar las herramientas informáticas de manera positiva en el servicio público”.
Fischer Battistini resaltó que la participación ciudadana es esencial para fortalecer la evaluación ambiental.
“La App es un esfuerzo colaborativo que permitirá poner a disposición de la ciudadanía los proyectos en evaluación y es importantísimo para lograr que la gente esté informada, por ejemplo, en contextos donde hay mucha conflictividad social”, precisó. ●

Perú llevará a Australia la gran experiencia minera que tiene

En el marco del Foro “Australia: un nuevo mercado. Aprovechando ventajas competitivas a través de la manufactura y la tecnología minera”, organizado por PromPerú, el consejero económico comercial del Perú en Australia, Mario Vargas, aseguró que Australia desconoce la experiencia y basto conocimiento del Perú en el sector minero y ello se convierte en una desventaja de cara a las futuras relaciones comerciales entre ambos países.

En ese sentido, el gerente de TI, “Australia tienen poca información acerca del Perú en el ámbito minero. Eso nos ayudaría a poder vendernos mejor en Australia y ser vistos como un posible aliado un país que tenga experiencia en el sector minero. Que no nos conozcan en ese rubro es una limitante porque nos visitan pocas empresas”, dijo Vargas.
Asimismo, apuntó que el país oceánico tiene una escasez de ingenieros mineros, lo cual puede significar una oportunidad para las empresas peruanas.
“La otra realidad es que en Australia hay escasez de ingenieros mineros. Para que la industria extractiva se mantenga activa necesitan alrededor de 300 ingenieros de minas y en el último año se han contabilizado solo 87. Si hay empresas peruanas que quieren incursionar dando ofertas en servicios a empresas australianas van a ser bienvenidas. En este país siempre buscan alternativas porque hay empresas junior”, explicó.

Materia tributaria
Con relación a los impuestos, Vargas refirió que las compañías australianas tienen una alta tasa de impuestos y por ello dejan de ser competitivos, sin embargo, existen otras aristas que permiten la viabilidad del sector.
“Un reto de Australia es que las compañías tienen una alta tasa de impuestos, por ello tienden a dejar de ser competitivas, sin embargo, el marco legal vigente y el manejo adecuado de las relaciones comunitarias las favorece. El estudio de la Asociación Minera Australiana señala que Perú es más competitivo que Australia en términos de impuestos”, subrayó.

Seguridad cibernética
El experto en materia comercial comentó que en Australia ya hay casos de robo de información, pues no existe marco regulatorio que imponga límites.
“En Australia le dan importancia a la seguridad del trabajador, pero también al cuidado de la información digital.
Ya hay casos de robo de información, existe bastante interés por la tecnología, pero no hay una normativa, un marco que regule y ponga límites hasta dónde se puede usar o hasta dónde no. Para el 2030 se han propuesto ser el líder en el mundo en el tema de seguridad cibernética”, detalló.
En el foro también participaron otros expertos del sector como Carlos Castro, presidente de la Cámara de Comercio Australia Perú (APCCI), quien destacó al Perú como uno de los líderes mundiales en producción minera.
“Aportamos mucho a la economía nacional, el PBI de los METS en Perú podría duplicarse en los próximos años con una política que convoque a la academia y permita sacarle más provecho. Tenemos que vender la calidad del talento nacional y mostrar al Perú como destino de inversión”, expresó.
Finalmente, el exviceministro de Minas del Ministerio de Energía y Minas (Minem), Rómulo Mucho, apuntó que, “la inclusión de la tecnología en la minería peruana está en un franco avance, pero aún es poco”. ●

CONAMIN 2023:
Optimismo por el **repunte** de la minería peruana

La minería 4.0 y las buenas prácticas en el cuidado del medio ambiente fueron algunos de los temas tratados a lo largo de cinco días de conferencias magistrales, durante Conamin 2023.

La presidenta del Comité Organizador de Conamin 2023, Eva Arias, dijo al cierre del evento: "Ha sido una gran oportunidad para conocer, reflexionar y difundir el múltiple impacto positivo que tiene la minería en nuestro Perú. Entre los temas más resaltantes tenemos la generación de puestos de trabajo, la participación de diversas industrias en la cadena de valor minero, el producto del sector en la canasta de exportación peruana, la valiosa generación de divisas y la tributación minera que constituye una porción importante de los ingresos fiscales del país".

Asimismo, agregó que se dieron a conocer los avances tecnológicos que se vienen aplicando en la minería 4.0, las buenas prácticas en el cuidado ambiental, la economía circular aplicada a la industria y la coyuntura actual del Perú que invita a reflexionar sobre la resiliencia e importancia de la minería nacional.

En la misma línea, la arquitecta agradeció a las 101 empresas e instituciones y 8 artesanos aportados en la Feria de Máquina y Equipo Minero (MAQ-EMIN) con el objetivo de exhibir sus productos y servicios.

"Agradezco a las empresas y artesanos participantes de la exhibición. Me informaron, además, que hemos tenido 8120 visitantes, 1135 inscritos y más de 141 expositores que nos acompañaron en las conferencias, mesas redondas, el foro de Gestión Social y el Encuentro Empresarial", refirió. ●

Hacia la difusión de las bondades mineras

Cuál debe ser la ruta de las autoridades de gobierno para difundir las ventajas de la minería nacional y lograr la aceptación social, explicó Germán Arce Sipán, presidente del Capítulo de Ingeniería de Minas del Consejo Departamental de Lima del Colegio de Ingenieros del Perú (CIP).

Cuando las personas no involucradas en minería hablan sobre el tema, muchas veces lo hacen con prejuicios o etiquetas sociales como que la empresa privada le "roba" al Estado o que la minería tiene un impacto ambiental negativo y esa percepción se convierte en una bola de nieve que afecta a nuestra sociedad de generación en generación. Para German Arce, ingeniero de Minas, ello se resume a la nula o poca difusión del Estado a la población sobre las grandes ventajas que trae consigo la actividad minera legal.

"Es momento de transparentar los grandes beneficios de la minería hacia la población y autoridades, no es justo que solo los mineros sepan de las ventajas de esta actividad y los demás tengan un concepto irreal. Es un tanto simple. Cuando vendo un producto, hablo bien de él, soy juez y parte. La minería tiene sus áreas, manejo social, salen al campo, pero somos la parte interesada. Otra historia sería si fuera el Estado el que difunde las ventajas de la actividad minera. Tenemos momentos históricos de buen precio de metales que no se han aprovechado suficientemente", declaró en entrevista con ProActivo.

El dueño es el Estado

En otro aspecto explicó que "el Estado es el dueño de los yacimientos, pero la gente piensa que la empresa privada se agarra los minerales. No hay tal cosa porque el dueño fue, es y será siempre el Estado, solo que no se conoce el proceso".

Aclaró que el Estado es el único que puede autorizar a operar a compañía minera; y lo hace bajo condiciones legales, tributarias, sociales y ambientales.

Luego, dijo, se realiza la extracción y venta del mineral, por el que a cambio regresa dinero que se convierte en rentabilidad para el empresario que tiene deberes laborales que cumplir. Asimismo paga tributos que permiten que a través del canon minero retorna dinero las poblaciones mediante sus gobiernos regionales y locales.

Minería formal, informal e ilegal

El experimentado ingeniero detalló las principales diferencias que pueden hallarse entre la minería formal, informal e ilegal. En esa línea, apuntó que la actividad minera formal, ya sea pequeña, mediana o grande, se encuentra debidamente registrada en el Ministerio de Energía y Minas, tiene controles ambientales y todos los permisos aprobados.

"También existe la minería informal, aquella que aún se encuentra en camino a la formalidad, y no forma parte de la legalidad. También existe la minería ilegal, la cual genera mala imagen al sector. Depreda y quita terreno a los formales", subrayó Arce.

Relaves mineros

En cuanto al tratamiento de los pasivos mineros y su potencial económico, mostró confianza en el uso de nuevas tecnologías para su aprovechamiento. "Hay relaves antiguos que se han trabajado con tecnología de décadas anteriores y por ende las recuperaciones no eran tan buenas como lo son hoy en día: Hoy puede tener valor", dijo.●

Uso de la IA debe tener un enfoque de confiabilidad y continuidad operacional

El pasado 13 y 14 de abril se llevó a cabo el CIIT Latam Congress 2023 (Congreso Internacional de Innovación Tecnológica) orientado al sector de la minería, energía e industria en el Perú, en el Country Club Lima Hotel de San Isidro, en el cual cientos de asistentes, entre especialistas, directivos y profesionales del rubro se reunieron para conocer las últimas tendencias en inteligencia artificial, Big data y Analitycs, automatización industrial, IIOT, entre otros temas relacionados a la analítica.

En ese sentido, el gerente de TI, Telecomunicaciones y Control de Procesos de Compañía Minera Antamina, Rafael Estrada, tuvo a su cargo las palabras de clausura del evento, donde realizó un balance general de los temas en discusión, así como diversas reflexiones relacionadas a las oportunidades del sector con el uso de nuevas tecnologías.

"La ciberseguridad está migrando de un enfoque en controles, en tecnologías y en dispositivos a un enfoque de confiabilidad y continuidad operacional. La mirada que le pongamos a la ciberseguridad en nuestras organizaciones debe estar orientada a ello para que todos los esfuerzos hagan sentido", expresó.

Asimismo, Estrada señaló que por el lado de la Inteligencia Artificial (IA) y la analítica hay múltiples oportunidades de cara a la optimización de los procesos en los diversos sectores. "En nuestra industria hay millones de datos, en N fuentes, no obstante, para que un proyecto sea exitoso necesita que esa fuente de datos este organizado y eso significa que la información sea de calidad, que haya validación, que tena un dueño que lo autorice o que diga cuándo el dato está disponible y de buena calidad. Si logramos organizar la fuente de datos con una mirada de arquitectura y gobernanza tengan la seguridad que los proyectos de analítica van a poder implementarse con más velocidad, facilidad y sostenibilidad", explicó.

Áreas de ejecución

El experto en tecnologías de la información apuntó que las soluciones tecnológicas también pueden aplicadas en otros sectores que tienen como norma la sostenibilidad en su modelo de negocio.

"Usualmente empezamos con los proyectos donde hay más potencial, pero también hay otras áreas donde podemos desplegar soluciones de IA que pueden ayudar con la sostenibilidad como la prevención en seguridad industrial, desarrollo de talento, temas del medio ambiente, optimización de la cadena de abastecimiento y más. Entonces, si ya empezaron a mirar oportunidades de desarrollo de aplicaciones para optimizar el proceso, también los invitamos a mirar esas oportunidades en otros procesos como seguridad industrial, logística, recursos humanos, entre otros; les aseguro que hay grandes oportunidades para contribuir a los objetivos y sostenibilidad de nuestras organizaciones", sustentó.

Adaptación

Estrada comentó que uno de los retos más importantes es la adaptación y capacitación del personal humano con las nuevas tecnologías.

"Todos necesitamos actualizarnos y hacer lo mismo con nuestros equipos, que todos tengan conocimientos básicos de fundamentos de analítica. El tema más desafiante es la gestión de cambio, nos ha tocado que la tecnología toma tres meses en implementarse, pero lograr la aceptación de esa tecnología nos puede tomar dieciocho meses. En Antamina, por ejemplo, cuando llega un visitante y pregunta sobre el machine learning, el supervisor de turno explica porque todos conocen, tienen un motivo de orgullo porque han sido parte del proceso", refirió. ●

Alertan **afectación** a logística nacional por el fenómeno de **El Niño**

El 13 de abril, la Comisión Multisectorial del Estudio Nacional de El Fenómeno El Niño (Enfen) emitió un comunicado que señala la continuidad del estado de alerta de El Niño Costero y que se espera que dicha condición se desarrolle por lo menos hasta invierno de este año.

El Enfen explicó que la intensificación de la temperatura superficial del mar por encima de sus valores normales en la región El Niño 1+2, que abarca la zona norte y centro del mar peruano, es consecuencia de la interacción océano-atmósfera anómala que se ha observado entre marzo inicios de abril.

Esta situación afecta la logística nacional debido a que, de magnificarse el escenario, los puertos pueden cerrar y suspender operaciones, y las vías carreteras serán obstruidas. Por ello la empresa Transber Perú, operador logístico aéreo, terrestre y fluvial, brindó una serie de recomendaciones, así como información importante de cara al monitoreo de la temperatura del mar.

El hidrólogo CN Walter Flores Servat, precisó que según los gráficos de la Dirección de Hidrografía y Navegación (DHN), en la segunda quincena de abril la temperatura ha estado en 6.5 y 7 grados por encima de

> En la segunda quincena de abril la temperatura ha estado en 6.5 y 7 grados por encima de normal, pero la última información data del 20 de abril donde llegamos a superar los 30 grados, es decir, 10 grados elevados más de lo habitual"

normal, pero la última información data del 20 de abril donde llegamos a superar los 30 grados, es decir, 10 grados elevados más de lo habitual", explicó.

Cinco recomendaciones logísticas

Flores Servat manifestó que dichas condiciones pueden cambiar porque las condiciones atmosféricas no son estables y por eso se tiene que realizar un monitoreo constante de la temperatura del mar y establecer planes y estrategias de prevención. Aquí sus recomendaciones

1. Ante la inminente presencia del fenómeno El Niño Costero en los próximos meses se deberán programar con anticipación el movimiento logístico a los diferentes puntos del país.
2. Mantenerse informado sobre los posibles escenarios desfavorables que pudieran ocurrir para el oportuno abastecimiento logístico.
3. Realizar un plan estratégico sobre posibles alternativas de abastecimiento a las áreas de operaciones logísticas.
4. Implementar acciones de prevención en las instalaciones comerciales que se encuentren en las zonas afectadas.
5. Coordinar con las autoridades regionales y locales acciones de prevención con la finalidad de mitigar los posibles efectos negativos a consecuencia de el fenómeno de El Niño Costero.

¿Qué es el fenómeno de El Niño?

El fenómeno de El Niño es un calentamiento de la superficie de las aguas del Pacífico que afecta principalmente el Sureste Asiático, Australia y Sudamérica. Se caracteriza por el ingreso de una masa superficial de aguas cálidas en el mar, desde el norte en el caso del Perú, que genera cambios climáticos anómalos, como el aumento de la temperatura del mar, afectando la pesca y produciendo intensas lluvias en algunas zonas y sequía en otras. ●

TRANSBER
Soluciones Logísticas Integradas

Diseñamos y desarrollamos proyectos logísticos de puerta a puerta, según las características y necesidades de las operaciones de cada cliente.

Un operador logístico con más de 40 años de experiencia

Transporte internacional | Transporte terrestre | Transporte aéreo | Transporte fluvial | Transporte multimodal | Almacenes | Maquinaria pesada | Proyectos especiales

Contáctanos

ventas@transberperu.com / servicioalcliente@transberperu.com

Transber Perú

Jet, Julio Crespo y ProActivo inician campaña "Juntos contra la corrosión"

La corrosión, aquel desgaste gradual que sufren los materiales como resultado de la interacción del medio en el que se encuentran y el tipo de funciones que realicen genera pérdidas en sus propiedades mecánicas de resistencia. Esa situación ocasiona cambios en sus estructuras y componentes que hacen que pierdan la función para la cual estuvieron determinadas. Por ejemplo, a largo plazo, la corrosión puede conducir a la ruina total o parcial de las estructuras de una planta industrial.

Es así que los costos para la reposición de estructuras que se deterioran por efecto de la corrosión son muy elevados y conllevan complejas operaciones logísticas y técnicas. Además, el desgaste gradual de materiales pone en riesgo la salud y seguridad de los trabajadores que transitan día a día por las instalaciones de sus centros laborales confiando en su estabilidad.

De otro lado, el deterioro de las estructuras podría ocasionar derrames de sustancias químicas peligrosas que contaminen al medio ambiente, ya que esto perjudica tanto a la calidad del agua y del suelo como a las especies que lo habitan.

> "Los costos para la reposición de estructuras que se deterioran por efecto de la corrosión son muy elevados y conllevan complejas operaciones logísticas y técnicas."

Durante los últimos años, junto a la creciente industrialización en el Perú, se producen graves problemas de corrosión en diversas regiones del país.

Las múltiples condiciones climáticas con las que cuenta el territorio nacional, tales como la presencia de atmósferas salinas en la costa, la alta irradiación solar en zonas alto andinas; y la intensa exposición al sol y lluvias en la Amazonía son factores que afectan directamente.

Por otro lado, desafortunadamente, en el Perú y otros países de Latinoamérica, no existen datos concretos de las pérdidas económicas que genera la corrosión; no obstante, bajo ciertos estudios realizados, hasta el momento se estiman pérdidas cuantiosas. Para el caso de nuestro país, representan un 8 % del Producto Bruto Interno (PBI).

Asimismo, la baja comunicación entre los expertos en corrosión y las empresas, con respecto a los temas de mitigación, prevención y control de la corrosión ha generado como impacto negativo el desconocimiento de los temas mencionados. Además, no se buscaron estrategias comerciales adecuadas para dar a conocer sobre la ingeniería de protección anticorrosiva mediante el uso de un lenguaje claro y conciso.

Frente a esta situación y necesidad las firmas, Jet, Julio Crespo y ProActivo decidieron unirse para dar inicio a una campaña que promueva el conocimiento de los efectos de la corrosión, en un contexto en el que la estrategia de prevención es deficiente. **No olvide que la corrosión es un enemigo sigiloso**.

Aumenta la vida útil de tus liners de chancado hasta en un 100%

Mantos MX

Beneficios

- Hasta doble vida útil vs. manganeso estándar
- Perfil de desgaste optimizado
- Más disponibilidad de equipos y producción
- Reducción de costos operativos

La maximización de la producción y la reducción de los costos operativos se convierten en factores críticos en las operaciones mineras. Para alcanzar estos objetivos, el tiempo de inactividad deberá mantenerse al mínimo, de manera eficiente y sin comprometer la seguridad.

Los mantos MX de Metso Outotec están diseñados para tener una mayor resistencia al desgaste, y ofrecer una vida útil excepcional en aplicaciones de equipos giratorios primarios, independientemente de la marca, optimizando así el proceso de producción incrementa la eficiencia sostenible y reduce el volumen total de emisiones de carbono.

mogroup.com/pe

Una iniciativa de:

Jet.

Julio Crespo

ProActivo

CONAMIN 2023

IIMP

Jorge Huamán celebró sus **75 años**

ProActivo Social

Conferencia Mundial del Cobre
CRU 2023

Presentaron Aplicativo Senace

PERUMIN

Minería para el **progreso**

Saludamos a los organizadores y participantes de PRO**EXPLO 2023**, resaltamos la importancia de este espacio para el **desarrollo de la minería peruana.**

www.lasbambas.com | www.mmg.com

MMG LAS BAMBAS