

# ProActivo

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

www.proactivo.com.pe

Directora: Mónica Belling

JULIO 2023

Año XIX

Edición N° 225

## ENTREVISTA **VÍCTOR GOBITZ**

**PRESIDENTE DE LA SNMPE**  
(Pág. 2)

## **Realización de Tía María y Paltiture**

**ROQUE BENAVIDES**

(Pág. 8)

**Nueva Central Eólica  
Punta Lomitas** (Pág. 16)



## El brillo "terminal" del carbón

Un consumo inesperado se produjo en el marco de los conflictos comerciales globales por la guerra Rusia – Ucrania, que llevaron a una crisis energética en Europa y que al parecer cambió el posicionamiento del carbón como el mineral de mayor rentabilidad, al menos por un tiempo. Los datos que fueron revelados por el estudio Mine 2023: La era de la reinención, reflejan dicha situación.

En lo que va del 2023 los ingresos por mineral cambiaron, siendo el carbón el que lidera en respuesta a la crisis energética en Europa y Asia, que invirtieron en dicho mineral.

Las mineras dedicadas al carbón obtuvieron mayores ingresos a los esperados, cuando usualmente era el cobre el que lideraba, seguido por el carbón. El mineral energético y pasó del 23 % de la torta de ingresos al 28 %.

Las cifras revelan una temporal reversión en la eliminación progresiva del uso del carbón como fuente energética. Cabe señalar, que todavía el carbón suministra poco más de un tercio de la generación mundial de electricidad y aún desempeña un papel crucial en la producción de hierro y acero. Mientras, la ciencia trabaja para mejorar las tecnologías que permitan una mejor captura de sus emisiones y destino de las mismas.

Sin embargo, el aumento masivo y constante de la generación de electricidad a partir de energías limpias sigue creciendo, hacia el cumplimiento de la decisión de los líderes del planeta de abandonar al carbono como fuente de energía al 2050 para mitigar el cambio climático.

Estaríamos viendo entonces el brillo "terminal" del carbón, que si bien resplandece por la mayor demanda de energía y asuntos geopolíticos, la producción para fines de generación de electricidad volvería a la baja, gradual y velozmente. Aunque su uso para la producción de acero seguirá siendo la razón de la demanda.

*Mónica Belling Salas*

**V**íctor Gobitz, presidente de la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía (SNMPE), brindó sus opiniones sobre la actual situación de la minería, la relación del sector con el gobierno y qué propuestas tiene respecto a la minería ilegal.

Por Mónica Belling

### ¿Cómo ha marchado en los últimos meses la producción minera en el Perú?

Si se mira en perspectiva lo que es actualmente la industria minera, uno tiene que estar lleno de orgullo. Se consolida nuestra producción importante en cobre, nuestro lugar en producción de oro, en plomo sin plata, la de hierro y la de estaño, sobre todo. En ese contexto, sin duda, todavía hay un potencial por desarrollar. A pesar de sentir orgullo y de reconocer la dimensión que ha adquirido la industria minera en el Perú, todavía el potencial no se desarrolla a su plena capacidad. En parte porque no logramos aún tener una política minera. Lo que uno pretende con ese concepto es que trascienda a un gobierno. Deberíamos tener una política minera que permita a todos comprender la importancia y los atributos del sector, para conseguir integrar los territorios altoandinos remotos con mercados exteriores o costeros de mayor profundidad.

El gobierno actual tiene que lograr salir de la coyuntura, de la crisis permanente que a veces nos acompaña a la política y no solamente a ellos. Hay que mirar más allá del día a día e intentar tener una política que permita el desarrollo en la industria como una de las tantas maneras de avance en el país.

### ¿Cuál es la visión que tiene la SNMPE para lograr el desarrollo territorial y qué avances existen?

El concepto de desarrollo en territorio nos debe guiar, mas no el ordenamiento territorial. Este último era una suerte de intentar crear restricciones antes de evaluar el potencial, y aquí se trata de ver cuál es el potencial de los territorios y cómo logramos desarrollarlo. Cuando uno mira el avance de la industria minera, que desarrolla una logística de ingreso y otra de exportaciones, sin duda notamos que tiene atributos que podrían ayudar a ese desarrollo en territorio.

Si uno se desapasiona y revisa lo que ha pasado en el Perú, verá que ha crecido de manera importante apoyado en la industria privada. Sin embargo, necesitamos que el sector público también crezca y tenga la madurez para enfrentar los desafíos y niveles de inversión que el Perú requiere. Las obras por impuesto (OxI) es un camino; los G2G, de gobierno a gobierno, como han sido los Panamericanos, es otro; pero en ninguno de los dos, en el G2G o con obras por impuestos, desarrollamos plenamente el potencial que debería tener la gestión pública.

Hoy somos un país ya de ingresos medios, uno de los pocos de la región con grado de inversión. El problema no es falta de dinero, sino una buena gestión para lograr brindarle a la población, a la ciudadanía, servicios públicos de calidad.

### ¿Cómo han adoptado los gobiernos de Áncash y Arequipa los modelos de desarrollo o de PMO (Oficina de Gestión de Proyectos)?

El concepto ya está presente en algunas regiones como Áncash, región que conozco de cerca. Con el nuevo gobernador regional, el señor Koki Noriega, hemos logrado introducir el concepto de la agencia de desarrollo. Le estamos llamando oficinas de gestión de proyectos públicos u oficinas de PMO. El funcionario ha considerado que el concepto es válido y estamos trabajando con él en su desarrollo. Creo que, ordenada y sostenible, esa es la manera de lograr que nuestra gestión pública se eleve en madurez, gestión, y así logremos cerrar las brechas de infraestructura porque eso es lo correcto.

Hemos conversado también con el señor Rohel Sánchez, él ha sido antes rector de la Universidad San Agustín, por lo tanto, lo conocemos. Es un profesional serio y creo en él como líder en este esfuerzo que hace de coordinación de todos los gobernadores regionales. Sin duda, ahora en setiembre que lo vamos a ver en Perumin, estoy seguro de que sumará a este esfuerzo porque creo

# ProActivo

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



# Los espacios de diálogo son importantes para generar confianza y, sobre todo, escucharnos

que Arequipa tiene la virtud de ser la segunda ciudad más importante del Perú. Y este concepto de implementar las agencias de desarrollo o las de gestión de proyectos para lograr que haya una madurez en la gestión pública, es fundamental para el país.

## ¿Cuán importantes son las mesas de diálogo para mejorar las relaciones con las comunidades?

Lo que hay que tratar son espacios de diálogo. Considero que son importantes porque es una manera de generar confianza y, sobre todo, escucharnos y tomar en cuenta las necesidades de todas las partes. Creo que eso es lo relevante de las mesas. Lo que hay que evitar es que sean espacios de negociación. Deberían ser mesas donde el gran tema de discusión es el desarrollo del territorio y entender cuáles son los potenciales, cuál es el perfil de la población, qué productos o qué servicios se pueden brindar al mercado y de esa manera ayudar a

*El problema no es falta de dinero, lo que nos está faltando es una buena gestión para lograr brindarle a la población, a la ciudadanía, servicios públicos de calidad".*

que eso se haga realidad. Asu vez, debemos ver cuáles son los déficits de infraestructura pública, ya sea en educación o salud.

Destaco los espacios de diálogo, son fundamentales. Más aún, como vemos durante los últimos años, hemos tenido una polarización política donde da la impresión de que las partes, los extremos, no conversan y ni siquiera se entienden. Las mesas de desarrollo, que es quizá la manera más correcta de

llamarlas, son igual de fundamentales para el avance del país.

## ¿Cuánto ha crecido la presencia de la minería ilegal en el Perú?

La economía en el Perú, a pesar de que es un país de grado de inversión, con cuentas nacionales sólidas, tiene casi el 80 % de su fuerza laboral haciendo actividades informales. Lamentablemente, hay una fracción minoritaria de dicha actividad que se ha vuelto ilegal y ha ganado espacio en el narcotráfico, en la invasión de terrenos y, en este caso específico, en la minería aurífera ilegal informal. Penosamente, esta minería tiene canales de exportación de esa producción, pues el oro producido es casi dinero en fronteras como Bolivia y Brasil. Eventualmente, también sale formalmente porque estas casas comerciales regularizan producción del ámbito ilegal informal.

Dado ese contexto, lo triste es que ha devenido en delincuencia. Hay,

sobre todo en el norte del Perú, bandas criminales organizadas que están tratando de ingresar a las minas formales para tomar el control de las mismas, casi como si fuera el lejano oeste. Eso porque han proliferado plantas concentradoras de pequeña escala, autorizadas por gobiernos regionales, que obviamente no tienen minas. La consecuencia de tener un montón de plantas chiquitas, sin minas, es que necesitan alimentarlas. Obviamente, las nutren con mineral ilegal y, en este caso, ingresando a minas existentes con actos vandálicos, con extorsión, con actividades delincuenciales.

### ¿Qué acciones están tomando desde la SNMPE para la problemática de la minería ilegal?

Como Sociedad de Minería, estamos muy preocupados siguiendo de cerca la crisis que en este momento tiene Poderosa. Para ponerlo en contexto, Poderosa es una mina con más de 40 años de actividad en el Bartolito de Pataz, en La Libertad. Hoy, por su esfuerzo, y eso hay que destacarlo, se ha convertido en el principal productor de oro en el Perú, pero que está sufriendo embates de bandas delincuenciales.

En lo concreto, en la coyuntura le estamos pidiendo el Estado de Derecho al gobierno, que actúe con las fuerzas del orden de manera tal que no prime la violencia y que se recupere estos territorios.

Por otro lado, en el mediano plazo, estamos haciendo una reflexión más profunda y estamos tratando de llevarlo a Perumin, en el programa de la cumbre minera, es un esfuerzo de la Sociedad de Minería con previa colaboración del Instituto de Ingenieros de Minas. Vamos a llevar una publicación y una propuesta concreta de cómo hacemos para, como país, formalizar la parte viable de esta actividad artesanal, que es no formal aurífera y que ha adquirido dimensiones significativas. Se estima que se producen, al año, más de un millón de onzas de oro bajo esa modalidad. Para ponerlo en contexto, casi el 1 % del PBI del país, es decir, 2 mil millones de dólares, esa es la dimensión del problema que está atentando contra el Estado de Derecho y que, como actúa en un espacio no registrable, estamos seguros de que lamentablemente, vía corrupción, se corroe toda nuestra institucionalidad.

### ¿Cómo influye en el Perú el clima de tensión comercial que se vive en el mundo?



FOTO: PROACTIVO

|| *El gran demandante de la producción de cobre de Perú es China, que está pasando de ser un país rural a ser uno urbano. Por lo tanto, hay una gran demanda del metal cobre. Sin embargo (China), tiene una crisis inmobiliaria como la que tuvieron Estados Unidos y Europa hace dos décadas.*

Primero, el gran demandante de la producción de cobre de Perú es China, que está pasando de ser un país rural a ser uno urbano. Por lo tanto, hay una gran demanda del metal cobre. Sin embargo, tiene una crisis inmobiliaria como la que tuvieron Estados Unidos y Europa hace dos décadas. Esa crisis inmobiliaria hace que su economía no se desarrolle plenamente. A pesar de que hay una gran restricción de la oferta en la producción de metales, tenemos un precio relativamente alto: más de 8 mil dólares por tonelada de cobre. No obstante, ese precio es con una China que todavía no resuelve su crisis y nos da una idea de qué tenemos por delante. Debido a que la demanda existe, esperamos tener mejores precios de cobre, ya que no se desarrolla plenamente por esta crisis inmobiliaria y la oferta está restringida por los estándares ambientales, a causa de los permisos que se requieren.

En ese contexto, yo diría que sí, nos afecta lo que pasa en China y Europa. Tenemos una suerte de inflación por el lado de los combustibles fósiles que no producimos, nosotros somos importadores de ello. Por lo tanto, estamos sufriendo una suerte de inflación, un incremento de precios como consecuencia de esa guerra. Y también, cuando uno mira ya de manera más global lo que está pasando en el mundo, es que hay dos potencias mundiales de gran dimensión: China y EE. UU., que se están disputando la

hegemonía de quién va a liderar el mundo.

Por otro lado, tenemos, en términos poblacionales, China decreciendo; India, más bien creciendo, igual que Pakistán. Somos un actor dentro de un universo y tenemos atributos específicamente singulares que nos permiten planificarlos y usarlos para el plan de desarrollo del país. Claro, bajo ese concepto, hay una cuestión favorable del Perú, además de metales y la ubicación geográfica, y es la energía. Tenemos energía hidroeléctrica, con gas natural y contamos con costo de energía que nos genera otra competitividad global en el mundo. No tenemos combustibles fósiles para mover los vehículos, pero tenemos energía hidráulica y a gas. El costo de dichas energías es otro atributo positivo.

Quizás el último que tiene que ver con Europa es que, si uno mira la pirámide demográfica, el Perú es un país joven. Es decir, es una pirámide perfecta. Si uno mira lo que está pasando en Europa y en Japón, ellos tienen por delante una crisis por venir. Una crisis como consecuencia de no tener la población joven, vale decir, la base de la pirámide que va a soportar ese crecimiento. Todos esos atributos deben ser parte de la planificación y una mirada fría de lo que está pasando en todo el mundo y en el Perú en cuando a su sitio en dentro de ese gran concierto de países. ●

# PERÚ, EPICENTRO DE "EL NIÑO COMBO"

## EL NIÑO COSTERO, ELEVADA TEMPERATURA DEL MAR Y GRANDES PRECIPITACIONES

*Entre las medidas a adoptar: Emitir alertas tempranas o gestionar las movilizaciones de algunas comunidades a áreas más seguras*

**V**inio Floris, profesor y director del Centro de Gestión del Agua y Medio Ambiente de GÉRENS, alertó que el Perú enfrentará a 'El Niño Combo', situación que requiere resiliencia y mitigación por parte del gobierno, empresas y sociedad en general.

"No solo es El Niño Global el que se nos viene, hay una gran probabilidad de que también El Niño Costero nos golpee. También tenemos un problema gravísimo, que es la gran diferencia entre la temperatura del mar con relación a los años anteriores, pues nunca fue tan alta. Aunado están los trasvases de gran cantidad de precipitación que pasan en el norte del país, provenientes de Brasil. Estos cuatro elementos van a crear lo que llamo 'El Niño Combo', que juntos serán un evento bastante fuerte", manifestó Floris en exclusiva a ProActivo, en el marco del 'Jueves Minero El Niño y eventos hidrometeorológicos extremos'.

Ante esta serie de embates, el especialista invocó a la sociedad en general para adoptar una actitud de resiliencia. "Tenemos que trabajar a todo nivel. La resiliencia es un estado mental, no solo es construir algo después de que ha sido destruido. Mentalmente tenemos que adoptar esa cultura y no solo adaptarnos a esa nueva normalidad. Necesitamos transformarnos", manifestó.

### Alerta

Para el investigador, el fenómeno natural está lejos de terminar. "Nos va a golpear, va a venir con fuerza", dijo. Incluso explicó que podría durar varios años al igual que el reciente fenómeno de La Niña, que se mantuvo durante 3 años. Por ello, instó a "seguir con las tareas de prevención para los años subsiguientes, que posiblemente podrían ser más fuertes considerando el cambio climático".

Además, enfatizó que, pese a la inminente llegada del Fenómeno El Niño, aún se pueden tomar acciones importantes, sobre todo, trabajos relacionados a la mitigación. "Hay una serie de medidas que hemos expuesto que se pueden tomar para aminorar o



Vinio Floris, director en Gerens

**||** *Somos gestores de riesgo, no gestionamos vulnerabilidad. Sabemos que existen zonas muy vulnerables y, al final, así no lo sean, con la gran amenaza, el riesgo será muy alto"*

mitigar los grandes impactos", señaló.

Entre dichas medidas destacó: emitir alertas tempranas o gestionar las movilizaciones de algunas comunidades hacia áreas más seguras. "Hay zonas de altísimo riesgo que han sido golpeadas en años y décadas pasadas. Ahora, han sido nuevamente pobladas por comunidades que ya están en extremo riesgo. Esos lugares no son aptos para ser habitados", sostuvo.

### Reubicación

El director de GÉRENS reconoce la dificultad de llevar a cabo las tareas de reubicación, en especial desde el lado político, pero considera que deben realizarse. "Al fin y al cabo, somos

gestores de riesgo, no gestionamos vulnerabilidad. Sabemos que existen zonas muy vulnerables y, al final, así no lo sean, con la gran amenaza el riesgo será muy alto", refirió.

Destacó el gran trabajo de la elaboración de mapas de zonas de riesgo. "Ya tenemos, por lo menos, valores y zonas en donde las comunidades se tienen que alojar temporal o definitivamente, pero este es un caso real", agregó.

### La realidad superó los pronósticos

"La gran incógnita es lo que se nos viene en cambio climático. Es algo que todavía no sabemos, no tenemos las respuestas, y estamos sorprendidos de ver que el año 2023 tiene medio grado más que el 2022. Eso es muchísimo en la temperatura de la superficie del mar. Es algo devastador", sostuvo.

A partir de ese panorama, dijo que el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC, por sus siglas en inglés) ha hecho recientemente un mea culpa. Ello porque la deglaciación también avanza más de lo esperado; es decir, la disminución de los hielos en los polos.

"Se pensaba que entre 2027 y 2030 íbamos a llegar al famoso 1.5 grados centígrados de promedio por encima de lo que ocurrió en 1850, año de la Revolución Industrial. Este mes de junio (2023) lo hemos alcanzado: la temperatura promedio de la tierra ha pasado el 1.5 grados varios años antes de lo que se predecía", reflexionó.

Como una respuesta a estos desafíos, Floris dijo que atravesamos la revolución 5.0 y tenemos que repensar el sistema. "Desafortunadamente, muchas de las tecnologías que tenemos para aminorar estos grandes eventos, especialmente los del cambio climático, están en el laboratorio, no han sido probados o no existen. Al año 2050, eso ocurre con el 60 % de esas tecnologías. Es alarmante y tenemos que repensar", enfatizó.

Ante esta situación, el científico rescató que la humanidad tiene la capacidad de resolver amplios problemas con grandes soluciones. "Con un plan eficiente, eficaz y sostenible", puntualizó. ●

# INFORME PwC

## ESTUDIO GLOBAL Y CAPÍTULO DE PERÚ

**M**ine 2023: La era de la reinversión, es un análisis de PwC que incluye por primera vez a 13 empresas mineras representativas en Perú, en etapa productiva y listadas en la Bolsa de Valores de Lima (BVL). El estudio ha sido desarrollado con información financiera de los años 2022 y 2021, y da cuenta de una serie de observaciones de las empresas mineras del Perú a las que compara con las TOP 40 del mundo.



**PABLO SARAVIA, SOCIO LÍDER DE MINERÍA EN PwC PERÚ**, precisó que, de las 13 principales empresas mineras peruanas seleccionadas, las cuatro primeras son: Southern Perú, Cerro Verde, Shougang y Buenaventura.

Al comparar la realidad global con la nacional, dijo que: "Mientras las TOP 40 redujeron los ingresos en 1 %, las peruanas lo hicieron en 7.7 %. Un poco más, probablemente por los problemas de inicios del primer trimestre, tales como bloqueos o gastos operativos que pudieron haberles pasado factura. En tanto, a nivel global, los gastos operativos afectaron a las TOP 40 en 6 %, en el Perú afectó en 24 %. De repente los fletes, el combustible, la operatividad, los test de las pruebas COVID, entre otros relacionados", consideró en declaraciones recogidas por ProActivo.

### Rentabilidad

Dijo que el EBITDA se redujo por el aumento de los costos en las 40 empresas (incremento de un 6 % de los gastos operativos), y en las 13 peruanas se ha seguido la tendencia. Los balances de estas últimas se han mantenido muy sólidos. "La deuda neta en todo el grupo analizado se mantuvo muy baja, capital de trabajo positivo y activos netos con muy buena salud", señaló.

"Debido a la mínima exposición a financiamiento a la deuda que tienen las TOP 40, la subida de la tasa de interés prácticamente no les afectó", agregó.

Los ratios de rentabilidad de las empresas

**|| Mientras que a nivel global los gastos operativos afectaron a las TOP 40 en 6 %, en el Perú afectó en 24 %".**

analizadas de Perú, en referencia al EBITDA, representan una disminución de 22 % con respecto del 2021. Ello se debe principalmente a la reducción de los ingresos totales (-7.7 %), mientras que los costos operativos se incrementaron en 24.2 %, lo cual produce una caída en el margen bruto.

Dijo que el gasto de capital disminuirá, aunque haya inversiones por descarbonización y minerales críticos, debido a que la tendencia es "ser más cautos en los gastos de capital".

### Exploración y minerales críticos

Otro dato es que en el 2023, la inversión destinada a exploraciones disminuirá a causa de una esperada reducción de ingresos como consecuencia de la baja de precios y la volatilidad. En tanto que los precios de los minerales críticos aumentaron en 151 %, lo que representa el 66 % de todo el valor de transacciones en el 2022.

El cobre, subrayó, fue el commodity del año con 85 % de las transacciones.

"Hay esa tendencia de adquirir mayor participación en cobre. Las compañías mineras enfrentarán presiones para tomar posiciones competitivas adquiriendo activos

en su misma región o en otra. También aumenta la demanda del litio y cobalto; y otros minerales críticos", sostuvo.

En el contexto de riesgo de suministro futuro de estos minerales para la transición energética, los gastos de exploración del cobre y el litio, se incrementaron.

### Liderazgo del carbón

Saravia observó que en lo que va del 2023 los ingresos por mineral han cambiado, siendo el carbón el que lidera en respuesta a la crisis energética en Europa y Asia, territorios donde invirtieron en dicho mineral. Algo que permitió que las mineras dedicadas a su explotación obtengan mayor ingreso.

"Usualmente era el cobre, después el carbón, luego los demás minerales. Este año el carbón pasó del 23 % de la torta de ingresos al 28 %", detalló.

Explicó que el cobre se ha mantenido en una constante con volúmenes crecientes, compensados con una ligera disminución en el precio; a su vez, el hierro experimentó una reducción de los volúmenes y de los precios, debido a la incertidumbre económica. "Las restricciones del COVID en China empujaron a la baja en la demanda mundial del acero, mientras que los precios del oro se mantuvieron relativamente estables; aunque cayó (la producción) por un menor número de empresas que constituyen las TOP 40. Algunas salieron de nuestro estudio", pormenorizó.

### Descarbonización

Por otra parte, Fernando Gaveglia, socio de auditoría en PwC Perú, reparó sobre cómo la minería tiene planes y metas para descarbonizar sus procesos. "Se espera que para el año 2035 aparezcan muchas más tecnologías que permitan que la carbonización se reduzca sustancialmente; y que más allá del 2035, la minería tenga bajo contenido de carbono en su proceso productivo", puntualizó.

A su turno, el exministro de Energía y Minas, Miguel Incháustegui, reiteró la necesidad de que la industria minera asuma el compromiso de mantener un ambiente sostenible y lo cual está en línea con las demandas de la población global que cuestiona a las empresas en general, de todo rubro, para un funcionamiento acorde con los nuevos cambios.

El estudio fue presentado por altos ejecutivos de PwC Perú: Pablo Saravia, socio líder de Minería; Fernando Gaveglia, socio de auditoría; y Orlando Marchesi, socio principal. Y fue comentado por el exministro de Energía y Minas, Miguel Incháustegui. ●

# Producción de cobre en Las Bambas se recupera y crece 153 %

Las Bambas, al segundo trimestre del 2023, sumó una producción de 81,168 toneladas de cobre, un 153% más que en el periodo correspondiente de 2022. El aumento se debió a las operaciones ininterrumpidas en comparación con una parada de más de 50 días durante el segundo trimestre de 2022. Además, la producción de cobre fue un 39% superior a la del primer trimestre de 2023.

Las operaciones de minera Las Bambas se mantuvieron a plena capacidad durante todo el trimestre, lo que contribuyó a un mayor suministro de mineral fresco extraído y a una menor dependencia del mineral apilado de baja ley. Ello resultó en un aumento de la ley del mineral molido a 0,69% en comparación con el 0,58% alcanzado durante el trimestre anterior, frente al 0,58% del primer trimestre.

Diversas mejoras operativas, incluida la optimización del tercer molino de bolas, permitieron que el mineral molido alcanzara los 13,6 millones de toneladas (el trimestre más alto desde 2019 y el segundo más alto en la vida de la mina).

Esto representó un aumento en comparación con similar período del año anterior; y el incremento del 10% en comparación con el trimestre anterior.

**Actualización en: logística, comunitaria y**



## transporte

La empresa MMG informó que mantiene su compromiso de colaborar estrechamente con el Gobierno de Perú y los miembros de la comunidad para mantener un diálogo transparente y constructivo, por lo que reanudó las mesas de diálogo formales con la comunidad de Fuerabamba en abril, y las conversaciones ahora avanzan con la participación del Gobierno.

En el caso de la comunidad de Huancuire, dichas reuniones se retrasaron debido a la dimisión de su presidente. El 15 de junio se eligió a un presidente de la comunidad, cuyo nombramiento se inscribió en el Registro Público el 6 de julio. En ese escenario, la comunidad ha formado una nueva comisión negociadora para el diálogo con Las Bambas, cuya primera reunión se celebró el 17 de julio.

La firma MMG expresó su optimismo en cuanto a la posibilidad de alcanzar un acuerdo duradero para el desarrollo de Chalcobamba.

Asimismo, a lo largo del segundo trimestre, el Estado de Emergencia permitió mantener la estabilidad en el Corredor Sur. Posteriormente, el 14 de julio, fue anunciada una nueva prórroga 30 días más.

En ese contexto, Las Bambas logró un récord de ventas en el segundo trimestre de unas 417.000 toneladas de concentrado de cobre, incluyendo la venta de casi todas las existencias en el puerto y alrededor del 43 % de los ingresos por ventas, contribuido por la retirada de las existencias.

"Los niveles de existencias in situ se redujeron de alrededor de, 115.000 toneladas de cobre metálico (contenido en concentrado) al 31 de marzo, a unas 60.000 toneladas de cobre metálico al 30 de junio de 2023. Las Bambas continuará reduciendo progresivamente las existencias de concentrado de cobre in situ, siempre que se mantenga la estabilidad a lo largo del Corredor Sur", declara.

## Evolución

La reducción de existencias para el primer semestre de 2023 fue de unas 70.000 tons. de concentrado de cobre y, combinada con los movimientos en el inventario de mineral, se espera que se reconozca en las cuentas provisionales, un coste asociado de movimiento de existencias de 157 millones de dólares.●

## Reposición Antamina y Ampliación Toromocho iniciarían construcción en 4T 2023

Para el cuarto trimestre del 2023, se espera el inicio de la construcción de Reposición Antamina (Áncash) y Ampliación Toromocho Fase II (Junín), que generarán inversiones por más de US\$ 1,604 millones y US\$ 1,355 millones respectivamente. Así lo anunció el ministro de Energía y Minas, Oscar Vera, quien señaló que la tendencia es garantizar la continuidad de las inversiones mineras programadas para el año 2024.

Mencionó a los proyectos Romina (Lima), Yumpag (Pasco) y Corani (Puno), que juntos representan una inversión mayor de US\$ 931 millones.

Otro proyecto resaltado es Zafranal (Arequipa), con una inversión de US\$ 1263 millones, el cual recientemente ha recibido la certificación ambiental para explotación, esperándose que en este segundo semestre presente la solicitud



de inicio de actividades de explotación ante el Ministerio de Energía y Minas (Minem).

El titular del Minem precisó que trabajan en la simplificación de los trámites necesarios para obtener permisos y licencias, mejora de la seguridad jurídica del sector y el impulso a la formalización minera.

"Con ello, en la segunda mitad del año, esperamos alcanzar US\$ 4,700 millones de inversiones en minería, que sumados a la inversión de US\$ 1,500 millones

que la unidad minera Glencore estima invertir en su proyecto de expansión Corocchohuayco, se podría llegar a una inversión de más de US\$ 6200 millones para el 2024", subrayó.

Hasta mayo, las inversiones mineras en el Perú sumaron más de US\$ 1,515 millones, y las transferencias provenientes por concepto de canon minero, regalías mineras legales y contractuales, así como el derecho de vigencia y penalidad, sumaron más de S/ 3,134 millones, constituyendo una importante fuente de financiamiento para gobiernos locales, regionales y nacionales.

Este año ingresaron 18 proyectos de exploración en las regiones Arequipa, Moquegua, Cusco, Áncash entre otros, cuyo valor económico asciende a US\$ 137 millones, y se autorizaron 10 expedientes de exploración.



**ROQUE BENAVIDES**  
PRESIDENTE DE BUENAVENTURA

# Proyecto Tía María podría desarrollarse construyendo un gran reservorio: **Paltiture**

*En el Perú todavía hay mucho por descubrir y pareciera muy importante la franja de cobre hacia el sur de Perú, que está en Tía María, Zafranal, Marcobre, Cuajone y Quellaveco. En el norte, están Michiquillay, La Granja, Cañariaco, Sulfuros Yanacocha y los Sulfuros de Tantahuatay (La Zanja).*

**R**oque Benavides, Decano del Consejo Departamental de Lima del Colegio de Ingenieros del Perú y presidente de Cía. de Minas Buenaventura, en entrevista con ProActivo observa una obra de infraestructura de gran importancia para el Perú, la Nueva Carretera Central. Asimismo responde sobre el desarrollo de la minería en el país.

## ¿Cuál es la situación de la Nueva Carretera Central?

Cuando ingresamos al Colegio de Ingenieros nos dimos con la sorpresa de que, en la época del señor (Martín) Vizcarra, se firmó un convenio gobierno a gobierno (G2G) con Francia para construir una carretera que vaya del Callao a La Oroya... Y ¿Chancay? ¿La Oroya, la ciudad del centro más importante del Perú? Definitivamente no lo es. Es Huancayo, por lejos... Nos encontramos con un grupo de ingenieros que lo venía evaluando desde hacía mucho tiempo y son dos propuestas. Una del Gobierno Regional de Junín (Gore Junín), que es

la carretera que ha utilizado el PMO Francia (Oficina de Gestión de Proyectos) para desarrollarla, pero con una variante distinta porque no han aceptado exactamente lo que planteaba el Gore Junín. La otra es una propuesta del Gobierno Regional de Lima (Gore Lima), cuya factibilidad no fue terminada porque se evaluaron cinco alternativas. Mientras, el Gore Junín evaluó solo una. Cosa extraña para una carretera de este tipo.

Creemos firmemente que hacer una variante de la Carretera Central entrando por la quebrada de Tinajas, en la zona de Cieneguilla, y regresando a la misma carretera por la zona de Pachachaca, no es la mejor alternativa porque es un desvío, pero que al final se encuentran en La Oroya, que es un embudo.

Planteamos que la propuesta del Gore Lima era la mejor alternativa, pues es una carretera que sale de la Panamericana Sur, subiendo por la quebrada de La Chutana, que es seca y más estable, y a Pachacayo, un pueblo ubicado entre La Oroya y Jauja. Eso permitiría que la Carretera Central llegue a un sitio más

cercano a Huancayo.

Además, hay que entender que la carretera próxima a construirse sería con viaductos, es decir, con carretera elevada y con túneles. Seguramente se verá menos impactada por temas de derrumbes y huaicos.

## ¿Cuál es la posición del Ministerio de Transportes y Comunicaciones frente a la propuesta del CIP-Lima?

He dialogado con la ministra (Paola Lazarte) y dijo que no es factible. Lo otro es que el planteamiento de los franceses ya no será en la parte alta de la quebrada de Tinajas. Es decir, la Nueva Carretera Central va a cruzar todo el distrito de La Molina, entrará a Cieneguilla y luego a la quebrada de Tinajas.

La verdad es que las expropiaciones que se tendrán que hacer ahí no suenan lógicas, como la de Pachachaca, que es una zona poblada justo antes de entrar a La Oroya. Mientras que en el caso de La Chutana, está despoblada, tiene terrenos eriazos y ahí sí será más factible las expropiaciones.



### ¿Cómo ve las acciones del gobierno para impulsar la minería en el Perú?

Notamos que en el Ministerio de Energía y Minas (Minem) hay una actitud mucho más positiva, de simplificación de trámites, una suerte de ventanilla única. En ese sentido, 'de la boca para fuera', es muy positivo. Todavía no vemos los resultados de eso.

Después de Quellaveco, no hay grandes proyectos. ¿En qué vamos a apoyarnos? Eso lo vemos con mucha preocupación.

Se habla de un San Gabriel, que son 500 millones de dólares, pero Quellaveco es US\$ 5500 millones. Como dicen los chicos: "Ubícate", ¿no?. Son proporciones distintas.

Claro que tiene que haber proyectos medianos, grandes y pequeños; y promover todo lo que sea factible.

### ¿Qué debería hacer el gobierno para combatir la minería informal?

Es un tema muy difícil de enfrentar cuando más del 70 % de la economía peruana es informal; cuando hay tanta necesidad, especialmente en las áreas rurales. Creo que la minería formal, responsable, podría contribuir también a atraer, vía mecanismos de mercado, a esa minería informal. Esta última no debe ser ilegal, no debe meterse en denuncias de los mineros formales. Podría potenciarse con tecnología, cuidado del medio ambiente y respeto a las comunidades.

### ¿Cómo se relaciona la minería con la agricultura?

Agua sí, mina también. En ese sentido, lo que une a la industria minera con la agricultura es el agua, y hay ejemplos muy interesantes: el Bosque de Huarmey, hecho por Antamina; la limpieza del río Chili, ejecutado por Cerro Verde, y otros proyectos seguramente más pequeños en las áreas de influencias de la Compañía de Minas Buenaventura.

El proyecto Tía María, por ejemplo, es un típico caso que podría desarrollarse construyendo un gran reservorio en las partes altas del río Tambo. Tiene hasta nombre: Paltiture. Ese reservorio permitiría almacenar agua; y de no hacerlo, se va al mar.

La mina puede ayudar a construir ese reservorio conjuntamente con el Estado, y así utilizar un poco de esa agua dulce. Esto contribuiría a que haya más agua de mejor calidad y durante más meses en todo el valle del Tambo. Es un gana-gana para la agricultura y la minería.

La industria minera es un detonante para las posibles obras hidráulicas y la agricultura es agua. La minería consume mucho menos agua, pero también necesita algo de ella.

## ¿Qué hacer para impulsar la cartera de proyectos de cobre y no perder competitividad?

El Perú podría perfectamente sobrepasar la producción de Chile que produce entre 5 y 6 millones de toneladas de cobre en el mundo, pero estamos perdiendo el segundo lugar, con respecto a la producción de Congo. Tenemos que poner en valor los proyectos que tenemos a disposición.

En el Perú todavía hay mucho por descubrir y pareciera muy importante la franja de cobre hacia el sur de Perú, que está en Tía María, Zafranal, Marcobre, Cuajone y Quellaveco. En el norte, están Michiquillay, La Granja, Cañariaco, Sulfuros de Yanacocha, y los Sulfuros de Tantahuatay (La Zanja). Tenemos un potencial grande para desarrollar mucho más cobre y podríamos beneficiarnos enormemente de ese desarrollo.

|| *La tecnología permite que una pueda desarrollar recursos generando un menor impacto medioambiental. Es el caso del carbón, una posibilidad para generar energía, pero tiene que ser desarrollado en forma limpia y amigable con el medioambiente"*

### ¿Qué impide la puesta en marcha del proyecto Tía María?

El diálogo es fundamental. Ahí tiene que haber un campeón que lidere esa coordinación y propicie consensos entre las poblaciones de las zonas de Cocachacra y todo el valle del Tambo. Parte del tema sería construir ese reservorio de Paltiture y demostrarles a los agricultores que también ellos se benefician con el desarrollo de un proyecto minero como Tía María.

### ¿Cuán importante es el rol de la minería en la transición energética, y qué oportunidades tiene Perú?

No se menciona que el 50 % de la energía que se genera en el Perú lo consume la industria minera. Vale decir que es intensiva en el consumo de energía, lo que ha permitido y justificado el desarrollo energético del país. La minería propicia que el costo de la energía sea mucho más bajo que en otros países de América Latina.

La energía en el Perú es esencialmente gas e hidroeléctrica. Nosotros casi ya no consumimos petróleo para generar energía, su uso es para vehículos.

En ese sentido, la industria minera no es un gran consumidor de petróleo ni mucho menos, y por lo tanto, tampoco de gases con efecto invernadero.

Otro aspecto es poder tener una industria que consuma toda esta energía, la cual permite un potencial desarrollo industrial en nuestro país. Y hacia el largo plazo, podemos hablar del principal metal que exportamos en el Perú, que es el cobre, y es fundamental si queremos tener un mejor cuidado del medio ambiente.

La transformación energética viene con vehículos eléctricos que consumen cuatro veces más cobre en comparación con los vehículos a combustión. Eso significa que, en 5, 6 o 10 años, seguramente no habrá suficiente cobre en el mundo si es que todos los vehículos pasan a ser eléctricos. Una posibilidad muy importante para Perú, Chile y Zambia. Así que deberíamos subirnos al coche del desarrollo cuprífero del mundo.

### ¿Qué opina del retorno al uso del carbón en Europa?

Es el hecho de que el gas ruso fuera tan importante y llegaba a muchas partes de Europa, y con la guerra ya no está llegando. En ese contexto, Rumania ha puesto en valor proyectos de carbón porque necesitan generar energía, por supuesto, con una tecnología distinta, mucho menos impactante al medio ambiente. Eso mismo está sucediendo en Inglaterra y en muchas partes del mundo.

Cuando uno piensa en ese dicho 'la necesidad tiene cara de hereje', significa que la necesidad por energía de países industrializados hace que intervengan a las fuentes que puedan tener. El carbón bien desarrollado, explotado y procesado es una alternativa. Yo creo que el tema medioambiental llevado a un extremo tampoco es bueno.

La tecnología permite que uno pueda desarrollar recursos generando un menor impacto medioambiental. Es el caso del carbón, que es una posibilidad para generar energía, pero tiene que ser desarrollado en forma limpia y amigable con el medioambiente. ●



Foto: Lhyfe

## La producción de hidrógeno en alta mar de Lhyfe avanza

Lhyfe, uno de los pioneros mundiales en la producción de hidrógeno verde y renovable, ha completado un primer paso en su trabajo sobre la reoxigenación de los océanos con la publicación, por parte del IRD de Brest, de un primer artículo científico sobre los resultados de la investigación llevada a cabo en los últimos meses.

El grupo europeo, pionero como productor y proveedor de hidrógeno verde, lanzó la producción de hidrógeno verde renovable con Sealhyfe (una planta piloto capaz de producir hasta 400 kilos de hidrógeno al día frente a la costa atlántica, instalada en el mar en el segundo semestre de 2022).

Además, anunció el proyecto HOPE (HOPE son las siglas de Hydrogen Offshore Production for Europe), que producirá hasta cuatro toneladas de hidrógeno, mar adentro al día, frente a Ostende (Bélgica), de aquí a 2026.

Paralelamente, la empresa investiga la reoxigenación de los océanos y espera poder realizar algún día este proyecto, junto con el despliegue de futuras plataformas de producción mar adentro.

Lhyfe empezó a trabajar en junio de 2020 con varios organismos de investigación, como el Instituto de Investigación para el Desarrollo (IRD) de Brest.

"Nuestro objetivo ahora es construir una base científica, jurídica y tecnológica adecuada, que allane el camino para la aplicación efectiva de la reoxigenación oceánica en nuestros futuros centros de producción de hidrógeno ecológico en alta mar", dijo Patricia Handmann, Asesora de Oxigenación de Lhyfe. ●

## Savia Perú aclara situación sobre trabajos de desinstalación de la plataforma "OO"

La empresa Savia Perú decidió hacer aclaraciones sobre la información que circula respecto a un supuesto derrame de petróleo en la zona donde se llevan a cabo los trabajos de desinstalación programada de la plataforma "OO", que opera en el lote Z-2B. Al respecto, precisa lo siguiente en un comunicado.

La operación de desinstalación comprende una fase de derribo controlado y planificado que fue informada a las autoridades previamente a su realización.

La compañía informó que dicha plataforma fue instalada en abril de 1976 y que intentó repararla en varias oportunidades, pero, por las condiciones oceanográficas y la cantidad de años que tiene (46 años), resultaba complicado realizar trabajos de reparación y mantenimiento. Debido a esto, priorizó la protección de la vida y la salud de las personas que realizarían el trabajo, así como la prevención de cualquier impacto ambiental.

La operación de desinstalación fue debidamente informada al Ministerio de Energía y Minas (Minem), al Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA), al Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería (Osinerghmin) y a la Dirección General de Capitanías y Guardacostas (Dicapi) antes de su inicio, por lo que dichas autoridades tenían pleno conocimiento de las actividades de desinstalación a ejecutar.

"La plataforma "OO" se encontraba inoperativa y sin producción de petróleo y gas desde el 2022. Por ello, en la visita de supervisión realizada por OEFA,

Osinerghmin y Dicapi el 18 de julio, no se constató la presencia de manchas oleosas o hidrocarburos en el área. Por el contrario, en dicha visita se constató la presencia de varias embarcaciones de Savia Perú provistas con equipos de seguridad antiderrames para actuar ante cualquier contingencia", señala.

Savia destaca la importancia para la seguridad, de que en julio de 2022, la compañía procedió al sellado de los pozos de hidrocarburos con autorización previa de Perupetro. Asimismo, procedió al retiro de las facilidades de producción y al desplazamiento de las tuberías de flujo, dejando la plataforma sin producción.

Asimismo aclara que los videos que aparecen en redes sociales sobre un supuesto derrame de petróleo no corresponden a la operación de desinstalación de la plataforma "OO" ni están vinculadas a Savia Perú.

Según las precisiones de la empresa, tanto OEFA, Dicapi y Osinerghmin constataron la ausencia de manchas oleosas o de hidrocarburos durante el proceso del derrumbe controlado.

"La instalación se encontraba inoperativa desde 2022. Osinerghmin ha verificado que no se produjo vertimiento de hidrocarburo durante el proceso de derribo", es lo que informa en su cuenta Twitter la entidad fiscalizadora. ●



FOTO SAVIA

# PUNO: CARABAYA TENDRÁ 5 PROYECTOS DE ENERGÍA POR S/ 177 MILLONES EN 2023

**E**l alcalde provincial y los alcaldes distritales de Carabaya se reunieron con diversas autoridades del Ejecutivo en el auditorio del Ministerio de Energía y Minas para iniciar la tercera mesa de trabajo de la cual obtuvieron resultados positivos.

Edmundo Cáceres, alcalde provincial de Carabaya, manifestó que los proyectos que presentó han sido priorizados, producto de un trabajo responsable realizado por todos los alcaldes de la provincia que buscan el cierre de brechas que existe por la desatención por parte del gobierno central. Fueron presentados 16 proyectos entre electrificación, vivienda, educación y agricultura.

El Minem tiene planeada la inauguración de cinco proyectos de energía en la provincia de Carabaya, Puno, en lo que resta del año. Estos suman 177 millones de soles y están completamente financiadas por dicha cartera.

La tercera mesa de trabajo liderada por el Minem para atender los temas concernientes a la provincia de Carabaya contó con la participación de la Presidencia del Consejo de Ministros (PCM), el Ministerio de la Mujer e Inclusión Social (Midis), el Ministerio del Ambiente (Minam) y el Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (Midagri). Estuvieron, entre otras autoridades, el ministro Julio Demartini, de Desarrollo e Inclusión Social (MIDIS), y el viceministro de Electricidad, Jaime Luyo Kuong. Inició la reunión el ministro de Energía y Minas, Óscar Vera.

## Las demandas de Carabaya

El alcalde de Carabaya, Edmundo Cáceres, aclaró que, entre las demandas, destacan las concernientes al distrito de Macusani. En conjunto, se refieren a la provincia de Carabaya, debido al déficit hídrico que padecen en la zona.

“Tenemos siete lagunas embalsadas para el funcionamiento de las centrales hidroeléctricas que en este momento están operando, y la población ha referido que estas siete tienen que ser (en este momento de estiaje) aprovechadas para el consumo humano y el riego que estamos esperando”, manifestó Cáceres.

Agregó que el problema puede ser atendido a través de pozos tubulares y perforación del subsuelo, puesto que cuentan con exitosas pruebas de este tipo.

“Nosotros hemos buscado el desarrollo a través del diálogo, y estoy seguro de que vamos a lograr este objetivo, que son demandas históricas que nuestra población está esperando por muchos años”, declaró en exclusiva para ProActivo.

El burgomaestre también dijo que han buscado este espacio de diálogo y desarrollo desde el mes de marzo. Así también, precisó que han planteado un proyecto de inversión elaborado

rápido para beneficio de los agricultores y que ya ha sido presentado al Midagri.

“Hoy, el viceministro Christian Barrantes se ha comprometido en el financiamiento de este proyecto que consiste en la adquisición de algunas máquinas de perforación al subsuelo, ya que, en el altiplano, tenemos bastante agua en esa zona. Igualmente, la adquisición de unos drones para el riego artificial en caso se tenga un déficit hídrico inminente, que es lo que se está anunciando. Nos hemos ido preparando y podemos decir que, para nuestros productores, tanto ganaderos de camélidos sudamericanos como agricultores, estamos seguros de que pronto vamos a tener el financiamiento de este proyecto”, señaló a ProActivo.

## Futuros proyectos en electricidad y calidad energética

En tanto, el viceministro de Electricidad, Jaime Luyo, adelantó que se tiene

“Nosotros hemos buscado a través del diálogo, el desarrollo; y estoy seguro que vamos a lograr este objetivo que son demandas históricas que nuestra población está esperando muchos años”.



FOTO PROACTIVO

Julio Demartini, ministro de Desarrollo e Inclusión Social y Edmundo Cáceres, alcalde provincial de Carabaya reunidos con funcionarios de diversas carteras ministeriales en el auditorio del Minem.



previsto inaugurar cinco proyectos de energía eléctrica en Carabaya para lo que queda del 2023, por la suma de S/ 177 millones. Están ubicados en las provincias de Azángaro; San Antonio de Putina; Carabaya; y en los distritos de Macusani, en la provincia de Carabaya; el distrito de Azángaro, en la provincia del mismo nombre; el distrito de Umachiri, en la provincia de Melgar, y el distrito de Ocuvi, en la provincia de Lampa.

“Estas son obras concretas que vamos a inaugurar este año, y hay otras que ya están financiadas por el ministerio de Energía y Minas. En total, son 300 millones: S/ 177 millones para inaugurar este año y S/ 123 millones para los dos próximos”, detalló el viceministro de Electricidad.

Al respecto, el alcalde de la provincia puneña fue crítico y sostuvo que cerca de tres centrales hidroeléctricas de su región no cuentan con calidad de energía. “Me refiero al distrito de San Gabán y también anexos. Eso lo habíamos solicitado en la reunión previa con el ministro (Óscar Vera), para que se tenga un nuevo mapeo a través de la dirección de electrificación rural y que al costado de estas tres centrales hidroeléctricas se cuente con calidad de energía”, refirió.

#### Midis presente

Julio Demartini, titular del Midis, se mostró animado por la labor en conjunto. “Hoy, celebro esta voluntad del pueblo de Carabaya, a partir de todas sus autoridades, de estar acá; eso necesitamos consolidarlo en equipo”, invocó.

“Así como cuentan con el ministro de Energía y Minas, cuentan con este servidor, que más allá de los cargos, porque son pasajeros, soy un peruano como ustedes, que quiere el desarrollo de Puno y de mi nación”, afirmó Demartini.

#### Se sienten escuchados por el Ejecutivo

Finalmente, el alcalde provincial de Carabaya, Edmundo Cáceres, resaltó a ProActivo que se sienten escuchados por el Ejecutivo. “Es la mejor manera y herramienta de buscar el desarrollo de nuestros pueblos. Estoy agradecido al Ejecutivo, a través del ministro de Energía y Minas. Hoy, al ministro de Desarrollo e Inclusión Social que ha sido un personaje clave que nos ha conducido en esta reunión”, concluyó. ●

# LA PROPUESTA DE INGENIEROS METALÚRGICOS CIP TRANSFORMAR MINERALES EN EL PERÚ



Christian Díaz, presidente del Capítulo de Ingeniería Metalúrgica CIP, CD- Lima

**P**erú tiene un gran potencial metalúrgico debido a que cuenta con 6903 pasivos mineros y exporta el 60 % de sus minerales como concentrados.

“Nuestro país exporta prácticamente el 60 % de sus minerales como concentrados, que son productos primarios; sin embargo, tenemos una posibilidad de poder transformar y tener inclusive productos a nivel refinado. Lo cual conlleva también a diversas oportunidades para el país, tanto económicas como en el tema de utilidades”, manifestó Christian Díaz, presidente del Capítulo de Ingeniería Metalúrgica en declaraciones recogidas por ProActivo.

Por su parte, Jorge Soto Yen, director general de Minería en el Ministerio de Energía de Minas (Minem), declaró que en el Perú existen 6903 pasivos ambientales mineros y que algunos de los más importantes se están

“Nuestro país exporta prácticamente el 60 % de sus minerales como concentrados que son productos primarios; sin embargo tenemos una posibilidad de poder transformar y tener inclusive productos a nivel refinado”.

“reaprovechando”.

Asimismo, recordó que el movimiento económico en nuestro país es gracias a la minería. “El 60 % de las exportaciones son mineras”, dijo.

Las declaraciones fueron hechas en el marco de lanzamiento del IX CIMARES organizado por el Capítulo de Ingeniería Metalúrgica del CIP-CD Lima. ●



**IX CIMARES**  
Organizado por el Capítulo de Ingeniería Metalúrgica del CIP-CD Lima

CIMARES reaparece luego de 10 años. El evento busca la sostenibilidad de la mano con el tema ambiental; y darle mayor valor agregado a la minería que produce el país.

Christian Díaz, presidente del Capítulo de Ingeniería Metalúrgica del CIP-CD Lima; Jaime Chávez Riva Gálvez, viceministro de Minas en MINEM; Jorge Soto Yen, director general de Minería en MINEM; y José Leguía Letelleir, coordinador general de CIMARES.

# SNMPE: Preparados para abastecer de energía al país ante fenómeno El Niño

**Juan Miguel Cayo, economista y presidente del Comité Sectorial Eléctrico, de la SNMPE, sostuvo que el país cuenta con la capacidad de generar suficiente energía para enfrentar el fenómeno El Niño.**

El presidente del Comité Sectorial Eléctrico de la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía (SNMPE), Juan Miguel Cayo, garantizó el suministro eléctrico en el país ante la inminente llegada del Fenómeno El Niño.

“Para un Fenómeno El Niño con estrés hídrico tenemos unidades que pueden entrar si no hubiera agua”, manifestó Cayo en declaraciones a ProActivo. Con respecto a la crisis que puede atravesarse por El Niño, el funcionario de la SNMPE, señaló que el país cuenta con suficiente capacidad de generación de energía para hacer frente a este fenómeno. No obstante, manifestó la importancia de que, ante la falta de agua, entren proyectos de energías renovables al sistema.

*Descartó la posibilidad de un aumento en las tarifas eléctricas en los hogares, debido a las sequías.*

De la misma manera, para Walter Sciuotto Brattoli, country manager de Grupo Energía Bogotá, y Cristian Remolina Álvarez, gerente general de Red de Energía del Perú (ISA REP), el país cuenta con la capacidad instalada para hacer frente a este tipo de embates.

Asimismo, descartó la posibilidad de un aumento en las tarifas eléctricas en los hogares, debido a las sequías. De otro lado, Sciuotto precisó que el país cuenta con reservas suficientes que superan el 55 %. “No vemos un riesgo de racionamiento, eso no afecta al mercado regulado”, informó. En otro momento, al referirse a la transmisión de energía, Remolina dijo que la red se mantiene preparada con una estrategia de gestión de activos, tanto para el Fenómeno El Niño como para otros fenómenos relacionados con las lluvias. ●



“Hoy las tarifas que pagan los usuarios sirven para cubrir los costos de todo el sector, que va desde la generación, pasa por la transmisión y termina en la distribución de energía”



## Nueva marca: ENERGÍA QUE TRANSFORMA ELECTRICIDAD PARA EL PERÚ

Durante la presentación del Comité Sectorial Eléctrico de la SNMPE, fue destacado el aumento de la cobertura eléctrica en los hogares a nivel nacional desde 1993 al 2022, que pasó de 43.4 % a 95.6 %, respectivamente. También se lanzó la marca ‘Energía que Transforma Electricidad para el Perú’, que permitirá la visibilidad del crecimiento del país.

“Hoy las tarifas que pagan los usuarios sirven para cubrir los costos de todo el sector, que va desde la generación, pasa por la transmisión y termina en la distribución de energía. Estas tarifas han permitido el desarrollo de toda la infraestructura eléctrica que ayuda al Perú a contar con uno de los sistemas eléctricos más confiables de Latinoamérica, una de las matrices energéticas más limpias de la región. Ello mientras la calidad del servicio ha tenido una evolución positiva, reduciendo la frecuencia y duración de las interrupciones de los servicios de los usuarios”, informó el gremio. ●

# Ausenco



FOTO PROACTIVO

**RAFAEL FIGARI**

**DIRECTOR DE  
OPERACIONES DE  
SOSTENIBILIDAD**

## LOS GRANDES PROYECTOS MINEROS REQUIEREN UN ENFOQUE INTEGRAL DE SOSTENIBILIDAD Y ESTAR CERCA A LAS COMUNIDADES

**R**afael Figari, director de Operaciones de Sostenibilidad de Perú en Ausenco, dio alcances sobre los nuevos desafíos que tienen los grandes proyectos mineros para lograr su puesta en marcha.

“No sería consecuente con las necesidades actuales del planeta, pensar en el desarrollo de grandes proyectos de inversión en minería y en otras industrias, sin considerar un enfoque integral de sostenibilidad, un factor clave para la salvaguarda del medio ambiente y del bienestar del ser humano en el mediano y largo plazo. Particularmente de las comunidades directamente involucradas en las zonas de influencia de los proyectos”, manifestó Rafael Figari en entrevista con ProActivo.

Destacó que la sostenibilidad es un aspecto esencial de lo que hace Ausenco en el mercado local y global, cada vez más importante para la continuidad de la actividad del ser humano. “Somos conscientes de la responsabilidad de planificar los proyectos pensando en el futuro. Forma parte de nuestros valores fundamentales como compañía, por lo que no sería posible pensar en el desarrollo de la minería y otras actividades sin hablar de sostenibilidad”, dijo.

Al respecto, precisó: “La sostenibilidad

busca planificar el uso a largo plazo, de los recursos disponibles y el manejo del impacto de las actividades de los seres humanos para asegurar el bienestar y la calidad de vida de las futuras generaciones. En ese sentido, siendo parte de la cadena de valor de la minería, energía y transportes; Ausenco investiga constantemente mejores formas de lograr proyectos más eficientes, mitigando los impactos negativos y potenciando sus impactos positivos para las comunidades involucradas. Fusionamos la innovación tecnológica y la experiencia de nuestros expertos para darle un enfoque integral a los proyectos que desarrollamos, tomando en cuenta a todas las partes involucradas, como actores importantes que participan en su desarrollo”.

### Tecnología

La compañía global que inició en Australia se caracteriza por el empleo de las mejores tecnologías en sus proyectos de ingeniería en minas. “En Ausenco consideramos un enfoque de conceptualización y diseño, que permite optimizar la eficiencia productiva y energética, según el tipo de operación, para obtener proyectos más sostenibles, con menores huellas físicas, que requieran un menor volumen de procesamiento de materiales y producción de relaves, y con mayor eficiencia en la reutilización de recursos como el agua. Asimismo, tomamos en cuenta los procesos constructivos y

### NUEVO ESTÁNDAR GLOBAL DE RELAVES

Figari explicó que las actuales recomendaciones o lineamientos en el nuevo estándar global de relaves (GISTM, por sus siglas en inglés) y otras normas que ya vienen implementándose, buscan una operación más segura en el manejo de relaves. “Hay algunos cambios importantes en criterios de diseño, la clasificación y la evaluación de los riesgos, los impactos de los relaves y esto va alineado al concepto de ESG. Es decir, de la gobernanza de los sistemas de gestión, manejo y almacenamiento de relaves (...) En general, la industria busca que todos los proyectos tengan trazabilidad, transferencia y responsabilidad clara de los actores involucrados en los sistemas de manejo de relaves. En ese sentido, desde Ausenco ayudamos a nuestros clientes a evaluar sus futuros proyectos y operaciones existentes, para identificar las mejores prácticas aplicables en cada caso que les permitan cumplir o exceder las recomendaciones del ICMM y lograr operaciones sostenibles en el largo plazo”, apuntó.

el uso de los recursos y materiales para desarrollar un proyecto más eficiente en todas sus etapas", detalló.

Ilustró que los proyectos son más sostenibles cuando existe una relación más eficiente de volumen procesado versus mineral producido, un menor volumen de producción de relaves y un enfoque en diseño optimizado para reducción de huella física; así como la eficiencia en consumo de agua y energía.

## Descarbonización

"La minería tiene un aporte importante en el proceso de descarbonización global, porque suministra minerales como el cobre, tan necesarios para la transición energética, lo que permitirá ser menos dependientes de los combustibles fósiles y más de las renovables", subrayó, tras anotar que, ante el requerimiento global de transición energética, hay mucha demanda de cobre y otros metales como el litio y níquel.

Remarcó que Ausenco se caracteriza por diseñar proyectos eficientes desde su concepto, lo cual optimiza el uso de materiales durante la construcción e incluye la eficiencia energética en la operación. "Incorporamos los indicadores clave de desempeño en la evaluación de nuestros proyectos; y aprovechamos la experiencia comprobada de nuestros equipos integrados, a partir del diseño, construcción y operación de proyectos mineros emblemáticos en los últimos 15 años".

Explicó que la huella de carbono de un proyecto se mide en el impacto directo (o su reducción) durante la construcción y operación; así como en su relación e impacto en las cadenas de valor asociadas que brindan oportunidades de desarrollo sostenible a las comunidades cercanas y los gobiernos locales y nacional. Resaltó que es un criterio clave en la definición y diseño de los proyectos, como en las medidas de manejo ambiental, mitigación de impacto y cierre de operaciones mineras, tener en cuenta los ecosistemas y los posibles impactos que el cambio climático tendrá en estos entornos y sus condiciones naturales en el mediano y largo plazo.

"Las capacidades integradas de los distintos equipos especializados de Ausenco permiten desarrollar estrategias de involucramiento temprano de los diferentes actores asociados en un proyecto, a fin de identificar necesidades y oportunidades para reducir la huella de carbono en todas sus etapas y cadenas. La Visión 2045 de Ausenco es una iniciativa global de la compañía, alineada a los objetivos de desarrollo sostenible de Naciones Unidas y que busca hacer presente esta visión en la manera de desarrollar y ejecutar proyectos", detalló.

## Avances

Figari destacó que en los últimos años la industria minera avanzó en la gestión de

**|| La minería tiene un aporte importante en el proceso de descarbonización global, porque suministra minerales como el cobre, tan necesarios para la transición". energética".**

la seguridad en el manejo de los residuos. "La minería ha dado grandes pasos hacia operaciones más sostenibles y seguras en el mediano y largo plazo. En Ausenco siempre buscamos una mejor manera de hacer las cosas, y en línea con este propósito, constantemente evaluamos nuevas tecnologías para su implementación en nuestros proyectos. La aplicación de nuevas tecnologías como la flotación de partículas gruesas (CPF), "Ore Sorting" y la medición de leyes mediante sensores en los equipos de excavación y acarreo, es clave para este propósito, ya que permite optimizar la selección del mineral desde las etapas tempranas de minado y procesamiento, antes de la molienda; reduciendo el volumen total de mineral procesado y como consecuencia, la cantidad de residuos mineros que requieren una gestión y almacenamiento".

Indicó que al mismo tiempo, se dan cambios en la tecnología de producción y métodos de disposición de relaves, que permiten mejorar la recuperación y reutilización de agua en el proceso, logrando reducir el consumo de este recurso y obteniendo residuos de menor volumen y mayor estabilidad en relación con los parámetros físicos y ambientales.

"Hoy existen a nuestra disposición nuevas herramientas y tecnologías de digitalización, virtualización y visualización que abren nuevos horizontes para los proyectos. Permiten la captura en tiempo real de información de campo georeferenciada y desarrollar modelos virtuales de los proyectos que facilitan el procesamiento de esta información, la integración de análisis, la socialización de estos y el manejo de bases de datos que apuntan a una gestión más eficiente de los diseños, y de la construcción de los proyectos y el consumo de recursos en todas sus cadenas de suministro y ejecución.

"Se han registrado grandes mejoras en las etapas finales del proceso minero. En la producción del relave minero, en los sistemas de filtrado y secado, que permiten pasar a sistemas de gestión y almacenamiento de relaves tipo "dry stack" o de apilamiento filtrado. También logramos recuperar y reciclar más agua del proceso, lo que reduce su consumo y minimiza los impactos del proyecto", pormenorizó. ●

Con respecto al vínculo de la minería con las comunidades de su entorno, Figari calificó de "imperativo" el relacionamiento desde etapas tempranas, para entender sus necesidades y aspiraciones. Asimismo dijo que los operadores deben ver las relaciones con las comunidades como un proceso continuo que se mantenga a lo largo de la operación y siempre con mirada hacia el cierre, para asegurar que las generaciones futuras no se vean afectadas.

"Para que un proyecto sea viable y sostenible en el largo plazo, es clave que esas relaciones constructivas se den de manera temprana, para que las personas puedan ver el beneficio y la oportunidad que trae el desarrollo responsable de una actividad como la industria minera, con buenas prácticas e inclusión social", manifestó.

En cuanto a la relación con el gobierno local y nacional, ponderó que el Perú tiene una larga tradición en el desarrollo de proyectos mineros, y que cuenta con una industria especializada con vasta experiencia.

## Profesionales peruanos

"Tenemos grandes proyectos que se desarrollan en Perú, y en Ausenco contamos con un gran equipo de profesionales peruanos para desarrollar proyectos locales y a nivel mundial. Tenemos presencia en países tradicionalmente mineros como Australia, Canadá y Chile, entre otros. Y desde nuestra oficina en Perú brindamos soporte para el desarrollo de proyectos en otros países de la región y del mundo. La ingeniería de Perú en minería es de gran nivel", puntualizó.

Figari adelantó que en el ámbito tecnológico, el desarrollo minero seguramente estará marcado por un gran aporte de la inteligencia artificial, el desarrollo de proyectos de hidrógeno verde, la reutilización y recuperación de recursos como el agua y de los residuos mineros, y las tecnologías aplicadas al cierre de operaciones mineras.

Finalmente, destacó la importancia de mantener una visión que permita evaluar los proyectos en el contexto en el que se desarrollan. Teniendo en cuenta el entorno, comunidades, gobiernos e infraestructura disponible y necesaria; también, fuentes de energía y recursos y condiciones de mercado; así como los aspectos de tecnología y ambientales del propio proyecto. ●



Ministro de Energía y Minas, Óscar Vera; embajador de Francia, Marc Giacomini; y el CEO de ENGIE Energía Perú, El Mehdi Ben Maalla

# ENGIE y Anglo American inauguran la central eólica más grande del Perú

*Punta Lomitas será la planta de mayor envergadura en la industria energética del país*

**E**l Mehdi Ben Maalla, CEO de ENGIE Energía Perú, expresó su compromiso con el país y detalló el alcance que mantendrá su cartera de proyectos. “En línea está el propósito de largo plazo con el Perú. Tenemos hoy una cartera de nuevos proyectos renovables de más de 1200 MW y que están en distintas etapas de desarrollo entre energía eólica y solar”, manifestó.

## Punta Lomitas

La nueva Central Eólica Punta Lomitas fue inaugurada el pasado 11 de julio con una ceremonia en el lugar, a la que asistieron altos representantes de la industria energética del país. Se trata de la primera planta de energía renovable que se desarrolla producto de un acuerdo entre dos empresas privadas: ENGIE Energía Perú y Anglo American. Dicha inversión, de US\$ 300 millones, no necesitó de una subasta o algún subsidio por parte del Estado, por lo que no generará ningún costo al consumidor final.

Punta Lomitas cuenta con 57

aerogeneradores de capacidad nominal de 260 MW y una expansión de 36.4 MW, teniendo una capacidad total de 296.4 MW, ya que la planta está por entrar en operación comercial. Tiene, además, dos subestaciones eléctricas y 60 km de líneas de transmisión que la conectan con el Sistema Eléctrico Interconectado Nacional (SEIN).

Estas características son una clara muestra de la capacidad eólica que posee esta zona del Perú, gracias a la energía que ahora provee Punta Lomitas.

La nueva planta permitirá reducir 230 mil toneladas de CO2 por año y ayudará al Perú a incrementar el componente de energía renovable no convencional

|| Con el inicio de Punta Lomitas, Quellaveco se convierte en la primera gran mina del Perú en usar 100 % de energía verde para sus operaciones".

(ERNC) de su matriz energética. Ello en línea con la meta nacional, al 2030, de reducir en un 30 % las emisiones totales de gases de efecto invernadero.

“Esto es parte de la transición energética que tenemos a nivel global y en el país. ENGIE, en los últimos años, ha retirado de operación comercial dos plantas: una que antes funcionaba con petróleo residual y otra que operaba con carbón. Ya las hemos reemplazado por dos plantas renovables. Primero, Intipampa, un parque solar en Moquegua; y ahora, con el parque eólico en Ica, en la zona de Ocucaje (Punta Lomitas), estamos cambiando nuestra capacidad de generación de manera sostenida”, aseguró Daniel Cámac, deputy country manager de ENGIE Perú, en declaraciones a ProActivo.

## Quellaveco

Con el inicio de Punta Lomitas, Quellaveco se convierte en la primera gran mina del Perú en usar 100 % de energía verde para sus operaciones.

Diego Ortega, vicepresidente de Asuntos Corporativos y Sostenibilidad





FOTO PROACTIVO

de Anglo American Quellaveco, destacó el acuerdo entre ambas empresas. “Es un hito para la sostenibilidad en el Perú que hoy tengamos el parque eólico más grande que nos proveerá energía para Quellaveco. Como saben, no solo es emblema para Anglo American como tecnología e innovación, sino también que se unen estos esfuerzos de ENGIE desarrollando energía eólica, con esas metas de sostenibilidad para tener energía renovable. Es una sociedad estratégica que seguirá posicionando al país como el lugar con una oportunidad enorme en lo que es sostenibilidad en el mundo”, refirió.

Por su parte, el Embajador de Francia en el Perú, Marc Giacomini, destacó los trabajos de construcción de la central eólica durante los difíciles momentos de la pandemia, la misma que se convirtió en la de mayor envergadura en el país: “Punta Lomitas es la más importante de su tipo en el Perú. Debo decir que el trabajo realizado durante estos últimos años, para llegar a puesta en operación comercial de esta central, es impresionante”, expresó.

Asimismo, el ministro de Energía y Minas, Óscar Vera, informó que la inauguración y puesta en marcha de dicha central constituye un “paso decisivo para fortalecer la seguridad energética y avanzar firmemente hacia la transición de la inversión de energía”.

Agregó que se trata de un proyecto



FOTO PROACTIVO

CEO de ENGIE Energía Perú, El Mehdi Ben Maalla; Deputy Country Manager ENGIE, Daniel Cámac; y Vicepresidente de Asuntos Corporativos y Sostenibilidad Anglo American, Diego Ortega, con otros ejecutivos de ENGIE.

muy importante que muestra cómo la inversión privada en el país nos ayuda al desarrollo.

“Estamos hablando de la planta más grande de generación de energía con el viento, de energía eólica, y también hablamos de lo último en tecnología en el mundo para este tipo de plantas. Contribuye significativamente para tener productos verdes. En el caso de la minería, es la que está aprovechando esta energía”, puntualizó.●

Es una sociedad estratégica (ENGIE - Anglo American) que seguirá posicionando al Perú como el lugar con una oportunidad enorme en lo que es sostenibilidad en el mundo”.



FOTO PROACTIVO



# Piqueo económico



## PROINVERSIÓN LOGRÓ MÁS DE US\$ 1,000 MILLONES DE INVERSIÓN EN SEIS ADJUDICACIONES EN EL PRIMER SEMESTRE

Entre enero y junio de 2023, la Agencia de Promoción de la Inversión Privada ProInversión adjudicó seis proyectos bajo las modalidades de Asociaciones Público Privadas (APP) y Proyectos en Activos, por un monto de inversión aproximado de US\$ 1,000 millones; cifra superior al monto de adjudicación acumulado por la entidad en el periodo 2019 – 2022, de US\$ 656 millones.

Como meta para el segundo semestre del año, ProInversión proyecta adjudicar doce proyectos por un monto superior a los US\$ 2,000 millones, también mediante la modalidad APP y Proyectos en Activos.

## MAYO 2023: SECTOR MINERÍA E HIDROCARBUROS CRECIÓ EN 16,74 %

En mayo del 2023, la producción del sector minería e hidrocarburos se incrementó en 16,74 %, respecto al mismo mes del 2022, por la expansión de la minería metálica en 21,02 %, como resultado de la mayor producción de cobre (36,1 %), molibdeno (17,1 %), zinc (8,2 %), plomo (5,3 %) y estaño (6,5 %). Por el contrario, disminuyó oro (-7,4 %), plata (-4,7 %) y hierro (-3,7 %).

El Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) en su informe técnico "Avance coyuntural de la actividad económica", precisó que el subsector de hidrocarburos disminuyó en 4,47 %, debido al menor nivel de explotación de



petróleo crudo (-8,3 %), líquidos de gas natural (-3,9 %) y gas natural (-1,8 %).

## GLENCORE OFRECE COMPRAR EL RESTO DE POLYMET POR US\$ 71 MILLONES

Glencore ha ofrecido a PolyMet Mining comprarle acciones a 2,11 dólares en efectivo cada una, es decir, unos 71 millones de dólares.

La operación dará al gigante suizo la propiedad directa de NorthMet, preparada para ser la primera mina de cobre y níquel de Minnesota (EE.UU.). También se convertirá en socio al 50 % de Teck Resources en la empresa conjunta NewRange Copper Nickel, propietaria de NorthMet y de los yacimientos de cobre, níquel, cobalto y metales del grupo del platino de Mesaba.

## CDPR FIRMA ACUERDO DE US\$ 12 MILLONES POR LA MINA SANTANDER

Cerro de Pasco Resources informó que el 18 de julio de 2023 firmó una Hoja de Términos con China Railway N° 10 Engineering Group CO. LTD., Sucursal del Perú, una empresa de ingeniería y construcción, que proporcionará US\$ 12 millones de servicios que se utilizarán para la construcción de infraestructuras y el desarrollo del proyecto Santander Pipe. Además, CREC10 prestará servicios de minería por contrato en la mina Santander. CREC10 forma parte de China Railway Group, un importante conglomerado empresarial y una firma incluida en la lista Fortune Global 500.

## ANTAPACCAY INVERTIRÁ US\$ 1,500 MILLONES EN COROCOCHUAYCO

Carlos Cotera, gerente general de Compañía Minera Antapaccay, anunció una inversión superior a los US\$ 1,500 millones en el proyecto Integración Coroccohuayco, que es parte de un proyecto integral de optimización de la producción de la compañía. También contempla inversiones en la planta de beneficio de Tintaya y la operación de Antapaccay. El proyecto extenderá la vida de Compañía Minera Antapaccay en

más de 25 años y se está trabajando con las comunidades y las autoridades para viabilizar el proyecto.

## INVERSIONES EXTRANJERAS DIRECTAS EN PERÚ SE DUPLICAN A US\$ 12,000 MILLONES EN 2022

Las inversiones extranjeras directas (IED) en los países de América Latina y El Caribe aumentaron un 51 % en 2022, según el Informe sobre las Inversiones en el Mundo presentado por la Agencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD).

El monto alcanzado sumó los US\$ 208,000 millones, por la creciente demanda de materias primas, en particular de minerales esenciales.

En tanto, por subregiones, Sudamérica registró un crecimiento de 73 % con respecto al año 2021. Brasil lideró el alza de las IED y acumuló inversiones valoradas en US\$ 86,000 millones, un 70 % más que el año anterior. Por su parte en Perú se duplicó a US\$ 12,000 millones.



## INCORPORACIÓN DEL REINO UNIDO AL CPTPP IMPULSARÁ INVERSIÓN Y EMPLEO EN PERÚ

La adhesión del Reino Unido al Acuerdo Amplio y Progresista de Asociación Transpacífico (CPTPP) impulsará la inversión y la creación de puestos de trabajo en el Perú, destacó el Comisionado de Comercio de Su Majestad Británica para América Latina y el Caribe, Jonathan Knott.

EL CPTPP es un bloque comercial conformado por Australia, Brunéi Darussalam, Canadá, Chile, Japón, Malasia, México, Nueva Zelanda, Perú, Singapur y Vietnam; al cual ahora se suma el Reino Unido.

Knott indicó que la firma de la adhesión del Reino Unido al CPTPP es un gran momento para el comercio británico en todo el mundo, incluida América Latina, ya que México, Perú y Chile son actualmente miembros de este vasto bloque comercial. ●

# Toromocho recibe aprobación para ampliar capacidad de producción a 170 mil TM

**La ampliación de capacidad de producción de la mina Toromocho, de minera Chinalco, recibió la aprobación por parte del Ministerio de Energía y Minas mediante Resolución N° 0390-2023-MINEM-DGM/V.**



FOTO CHINALCO

Según el informe N° 192-2023-MINEM-DGM-DTM/PB la autoridad desarrolló un análisis técnico con observaciones que fueron absueltas por Minera Chinalco, por lo cual aprobó el proyecto de modificación de la concesión de beneficio "Proyecto Toromocho", para una capacidad de operación máxima de 170,000 TMS/día y sus instalaciones auxiliares.

En tal sentido el MINEM autoriza

a Minera Chinalco Perú la construcción e instalación de los equipos considerados en el informe y sus instalaciones auxiliares. No considera ampliación de área: "Sin ampliación de área, de acuerdo a lo que se indica en las características de diseño, detalles de los planos y especificaciones técnicas del proyecto, dentro de los plazos indicados en el cronograma presentado; debiendo cumplir con comunicar a la Dirección

General de Minería la culminación de las obras del proyecto, a fin de que se disponga la inspección de verificación correspondiente, previa a la autorización de funcionamiento, de conformidad con la normatividad vigente".

## Toromocho

Toromocho es una mina a tajo abierto, polimetálica, principalmente productora de cobre, ubicada en la región Junín. Inició operaciones en el año 2013, año en el que MINEM dio cuenta que la empresa iba a duplicar la inversión prevista de US\$ 2,052 millones que inicialmente era de US\$ 4,800 millones.

Aluminum Corporation of China (Chinalco) tiene su casa matriz en Beijing, China. A nivel mundial es la segunda productora más grande de alúmina y es la tercera proveedora de aluminio primario, con fuerte presencia en la industria del cobre. ●

## PROYECTOS DE ORO EN PERÚ

**Perú cuenta con 18 proyectos de exploración de oro, que suman una inversión de US\$ 220 millones, el 36.8 % de la inversión global de la cartera de exploración minera 2023 del país, según información del Ministerio de Energía y Minas (Minem).**

Integran este grupo los proyectos: La Zanja (Cajamarca), por US\$ 114 millones; La Paccha (La Libertad) por US\$ 29 millones; y Tambomayo (Arequipa) por US\$ 24 millones.

También: Algamarca, Cochacucho y Mylagros, Colorado, Coloso, El Dorado, Gabán, Iluminadora, Miscanthus, Pucaloma, Qori, Santo Domingo, Scorpius, Sitabamba, Usicayos y Yanacohita II.

Además el país tiene seis proyectos de inversión que suman US\$ 6,993 millones: Conga (Cajamarca) que demanda una inversión de US\$ 4,800



FOTO:WGC

millones, Reposición Inmaculada (Ayacucho) por US\$ 1,319 millones, Tantauatay (Cajamarca) por US\$ 194 millones y Ollachea (Puno) por US\$ 89 millones.

Se encuentran en etapa de construcción los proyectos:

San Gabriel (Moquegua) de una inversión de US\$ 470 millones, con una producción prevista de 125,000 onzas finas, y Ampliación Santa María (La Libertad), que prevé una inversión de US\$ 121 millones, con 36,000 onzas finas de oro adicionales.

## Exploraciones

A nivel nacional, al cierre del 2022 incrementaron las inversiones en exploración minera, las cuales alcanzaron los US\$ 427 millones, lo que evidenció un incremento de 27.08% respecto al 2021 (US\$ 336 millones), según información del Minem.

La exploración minera es una actividad clave para hallar nuevos yacimientos. ●

# Capeco alerta que PBI nacional se retrajo tres veces en lo que va del 2023

**E**n un reciente informe, Capeco da cuenta que el PBI nacional se ha retraído en tres oportunidades en lo que va del 2023, algo que no había padecido el Perú desde hace veinte años, con excepción al periodo de la pandemia.

Como parte de esta situación el sector construcción se contrajo a mayo del 2023 en 11 % según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), informó la Cámara Peruana de la Construcción (Capeco) en su Informe Económico de la Construcción.

## Minería

El estudio revela que, en cuanto a la inversión minera, disminuyó 19.7 % a lo largo de los cinco primeros meses del 2023. Número solo superado por el mismo periodo en el 2020 (24.4 %), que alcanza los primeros meses del confinamiento por la pandemia.

“Se cambia el comportamiento de los años 2021 y 2022, que estuvieron muy motivados por la inversión que se hizo en Quellaveco. No se ha podido reemplazar y no hay proyectos que pasen de exploración-explotación, por lo que se plantea que este año y el próximo van a ser negativos para la inversión minera. Es una lástima para nuestro país que en esencia tiene una tradición minera, recursos y reservas muy importantes”, manifestó Guido Valdivia Rodríguez, director ejecutivo de Capeco, en declaraciones recogidas por ProActivo.

Valdivia agregó que desde hace diez meses se percibe una tendencia mensual negativa en el sector minero. Sumado a esto, los resultados adversos de los otros rubros, ha arrastrado a la economía en general, que ha descendido 0.49 % los cinco primeros meses del año. En esa línea, Capeco reporta que el PBI nacional se ha retraído en tres oportunidades en lo que va del 2023, algo que no había padecido nuestro país desde hace veinte años, con excepción al periodo de la pandemia.

## ¿Qué ocurrió?

El cemento y el avance de la obra pública tuvieron resultados negativos. En el caso del cemento, el índice alcanzado (-11.9 %) sí fue casi similar al estimado por Capeco (-12.0 %). Lo opuesto sucede con el avance de obras públicas, cuyo indicador registró un



Guido Valdivia Rodríguez  
Director ejecutivo de Capeco

retroceso de 8.9 %. Ello se debe a la reducción de 28.2 % en la ejecución de inversiones en las municipalidades y de 8.0 % en los gobiernos regionales. Sin embargo, a nivel nacional el performance fue favorable: +24.8 %.

“Se cambia el comportamiento de los años 2021 y 2022, que estuvieron muy motivados por la inversión que se hizo en Quellaveco”.

Solo el sector pesquero (-15.6 %) supera a los números alcanzados por la construcción de enero a mayo del 2023 (-10.1 %). Otros rubros superados fueron la actividad de telecomunicaciones y otros servicios de información (-8.9 %) y la financiera y de seguros (-7.4 %). También se situaron a la baja al cierre del quinto mes del 2023, la producción agropecuaria (-5.1%) y la manufacturera (-4.2%).

## Empleo

Un factor que afecta a la población es que el empleo en el sector construcción también sufrió un duro revés, bajó en 12.8 % durante el trimestre abril-junio 2023. Asimismo, el subempleo, vinculado a la construcción informal, registró una mayor caída de 15.7 %.

## EL NIÑO Y SUS IMPACTOS

La inversión pública puede ser afectada ante la inminente llegada del fenómeno de El Niño, alertó CAPECO.

Los mayores impactos podrán ser advertidos en el último trimestre de 2023 y en el primero del 2024, por la intensidad de las lluvias en el norte y centro del país; y por la presencia de las sequías en la región sur.

Capeco marcó que los eventos más severos, ocurridos en 1982-83, 1997-98 y 2017, generaron pérdidas cercanas a los 3 mil 300 millones de dólares, en cada oportunidad, por lo que hay que estar preparados en diversos ámbitos ante lo que viene.

“Una buena parte de las obras en las regiones norteñas podría sufrir

retrasos y paralizaciones por las lluvias. Esto terminaría afectando los niveles de producción sectorial de este y del próximo año”, señala el reporte.

Adicionalmente, existe el dato que solo el 6.3 % cree que está preparado para enfrentar el Fenómeno El Niño, según CPI.

Ante esta situación el gremio invoca que el programa de reactivación y el proceso de modernización del Estado tengan un enfoque territorial y sectorial. “En el caso del sector construcción, la FTCCP y CAPECO han consensuado ya desde hace dos años un Pacto por la Construcción de un Perú Mejor que combina ambos enfoques”, indicó. ●

# Falta grandes inversiones mineras en etapas tempranas

**VÍCTOR ALBUQUERQUE, director de análisis sectorial del Servicio de Asesoría Empresarial (SAE) de APOYO Consultoría, habló sobre el entorno de negocios en el Perú para los siguientes 18 meses. En minería, en conjunto, se registra crecimiento.**

El crecimiento minero en el Perú está sustentado en la puesta en marcha del megaproyecto Quellaveco de Anglo American. "No todos los años entra en operación un proyecto gigante como Quellaveco que ha costado al menos US\$ 5.500 millones de inversión que finalmente ya está produciendo en estos momentos", sostuvo Víctor Albuquerque, director de análisis sectorial del Servicio de Asesoría Empresarial (SAE) de Apoyo Consultoría, en declaraciones recogidas por ProActivo en el marco del primer JET Talks 2023.

## Ampliación Toromocho y San Gabriel

Dos proyectos en perspectiva son, Ampliación Toromocho y San Gabriel, en tanto que los niveles de producción minera en el Perú en los últimos siete años, está sustentado en las minas: Antamina, Cerro Verde, Las Bambas, Cuajone, Toquepala, Toromocho y Antapaccay.

"(La baja de producción) en Las Bambas, tiene mucho que ver con los problemas de violencia social que no la dejan operar durante mucho tiempo, ni pueden iniciar la inversión en la ampliación que requieren para seguir produciendo", dijo al referirse al depósito de Chalcobamba y su puesta en operaciones que incrementará la producción de Las Bambas.

Agregó que algo similar pasa con Antapaccay y dijo que Chinalco avanza con la Ampliación Toromocho, mientras que Antamina ha mantenido el ritmo de producción promedio, al igual que en Cerro Verde. "Eso vemos en general, diversidad en los matices, pero en conjunto, la minería crece", aseveró.

Aunque vislumbró un crecimiento en el sector minero, advirtió la falta de grandes inversiones mineras en etapas tempranas. "En estos momentos hay un vacío, porque no hay proyectos grandes empezando en fase de construcción", precisó.

## Nuevo ciclo de inversiones

Manifestó que el nuevo ciclo de inversiones mineras iniciaría en 2026



Víctor Albuquerque, director de Análisis de SAE de Apoyo Consultoría

**El nuevo ciclo de inversiones mineras iniciaría en 2026 con proyectos tales como Magistral (Nexa), Zafranal (Teck) y Yanacocha Sulfuros (Newmont). En tanto que seguirán a la espera Corani, Ampliación Cuajone, Los Chancas, Pampa del Pongo y La Granja".**

con proyectos tales como Magistral (Nexa), Zafranal (Teck) y Yanacocha Sulfuros (Newmont). En tanto que seguirán a la espera Corani, Ampliación Cuajone, Los Chancas, Pampa del Pongo y La Granja.

Destacó que Antamina invierte entre US\$ 300 a US\$ 400 millones cada año

tan solo para mantener sus niveles de producción actuales. "Hay muchas inversiones, que sumadas son dinero y permiten generar los flujos interesantes de inversión", sostuvo.

## Tía María

Sobre Tía María, resumió que el proyecto había obtenido los estudios de ingeniería aprobados, el financiamiento ya asegurado, incluso había obtenido su licencia de construcción. Pese a todo esto, resaltó que no cuentan con algo tan importante como el apoyo de la población del valle de Tambo, en la provincia de Islay, Arequipa. "Mientras no puedan resolver ese problema no vamos a ver esta inversión de unos US\$ 1400 millones", acotó.

## Sector eléctrico e hidrocarburos

En cuanto al sector eléctrico, el especialista indicó que la inversión más relevante tiene lugar en las energías renovables como las centrales eólicas. Destacó que estas atraen muchos capitales pese al exceso de capacidad de oferta. "En parte, tiene que ver con las políticas a nivel global de las empresas mineras de reducir sus niveles de emisión de carbono", explicó Albuquerque.

Como cierre, hizo una mención concisa sobre el tema de los hidrocarburos. "Hoy estamos en niveles muy bajos de inversión. No veo una política decidida del Gobierno, ni de este ni de todos los que pasaron, para tratar de apoyar a este sector", puntualizó.

## Fenómeno de El Niño

Víctor Albuquerque tomó un momento para abordar el tema del Fenómeno de El Niño. Comentó que, aunque ciertos sectores sí pueden verse más perjudicados, no llega a ocurrir un impacto tan fuerte ni en la minería ni en los hidrocarburos. "Puede haber algún tipo de impacto logístico para la salida de los minerales, (o) de los hidrocarburos", declaró.

También reparó que la agricultura tradicional es la más afectada porque está muy fragmentada y sin la debida preparación.

La presentación "Perú: El entorno de negocios en los siguientes 18 meses" se realizó en el marco del primer JET Talks 2023 organizado por Qroma.●

# Políticas públicas para una mayor participación de la mujer en el ámbito laboral



## Carlos Castro

GERENTE CORPORATIVO Y DE NEGOCIOS LAS BAMBAS

Las empresas del sector minero pueden intensificar la presencia de la mujer en dicho ámbito, por el comprobado impacto que tiene su mano de obra en la productividad, instó Carlos Castro, gerente Corporativo y de Negocios de Las Bambas, quien además pidió que el tema sea incorporado en las políticas públicas del país.

"Como país, estamos muy atrasados en este campo. En general, tenemos una participación de la mujer del 6 % en la actividad minera, mientras que Australia ostenta un 21 %, por ejemplo", manifestó.

El ejecutivo indicó que es necesario difundir la extensión del problema en esta materia laboral, así como la dimensión del reto, y detalló que en la actividad minera nacional existe una desigualdad que bordea el 72 % en ese rubro.

### Mujeres exitosas Umalliq Warmi

"Más allá de los rankings, en Perú ya contamos con sonados casos de éxito de liderazgo de la mujer en la minería, como es el de Julia Torreblanca, que hace 26 años ingresó a la actividad y hoy es vicepresidenta de Asuntos Corporativos de Cerro Verde", relató

**||** Como país estamos muy atrasados en este campo. En general tenemos una participación de la mujer del 6 % en la actividad minera, mientras que Australia ostenta un 21 %".



Castro a ProActivo en el marco de la presentación del programa Umalliq Warmi de WiM Perú.

"Julia Torreblanca trasciende a la minería, pues, además de su rol destacado en Cerro Verde, es

*"Julia Torreblanca trasciende a la minería, pues, además de su rol destacado en Cerro Verde, es presidenta de COMEX"*

presidenta de COMEX", recalcó. Asimismo, informó que BHP, con mucha decisión, está eliminando la brecha que existía en las remuneraciones entre hombres y mujeres de esta compañía y que Ausenco cuenta con un 24 % de participación de mujeres en sus operaciones, lo que equivale a cuatro veces el promedio nacional.

### Mujeres operadoras

"Orica ha logrado triplicar la participación de mujeres en minería, y tienen una escuela de operadoras de donde el 50 % de las participantes son incorporadas a la compañía en esa materia", subrayó Castro.

Al respecto, manifestó que el trabajo de operador normalmente ha sido dominado por hombres, pero que las mujeres han sabido integrarse exitosamente en términos de productividad en equipos de operadores. "Creo que esta es una de las líneas que tenemos que ir explotando mejor. Más allá de su participación en actividades de soporte o administrativas, necesitamos más mujeres que se incorporen en posiciones de liderazgo", acotó.

### Políticas públicas

El gerente Corporativo y de Negocios de Las Bambas señaló que, en el desafío de incrementar la participación de la mujer en la minería, se necesita incorporar al Estado con políticas públicas más efectivas orientadas a superar la desigualdad en este campo.

"Todo el esfuerzo que haga el sector privado para superar ese desafío siempre va a tener una influencia limitada, si esto no es incorporado en una política de carácter nacional, en donde todos tengamos un rol específico", argumentó.

Asimismo, puntualizó que los actores involucrados tienen la responsabilidad de actuar como agentes de cambio "y darles más brillo y presencia a las mujeres en este sector". ●

# Las mujeres integran el 50% del equipo gerencial de Antamina

El presidente y CEO de Antamina, Víctor Gobitz, destacó el desafío que tiene la nueva generación de trabajadoras dedicadas a la minería y su responsabilidad de prepararse. Reveló cifras sobre la evolución de Antamina con respecto a la integración laboral de las mujeres.



## Víctor Gobitz

PRESIDENTE Y CEO ANTAMINA

En el marco de la inauguración de una nueva edición del programa Umalliq Warmi, organizado por Women in Mining Perú, en el auditorio de la Escuela de post grado GERENS se presentaron los avances en la participación femenina de Las Bambas, Antamina, Komatsu y Minera Zafranal.

“Ustedes, treinta jóvenes, son otra generación y tienen todo el potencial. Está claro que la diversidad tiene una razón de ser, que es tratar de que el mejor talento posible se desarrolle. Y eso es lo que trata este programa, Umalliq Warmi”, expresó Víctor Gobitz, quien también es presidente de la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía (SNMPE).

### Los ejemplos nacen en casa

El empresario minero compartió su testimonio laboral de cuando llegó a la empresa Antamina, hace casi tres años. Narró que entre los retos interpuestos estuvo el de comprometerse con el concepto de diversidad. En ese sentido, se llevó las palmas de la audiencia cuando precisó que ya logró la paridad total en su equipo gerencial que consta de diez personas, el 50 % está integrado por mujeres. Del mismo modo, a nivel total van por los dos

|| *Está claro que la diversidad tiene una razón de ser, que es tratar de que el mejor talento posible se desarrolle”.*

dígitos superando el 10 %.

“Además, hemos decidido hacer una compra importante de maquinaria pesada y el 40 % de las operadoras de estos equipos pesados van a ser mujeres”, dijo en declaraciones recogidas por ProActivo.

Para concluir su intervención, Gobitz narró un enfoque más personal sobre “el largo proceso de llegar a ser CEO de Antamina”. Según contó, los cuatro accionistas de la minera, BHP Billiton, Glencore, Teck y Mitsubishi, le solicitaron de manera virtual -debido a las restricciones sanitarias del 2020- un ejemplo de su compromiso con la diversidad.

“Una pregunta difícil como retadora. Yo le dije que el mejor ejemplo que podía dar es que mis dos únicas hijas se dedican a la industria minera. La mayor de ellas es ingeniera geóloga y la segunda es ingeniera de minas”, manifestó. ●

# nexa

## EL VAIVÉN EN ATACOCHA



**La mina Atacocha, ubicada en Cerro de Pasco, suspendió sus operaciones el 12 de julio por actos de protesta de personas del Centro Poblado de Machcan. Al 27 de julio fueron reaperturadas las operaciones.**

“Informamos al mercado que a la fecha se mantiene la suspensión de operaciones de la Unidad Minera Atacocha, debido al bloqueo ilegal de nuestras actividades por parte del Centro Poblado Machcan, perteneciente a la Comunidad San Francisco de Asís de Yarusyacan”, precisó la empresa en un comunicado.

Asimismo manifiesta que las protestas empezaron el miércoles 21 de junio, lo que desencadenó la suspensión casi tres semanas después. Dijo también que la medida se mantendrá en tanto persistan dichas acciones, debido a que “impiden el reinicio de operaciones en condiciones de seguridad para nuestros colaboradores, contratistas y las comunidades aledañas”.

Por otro lado, señaló que no hubo un impacto material en la producción de Atacocha, así como en su patrimonio o resultados; sin embargo, no descartó que pueda darse “en función a la evolución de los hechos”.

Pese al clima de tensión, Nexa reiteró de manera pública su compromiso con el desarrollo de las comunidades del área de influencia de sus operaciones, y afirmó que seguirán promoviendo un diálogo con sus representantes.

El día 27 de julio Nexa anunció que la mina a cielo abierto Atacocha San Gerardo reanudaba sus operaciones, a tasas normales de su capacidad. Dio cuenta que las actividades de protesta de las comunidades cesaron y se liberó el acceso a la mina.

Atacocha prevé que la pérdida estimada de producción de zinc de 0,9kt se recupere en los próximos meses; en tanto que la guía de producción para 2023 se mantiene sin cambios. ●

# Antara Mining y su presencia en Perú orientada a la minería verde

*"El clúster más importante a nivel mundial minero ocurre en el norte de Chile y en casi todo el Perú. Es un lugar clave para el futuro global; para electromovilidad, para energía"*

**PATRICIO ROJAS, CEO Y COFUNDADOR DE ANTARA MINING, describió la importancia de la trazabilidad dentro de la minería para lograr definirse como verde y responsable. También explicó los orígenes de la compañía chilena de softwares y su unión con el Perú.**

"El clúster minero más importante, a nivel mundial, ocurre en el norte de Chile y en casi todo el Perú. Es un lugar clave para el futuro global, la electromovilidad y las energías limpias", refirió.

En un evento realizado en la Cámara de Comercio Peruano-Chilena, Rojas contó que su compañía está enfocada en la trazabilidad. En esa línea, dejó en claro que este mecanismo está vinculado a la minería verde.

"La minería trazable puede identificar el origen en los procesos y los tiempos por los cuales pasó un elemento, un componente, un producto. Desde los inicios, desde los insumos y desde la producción de ellos hasta la llegada de este final para un uso, por ejemplo, en una empresa automotriz del cobre, aluminio u otros componentes", explicó Patricio Rojas en exclusiva para ProActivo.

El ejecutivo de Antara Mining también narró que esta compañía ya suma diez años en el mercado chileno, y Perú fue el primer país donde se expandió internacionalmente. "Creo que es una decisión acertada, porque la minería de cobre chileno-peruana es la más grande del mundo. El clúster minero más importante a nivel mundial ocurre en el norte de Chile y en casi todo el Perú. Es un lugar clave para el futuro global, la electromovilidad y las energías limpias. Ambos países tenemos la sartén por el mango y debemos que sacarle provecho a eso", afirmó durante su exposición.

Rojas también repasó que tienen presencia en Estados Unidos y Canadá. Asimismo, compartió su deseo de



Patricio Flores, CEO de Antara Mining

**|| Necesitamos una minería mucho más transparente, más responsable, mucho más verde. Una minería que no solo se preocupe de los minerales, sino de cómo se producen".**

contar con un polo de desarrollo de softwares de sus soluciones en nuestro país.

## **Minería trazable es minería responsable**

El también ingeniero de software invocó a una minería más consciente de sus procesos y de sus múltiples impactos. "Necesitamos una minería mucho más transparente, más responsable, mucho más verde. Una minería que no solo se preocupe de los minerales, sino de cómo se producen. Y

cuál es el impacto que tienen en cuatro ámbitos principales: medio ambiental, seguridad de las condiciones laborales de los trabajadores, producir en un país políticamente estable y en armonía y el impacto positivo en las comunidades aledañas a las operaciones", dijo en declaraciones a ProActivo.

En otro momento, el cofundador de la firma chilena también manifestó que invertir en trazabilidad demuestra una minería responsable con transparencia porque nos permite retroceder sobre los pasos del proceso para hallar alguna data que necesitemos o que haya sido solicitada si sucede una queja o reclamo.

"Podemos ir rápidamente hacia atrás y nos encontramos con algunos problemas que generaron esa calidad. Si no tenemos trazabilidad, tenemos que ir a buscar papeles y planillas Excel de tres semanas, tres meses o seis meses atrás. Lo vamos a hacer si es que primero no lo encontramos", ironizó.

## **Antara Mining y la música**

Antara proviene del vocablo quechua que significa 'zampoña'. En tanto, el holding del grupo al que pertenece la empresa lleva el nombre de Sikuri, que en lengua aymara significa 'músico'.

"Es un músico que toca las antaras entre otros instrumentos", dijo. Sobre esto, comentó: "Me encanta este folclore que tenemos entre todas estas regiones. Me encanta el origen que tenemos en conjunto" ●



FOTO ANTARA



# Julio Hernández: “Todos los técnicos de Atlas Copco en Latinoamérica vienen a formarse en Lima”

**A**tlas Copco celebró sus 150 años en Lima el viernes 7 de julio. La empresa sueca fundada en Estocolmo en 1873 ha evolucionado y actualmente brinda soporte a clientes de diversas industrias. En Perú, es una marca representativa dentro de la industria nacional.



Julio Hernández, gerente general para Atlas Copco Perú y Bolivia

Con una clara meta enfocada en la desglobalización, Julio Hernández, gerente general para Atlas Copco de Perú y Bolivia, sostuvo que el compromiso de la firma se refleja en los 73 años de operación ininterrumpida. El empresario destacó que en Lima la compañía sueca ha establecido un centro de entrenamiento para toda Latinoamérica, la cual está ubicada en el distrito de Ate.

“Somos una compañía diversa, inclusiva y 100 % comprometida en reducir la emisión de huella de carbono. Tenemos objetivos claros de desarrollo sostenible de la Organización de Naciones Unidas, como la disminución del 46 % en la emisión de gases de efecto invernadero”, manifestó Hernández en declaraciones a ProActivo, en el marco de la ceremonia conmemorativa.

Como resultado del compromiso ambiental, Atlas Copco Perú ha sido reconocida recientemente por el Ministerio del Ambiente con la primera estrella en la gestión de las emisiones de la huella de carbono.

El empresario contó también que, luego de la participación de Atlas Copco en la industria ferroviaria, pasaron a construir motores diésel y luego incursionaron en la construcción de maquinaria minera. “Hoy, 150 años después, Atlas Copco es una compañía

global con presencia en más de 180 países, con operación directa en más de 80 de tecnología sustentable”, resumió.

## Desglobalización

En Perú, la empresa sueca ha invertido más de un 50 % en la ampliación de su planta de técnicos de servicios durante los dos últimos años y cuentan con un centro de entrenamiento para toda Latinoamérica, la misma que se ubica en el distrito limeño de Ate. “Todos los técnicos de la región vienen a formarse en Lima”, acotó.

Asimismo, aseguró que realizan importantes inversiones para tener sus centros de producción mucho más cerca de las zonas de consumo. Por ello, tienen nuevas plantas en países como India, Brasil e Italia. También “una planta de backing technique, para suministros de equipos de vacío para la industria de microchips”, puntualizó.

En cuanto a la calidad del servicio y tecnología dijo que tienen dos aspectos clave: innovación y compromiso. Desde su fundación en Suecia, Atlas Copco tiene el propósito de “generar ideas industriales inteligentes, sostenibles y eficientes para sus aliados”, dijo.

“Cuando un cliente va a instalar una nueva planta de producción, lo asesoramos para definir cuál es la mejor tecnología en aire comprimido. Qué mejor forma de decir que Atlas Copco

está comprometido cuando cumplimos 73 años de operación ininterrumpida en el Perú y 46 en Bolivia”, reiteró.

## Tecnología

En otro momento, Hernández precisó que cuentan con procesos completamente digitalizados tanto en marketing como en diversas áreas de soporte. Por otro lado, en automatización buscan llegar al zero touch order, un procesamiento de órdenes de compra y servicio completamente automático.

“Para mejorar y disminuir las emisiones de huella de carbono de nuestros clientes tenemos varias soluciones. Algunos ejemplos son los compresores de velocidad variable que permiten ahorros de hasta un 60 % en el consumo energético. Tenemos cerca de 30 % instalados en Perú. Nuestras tecnologías están basadas en el Internet de las Cosas (IoT), como Smartlink, en donde, de la flota instalada, además de 3 mil equipos en el Perú, 1500 están conectados, y nuestros clientes pueden tener acceso a toda su información de

|| *Qué mejor forma de decir que Atlas Copco está comprometido cuando cumplimos 73 años de operación ininterrumpida en el Perú y 46 años de operación ininterrumpida en Bolivia”.*

manera remota”, compartió.

Finalmente, Julio Hernández, gerente general de Atlas Copco, aseguró que cuentan con tecnologías para todas las energías alternativas, como compresores para hidrógeno verde, herramientas para la fabricación de baterías de vehículos eléctricos y herramientas para parques eólicos. De igual modo, poseen aplicaciones para capturar carbono, así como para baja de emisiones en la industria naviera. Para la industria minera peruana, remarcó que cuentan con aplicaciones que usan gases industriales, como nitrógeno y oxígeno. ●

# Nuevos fichajes

(+)  
&  
Ascensos

(↑)

## HUGO VILLANUEVA ASUME LA GERENCIA CENTRAL DE CAMBIO CLIMÁTICO DE PACASMAYO



Hugo Villanueva Castillo asume la gerencia central de Cambio Climático, la cual tiene como uno de sus objetivos buscar la viabilidad de proyectos que le permitan a Pacasmayo innovar y proponer nuevas soluciones que cumplan con las metas de la Hoja de Ruta de la Industria del Cemento Perú de FICEM al 2030, y así llegar a la carbononeutralidad.

“Debemos buscar innovar y desarrollar soluciones sostenibles para descarbonizar nuestra cadena de valor. Este es un esfuerzo donde el alineamiento de toda la empresa y el apoyo de los entes reguladores del estado, la academia y nuestros consumidores son elementos muy importantes. Nuestra Hoja de Ruta hacia la descarbonización buscará soluciones tecnológicas que la industria a nivel mundial está desarrollando con mucho esfuerzo. En el corto plazo, nuestro foco debe estar relacionado a los procesos de eficiencia energética, aplicación de la economía circular, uso de energías renovables y el desarrollo de productos y soluciones ecoeficientes con una menor huella de carbono”, comentó el ejecutivo.

Anteriormente se desempeñó como gerente central de Operaciones de Cementos Pacasmayo y Cementos Selva, desde enero 2012.

Trabaja en la empresa más de 20 años

y ha desempeñado diversos cargos en las áreas de Calidad, Producción y Operaciones de la compañía.

## ISIDRO OYOLA SERÁ GERENTE GENERAL DE OPERACIONES QUELLAVECO DESDE SETIEMBRE



Isidro Oyola Mejía asumirá el cargo de gerente general de operaciones de Quellaveco a partir de setiembre próximo.

El ingeniero de minas toma la nueva posición en Quellaveco, una mina con gran expectativa global.

Oyola reemplazará al ingeniero Tito Cacho, quien asumirá nuevas funciones dentro del Grupo Anglo American. En ambos casos, los nuevos cargos serán asumidos en setiembre.

“Me complace anunciar que Isidro Oyola se incorporará a Anglo American como gerente general de operaciones Quellaveco, reportándose y formando parte del comité ejecutivo a partir del 1 de setiembre del 2023”, informó Adolfo Heeren, CEO de Anglo American en Perú.

El ingeniero Oyola ha desarrollado una amplia carrera en operaciones mineras a tajo abierto. Trabajó en Newmont - Yanacocha, como gerente general; y en Minera Chinalco-Toromocho, como gerente de mina. En Newmont Argentina (Cerro Negro), tuvo la gerencia de Planeamiento y Estrategia de Newmont Gold Corp en Seguridad, Medio Ambiente, Excelencia Operativa y gestión de personas.

Es graduado por la Universidad Nacional de Piura y ostenta un diplomado en Ingeniería de Minas y maestría en Administración de Empresas por la Pontificia Universidad Católica del Perú. Cuenta con especialización en Liderazgo Estratégico por la Universidad de Denver y especialización en Economía y Finanzas por Colorado School of Mines.

La entrada en operaciones de la mina Quellaveco inició operación comercial

en setiembre de 2022, registrando, al cierre del mismo año, más de 100 mil toneladas métricas finas (TMF); y, al cuarto mes de 2023, reportó más de 82 mil TMF del metal rojo.

## PABLO ROMERO SE UNE A ATLAS COPCO COMO SALES MANAGER PORTABLE FLOW PARA SUDAMÉRICA



Atlas Copco Power Technique, líder mundial en soluciones de energía portátil, anunció la incorporación de Pablo Romero a su equipo como Sales Manager de la división Portable Flow para Sudamérica. La llegada de Romero representa un valioso refuerzo para la empresa, gracias a su vasta experiencia en el segmento de bombas de drenaje.

En su nuevo rol, el ejecutivo asumirá el desafío de impulsar el crecimiento sostenible del negocio en la región, centrándose en el posicionamiento de las soluciones de Atlas Copco, la personalización de productos y la introducción de nuevas y mejoradas tecnologías.

Con una amplia trayectoria, el sales manager trabajará en estrecha colaboración con el equipo global de la división Portable Flow. “Es para mí muy desafiante formar parte de una empresa reconocida por su excelencia en soluciones de ingeniería, con un foco en eficiencia operativa de todos sus equipos. Estoy seguro de que el trabajo colaborativo con el excelente equipo regional y global, más la experiencia que puedo aportar en el segmento de bombas, será un valioso aporte para impulsar el crecimiento sostenible del negocio en la región”, comentó.

Antes de unirse a Atlas Copco, desempeñó el cargo de Country Manager y Sales Manager para un importante fabricante de bombas, en donde fue responsable de dirigir todo el negocio en Perú. Previamente, ocupó varios cargos en Chile.

Pablo Romero es chileno y actualmente reside en Lima, desde donde llevará a cabo sus responsabilidades con alcance regional. ●

# Marcobre y Minsur hicieron posible valioso registro de la reserva natural Punta San Juan

El libro "Punta San Juan: Una historia de conservación", de Bernardo Samba, constituye un valioso registro de una historia de conservación "única y ejemplar en la costa peruana", como indica el autor.

El Parque de las Aguas fue el escenario para la presentación de un libro que presenta de manera prolija los comportamientos animales y la dinámica del ecosistema que se produce en la reserva natural Punta San Juan, ubicada en el distrito de San Juan de Marcona, provincia de Nazca, en Ica. La exhibición quedó instalada hasta el 13 de agosto para que los visitantes puedan apreciar esas maravillas de la naturaleza.

"Fui para bucear y me di cuenta de la riqueza que había. Me quedé impresionado por ese caso único de conservación y de riqueza en toda la costa marina del Perú. Lo que busco es hacer fotos que cuenten historias y que conecten con las personas para que estas se conecten con el mundo animal", contó a ProActivo Bernardo Samba, fotógrafo y autor de la obra. Asimismo, destacó que el libro no es solo un producto suyo, ya que es un logro en conjunto para contar una historia que tiene el respaldo de expertos nacionales e internacionales en materia de conservación. Ellos, prosiguió, han complementado la obra con textos nutridos, retratos a la vida animal y las tomas panorámicas. Durante la muestra, Samba se animó a firmar algunos ejemplares.

## Propósito empresarial

La obra fue posible por el financiamiento y compromiso de Marcobre y Minsur, empresas mineras que se sumaron a la protección de dicha reserva.

"Al hacer este proyecto, estamos viviendo nuestro propósito como empresa, que es contribuir a la

conservación de esa magnífica reserva natural. Además, estamos trabajando muy fuerte para demostrar que la minería puede contribuir activamente al medio ambiente y al sostenimiento de las reservas naturales en nuestro país", manifestó Juan Luis Kruger, CEO de Minsur S.A.

El empresario remarcó que Minsur

**|| Me quedé impresionado por ese caso único de conservación y de riqueza en toda la costa marina del Perú. Lo que busco es hacer fotos que cuenten historias y que conecten con las personas para que estas se conecten con el mundo animal".**

Bernardo Samba

Juan Luis Kruger, Bernardo Samba y Luis Argüelles en la presentación del libro "Punta San Juan: Una historia de conservación"

trabaja en varios ejes. "Uno de ellos es la educación, tanto en infraestructura, salud y por supuesto en todo el tema ambiental. Es parte de nuestro propósito empresarial y de nuestro compromiso con la sostenibilidad", remarcó.

A su turno, Luis Argüelles, CEO de Marcobre, destacó que se trata de un trabajo en conjunto con una investigación de Bernardo Samba desde hace más de siete años. Este proyecto avanzó de la mano del Servicio Nacional de Áreas Naturales



FOTO PROACTIVO - IMAGEN DEL LIBRO "SAN JUAN"



FOTO PROACTIVO



FOTO PROACTIVO

Protegidas por el Estado (Sernanp), la Universidad Cayetano Heredia y las autoridades locales.

"Cuando nos enteramos de esta gran labor, no dudamos en patrocinar y apoyar esta espectacular iniciativa", narró Argüelles para ProActivo.

Argüelles también alertó que, pese a su importancia, Punta San Juan enfrenta numerosas amenazas, como la pesca indiscriminada, la contaminación y el turismo no regulado, factores peligrosos para dicho ecosistema que calificó de "hermoso y frágil" a la vez. ●

# CEAP desarrolla la campaña 'Salvemos Cahuachi' muy cerca de las Líneas de Nazca



El arqueólogo italiano Giuseppe Orefici le ha dedicado 41 años al centro ceremonial Cahuachi.

**La campaña 'Salvemos Cahuachi' busca poner en valor más de 30 grupos de templos y pirámides que aún siguen cubiertas y requieren trabajos de excavación en este patrimonio histórico ubicado al sur del Perú, en el corazón de la cultura Nazca.**

Cahuachi es el centro ceremonial de adobe más grande del mundo, en donde dicha civilización habitó durante 800 años. Además, hace 2000 años, a solo 2 km de distancia, estamparon para la posteridad sus misteriosas y mundialmente famosas "Líneas de Nazca".

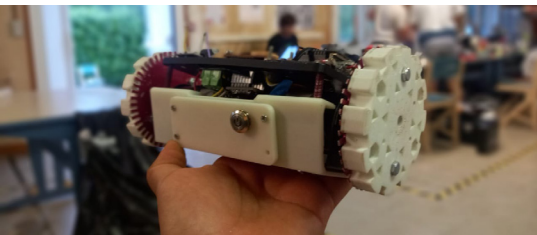
"Salvemos Cahuachi" pone en relieve dicho centro ceremonial precolombino y busca conocer qué quiso decir dicha población al trazar las líneas. Además busca descubrir, rescatar, conservar y poner en valor el sector del denominado Montículo 1, en donde se ubica el templo antiguo que forma parte de este conjunto de edificaciones aledañas a la gran

pirámide. Se prevé que el impacto social de la excavación contribuya a reforzar la imagen cultural y turística de Nazca. La investigación estará a cargo de Giuseppe Orefici, arqueólogo italiano pionero en rescatar Cahuachi, pues dedica su pasión al centro ceremonial desde 1982. El estudio estará distribuido en cinco etapas: trabajo de campo, labores de gabinete, conservación, puesta en valor y, por último, la elaboración del informe final.

## Orefici y el CEAP

"Fue un centro ceremonial y después se convirtió en capital teocrática de la cultura Nazca. Para mí, ha sido importantísimo

el trabajo que hemos hecho en estos últimos cuarenta años, sobre todo por lo que es la posibilidad de dar al mundo una visión de lo que ha sido Cahuachi", sostiene Orefici, fundador del Centro de Estudios Arqueológicos Precolombinos (CEAP) y del Museo Antonini. La meta fijada es de US\$ 200 mil, ya que se contempla contar con una infraestructura tanto en el campo como en el CEAP, en la ciudad de Nazca. En tanto, sobre recursos humanos, se precisa de un equipo multidisciplinario, un grupo técnico y científico experto, además de disponer de análisis de laboratorio. Algunas universidades e instituciones europeas que ya colaboran en esta línea son la Universidad de Varsovia, la Universidad Nicolás Copérnico de Torun, en Polonia, así como la Universidad de Padua, en Italia. ●



## Estudiantes UNI destacan en competencia aeroespacial 'Space 2023' en Francia

### EL GRUPO DE INVESTIGACIÓN

**BIOMET** de la Facultad de Ciencias con su equipo "GEA" de la Universidad Nacional de Ingeniería (UNI) obtuvo el segundo lugar en el CanSat France Competition orientada al desarrollo de tecnologías aeroespaciales en el evento internacional C'Space 2023, organizado por el Centro Nacional de Estudios Espaciales (CNES) de Francia que se realizó del 15 al 22 de julio en el país europeo. Participaron más de 300 estudiantes universitarios de pregrado y posgrado de todo el mundo. Integraron la delegación estudiantes de las facultades de Ciencias (FC) y de Ingeniería Eléctrica y Electrónica (FIEE) de la UNI, con el reto de integrar en un dispositivo los elementos necesarios para un satélite en espacio limitado (como lata de refresco).

Para ello desarrollaron el proyecto "CanSat Anemoi", que es un picosatélite CanSat, lanzado a 150 metros de altura desde un dron para las pruebas de telemetría, equipado con sensores de presión, temperatura, humedad y otros. Durante el lanzamiento se llevaron a cabo misiones experimentales que evaluó el concurso. La misión era que el CanSat descienda en un rango de velocidades establecidas y llegue lo más cerca posible a un punto específico. Para ello se diseñó y construyó un paracaídas que se despliega al segundo para un descenso estable y controlado a tierra, el CanSat se dirige de manera autónoma a la meta. Como misión bonus se tuvo que generar un movimiento de precesión durante el descenso (movimiento generado por el

torque de las ruedas que se implementan en el CanSat).

La misión secundaria fue desplegar una estructura en el suelo del área máxima posible, para lo que segundos antes de la caída a tierra se envía una señal desde el software de vuelo al circuito de potencia del CanSat que quema y corta las cuerdas del paracaídas al separarlo del CanSat. Así se despliega el paracaídas en el suelo que cubre un área máxima posible.

El equipo peruano estuvo conformado por los estudiantes Luis Fernando Aiquipa Moreno, Viviana Ofelia Ventura Condo, Patrick Fabrizio Echevarria Duran y Piero Salazar Gomez. Los profesores asesores del proyecto son: Dra. Roxana Yesenia Pastrana Alta y el Dr. Walter Francisco Estrada Lopez. ●

# ¿Es igual el recubrimiento que la pintura?

**En un mundo industrial en constante movimiento, la lucha contra la corrosión es esencial para la integridad y durabilidad de nuestras instalaciones. Sin embargo, enfrentamos un desafío: subestimar el valor del mantenimiento especializado y la elección correcta de recubrimientos.**

La pintura es una mezcla líquida compuesta generalmente por pigmentos (partículas sólidas de color), aglutinantes (sustancias que mantienen los pigmentos unidos y adheridos a la superficie) y solventes (líquidos que permiten la aplicación y luego se evaporan, dejando el revestimiento seco). Además, su uso comúnmente es con fines estéticos, decorativos y de señalización, así como para brindar una protección superficial básica contra elementos ambientales como el sol y la lluvia. Si bien algunas pinturas pueden tener propiedades de resistencia a la corrosión, su enfoque principal está en la estética. Por otro lado, el recubrimiento es un término más amplio que abarca cualquier material aplicado a una superficie con el propósito de protección, mejora de propiedades o funcionalidad específica. Los recubrimientos son mucho más que simplemente pintura. Son sistemas que pueden incluir capas de materiales como polímeros, metales, cerámicos y compuestos, que se aplican sobre una superficie para proporcionar características específicas, como resistencia a la corrosión,

al calor, propiedades antideslizantes, aislamiento eléctrico, entre otros.

## Importancia del recubrimiento

Entre los tipos de recubrimientos están los orgánicos, versátiles; los inorgánicos, como el zinc, resistentes a ambientes hostiles, y los cerámicos, que soportan desgaste extremo. Para aplicar recubrimientos se debe ir más allá del proceso y comprender las condiciones específicas, además de elegir el recubrimiento (o sistema) correcto para el entorno.

En una planta industrial, se requerirá un recubrimiento específico que ofrezca resistencia química, a la corrosión y durabilidad en condiciones rigurosas. Estos son formulados para cumplir con los estándares y requisitos industriales, y son capaces de dar una protección mucho más sólida y duradera que una simple pintura de infraestructura arquitectónica.

Al planificar la protección y mantenimiento de superficies en una planta industrial, es esencial considerar los factores ambientales y de funcionamiento específicos a los que estarán expuestas. Esto garantizará que



el recubrimiento (sistema) seleccionado pueda resistir eficazmente las condiciones industriales y prolongar la vida útil de las estructuras y equipos. En última instancia, consultando con expertos en recubrimientos anticorrosivos y siguiendo las mejores prácticas en la industria, se puede tomar una decisión informada para garantizar la integridad de las instalaciones industriales. Con este artículo, 'Juntos Contra la Corrosión' continúa concientizando sobre la corrosión y cómo podemos enfrentarla de la mano de expertos en recubrimientos. Existen múltiples agentes (minerales, productos químicos, agua, sales, entre otros) que se combinan para corroer sus instalaciones y equipos. ¡Proteja sus activos! ¡Mantenga sus operaciones seguras y rentables! ●

## IMARC 2023 en Australia

**El Ministerio de Energía y Minas (Minem) declaró de interés la participación en La Conferencia Internacional de Minería y Recursos + Expo (Imarc), que se realizará del 31 de octubre al 2 de noviembre de 2023 en la ciudad de Sídney, Australia.**

Mediante resolución ministerial N° 284-2023-MINEM/DM, el Minem resolvió que es de interés la asistencia del titular de dicho sector, Óscar Vera Gargurevich, a la décima edición del Imarc 2023.

La norma publicada en El Peruano considera que es función del Minem promover "la inversión sostenible y las actividades del sector". Asimismo, reconoce que dicho evento internacional tiene por objetivo difundir y promocionar al Perú como destino para la inversión minera y su

La International Mining and Resources Conference es una de las conferencias mundiales más importantes de minería que abarcan la región de Asia Pacífico".

cadena de valor; así como, promover el desarrollo de proveedores y clústeres mineros.

La Imarc es una de las conferencias mundiales más importantes de minería que abarcan la región de Asia-Pacífico, por ende, la participación del Minem

"implica un aporte a los intereses del Estado al servir como foro de difusión y promoción de las inversiones y de la actividad minera de nuestro país; así como promueve la imagen positiva del Perú a nivel internacional", cita la norma.

### IMARC

La Conferencia Internacional de Minería y Recursos + Expo es el evento más grande de profesionales de la minería en Australia, con tomadores de decisiones de toda la cadena de valor en ese rubro. Tiene una periodicidad anual y con un enfoque de innovación y educación. Más de 100 países asisten a dicho evento para hacer negocios. ●



MARCOBRE presentó libro Punta San Juan



150 Años de Atlas Copco

Programa de Becas Waaime



Umalliq Warmi - WIM Perú

Primer JET Talks





ENGIE: Inauguración de planta eólica Punta Lomitas

# ProActivo Social



Jet Smart Campaña



ProlInversión - Obras por Impuestos




SNMPE: Energía que Transforma



Jueves Minero IIMP



Pasantía Minem



La corrosión es tu peor  
enemigo, que acaba poco a  
poco con tus activos.

#Juntos  
contra la  
corrosión

*No te confíes,  
hay mucho en riesgo.*

Una iniciativa de:

**Jet.**

**Julio  
Crespo**

**ProActivo**  
SEGURIDAD, SALUD, MEDIO AMBIENTE Y RESPONSABILIDAD SOCIAL

**Layher**   
Siempre más. El sistema de andamios.