

# ProActivo

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

www.proactivo.com.pe

Directora: Mónica Bellng

AGOSTO 2023

Año XIX

Edición N° 226

**ENTREVISTA**

## **ANGELA GROSSHEIM SNMPE**

(Pág. 2)

## **VÍCTOR GOBITZ**

**Perú puede ser gran  
despachador de energía  
limpia**

(Pág. 15)

## **PERUMIN 36**

(Pág. 4)





## 20 AÑOS SIENDO PROACTIVOS

A inicios de la década de los 90, el Perú debía salir de la inflación acelerada en la que había caído y lo hizo aplicando los entonces famosos "shocks económicos", que fueron programas de estabilización que hicieron una drástica corrección de los precios, situación que empobreció a muchas familias peruanas.

Si bien la década de los 90 empezó muy mal, también fue la etapa de reformular el manejo del país para recuperar lo perdido. Así para el nuevo milenio, la esperanza de mejoras nos alentaba a muchos.

En la Gala de los Premios ProActivo, Gonzalo Quijandría recordó el trabajo constante desde esta redacción y vale decir, que fue sostenido por un numeroso grupo de profesionales que sí creían en su país para hacer posible situaciones que conduzcan al progreso común.

ProActivo, nace con el apoyo de esos profesionales; y en cuanto al tema de género, efectivamente, para las mujeres era difícil siquiera acercarse al ingreso de una mina. Felizmente es un paradigma ya casi desterrado.

Darío Zegarra recordó también que ProActivo nació bajo las enseñanzas de la seguridad en las minas. Y en efecto, así fue. Es más, los protocolos enseñados y el compromiso con la mejora continua fue adherido cada vez más, intentando emular a una actividad muy rigurosa y eficiente como lo es la minería moderna.

Cabe mencionar que las enseñanzas en el país fueron complementadas en otras jurisdicciones, por la gentileza de profesionales nacionales y extranjeros, y siempre del sector minería, que es una actividad global. No me queda más que agradecer y reiterar el compromiso social con la verdad que todo periodista aspira tener.

*Mónica Belling Salas*

**L**a directora ejecutiva de la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía (SNMPE), Ángela Grossheim, habló en exclusiva con ProActivo sobre el protagonismo que puede tener el sector hidrocarburos al destacar el rol del gas natural en la transición energética. Asimismo, da un panorama sobre la actualidad de la actividad minera en el Perú, las acciones que se deben tomar para la llegada del Fenómeno El Niño y no evitó referirse al polémico tema de Perupetro.

Por Mónica Belling

### ¿Cuál es la situación de la actividad minera al primer semestre del 2023 y cómo marcha la producción de oro y cobre?

Los primeros meses fueron bastante complicados para la actividad productiva en el país. Con las vías tomadas, se vio afectada la producción de algunas empresas, como en Puno, donde la mina San Rafael estuvo paralizada durante 60 días, algo que no había sucedido antes. Luego, han retomado la producción.

De otro lado, hay algunos precios que no son muy favorables. Por ejemplo, el zinc ha bajado considerablemente.

También hay que ver lo que está sucediendo en La Libertad con la minería ilegal.

Poderosa ha señalado que en julio, su producción ha sido menor en un 60 %, producto de haber parado y reducido sus operaciones durante un tiempo desde el 20 de junio, a raíz de la minería ilegal. Además de diversas acciones violentas, han cerrado vías para que no puedan operar. Ello claramente afecta la actividad formal en el país y, por lo tanto, también la cantidad de minerales que se producen y pueden exportarse.

Por el lado positivo, este 2023, con la entrada en operación al 100 % de Quellaveco, estamos mejorando en términos de producción. A diferencia del año pasado, Southern Perú y Las Bambas ya están completamente en operación. Así que, esperamos tener muchas más toneladas en la producción del cobre. El precio no está mal, por lo que todavía podríamos continuar avanzando en ese sentido.

Hemos visto que se ha dado el permiso para la modificación del Estudio de Impacto Ambiental de Inmaculada, también que está aprobado Toromocho para continuar con su segunda fase. Sin embargo, aún hay varios proyectos que están en proceso debido a la permisología y la frondosa tramitología.

El ministro (de Energía y Minas) ha señalado que está otorgando permisos para hacer exploraciones mineras. En ese tema, cabe decir que cada día es más difícil poder sacarlos a tiempo; si no los hacemos, no vamos a poder recuperar nuestras reservas. Al respecto, en los permisos para las modificaciones de los estudios ambientales, así como en los trabajos de las actividades en producción, no ha habido cambio normativo alguno para simplificarlos. La estructura sigue igual de compleja con muchas entidades involucradas y con diferentes trámites concatenados, el uno con el otro, y que dificulta el poder hacer un trámite rápido como en otros países.

### ¿Qué retos existen en el proceso de formalización minera?

El proceso de formalización minera, que tiene alrededor de 20 años, no ha avanzado como debería y sigue abierto sin llegar a cerrar ni formalizar, como corresponde a los mineros artesanales. Estamos trabajando esta propuesta para poder llevarla a los diferentes ministerios y plantearla como una herramienta para iniciar la discusión y tomar las acciones correspondientes.

Claramente, toda actividad formal tiene cierta complejidad para realizar sus actividades, entre ellas, los trámites y permisos. Sin embargo, mientras las empresas son sumamente fiscalizadas por diferentes entidades, la minería ilegal sigue avanzando al margen de todo ello. No cumplen con ningún estándar ni ambiental, ni social, ni de derechos humanos, y están fuera del alcance de toda esta tramitología. Además, independientemente de la minería ilegal, que debe erradicarse, para aquellos que se quieren formalizar, el proceso es sumamente complejo.

Si pensamos en la formalización, tenemos que llevarlos a un estándar en el que puedan pertenecer a esta parte formal de la actividad minera. Es un trabajo que debe comprometernos como país y a todos los actores, porque aquí están involucrados, más allá de la actividad minera, temas importantes como estándares ambientales, derechos humanos y trabajo infantil.

# ProActivo

Directora: Mónica Belling Salas

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

Editor: Miguel Ampudia

Administración: Karina Carrasco

Edición: Belling Comunicaciones S.A.C.

# ÁNGELA GROSSHEIM

EL ALICAÍDO SECTOR  
HIDROCARBUROS

### ¿Cómo ven el proceso de licitación de los lotes petroleros?

El sector hidrocarburos viene bastante alicaído hace ya muchos años. Requiere de una inyección de inversión importante y un manejo con mucha fuerza para que pueda dinamizarse nuevamente, porque sí se sabe que tenemos esos recursos naturales.

En ese sentido, sabemos que Perupetro puso a disposición una serie de lotes para licitar y la discusión ha estado en los lotes del noroeste que están por vencer. Ahí la posición del gremio siempre ha sido la misma, una proposición bien principista en el sentido de que los lotes deben licitarse para que se consiga la mejor oferta técnica económica para el país.

### ¿Cómo ven el avance en la masificación del gas natural?

Es un importante producto que nos va a servir para el tema de la transición energética, porque sabemos que es poco contaminante. Lo que tenemos que hacer es continuar con el proceso de masificación, y entiendo que el gobierno está deseoso de poder implementarlo para llegar a muchos más hogares. En ese sentido, vamos a apoyar todos los proyectos que puedan utilizar este beneficio. Es la voluntad del gremio y de las empresas involucradas para poder fomentar la masificación.

### ¿Perú requiere de la industria petroquímica?

Sería sumamente importante para el país tener empresas dedicadas a la petroquímica. De lo que han mencionado, hay algunos extranjeros y nacionales interesados. Veremos si eso se concreta. El tema se viene discutiendo desde hace muchos años y no se termina de concretar. Ojalá sea pronto. Hay que ver toda la tramitología para poder conseguirlo.

FENÓMENO EL NIÑO Y CAMBIO  
CLIMÁTICO

### ¿El sistema eléctrico nacional podrá afrontar los desafíos climáticos?



## “El gas natural nos servirá para la transición energética”

Desde el sector eléctrico, claramente se está trabajando para continuar diversificando la matriz energética. Ya tenemos el componente hídrico y otro que es gas. Aquí debo agregar que también tenemos la generación de energía a través de otras fuentes renovables, como las eólicas y solares, entre otras. Hacia eso se está yendo. Lo que falta son las líneas de transmisión. Durante años, el plan de transmisión, realizado por el Comité de Operación Económica del Sistema (COES) junto con el Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería (Osinergmin), aprobado por el Ministerio de Energía y Minas (Minem), viene retrasado. Es importantísimo trabajarlo para que llegue electricidad de calidad a las diferentes localidades del país, y para tener líneas por cualquier tema de emergencia. En ese aspecto, se está avanzando a través de ProInversión, pero tenemos que darles un impulso para que avancen mucho más rápido.

De por sí, el plan que trabaja ProInversión viene atrasado algunos años. Hoy, no es responsabilidad de esta entidad, pero se tiene que dar un impulso mucho más fuerte para avanzar con esas líneas. Todo lo que son las licitaciones de líneas de transmisión en ProInversión, a lo largo de estos años, han sido sumamente exitoso en términos generales, y

normalmente hay varios postores interesados. Es un proceso estandarizado.

### ¿Qué propuestas analizan desde la SNMPE para enfrentar el impacto del Fenómeno El Niño (FEN)?

Como gremio, estamos trabajando una propuesta para poder enfrentar el FEN tanto de manera preventiva como activa, si es que se decanta como algunas personas señalan. Consiste en un trabajo coordinado con el Estado, tanto desde el lado preventivo o para mitigar, de ser el caso.

Para ello, estamos organizándonos por regiones. Lo primero que hicimos es trabajarlo internamente, dentro del gremio, y ahora llevamos esta propuesta al gobierno central para trabajar a nivel regional. Buscamos reunirnos con el Instituto Nacional de Defensa Civil (Indeci), Presidencia del Consejo de Ministros (PCM) y los ministerios involucrados. No solamente es contar con toda la capacidad logística de las empresas en la zona, como son los equipos que siempre son requeridos para aportar oportunamente, sino estar todos organizados, de ser el caso, y lo más importante es tratar de prevenir. Hoy sabemos específicamente por dónde pueden venir las cuencas afectadas, ahí es donde se tiene que hacer un trabajo acelerado para evitar desastres. ●





# PERUMIN 36: Por la transición energética y la buena gobernanza

**B**ajo el lema "Inversión que genera bienestar y desarrollo sostenible", PERUMIN 36 llega con una serie de novedades, invitados de lujo, tecnología e impacto económico, todo alrededor de lo que concierne al sector minero.

El evento líder en América Latina y el mundo está organizado por el Instituto de Ingenieros de Minas del Perú (IIMP) y, como parte del programa, se realizarán la Cumbre Minera, el Foro de Tecnología, Innovación y Sostenibilidad, PERUMIN Inspira, PERUMIN Hub, el Encuentro Internacional, el Encuentro Logístico, el Foro País Aliado-Canadá y el Foro Minería del Futuro.

Asistirán más de 60 mil personas de diversas partes del mundo y el evento generará ingresos por S/ 80 millones en los sectores turismo, gastronomía y comercio.

## OCDE en Perumín

Destaca la presencia del secretario general de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), Mathias Cormann, quien participará en la mesa redonda sobre "Política Económica y Minería". El alto ejecutivo estará acompañado del embajador de la Unión Europea en Perú, Gaspar Frontini; y los ministros de Economía, Álex Contreras, y de Energía y Minas, Óscar Vera.

## Transición a energías renovables

Esta convención minera inicia el proceso de transición hacia las energías renovables, mediante la instalación de 21 equipos de energía solar (200 vatios cada uno), que contribuirán a reducir la huella de carbono. También colocarán 19 cargadores solares para celulares y 3 bancas del mismo tipo, cuyo procedimiento consistirá en acumular energía solar durante el día para luego ser utilizado en la noche.



**Miguel Cardozo**  
presidente de PERUMIN

## Tecnología

Son 120 trabajos que serán evaluados para competir por el Premio Nacional de Minería. Asimismo el Foro de Tecnología, Innovación y Sostenibilidad (Foro TIS) contará con expertos en diversas materias. En tanto, la Exhibición Tecnológica Minera (Extemin) mostrará a 450 empresas e instituciones afines al sector minero y serán premiados los cinco mejores stands. Asimismo, en el programa Encuentro Internacional participarán 21 profesionales procedentes de 8 países: Perú, Canadá, Alemania, Reino Unido, Brasil, Colombia, España y Chile.

De igual manera, durante la Cumbre Minera del 27 de setiembre, estarán presentes líderes empresariales, como Adolfo Heeren, CEO de Anglo American en Perú, que opera Quellaveco, la primera mina digital del país, la cual requirió una

inversión de US\$ 5,500 millones, una de las mayores inversiones realizada en el sector minero peruano; Óscar González Rocha, presidente ejecutivo y director de Southern Perú Copper Corporation, que cuenta con una cartera de proyecto mineros por más de US\$ 8 000 millones; Juan Luis Kruger, CEO de Minsur, cuarta productora de estaño en el mundo; Derek Cooke, presidente y gerente general de Sociedad Minera Cerro Verde, una de las principales empresas mineras productoras de cobre en el Perú; y Eva Arias, presidenta ejecutiva de Compañía Minera Poderosa, principal productora de oro en el Perú.

Además, en el Encuentro Logístico de PERUMIN 36, unas 15 empresas mineras de talla mundial expondrán sobre sus avances y desafíos logísticos. Entre ellas, Antamina, Anglo American, Buenaventura, Cerro Verde, Chinalco, Hudbay, Glencore, Grupo México, Minsur, Newmont, Nexa, Poderosa y Volcan.

## País Aliado: Canadá

El embajador de Canadá en Perú, Louis Marcotte, contará la experiencia de su país, vinculado al tema minero.

## Autoridades regionales

El presidente de PERUMIN 36 Convención Minera, Miguel Cardozo, adelantó que involucrarán a las autoridades regionales en el conocimiento de cómo operan las minas en el país. "Las autoridades regionales podrán redescubrir las prácticas de minería sustentable y ecoeficiente de la principal productora de cobre peruano en Arequipa, así como también las iniciativas de conservación ambiental y desarrollo comunitario, brindándoles la oportunidad de trabajar juntos por el bien social", dijo el presidente de PERUMIN 36. ●



# Somos desarrollo sostenible



Trabajamos alineados a los ODS de las Naciones Unidas por un mundo más sostenible enfocado en el medio ambiente y en el desarrollo de las personas. Juntos hacemos la diferencia.



Cerro Verde



# Piqueo económico



## CERRO VERDE LIDERA RECUPERACIÓN EN LA PRODUCCIÓN DE COBRE PERUANO

El Boletín Estadístico Minero muestra que en junio de 2023 se alcanzó una producción cuprífera nacional de 241.801 TMF, un incremento de 21.8 % en comparación con el mismo mes del año anterior (198.467 TMF). Crecimiento que se ha mantenido de manera sostenida por cuatro meses consecutivos.

Esto debido en gran parte al mejor desempeño de Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A. que logró un incremento de 12.0 %, manteniendo sus niveles de producción mensual por encima de las 36.000 TMF en lo que va del año. De esta manera, la empresa se mantuvo líder en la producción cuprífera con una participación de 18.0 %. El segundo lugar es para Compañía Minera Antamina S.A. con el 15.8 %; y en tercera posición se ubica Southern Perú Copper Corporation con 13.6 %. En total, la producción del metal rojo acumulado al mes de junio sumó 1.318.276 TMF, lo que significó un crecimiento de 17.6 % en comparación con el primer semestre de 2022 (1.120.865 TMF).

## INEI: LA PRODUCCIÓN DEL SECTOR MINERÍA E HIDROCARBUROS INCREMENTÓ EN 15,95 %

Durante junio de 2023, el sector Minería e Hidrocarburos creció en 15,95 % por la expansión de la actividad minera metálica en 19,03 %, ante el mayor volumen producido de cobre (22,7 %), zinc (31,5 %), molibdeno (13,2 %) y hierro (13,0 %), principalmente. El subsector de hidrocarburos disminuyó ligeramente en 0,71 % a causa al menor nivel de explotación de petróleo crudo (-9,9 %) y de líquidos de gas natural (-2,2 %); sin embargo, aumentó la producción de gas natural (9,7 %).

## COMPLETAN ACUERDO DE JOINT

## VENTURE PARA DESTABRAR PROYECTO LA GRANJA

Rio Tinto y First Quantum Minerals han completado una transacción para formar un joint venture que trabajará para desbloquear el desarrollo del proyecto La Granja en Perú, uno de los mayores depósitos de cobre no desarrollados en el mundo, ubicado en altitudes elevadas en Cajamarca, al norte de Perú.

El yacimiento tiene el potencial de ser una operación grande y de larga vida, con un Recurso Mineral Indicado e Inferido publicado que totaliza 4.32 mil millones de toneladas al 0.51 % de cobre.

First Quantum adquirió la participación del 55 % en el proyecto por US\$105 millones, e invertirá hasta US\$546 millones adicionales en la empresa conjunta para financiar los costos de capital y operativos y llevar el proyecto a través de un estudio de viabilidad y hacia el desarrollo. Tras cumplir con el compromiso de financiamiento único, todos los gastos posteriores se aplicarán de manera proporcional según la propiedad accionaria del proyecto.



## TRANSFERENCIAS DE RECURSOS GENERADOS POR LA MINERÍA SUMARON MÁS DE S/ 6628 MILLONES EN EL PRIMER SEMESTRE

Al cierre de julio de 2023, las transferencias provenientes del subsector minero por concepto de canon minero, regalías mineras (legales y contractuales) y el derecho de vigencia y penalidad sumaron más de S/ 6628 millones.

El canon minero transferido en el 2023 registró más de S/ 5218 millones, el segundo mayor monto registrado en su historia.

Por su parte, las transferencias por regalías mineras legales y contractuales

al mes de julio, sumaron más de S/ 1380 millones. En cuanto a las transferencias por el concepto de Derecho de Vigencia y Penalidad alcanzaron más de S/ 29 millones a mayo de 2023.



## REUNIÓN ENTRE PROINVERSIÓN Y MOODY'S

El director ejecutivo de ProInversión, José Salardi, y su equipo técnico se reunieron con representantes para Latinoamérica de la agencia Moody's el 24 de agosto, para analizar potencialidades de inversión en la cartera de proyectos que viene impulsando el organismo público dependiente del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF).

## MEF PUBLICA EL MARCO MACROECONÓMICO MULTIANUAL 2024-2027

Pese a las adversidades, la economía seguirá con su proceso de recuperación y crecerá 1,1 % para lo que queda del 2023 y más de 3,0 % entre 2024 y 2027, manteniendo un manejo fiscal responsable y orientado al cierre de brechas en infraestructura y capital humano, según las proyecciones del Marco Macroeconómico Multianual (MMM) 2024-2027 elaborado por el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF).

El estudio también sostiene que la recuperación del crecimiento económico, a partir del segundo semestre de 2023, estará apoyada por la mejora de la demanda interna, principalmente impulsada por el gasto privado.

Además, para el periodo 2024-2027, la economía peruana liderará el crecimiento económico en comparación con los principales países de la región. Se espera que el PBI de Perú alcance una tasa de crecimiento de 3,1 % en promedio, superior a lo que registraría Colombia (2,9 %), Chile (2,2 %) y México (1,8 %). ●





# ANTAMINA

## TRABAJANDO CON LAS COMUNIDADES

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

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

*Éstos son nuestros 4 ejes de acción:*



Desarrollo  
Productivo



Infraestructura



Salud



Educación

[www.antamina.com](http://www.antamina.com)

[www.facebook.com/MinaraAntamina](https://www.facebook.com/MinaraAntamina)

[www.twitter.com/Antamina\\_Peru](https://www.twitter.com/Antamina_Peru)

[www.youtube.com/CanalAntamina](https://www.youtube.com/CanalAntamina)

[www.linkedin.com/company/antamina/](https://www.linkedin.com/company/antamina/)

[www.instagram.com/antamina\\_peru/](https://www.instagram.com/antamina_peru/)





**C**on 70 años de vida corporativa, Compañía de Minas Buenaventura ostenta una serie de operaciones en el norte, centro y sur del Perú. "Las minas son operadas con mucho entusiasmo dentro de las vicisitudes que toda familia posee", expresa Roque Benavides Ganoza, su presidente ejecutivo.

### Norte

La empresa cuenta con reservas de cobre que se encuentran debajo de los óxidos del proyecto La Zanja (provincia de Santa Cruz) y Tantahuatay (Bambamarca), ambos ubicados en la región Cajamarca.

Si bien dicha operación contempla producción de oro a tajo abierto, el ejecutivo remarca que se está dando fuerza a dichos planes para futuros escenarios. "Estamos trabajando en la factibilidad una vez agotados los recursos de óxido de oro", declaró para ProActivo.

### Centro

En cuanto a las operaciones en la zona centro del Perú, recordó que la paralización de la mina Uchucchahua, ubicada en la provincia de Oyón (región Lima), se dio al no identificar reservas, escenario que los llevó a considerar hacer un esfuerzo exploratorio. Sin embargo, proyectó que tienen como meta a corto plazo reiniciar los trabajos en el último trimestre del 2023.

"Esperamos retomar las operaciones en el mes de octubre. A eso se le agregará la producción de Yumpag (proyecto), que no es otra cosa que la continuación del yacimiento de Uchucchahua, y podremos utilizar todas las facilidades que tenemos ya construidas. Vemos con mucho entusiasmo su regreso", relató.

Un caso contrario es la operación subterránea Marcapunta (región Pasco), donde "las reservas son estupendas", dijo Benavides Ganoza. Dicha mina es parte de la Unidad de Producción Colquijirca, de la Sociedad Minera El Brocal, subsidiaria de Buenaventura.

"Allá es un tema más metalúrgico, más de cómo desarrollamos el tajo abierto, cómo conseguimos los terrenos para efectos de ese desarrollo", añadió.

En el caso de la emblemática Julcani (provincia de Angaraes, Huancavelica), el primer yacimiento que explotó la empresa desde su fundación en 1953, el directivo expresó su entusiasmo al ver cómo sigue avanzando. "Estuvimos hace unas semanas ahí, celebrando



# BUENAVENTURA SIGUE FUERTE A SUS 70 AÑOS

los 70 años de la compañía y vemos con gran expectativa el desarrollo de Julcani, nuestra alma mater", destacó.

Respecto al proyecto de zinc Ayawilca, ubicado en Cerro de Pasco (región de Pasco) y donde Buenaventura es inversor estratégico de la minera canadiense Tinka Resources Limited, Roque Benavides detalla que cuentan con "cerca del 20% del capital de esa exploración" y que, además, ven "con mucho entusiasmo" el desarrollo de dichas operaciones en las que "se sigue encontrando mineral".

Asimismo, el presidente de Cía. de Minas Buenaventura se animó a compartir una anécdota: "Tinka está en una zona que fue explorada a cierta distancia, hace 60 años, por mi padre, quien era de la zona de Colquipucro, en Yanahuanca, Cerro de Pasco. Y ahora se ha encontrado este yacimiento a 8 km de donde exploró mi padre. Así que, muy interesante cómo son las vueltas que da la vida y cómo las zonas mineralizadas siempre tienen un potencial".

### Sur

La zona austral del Perú también

entra en el balance. En Arequipa, se encuentran las unidades productivas de Tambomayo (Caylloma) y Orcopampa (Castilla) que, trabajan con el apoyo de la gerencia para conseguir algunos terrenos y poder desarrollar nuevos recursos aunque hasta la fecha no logran.

Además, resalta Cerro Verde, una mina de clase mundial, ubicada también en la "Ciudad Blanca", donde se produce cobre y molibdeno, y en el que tienen una participación del 20 %, constituyendo una unidad productiva operada por terceros que es muy importante para la compañía.

Como expectativa, esperan que la mina subterránea de oro y plata de San Gabriel (Moquegua) inicie operaciones a finales del 2024 y auguran lo mismo para Trapiche (Antabamba, región Apurímac), donde están ejecutando "pruebas metalúrgicas para llegar a la factibilidad requerida", dijo.

De este último afirmó: "Buscaremos un socio que nos pueda acompañar, porque la verdad que es un proyecto de 2 mil millones de dólares, y es mucho dinero para la capacidad de Buenaventura". ●



# Southern Perú dispuesta a hacer realidad que Perú sea primer productor de cobre en el mundo

El presidente de Southern Perú Copper Corporation (SPCC), Óscar González Rocha, ratificó el interés de la empresa minera en seguir invirtiendo en el Perú.

“Al Perú se le presenta una oportunidad muy relevante con el cambio de matriz energética y debe aprovecharlo incrementando su participación en el mercado global del cobre. Nosotros desde Southern Perú estamos decididos a hacer realidad este desafío, lograr que sea el primer productor de cobre del mundo”, manifestó Óscar González Rocha en declaraciones recogidas por ProActivo.

Para este año 2023, Southern Perú tiene la autorización de inversión en los proyectos Tía María, Nueva Fundición Ilo y Ampliación Cuajone.

Además, la empresa cuenta con más de 5000 trabajadores directos e indirectos en las minas de Toquepala y Cuajone, y en el Complejo Metalúrgico de Ilo.

“Esperamos concretar lo antes posible los proyectos mineros Tía María, Los Chancas y Michiquillay”, agregó.

El empresario minero recibió el



Óscar González Rocha, presidente ejecutivo de Southern Peru Copper Corporation

homenaje de los organizadores del XV Congreso Nacional de Minería – CONAMIN, que realiza el Capítulo de Ingeniería de Minas del Colegio de Ingenieros del Perú – CD Lima.

“Para mi persona es muy grato recibir este reconocimiento a mi trayectoria como minero, pero también como un ciudadano mexicano que se siente peruano luego de más de 23 años de

trabajo continuo por la consolidación y fortalecimiento de la minería nacional desde SPCC, empresa que me honro en presidir”, dijo.

## Ingemmet entrega reconocimiento

Asimismo, el Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico (Ingemmet), durante la celebración por su 44° aniversario, le entregó un diploma y medalla de honor en reconocimiento a su destacada trayectoria en el incremento de la producción minera nacional, además de la vasta labor social y ambiental que lleva a cabo a favor de las poblaciones de las regiones Moquegua y Tacna, donde se encuentran las operaciones de SPCC.

El presidente ejecutivo de SPCC resaltó la importante labor del Ingemmet en la gestión, difusión e investigación en materia geocientífica para el desarrollo de todas las regiones del Perú. Cabe recordar que González Rocha es mexicano y lidera SPCC desde 1999, año en que el Grupo México adquirió Asarco, por entonces, el principal accionista de Southern Perú. ●

# 70 AÑOS

## HACIENDO MÁS QUE MINERÍA

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



70 AÑOS BUENAVENTURA

# JP Morgan: LATAM y Perú deben estar atentos a las economías de China y EE. UU.

**L**uis Oganes, director global de Investigación de Mercados Emergentes de JP Morgan, informó que Perú todavía no regresa a los escenarios antes de la pandemia y el ritmo de consumo de China no volverá a ser el de antes.

Actualmente China es un país "especial" y con límites, ya que toda la información del mercado está bajo el control del gobierno. "Es difícil hacer una apuesta muy agresiva en cuanto a China porque el mercado tiene un límite, pero por ahora el tema se ve complicado", refirió Oganes en declaraciones recogidas por ProActivo durante el Foro Económico 2023, organizado por la Cámara de Comercio Americana del Perú (AmCham Perú).

El director global de Investigación de Mercados Emergentes de JP Morgan manifestó que el crecimiento de China entre 8 %, 10 %, 11 %, es algo claramente "no sostenible" y "posiblemente no veamos en mucho tiempo". Además, este año el crecimiento podrá estar debajo del 5 %.

## LATAM y Perú

En esa situación, la economía de América Latina y de Perú, puede ser afectada por la dependencia de la exportación de commodities al país asiático. "Es una obvia fuente de vulnerabilidad", aseveró.

Al parecer, dijo, China está acumulando inventarios de muchos commodities y energía, debido a tanta incertidumbre política y geopolítica, entre otros factores. "Creo que parte de la resiliencia en América Latina, de que esperamos que todo esté peor de lo que está, es porque efectivamente la demanda de commodities no cayó en línea con la desaceleración de la economía china. Parece que hay una especie de divorcio de una con otra. Ahora, no sabemos cuánto dure eso. La acumulación de inventarios también debe tener algún límite y nos enteraremos cuando empecemos a ver los números de compras por importaciones por parte de China, esa información nunca la publican como tal las autoridades", explicó.

## Un futuro todavía incierto

En cuanto a tener inflación y otros síntomas, dijo que los países desarrollados y los emergentes fueron

afectados por la pandemia que ocasionó un "shock sin precedentes" que tuvieron que afrontar los bancos centrales del mundo; y a esa situación, lamentablemente se sumó la guerra Rusia-Ucrania.

Oganes precisó que los bancos centrales siguen en alerta. "El hecho de que haya una tendencia de desinflación está generando la posibilidad de que algunos bancos centrales ya empiecen a ver una luz al final del túnel y a lo mejor a tomarse una pausa. Esa por lo menos es la impresión que tienen los economistas de EE. UU. acá en JP Morgan", acotó.

Aclaró que al decir "pausa" no se refieren al fin del ciclo ya que en realidad se desconoce lo que pueda ocurrir. "Creemos que la velocidad de los recortes será relativamente modesta, porque todavía no sabemos qué pasa en EE. UU., ni qué pasa con la FED", aseveró.

Al respecto, dijo que los analistas esperan que la economía americana evite por completo la recesión, "que ocurra lo

que se llama softlanding, en que se evita terminar en rojo".

Añadió que el tiempo lo dirá y que en los escenarios por venir hay probabilidades de tener una situación que en economía se llama "equivalencia observacional". Es decir, "no podemos cantar victoria de que la desinflación que vemos, nos lleve a una situación de no tener que sufrir más tasa de interés, y evitar una recesión".

Oganes alertó que estamos "en un momento 'Goldilocks', que es básicamente todo se ve mejor de lo que se veía hace unos meses. El crecimiento todavía positivo, la inflación cayendo, la FED a lo mejor sin tener que subir más sus tasas, pero sabemos que lo que viene hacia adelante, todavía no es. La tarea no está cumplida, no va a ser fácil y habrá que ver si es que efectivamente hay que seguir subiendo tasas porque la inflación no cabe y finalmente se empuja la economía americana a recesión, con las repercusiones que eso tiene en el resto de la región y en el resto del planeta". ●

## Perú puede perder la oportunidad de la necesidad global por cobre

El presidente del Banco Central de Reserva (BCR), Julio Velarde, dio un panorama de la economía global, regional y nacional, en el que el cobre puede ser el catalizador para la recuperación de la macroeconomía del Perú. Pese a que China se desacelera, el funcionario adelanta que el crecimiento de la demanda de cobre es inminente.

De acuerdo a lo declarado por Velarde a ProActivo durante el Foro Económico 2023, organizado por la Cámara de Comercio Americana del Perú (AmCham Perú), la minería sigue siendo el sector que mayores divisas aporta al país a pesar de que se haya ralentizado en sus actividades.

"Está cayendo porque no hay ningún proyecto minero nuevo grande. Quellaveco se hizo el año pasado, pero ya comenzó a operar en el segundo semestre. Ahora, la inversión que se tiene es mantenimiento y ampliación de algunas minas ya existentes básicamente", comentó.

Asimismo, el titular del BCR informó que, si bien hay proyectos pendientes, en el 2023 no se espera ninguno nuevo grande



Julio Velarde

en el horizonte. "Es una pena, porque a pesar de la desaceleración de China, el cobre va a demandarse fuertemente por el cambio de matriz energética", dijo tras señalar que no se trata solo de carros eléctricos, sino que se requerirá una nueva infraestructura eléctrica adicional que también demandará mucho cobre.

"Zafranal e Inmaculada son relativamente pequeños y es una pena porque a pesar de la desaceleración de China, el cobre va a demandarse fuertemente por el cambio de matriz energética", reiteró. ●





## SouthernPerú

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

 **GrupoMéxico**  
MINERÍA



# KPMG: LATAM tiene los recursos minerales para la transición energética que necesita Estados Unidos

**L**a primera economía del mundo, Estados Unidos, ha invertido más de 170 billones de dólares, solo en Sudamérica. Entre los 10 países de esta región, Chile se ubica en la segunda posición por detrás de Brasil, mientras que Perú se sitúa en cuarto lugar, por detrás de Argentina. Así lo afirmó Aldo R. Defilippi, director ejecutivo de AmCham Perú.

El funcionario informó que, en términos de inversión total en todos los sectores, Estados Unidos (EE. UU.) ha invertido más de US\$80 billones en Brasil, casi US\$30 billones en Chile y unos US\$9 billones en el Perú. "La relevancia de Perú cambia significativamente cuando hablamos de inversiones mineras. Según reporte de BBVA, Perú ha recibido inversiones mineras norteamericanas por US\$5 billones, lo que representa el 66 % del total invertido por EE. UU. Bajo este concepto, Perú pasa de la cuarta a la tercera posición como plaza de inversión minera para los estadounidenses", dijo tras destacar la presencia de empresas en el país, como Freeport-McMoRan.

Respecto a las inversiones de EE. UU. en Chile, señaló que están más diversificadas y que solo en inversión financiera, supera los montos de inversión minera destinados a Perú. "Aunque en minería (Chile) sigue siendo más atractivo que Perú", acotó.

Estados Unidos es uno de los países que más minería demanda y que más productos importa y seguirá dependiendo de las exportaciones de Perú y Chile. El 40 % del cobre empleado en EE. UU. depende del extranjero, al igual ocurre con el zinc y estaño, que junto al litio, son claves para la transición energética. "En cobre, Chile ocupa el tercer lugar (importaciones), mientras que Perú el décimo segundo lugar", detalló.

## KPMG Perú – Chile Guía de Inversión en Minería 2023 – 2024

Beatriz De la Vega, líder de Energía y Recursos Naturales de KPMG Perú, destacó que Perú es el primer productor de oro, zinc y estaño en la región LATAM. "El aliado estratégico comercial en el marco de la transición energética, es EE. UU. y tenemos US\$53 mil millones en la cartera de inversiones mineras según el MINEM", informó tras destacar que el cobre es el producto bandera de Perú, al predominar en el portafolio del país.

Destacan, dijo, los proyectos: Ampliación Toromocho, con US\$ 1,355 millones (cobre), San Gabriel, con US\$ 470 millones (oro) y Hierro Apurímac con US\$ 2,900 millones (hierro).



Fuente: Dirección de Promoción Minera -MINEM (Mayo 2023)  
Elaborado por KPMG Perú

## DESAFÍOS PARA LATAM

El estudio de KPMG revela también que Estados Unidos ha establecido nuevas reglas de origen para los minerales utilizados en la producción de baterías de vehículos. "El presidente Biden firmó la Ley H.R. 5376 ("Ley de Reducción de la Inflación de 2022" –IRA) que incluye cambios legislativos relacionados con impuestos, cambio climático, energía y atención médica", señala. Añade que entre otras medidas, se aprobó que los minerales críticos necesarios en una batería deben extraerse en los Estados Unidos o en un país con el que tenga un TLC, o reciclados en los Estados Unidos. Asimismo, pormenoriza que los porcentajes aplicables de minerales críticos son: al 2023, un 40 %; al 2024, un 50 %; al 2025, un 60 %; al 2026 un 70 %; y a partir del 2027, un 80 %.

"Lo otro es mirar el espacio de la minería en términos de recaudación tributaria y fiscal y de cómo devuelve a la sociedad, a través del canon", señaló.

Precisó que en los años Covid (2020 – 2022), entre el impuesto a la renta y otros

pagos, el aporte de la minería era de un 20.39 %; es decir, la quinta parte de toda la recaudación por lo que redunda en beneficio para todos en el país.

Las inversiones mineras a mayo 2023, totalizaron US\$ 345 millones, lo que representa un crecimiento de 3 % respecto al mes de abril de 2023. Esta fue la cifra más alta ejecutada en lo que va del 2023. Sin embargo, el monto de inversión sí refleja una disminución de 21.7 % respecto a la inversión obtenida en mayo de 2022 (US\$ 440 millones)", precisó.

El estudio da cuenta que en mayo de 2023, el precio del oro (7.6 %) y la plata (10.2 %) presentaron variaciones interanuales positivas". No obstante, se registraron contradicciones internacionales en cotizaciones del cobre (12.1 %), zinc (34.1 %), plomo (2.7%) y hierro (21.3 %).

## Mercado de carbono

En otro aspecto, De la Vega habló de los nuevos mercados que contribuyen a la diversidad al promover la forestación. Tal es el caso del mercado de carbono, al que las mineras ya están recurriendo y que algunas compañías nacionales y extranjeras lo observan como una oportunidad de nuevos negocios. "Perú tiene espacio para bonos de carbono, es el segundo mayor emisor en LATAM, con 14 millones en el primer trimestre del 2021 y existen otras iniciativas Carbono Zero", dijo. ●





GOLD FIELDS

# Creamos valor que perdure más allá de la minería

Durante el 2022, reportamos las siguientes cifras de sostenibilidad



Obtuvimos el certificado IREC para el uso de energía renovable



Logramos que el 25,73% de nuestra planilla sea conformada por mujeres



Contribuimos con más de S/ 128 millones en Canon Minero y Regalías en la Región Cajamarca



83 % de agua utilizada en nuestro proceso es recirculada



Destacamos entre operaciones de Gold Fields LTD, en alineamiento a Estándar Global de Gestión de Relaves.

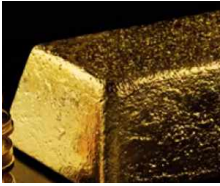


0 lesiones serias de trabajadores identificadas



Para conocer más sobre nuestro desempeño sostenible, captura esta imagen





# Poderosa proyecta producir 292 mil onzas de oro al 2027

**M**arcelo Santillana, gerente general de Compañía Minera Poderosa, dio a conocer los proyectos que tiene la mina de oro ubicada en Pataz, región de La Libertad, al norte de Perú.

"Cuando empezamos Poderosa, nos pusimos una visión y fue producir 240 mil onzas al año. Eso fue en 1997 y producíamos 60 mil, era un reto. Pero ha transcurrido el tiempo y hoy bordeamos las 300 mil onzas de oro", afirmó el ejecutivo en declaraciones a ProActivo, en el marco del Networking Cocktail: "Poderosa, oportunidades y una nueva visión para el 2023", organizado por la Cámara de Comercio Canadá Perú.

## Proyecciones

El programa de exploraciones en las unidades Marañón, Santa María, Palca y Montañitas permitirá obtener 987 mil 126 onzas de oro en recursos minerales a fines de 2027 y ganar 1 millón 436 mil 239 onzas de oro en los próximos cinco años.

Santillana detalló que, en cuanto a las exploraciones, la empresa tiene como objetivo llegar al millón de onzas de reservas dentro de cuatro años. En esa línea, el plan de Poderosa busca despachar a Lima 292 mil onzas para 2027.

"No veo ningún problema en lograrlo, es el crecimiento paulatino que tiene Poderosa desde que ingresé. Tenía 120 mil toneladas de mineral y hoy tenemos 1 millón 400 mil toneladas", acotó.

En cuanto a la capacidad de tratamiento de las plantas operativas Marañón y Santa María, al 2023, mantienen un promedio de 1717 toneladas métricas diarias, con la meta de llegar a las 1800 toneladas en los próximos cuatro años, hasta poder levantar el nivel de recursos y de reservas para dar un siguiente salto de 200 toneladas más.

Precisamente, uno de sus próximos proyectos es la exploración de Palca, en Suyubamba, que prevén establecerla como operación integrada a la planta Marañón por ser mucho más amplia.

"Estamos implementando varios proyectos, el crecimiento de Marañón a mil toneladas y el transporte de relaves por tubería en la planta Santa María. Esperamos que se haga realidad antes de que se llene la relavera Hualanga", manifestó.

## Apuesta por la transición energética

Por otro lado, Marcelo Santillana también resaltó los proyectos energéticos con el fin de reducir sus costos de energía. "Tenemos una ampliación de la capacidad de transmisión de energía en la línea de 60 kV en Chaparrosas. Actualmente, trabajamos con 25 kV y queremos llevarla a 60 kV. Ya la estamos haciendo y, para enero del 2024, debemos estar inaugurando esa nueva línea que permitirá inyectar energía a la zona de Santa María sobre los 6 MW, que es lo que está consumiendo", detalló.

También habló de la línea de interconexión del Sistema Eléctrico Interconectado Nacional (SEIN), que inyectará energía comprada del Sistema Nacional de Interconexión, de por lo menos 20 MW, a la planta de operación. Asimismo, mencionó el sistema de almacenamiento de baterías, que será un banco de batería de litio de 4 MW próximo a entrar en operación en setiembre.

En tanto, aún en fase de estudio, están algunos proyectos relacionados con electromovilidad, el aeródromo de Chagual, la generación distribuida en paneles solares para campamento y la generación solar fotovoltaica. Además, mencionó un proyecto de energía eólica a largo plazo.

"Estamos haciendo un proyecto de generación eólica. En este momento medimos la velocidad de los vientos y debe hacerse por un espacio de dos años aproximadamente, para poder sacar una curva que defina qué velocidad de vientos hay en un determinado tiempo. Con eso, recién se puede diseñar la fuente eólica", aseguró.

## La minería ilegal y delincuencia

En otro momento, Santillana hizo una concisa mención sobre los actos delincuenciales que han venido sucediendo en Pataz y que ocasiona temor en la zona, además de las pérdidas para la empresa lo que ha llevado a emitir una carta dirigida a la Superintendencia de Mercado de Valores (SMV) dando cuenta de los hechos.

"Creo que ya todos han leído los periódicos y conocen el problema de la delincuencia, que no solamente es en Pataz, sino en todo el país. Esperamos que haya una actitud de respeto al estado de derecho y a la libertad de todos nosotros", puntualizó.

## CARTA A LA SMV

La empresa minera Poderosa dirigió una carta a la Superintendencia del Mercado de Valores (SMV) que informa sobre "la grave situación de inseguridad y peligrosidad en el distrito de Pataz" así como la afectación de sus actividades productivas.

Según el documento, la violencia extrema proviene de las organizaciones criminales dedicadas a la minería ilegal y de los denominados "parqueros", que sigue en aumento en el distrito de Pataz, región La Libertad.

"Desde inicios del 2022 a la fecha, hemos lamentado la pérdida de la vida de 7 colaboradores (1 de nuestra empresa y 6 de las empresas de seguridad privada); asimismo, venimos siendo víctima de actos terroristas tales como, la voladura (con material explosivo) de nueve torres de alta tensión. Inclusive el pasado viernes 28 de julio se produjo el último atentado con dinamita en la torre de alta tensión N° 073 de la línea de transmisión perteneciente a nuestra unidad minera, ubicada en el límite de los distritos de Chugay y Sartinbamba, provincia de Sánchez Carrión, La Libertad; así como daños en la tubería de alta presión de nuestra central hidroeléctrica y en la tubería de agua potable de nuestros campamentos en Santa María", precisa.

Además, se bloquearon las carreteras y vías de acceso a la unidad minera desde el 20 de junio, lo que afectó el desarrollo normal de las actividades mineras de Poderosa por 46 días. Todo ello obligó a la paralización intermitente de las plantas de procesamiento Marañón y Santa María I, desde el 20 de junio hasta el 28 de julio, y de manera total durante casi 3 días (del 29 al 31 de julio).

"Como resultado directo de estas circunstancias, nuestra producción en el mes de julio ha experimentado una disminución del 60 % de onzas de oro respecto del programa de producción del mes", explicó el comunicado.

Todo lo acontecido ha sido informado, con carácter de urgencia, a las principales autoridades del Gobierno Central, a la Policía y al Ministerio Público; y la empresa espera acciones de respuesta de las autoridades. ●



# Perú es un país minero con la oportunidad de ser un gran despachador de energía limpia



**VÍCTOR GOBITZ**  
PRESIDENTE DE LA SNMPE

**V**íctor Gobitz, presidente de la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía (SNMPE); destacó el potencial hidroeléctrico de Perú y los pasos del sector minero hacia la transición energética, así como su contribución al desarrollo de fuentes de energía en el país.

La minería es un colosal usuario de energía, lo que ha dado sentido a las crecientes inversiones de las empresas de energía para brindar ese abastecimiento. "La industria minera tiene dos grandes puntos de consumo de energía significativos. El primero está en la actividad del minado, donde por lo general somos grandes consumidores de combustibles fósiles. Luego, está en el procesamiento del material minado; es decir, en la planta de beneficio, donde tenemos un gran consumo de energía para hacer el proceso físico-químico", explicó Víctor Gobitz en el panel ¿Cómo la minería moderna contribuye a un mundo más verde?, en el marco de la Gala de Premios ProActivo 2023.

El también presidente de Antamina contó que la industria minera ya trabaja para electrificar el movimiento de materiales; y dijo que, aunque existen equipos subterráneos eléctricos, todavía están en "la frontera del estado del arte".

Explicó además, que la gran minería, para renovar los camiones de gran dimensión, trata de adquirir "equipo agnóstico". Es decir, que sean adaptables al concepto de baterías o al de trolley.

Aunque se trate de las primeras fases y no esté totalmente difundida, ambas tecnologías permitirán reducir la huella de carbono.

De otro lado, manifestó que para el proceso metalúrgico, la industria también está orientada a tener energía limpia en su matriz energética. "En el Perú tenemos la fuente hidroeléctrica que es casi el 55

|| Invocó a reflexionar sobre la ubicación privilegiada de Perú en comparación con otros países de la región"

% de la matriz energética, el otro 45 % es gas natural. Ahí está el esfuerzo y el desafío como país, en lograr contar con una fuente de energía 100 % verde en un sistema integrado, como es el caso del Perú", dijo.

## La diferencia

Reiteró que los dos grandes vectores que pueden marcar la diferencia en el consumo de energía, son: el minado y el proceso metalúrgico. "Sin duda, transportamos personas, transportamos materiales, pero son cantidades menores de consumo de energía en ese esfuerzo", subrayó.

El empresario dijo también que un segundo alcance, en materia de energía podrá darse cuando los proveedores de bienes y servicios del sector minero sean incorporados en la reducción del consumo de energía.

## Perú, hub logístico

En otro momento, Gobitz invocó a reflexionar sobre la ubicación privilegiada de Perú en comparación con otros países de la región. "Hacia el oeste, la ubicación en América del Sur nos hace naturalmente un hub logístico que permitiría integrarnos hacia el este con Brasil; y hacia el oeste con las economías más importantes del mundo: Estados Unidos y China", afirmó.

Asimismo, resaltó la ventaja que tiene Perú debido a su geografía que justo por ser agreste, le otorga un potencial hidroeléctrico que constituye una energía

limpia todavía por desarrollar y por hacer crecer. "Si ese concepto lo integramos al de invertir tanto en generación de energía limpia, como en transmisión, vamos a tener un sistema integrado, que pensaría que además de darnos la oportunidad de ser el hub logístico, de ser un país minero, nos da la oportunidad de ser un gran despachador de energía limpia en el entorno donde operamos; y esto lo refiero a minería", señaló.

Finalmente, el presidente de la SNMPE remarcó que, si uno mira la matriz energética de Perú y quiénes son los grandes usuarios de esa energía: es la minería; "y claramente nuestro portafolio de minería está, como se dice, a media tabla". puntualizó.

## Desafíos del sector hidrocarburos

En otro momento, respecto al oleoducto, indicó que dicha infraestructura está plagada de problemas por una relación transaccional que debe romperse y que fue generada a lo largo de los años con las poblaciones cercanas, por la cual se crea trabajo a partir de derrames y que lleva a que ellos mismos lo originen.

## Perupetro

Sobre el polémico caso de adjudicar sin concurso público los lotes I, VI y Z-69 de Talara (Piura) a Petroperú, brindó su postura como titular de la SNMPE, inclinándose por las reglas de juego del libre mercado y cuestionando la intervención del Estado.

"Perupetro tiene como mandato tratar de que los lotes de petróleo que están disponibles se ofrezcan al mercado, a la mejor oferta en favor del Estado. Llámese regalías, llámese pago de impuestos", alegó.

En referencia a la crisis de Petroperú, Gobitz refirió que fue generada por malas decisiones heredadas de gestiones previas "tenemos que lograr que ese directorio tenga personas independientes y solventes en el negocio de hidrocarburos". ●





# ACOMPañAMOS LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA DE LA MINERÍA Y EL PERÚ

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

Central Solar Intipampa  
Moquegua

Síguenos en:       
[engie-energia.pe](http://engie-energia.pe)



escanea aquí



# Fenómeno El Niño puede retrasar crecimiento económico del Perú

**//** El Fenómeno El Niño y el cambio climático, indetectablemente hay que asociarlos a eventos que hacen más desafiante nuestro desarrollo y que retrasan nuestro crecimiento económico ante una eventual merma de la inversión y que potencialmente amenaza la competitividad”, advirtió Mario Huapaya, consultor senior del Banco Interamericano de Desarrollo (BID).

“El Fenómeno El Niño, así como otros eventos climáticos ¿cuánto puede afectar a la minería? y ¿cómo ha decidido el mundo afrontar esta situación?”, se preguntó Huapaya.

Al respecto, dijo que el país es muy sensible a un posible perjuicio a la industria minera, debido a que esta representa el 60 % de las exportaciones del Perú y el 14 % de su PBI, por lo que los ingresos fiscales del país, por la minería, se ven amenazados. “Eso significa que si la minería es afectada por el calentamiento global u otros eventos climáticos, cada día sus empresas tienen que volver a invertir para poder operar, pues ante la interrupción de las carreteras o de los puertos, no pueden exportar. Son días en los que no producen y son rentas que no se cobran”, fundamentó.

## A dónde van las inversiones

Además de la afectación inmediata, dijo que a futuro los países que no se adapten o no incluyan dentro de su planeamiento, manejar con eficiencia las nuevas crisis climáticas, estarán en gran desventaja. “Quiero decir que los inversionistas cuando empiezan a estudiar en dónde invertir, incorporan cada vez más en su planeamiento de escenarios, cuán preparados están esos países y sus instituciones, para controlar los efectos del cambio climático”, sostuvo.

Explicó que los inversionistas consideran cuánto ha invertido el propio Estado en solucionar los problemas por venir ante el estrés hídrico, el aumento de las precipitaciones y los cambios en los escenarios climáticos en general. Y que si perciben que sus capitales y el retorno de los mismos, están en mejor posición en un país, que el otro decidirán por el mejor. “Es decir, que en la competencia entre los países por atraer inversiones, ya se utilizan criterios, como los planes para controlar estos fenómenos naturales”, declaró.

## Los EIA y su actualización

De otro lado, señaló que “los Estudios de Impacto Ambiental (EIA), aprobados sobre



Mario Huapaya, consultor BID

## BID con presencia en Perú

El BID es uno de los socios de la banca multilateral con mayor presencia en la región andina, especialmente en el Perú, con el que tiene más cooperación técnica y préstamos de inversión comprometidos.

“Eso dice que en nuestra relación con el Perú, el BID sigue muy de cerca su desarrollo y nos adelantamos en base a cooperaciones técnicas y a estudios de profundidad para los desafíos de su progreso”, puntualizó Mario Huapaya.

Añadió que uno de los grandes temas en los que el BID ha concentrado mucho de su inteligencia es en las industrias extractivas y en el último año especialmente en la minería.

la base de información que en su momento se tenía sobre las precipitaciones, sequías, cuidado del ambiente -ya sea la flora, fauna y la biodiversidad- van a tener que actualizarse sobre la base de los nuevos cambios climáticos”.

Manifestó que ha escuchado de casos en donde ni en el peor escenario calcularon que podría llover tanto en alguna zona, o la forma en la que se predispuso el tratamiento de alguna relavera, y que no necesariamente iba a aguantar si la precipitación subía a niveles mayores.

“Tal vez hay que reevaluar la línea de base sobre la que algunos instrumentos de gestión ambiental se aprobaron, como los EIA”, puntualizó en el marco de la realización del panel Medio Ambiente, “Fenómeno El Niño, impactos y oportunidades” de Premios ProActivo 2023. ●



## URGE EL CAMBIO A LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN SUBTERRÁNEAS

César Butrón, presidente del COES, advirtió que el punto débil del sistema eléctrico nacional ante un fenómeno climático es la distribución, toda vez que las líneas aéreas de electricidad son las primeras en verse afectadas ante la presencia de lluvias e inundaciones de gran magnitud. “Se requieren inversiones importantes para que las líneas de distribución pasen a ser subterráneas. En cambio, por el lado de la generación de electricidad no existe mayor riesgo de restricción del servicio”, aseguró. Añadió que, en el caso que ocurran sequías en la zona centro y sur del país que afecten a las hidroeléctricas, el sistema utilizará gas natural hasta donde sea posible y, de ser necesario, recurrirá al petróleo para continuar con la generación eléctrica. “En ningún caso, este mayor costo se reflejará en la tarifa eléctrica porque existen contratos para mantener los precios estables al consumidor final”, refirió. ●

# Ofrecemos soluciones energéticas integrales para cada tipo de negocio

Reduce los costos de tu negocio con el valor de nuestra oferta y la personalización de soluciones energéticas.

## Empoderamos empresas a través de **SOLUCIONES ENERGÉTICAS INNOVADORAS:**



Soluciones técnicas integrales



Consultoría y sostenibilidad



Movilidad sostenible



Generación distribuida y autoconsumo



Calidad, eficiencia y seguridad



# Los lineamientos de Cerro Verde para la transición energética

**C**erro Verde, una operación de la estadounidense Freeport-McMoRan, basa sus políticas energéticas en tres grandes pilares: reducción, resiliencia y contribución. Así lo manifestó Julia Torreblanca, vicepresidenta de Asuntos Corporativos en Cerro Verde.

La principal productora de cobre en el Perú, que opera en la región Arequipa, tiene objetivos claros con respecto a la transición energética y lineamientos para lograrlo.

En ese sentido, Julia Torreblanca explicó que para lograr la reducción de las contribuciones que generan, se enfocan en descarbonizar el suministro eléctrico, la electrificación de equipos, así como en la eficiencia energética y de activos en la innovación de sus procesos.

## Cero Neto al 2050

“El objetivo que tenemos al 2030 es descarbonizar en 15 % nuestra producción de cátodos. Aspiracionalmente, como Freeport-McMoRan, además miembro del Consejo Internacional de Minería y Metales (ICMM, por sus siglas en inglés), queremos lograr la contribución de cero neto para el año 2050”, sostuvo.

Para lograr esta aspiración, vienen trabajando “muy fuerte de la mano del ICMM y contribuyendo con la International Copper Association (Asociación Internacional de Cobre)”, con el fin de definir los lineamientos y políticas que servirán a toda la industria minera.

“En Cerro Verde, tenemos y venimos implementando nuestro sistema de manejo de energía desde el 2019, a pesar de la pandemia”, dijo

Informó que dicho sistema está basado en la norma ISO 5001, que les permite trabajar de la mano con sus contratistas; “Tenemos identificados Alcance 1, Alcance 2 y Alcance 3. El reto es poder estandarizar esa medición con todo el resto de la industria en Alcance 3, sobre todo”, precisó.

## El clima de Arequipa

Torreblanca ilustró que, al 2021, el rango de reuso de agua para la empresa alcanzó el 89 %. Esto pese a su ubicación geográfica, que presenta el clima propio del desierto de Atacama, con altos niveles de evaporación.



Julia Torreblanca, vicepresidenta de Asuntos Corporativos en Cerro Verde

“ En Cerro Verde, tenemos y venimos implementando nuestro sistema de manejo de energía desde el 2019, a pesar de la pandemia

“Nuestra eficiencia de consumo de agua es muy alta y la gran mayoría de esta se pierde por evaporación. Entonces, hay un compromiso de todos y cada uno de nosotros, trabajadores y contratistas, para alcanzar estas metas y contribuir al objetivo final de nuestro grupo económico”, afirmó.

En esa línea, agregó que son privilegiados en generación de energía solar y existe la oportunidad tanto para Cerro Verde como para todos los que disfrutaban de dicha energía renovable, a fin de que “esa transición energética limpia pueda hacerse de manera eficaz y rápida”.

Asimismo, refirió que es una oportunidad no solo para los usuarios, sino también para que el gobierno peruano pueda motivar e incentivar la

producción de energías limpias.

## ODS

En otro momento, Julia Torreblanca mencionó que los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), en específico el número 13 “Acción por el clima”, otorga la oportunidad a todos de unirse a participar.

“Esta es una actividad que nos va a permitir no solamente ser más inclusivos, sino propiciar la participación de mujeres, niños y jóvenes en ese cambio, en esta transición, porque es una tarea de todos”, aseguró.

Tras esto, invocó a motivar el cambio para que todos sean “factores importantes” del nuevo sistema energético, no solo para los mineros, sino en general para todos los usuarios.

“Nuestro gobierno ya trabaja bajo los lineamientos del Acuerdo de París y de las ODS, pero también necesitamos plasmarlo en cada una de las políticas públicas para que sea guía y referencia de todos y cada uno de los peruanos. De tal manera de poder construir, no solo la minería, sino todas las industrias; a este mundo más limpio que estamos buscando”, puntualizó en el marco de la gala de los Premios ProActivo 2023. ●

# NEXT GENERATION MINING





# Facilitar la producción de metales es un mandato que debiera tener todo hacedor de política pública

Luis Rivera, vicepresidente ejecutivo de Gold Fields Las Américas, se pronunció sobre la eficiencia energética, la tendencia a un mundo descarbonizado y la posible explotación de litio y uranio en territorio peruano.



Luis Rivera, vicepresidente ejecutivo de Gold Fields Las Américas

## Eficiencia energética

En un nivel interno, la misma industria minera busca la eficiencia en el uso de la energía utilizando diversas tecnologías. "Los conceptos de optimización de activos tienen un gran componente de eficiencia energética, sin eso no puede ser optimizado", manifestó Rivera en la gala de los Premios ProActivo 2023, como parte del panel central "¿Cómo la minería moderna contribuye a un mundo más verde?".

A modo de ejemplo de eficiencia energética, mencionó la renovación de vehículos gigantes por los eléctricos. "Hoy, los camiones usan motores Euro 4 con emisiones bajas, recuperación de energía en sus baterías, aditivos que alinean los polímeros en el combustible que aceleran la combustión", contó. Dijo que las emisiones de Alcance 3 les representa un mayor desafío y que algunas operaciones de hierro las generan en más del 95 % e incluso 99 %: "De las fundiciones aguas abajo del producto, es donde se genera el carbono, no tanto en la operación interna", precisó. En ese sentido, observó que el rol de la industria es la capacidad de concatenación que tiene con sus proveedores locales, nacionales e internacionales. A su vez, estos grandes proveedores o fabricantes de equipos

originales (OEMS, por sus siglas en inglés) se suman a compromisos globales como los del Consejo Internacional de Minería y Metales (ICMM, por sus siglas en inglés). "La industria concatena con sus proveedores aguas arriba, los que les proveen, por ejemplo, aceros; pero también con los que consumen sus productos concentrados de cobre, de hierro", expresó.

## La responsabilidad minera por la descarbonización

El ejecutivo abordó el entorno social al mencionar que la deforestación es la segunda razón de emisión de carbón en el mundo natural. En ese sentido, indicó que la industria minera tiene capacidad de reforestación en sus alrededores, y "de esa manera también contribuye a un mundo más descarbonizado". Como ejemplos, mencionó los bosques de Huarney, de Antamina; los de Hualgayoc, de Gold Fields, y la planta de tratamiento La Enlozada en Arequipa, de Cerro Verde. "Hay que entender que la carbonización no es un tema exclusivo de la industria minera. Es un tema global que abarca a toda la sociedad, a todas las actividades del mundo como civilización. La capacidad de la industria minera de entender eso y traerlo a su sociedad es única, porque somos

organizaciones altamente eficientes, sobre todo la minería moderna, que es institucionalizada y con voz en el país donde trabaja. Esa es la gran ventaja de tener grandes compañías mineras en nuestro país", sostuvo.

## Un mendigo sentado en un banco polimetálico

En otro momento, Rivera señaló que "el mundo camina hacia una descarbonización" inminente. Para ello, existen presiones por parte de instituciones, organismos multinacionales, los países y la sociedad en general. Asimismo, hay una autopresión de las propias compañías mineras. "El mundo en la próxima década estará más descarbonizado", refirió. Y añade que, como consecuencia de esta tendencia, la demanda de cobre se multiplicará por casi el 20 %, que equivale a 35 millones de toneladas del metal rojo. Sin embargo, "el mundo solo va a producir a su vez 25 o 27 millones de toneladas de cobre", remarcó.

"El Perú es privilegiado y tiene ese cobre que el mundo necesita, que va a llegar a precios nunca vistos y con los que puede beneficiarse económicamente. Esa es la visión que debemos tener. Así que facilitar al país la producción de un metal que el mundo necesita es un mandato que debe tener todo hacedor de política pública", enfatizó.

Por último, Luis Rivera mencionó que también hay otros metales que esperan explotarse.

"Esta el litio, el uranio, y es una maldad que, en pleno año 2023, no tengamos una normativa para explotar uranio, por ejemplo; que no tengamos iniciativas para buscar litio", aseveró. Aclaró que en Perú hay litio cristalizado, el cual "tiene mucha mejor ley y es mucho más eficiente y rico" que el litio sedimentario de Chile, Bolivia o Argentina. "No tenemos una visión clara de ese potencial, sabemos que está en el sur, pero no estamos trabajando en ello", afirmó.

"Hay mucho por hacer en el país, pero no dejemos que ese viejo refrán siga siendo una realidad. Ese que dice que el Perú es un mendigo sentado en un banco de oro. Más bien, es un mendigo sentado en un banco de cobre, litio, uranio y todos los metales que el mundo necesita. Solo hay que sacarlos", puntualizó. ●



"En Australia el sector minero goza de una alta aceptación debido a que los beneficios son percibidos por la población en su vida cotidiana"

**MAREE RINGLAND**  
EMBAJADORA DE AUSTRALIA EN PERÚ

## Australia comprometida con seguir siendo un aliado moderno y confiable para el Perú

*"La minería ha sido una pieza clave y constante para el fortalecimiento de las relaciones Australia – Perú y existen alrededor de 100 empresas australianas vinculadas al sector minero en el Perú, en su mayoría proveedores mineros (METS) así como inversionistas".*

La embajadora de Australia en el Perú, Maree Ringland, detalla los vínculos que unen a ambas naciones y cómo su país promueve la innovación y particularmente en la minería que aporta A\$ 90 mil millones anuales a la economía australiana

### ¿Cómo ha sido el afianzamiento de las relaciones diplomáticas Australia - Perú y qué hitos ha marcado este periodo?

En 60 años de relaciones diplomáticas, Australia y Perú han construido vínculos sólidos, marcados por avances comerciales y de inversión, pero que han sentado sus bases sobre fuertes lazos de amistad y vínculos interpersonales.

Las últimas décadas, en particular, han sido claves para estrechar nuestra relación a niveles jamás antes pensados. Esto fue posible gracias a una visión compartida de apertura a la economía mundial y compromisos democráticos. Desde entonces, Australia y Perú somos socios clave en la región del Asia Pacífico y colaboramos

en importantes foros comerciales y de cooperación multilaterales como APEC y el CPTPP, pero también tenemos un acuerdo bilateral que nos acerca mucho más: el TLC Perú Australia (PAFTA), vigente desde el 2020. La minería ha sido una pieza clave y constante para el fortalecimiento de las relaciones Australia – Perú y existen alrededor de 100 empresas australianas vinculadas al sector minero en el Perú, en su mayoría proveedores mineros (METS) así como inversionistas.

También seguimos construyendo lazos a través del turismo y la educación. Por ejemplo, antes de la pandemia, más de 40 mil australianos visitaban Perú cada año. Por ello, hace poco inauguramos nuestro Consulado

Honorario en Cusco, consolidando nuestra presencia local y la atención a nuestros ciudadanos en esta región. Por otro lado, más de 1700 jóvenes peruanos son aceptados cada año en instituciones educativas australianas y muchos otros viajan a Australia para trabajar y hacer turismo gracias a la visa Work and Holiday.

Nuestras relaciones están presentes en muchos sectores y por eso este año de aniversario lanzamos nuestra campaña y libro "Mar de Historias", resaltando 60 historias de australianos y peruanos que han contribuido a estrechar la relación entre ambos países a lo largo de los años. Para conocer más, pueden visitar nuestra web: [60yearsaustraliaperu.com](http://60yearsaustraliaperu.com) Australia sigue comprometida con seguir trabajando como un aliado moderno y confiable para el Perú y la presencia australiana en PERUMIN 36 es parte de este esfuerzo.



## La sociedad en general, y en particular las comunidades indígenas, han puesto mayor escrutinio hacia la industria minera. ¿Cómo han logrado responder con éxito a ese desafío?

En Australia el sector minero goza de una alta aceptación debido a que los beneficios son percibidos por la población en su vida cotidiana. Por ejemplo, las mejoras en la infraestructura regional son notables, no solo para las propias actividades mineras, sino también para las cadenas de valor de otras industrias y negocios aledaños. En algunas localidades, la minería es la principal fuente de empleo de poblaciones indígenas en el sector privado, y las compañías mineras son los principales clientes de sus empresas y emprendimientos, generando muchas oportunidades de desarrollo.

Otro aspecto clave para las relaciones con las comunidades es la forma de operar de la industria, brindando claridad en los procedimientos, equidad en la distribución de beneficios y capacidad gubernamental. Los consensos entre la industria minera y las comunidades indígenas se han logrado, entre otras cosas, gracias a mecanismos contractuales flexibles denominados "Native Title Agreements" los cuales establecen acuerdos para el uso y acceso al agua, desarrollo económico, protección de patrimonio, creación de empleos, desarrollo de capacidades, entre otros.

La industria minera australiana ha dedicado muchos esfuerzos para proteger a las personas, y particularmente a las comunidades indígenas. La seguridad está en primer lugar y las relaciones con las comunidades son fundamentales. La industria invierte en su gente, protege y construye relaciones con las comunidades y medio ambiente.

## ¿Qué últimos avances en ciencia e investigación ha desarrollado respecto a la actividad minera?

En el mundo, las operaciones mineras enfrentan retos como la creciente dificultad del acceso a tierras, relaciones comunitarias complejas, desafíos en la gestión hídrica y la búsqueda constante de la reducción de costos. Las soluciones innovadoras para hacer posibles operaciones eficientes y limpias son claves, y eso es lo que ofrece Australia. Nuestra minería opera en algunas de las condiciones más remotas y difíciles del mundo, lo cual ha permitido desarrollar y perfeccionar las tecnologías necesarias para adaptarse y afrontar estos retos. Somos líderes mundiales en tecnologías de automatización minera que permiten a las empresas operar con seguridad y de manera más eficiente. Por ejemplo, el uso de camiones autónomos, ha demostrado la reducción en el consumo de combustibles en un 15 % y el aumento de la productividad hasta en un 20 %. Otras tecnologías incluyen análisis geoespacial y diseño de

PERUMIN nos permite conocer sobre las oportunidades del sector minero local y los esfuerzos del gobierno para mantener la competitividad; y también es una gran vitrina para demostrar que Australia es un aliado clave para el sector minero peruano"

softwares inteligentes en las fases iniciales de exploración y desarrollo a través de sensores inteligentes.

La apuesta por la investigación y desarrollo ha sido clave para que Australia se destaque en tecnología e innovación minera, con una inversión anual promedio de USD2.5 mil millones. Esto se canaliza a través de centros de investigación como la Agencia Nacional Australiana de Ciencia (CSIRO por sus siglas en inglés). La inversión impulsa soluciones especializadas que mejoran la productividad, seguridad y sostenibilidad en la industria. Además, fomenta la adopción de tecnologías limpias y energías renovables, reduciendo el impacto ambiental y contribuyendo a una economía baja en carbono.

Sin dudas, la cultura innovadora y compromiso con el desarrollo tecnológico de Australia tienen mucho que aportar para una minería eficiente y sostenible.

## En cuanto al desarrollo de los METS, ¿cuál ha sido su crecimiento en los dos últimos años y qué proyecciones tiene este sector y cuál ha sido su aporte a la economía australiana?

El sector de Equipos, Tecnología y Servicios Mineros (METS por sus siglas en inglés) contribuye significativamente con la economía de Australia. En la actualidad, representa alrededor del 6 % del PBI, aportando más de A\$ 90 mil millones anuales a la economía australiana. Además, dado que el 60 % de METS son exportadoras, se percibe ingresos por exportaciones mayores a A\$ 27 mil millones.

Los METS también son una importante fuente de empleo especializado en el que, por cada empleo en las minas, hay 2 en los METS, y los salarios en este sector son mayores al promedio en otros sectores.

Ahora más que nunca, el aporte de los METS y los servicios de innovación y tecnología están cobrando mayor importancia en el contexto de la post pandemia, en el que se priorizan nuevos esquemas de trabajo y operaciones más eficientes. Se estima que las METS australianas pueden ayudar a mejorar

en \$ 52 billones de dólares en productividad minera en los próximos 30 años a través de automatización y robótica (METS Ignited, 2018).

En este contexto, Australia seguirá impulsando el modelo colaborativo entre las empresas, gobierno, universidades y centros de investigación para que nuestras METS sigan posicionándose con soluciones únicas e innovadoras para mejorar el desempeño, productividad y sostenibilidad de las operaciones mineras alrededor del mundo.

## ¿Cuál es la expectativa que tiene la delegación australiana en Perumin 36 Convención Minera?

La delegación australiana espera con ansias el inicio de PERUMIN 36 y las expectativas son muy altas. PERUMIN nos permite conocer sobre las oportunidades del sector minero local y los esfuerzos del gobierno para mantener la competitividad; y también es una gran vitrina para demostrar que Australia es un aliado clave para el sector minero peruano.

Sin dudas, el nivel de exposición que conseguimos el año pasado como primer país aliado de PERUMIN, permitió que muchas empresas METS australianas logran posicionarse en el Perú, cerrando nuevos negocios o aumentando su participación local. Este año queremos seguir consolidando nuestra presencia, por eso, nuestra delegación vuelve con un grupo de más de 30 empresas y 80 delegados.

La participación australiana incluirá el pabellón en la zona de EXTEMIN, y la participación de expertos funcionarios y académicos que compartirán la experiencia australiana y mejores prácticas en diferentes foros de la Convención. Las presentaciones compartirán la experiencia australiana en diversos temas como minerales críticos, gestión social, desarrollo territorial, cambio climático, agua, y litio, entre otros; así como la participación activa del gobierno y la academia en el desarrollo del sector minero. Además, por primera vez, ofreceremos un Tour Guiado por nuestro pabellón organizado por Austrade y nuestro aliado Linkminers, que permitirá a los representantes de empresas mineras conocer de primera mano las soluciones australianas y sus significativos aportes en la aplicación de nuevas tecnologías para mejorar la productividad, la seguridad y reducir el impacto ambiental en los procesos mineros.

La Comisión Australiana de Comercio e Inversión – Austrade, viene trabajando con mucha antelación en generar acercamientos previos con las empresas mineras para invitarlas a conocer las METS australianas en PERUMIN. Estamos seguros que estos esfuerzos rendirán sus frutos y será una convención muy exitosa, donde la oferta australiana podrá seguir consolidándose y contribuir con una minería responsable y sostenible para los peruanos. ●



www.hudbayminerals.com

## MINERÍA CON FUTURO

Creemos firmemente que el trabajo en conjunto **entre la empresa privada, las comunidades y el Estado**, es un pilar importante para seguir desarrollando soluciones sostenibles que nos permitan acortar las brechas sociales.





**LOUIS MARCOTTE**  
EMBAJADOR DE  
CANADÁ EN PERÚ

## Canadá y Perú estrechamente ligados por la minería

*Embajador de Canadá destacó que las empresas mineras, además de generar empleos e ingresos, invierten en infraestructura, educación, atención médica, programas culturales e iniciativas ambientales.*

**E**l máximo representante diplomático de Canadá para Perú y Bolivia, Louis Marcotte, sostuvo que el desarrollo de las industrias minera y energética asegura una equidad en la distribución de sus beneficios. Asimismo, resaltó que en los negocios se debe seguir una política diversa e inclusiva.

"Las actividades de las empresas e instituciones mineras, como catalizadores de bienestar y desarrollo social, son claves para conseguir una prosperidad que no deje a nadie detrás", manifestó el embajador canadiense, quien dijo estar complacido por el tema de la edición, "Diversidad e inclusión para el progreso del país", lema que acuñó Premios ProActivo en su sexta edición, ya que cuenta con un enfoque de promoción de los objetivos de desarrollo sostenible de las Naciones Unidas. "Es un tema de importancia para Canadá", subrayó.

"A fin de cumplir su compromiso con la Agenda de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, adoptamos un enfoque interseccional y con perspectiva de género en nuestra estrategia nacional lanzada en febrero del 2021", manifestó.

### **Negocios inteligentes**

Marcotte resaltó que "la colaboración entre países con ideas afines y objetivos comunes es una herramienta poderosa para cerrar brechas". En ese sentido, afirmó que compartir y aprender de las experiencias de otros genera una inspiración mutua para el desarrollo de "políticas innovadoras e inclusivas" que contribuyen a un crecimiento económico beneficioso para toda la población.

"Tanto en Canadá como en Perú, la diversidad

e inclusión no sólo son aconsejables, si no son 'smart business' (negocios inteligentes) porque promueven el rendimiento del negocio", refirió.

En esa línea, alegó la existencia de investigaciones que indican que adoptar una cultura diversa e inclusiva resulta en una mayor productividad. Noción comprendida por las industrias extractivas y energéticas participantes de los Premios ProActivo 2023.

"Además de generar empleos e ingresos, dichas empresas invierten en infraestructura, educación, capacitación vocacional, atención médica, programas culturales e iniciativas ambientales", puntualizó el diplomático.

### **Peru - Canadá**

En otro momento, al ser consultado sobre el vínculo entre Perú y Canadá, señaló que ahora más que nunca, la minería tiene un rol primordial rumbo a la transición energética. "Con la creciente demanda de minerales críticos para la transición energética que ha emprendido el mundo, Perú y Canadá se pueden convertir en líderes mundiales en este ámbito, lo que ofrece muchas oportunidades de cooperación" dijo.

"Queremos aportar a que los metales y minerales necesarios para la transición a una economía con bajas emisiones de carbono se obtengan con las normas ambientales y sociales más elevadas a través de una Minería Sustentable y Climáticamente Inteligente; y aquí el Perú tiene una excelente oportunidad de ser líder por tener reservas de minerales críticos (cobre, litio y zinc) y algunas tierras raras, que son necesarias para la tecnología más moderna y limpia, de energías renovables, y el cuidado de la salud", añadió.

El diplomático manifestó que según el último ranking Climatescope 2022 Perú es uno de los países más atractivos en la región para invertir en proyectos de transición energética. "Seguiremos trabajando en posicionar las capacidades canadienses en el sector de tecnologías limpias en Perú", dijo.

Al ser consultado sobre PERUMIN, el embajador Louis Marcotte destacó la importancia para Canadá de ser País Aliado para el desarrollo de PERUMIN 36 Convención Minera y que desde 1987, gracias al liderazgo de la asociación de proveedores mineros, Canadá ha participado en PERUMIN. "Este año nos complace haber sido nombrados País Aliado de esta gran convención minera. Canadá y Perú tienen una larga trayectoria de amistad, y el próximo año cumplimos 80 años de relaciones diplomáticas", manifestó.

Es una oportunidad muy propicia para seguir afianzando nuestra relación como socios estratégicos no sólo en el sector extractivo, sino también en tecnologías limpias e infraestructura. Como líder minero, Canadá se compromete a tener minas seguras, sostenibles y productivas tanto en Canadá como en el extranjero. Como socios estratégicos en minería y energía, Canadá y Perú, de la mano de aliados como PERUMIN, podemos y debemos seguir incentivando el desarrollo y adopción de tecnologías limpias, con productos, procesos y servicios diseñados para remediar o prevenir impactos ambientales y promover la aceptabilidad social e inclusión. Nuestro deseo, humildemente, es que la experiencia canadiense permanezca como una inspiración motivadora. ●

# Perú sufre una caída de ingresos tributarios por menor producción minera

*Castilla destacó el concepto de desarrollo territorial está muy involucrado en fortalecer la planeación del cierre de brechas, y la planificación para materializar oportunidades*



**L**uis Miguel Castilla Rubio, director Ejecutivo de Videnza Instituto, manifestó que Perú atraviesa una etapa de economía estancada que puede ser superada con la visión de desarrollo territorial. Debe seguir una política diversa e inclusiva.

El ex titular del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) manifestó que el país se encuentra en un proceso de estancamiento cada vez más fuerte y que pese al grave panorama, el gobierno no tiene un sentido de urgencia.

Agregó que de un crecimiento potencial de 6% hace una década "hoy somos un país que tiene un crecimiento potencial de 2,5%".

"La minería, que podría hacer la diferencia (para ir saliendo esta situación) es un sector que de cierta forma lo encuentro un tanto vapuleado, tan es así que la presidenta de la República lo omite citar en una coyuntura muy difícil. Es un claro ejemplo de falta de sentido de urgencia", dijo.

Para el economista es lamentable que la discusión sobre la encrucijada económica que vive el país no esté internalizada entre los políticos y el gobierno, lo que se refleja en el postergamiento de los proyectos mineros por el drama que significa obtener las licencias, los permisos, etc. "Pero hay un equipo de seguimiento en el Ministerio de Economía que tiene dentro de su cartera nueve proyectos, y ahí van a tener algunos avances importantes, como ha sido el destrabe de la Ampliación Inmaculada", acotó.

Señaló que aquello es un problema serio porque los proyectos mineros no se están impulsando dentro de los plazos correspondientes, y no hay un sentido de

proporcionalidad, "sin ver que nos estamos perdiendo una oportunidad muy grande de desarrollo".

## **Desarrollo territorial puede impulsar minería**

Para el avance de los permisos, consideró importante el desarrollo territorial. "Ahí hay una oportunidad de una visión distinta, pensar en el territorio, ya no tanto en la jurisdicción política administrativa, sino más allá de eso.

Castilla explicó que el concepto de desarrollo territorial está muy involucrado en fortalecer la planeación del cierre de brechas, y la planificación para materializar oportunidades. "Se trata de una tarea pendiente para que evitar lamentables situaciones, como la registrada en la comunidad de Yarabamba, que es uno de los distritos con mayor proporción de canon per cápita del país, pero no tiene agua potable, pero sí un estadio municipal hermoso, obviamente sin agua", puso como ejemplo, lo cual grafica la existencia de una desconexión total entre la planificación de las brechas y la potencialidad con que efectivamente cuenta determinado territorio.

## **Menor producción minera**

Asimismo dijo que la caída de los ingresos fiscales se debe a que la producción en general y sobre todo en el sector minero, no aumenta como podría. "Eso se ve claramente reflejado en esta caída de los ingresos tributarios

vinculados a la minería y a otros sectores vitales, que me hace acordar cuando hubo el quiebre en los precios de las materias primas en el 2013 y el MEF fue sitiado por alcaldes que exigían compensación por la reducción del canon", subrayó.

Sin embargo, favorece los precios altos de los metales, lo cuales señaló que seguirán así por la transformación energética, que requiere con urgencia de minerales, como el cobre.

## **Desarrollo**

Comentó que para el avance en el desarrollo sostenible, tiene que ser involucrado el desarrollo territorial, que beneficie por igual a las comunidades del entorno minero, pues actualmente se ven externalidades positivas que no son compartidas por todos, y afectan a muchas comunidades, lo cual lleva a la conflictividad.

Al respecto sostuvo debe darse mayor respeto al aprovechamiento sostenible de los recursos mineros, como parte de una eficiente gobernanza territorial. De tal manera que podrá evitarse incidentes como los ocurridos en Las Bambas.

"Somos un país minero que produce mucha renta, pero que no beneficia a toda la población, y si uno se fija en la inversión pública financiada por el canon, es el ciclo normal de inversión pública que va, desde la planeación de cerrar las brechas (en teoría) hasta que se formula el presupuesto, pero raramente está presente a la hora de la ejecución", advirtió.

## **Encadenamientos productivos**

Castilla dio a conocer que en Videnza Instituto, trabajan en propuestas del Bicentenario relacionadas a la marcha de la minería del país, haciendo hincapié en los otros aspectos productivos que puede propiciar. "Se trata de mayores encadenamientos productivos y de empleo, y hemos visto que hay ciertos aspectos que implican a la política pública, a espacios para llegar a consensos y participación multiactor.

Finalmente puntualizó que debe darse una relación positiva de -a mayor canon minero, mayores multiplicadores de bienestar- y con una visión territorial que involucre a las zonas de influencia directa e indirecta, descartando así los flujos migratorios hacia las comunidades beneficiadas, como actualmente ocurre. Las declaraciones las brindó al intervenir en la Sesión Gobernanza: "Análisis de los desafíos de gobernanza en el Perú con un enfoque multidimensional", organizado por Premios ProActivo. ●





**GAVIN COOK**  
EMBAJADOR DE REINO  
UNIDO EN PERÚ

## Reino Unido es el principal inversor minero en el Perú

*Embajador británico anunció que durante PERUMIN presentarán un informe con recomendaciones al sector público y privado, con la finalidad de reducir los niveles de conflicto y descontento.*

El embajador del Reino Unido en el Perú, Gavin Cook, afirmó que su país es el principal inversor extranjero en el sector minero peruano.

En concordancia con la edición anterior de Premios ProActivo, el diplomático sostuvo: "Quisiera reafirmar, como hicimos el año pasado en este espacio, nuestro compromiso con la promoción de la minería sostenible, moderna y socialmente responsable e inclusiva. Así como de la promoción de la excelencia en las áreas de ESG, ambiental, social y gobernanza".

Gavin Cook manifestó que, dentro de los múltiples desafíos para operar proyectos mineros en el Perú, el aumento de niveles de complejidad social ha tomado un rol protagónico. "Perú tiene una mayor presencia de conflictos relacionados a la minería, que sus pares en la región andina", observó durante la Gala de Premios ProActivo 2023.

"La conflictividad social es perjudicial para el Perú, para las comunidades y

para las empresas. Es por ello que este año hemos priorizado enfocar nuestros esfuerzos en este tema, analizando las raíces de los conflictos sociales, los desafíos que enfrentan todas las partes y las potenciales salidas en beneficio de todos", destacó.

### **Esfuerzos del Reino Unido**

Explicó que se trata de un trabajo conjunto con la empresa Environmental Resources Management – ERM, quienes lideraron este estudio. "Hemos identificado recomendaciones específicas para el gobierno, el sector privado y otros actores centrales para trabajar juntos y mejorar el sistema actual", señaló.

El funcionario informó que tienen el propósito de hacer este análisis público durante la conferencia PERUMIN de este año. "Esperamos pueda tener un rol importante para tomar acciones enfocadas a reducir los niveles de conflicto y descontento", apuntó.

Agregó que también en la convención

minera en Arequipa, buscarán compartir el expertise y las soluciones innovadoras de más de 20 empresas británicas que estarán presentes en uno de los eventos mineros más importantes del mundo, que es PERUMIN. "Nos acompañarán dichas empresas y con las cuales podrán interactuar en la zona UK dentro del pabellón internacional", expresó.

Finalmente, el diplomático británico apreció las iniciativas presentadas porque pueden servir en el camino para continuar promoviendo inversiones responsables y sostenibles en el sector minero energético del país; y que pueda mantenerse una relación armoniosa con las comunidades y la gobernanza local y regional.

"No tengo ninguna duda de que los ganadores de los Premios ProActivo 2023 también tendrán aportes significativos para continuar desarrollando esta visión conjunta de desarrollo minero y energético responsable, inclusivo y sostenible", puntualizó. ●



CENTRO INTEGRADO DE OPERACIONES DE QUELLAVECO

# Transformando la minería en el Perú: el camino hacia un futuro sostenible

*"Anglo American está generando alianzas entre el sector público y privado con una plataforma de desarrollo colaborativo llamada Moquegua Crece, la cual ha contribuido en la elaboración del Plan de Desarrollo Regional Concertado Moquegua al 2032".*

En el corazón de la imponente geografía peruana, la minería ha sido durante mucho tiempo el gran impulsor del desarrollo económico. Hoy, en un mundo donde la sostenibilidad y la responsabilidad son más que una tendencia, la industria minera también viene evolucionando en sus diferentes frentes.

En este contexto, Anglo American está implementado una estrategia global que incorpora un modelo de minería basado en la innovación y tecnología, promoviendo operaciones sostenibles en todo el mundo. Su hoja de ruta tiene nombre: **FutureSmart Mining** y está acompañado de un retador **Plan de Minería Sostenible** el cual contempla tres pilares fundamentales que definen su enfoque holístico: la promoción de un medio ambiente saludable, el fomento de comunidades locales prósperas y la consolidación de un

II Su hoja de ruta tiene nombre: **FutureSmart Mining** y está acompañado de un retador **Plan de Minería Sostenible** el cual contempla tres pilares fundamentales".

liderazgo corporativo confiable. Una de las piedras angulares de esta estrategia de gestión está referida al cuidado y preservación de nuestro ecosistema. Un ejemplo que ilustra este compromiso es la mina de cobre Quellaveco operada por Anglo American y que fue diseñada para funcionar con energía renovable y limpia. Para ello, se crearon todas las condiciones operativas y de infraestructura que hicieron que el proceso sea exitoso. Hoy, Quellaveco

opera con energía eólica, teniendo, además algunas instalaciones que trabajan con energía solar, reduciendo así su huella ambiental. Con la puesta en marcha de la central eólica de Punta Lomitas, Quellaveco dio un paso importante en el camino trazado hacia la transformación de la minería peruana, debido a que le provee los 187 MW que requiere para el desarrollo de sus operaciones mineras. Dentro de este objetivo, destaca su firme propósito de alcanzar la neutralidad de carbono en todas las operaciones de Anglo American para el año 2040. Una meta que no solo busca demostrar que es factible mantener operaciones de gran envergadura de manera sostenible, sino que también señala un camino a seguir para la industria en su conjunto. A nivel nacional, la minería ha sido una fuente constante de ingresos para el Perú. Hoy en día, esta industria permite



además que el país se posicione como uno de los productores clave de los minerales y metales como el cobre, que son necesarios para la transformación energética del mundo.

La tecnología también desempeña un papel fundamental en este proceso de reinención minera. Quellaveco ha dado paso a una revolución digital que integra tecnologías de vanguardia como la automatización, la inteligencia predictiva y el análisis de datos. Este salto hacia lo digital no solo optimiza la eficiencia operativa, sino que también garantiza la seguridad de su personal al minimizar su exposición a situaciones de riesgo. Asimismo, los perfiles laborales han evolucionado hacia trabajadores que no solo dominan la nueva tecnología, sino que también entienden que cada acción debe tener un impacto positivo en el mundo. De esta forma, con Quellaveco está naciendo la primera generación de mineros digitales del Perú.

### Minería Sostenible

La minería sostenible va más allá de las fronteras de la tecnología y la producción. Reconociendo su rol como agente de cambio social, Anglo American ha canalizado esfuerzos en la región Moquegua, para fortalecer las capacidades de las comunidades locales. Programas como Reimagina, Becas Quellaveco+, Moquegua Emerge, y Fortaleciendo Capacidades están alcanzando a más de 15,000 personas de la región a través del mejoramiento de infraestructura educativa, la capacitación y desarrollo de habilidades, y el acceso a una educación especializada, estableciendo un vínculo directo entre la prosperidad de la comunidad y el desarrollo de la minería en el sur del Perú. Esto no solo empodera a los habitantes locales, sino que también crea un ecosistema de colaboración y valor compartido. Es aquí donde la visión de futuro se une en objetivos claros y comunes.



**OPERACIÓN DE  
QUELLAVECO USA  
ENERGÍA EÓLICA**

|| Con la puesta en marcha de Punta Lomitas, Quellaveco dio un paso importante en el camino trazado hacia la transformación de la minería peruana".

### Inversiones

Con una inversión global de 5 mil 500 millones de dólares para la construcción y puesta en marcha de Quellaveco, se ha contribuido al crecimiento de la tasa laboral. Solo en la etapa de construcción se crearon alrededor de 29 mil puestos de trabajo, de los cuales 12 mil fueron para moqueguanos. Además, se ha beneficiado a más de 900 negocios de la zona, con compras que han inyectado más de S/.1,500 millones en la economía local hasta el momento. Adicionalmente, reafirmando su compromiso social, Anglo American se ha propuesto mejorar la calidad de vida de las personas de la comunidad, lo que se viene materializando a través de

iniciativas que fortalecen la autogestión de actividades productivas como la agricultura, promueven la inversión pública ayudando a destrabar proyectos de inversión y apunta a cerrar brechas en comunidades que comienzan a tener acceso a agua potable y a una conectividad de alta velocidad.

### Alianzas

En paralelo, Anglo American está generando alianzas entre el sector público y privado con una plataforma de desarrollo colaborativo llamada Moquegua Crece, la cual ha contribuido en la elaboración del Plan de Desarrollo Regional Concertado Moquegua al 2032, ha respaldado la elaboración de un estudio que explora la posibilidad de crear una industria del hidrógeno verde en Moquegua y está implementando proyectos piloto para crear nuevas cadenas de valor con productos como el cushuro y la espirulina.

Es importante destacar que este camino hacia la minería sostenible no es un esfuerzo solitario. La colaboración entre el sector privado, las autoridades y las comunidades locales es esencial para convertir las palabras en acciones tangibles. Quellaveco y el Plan de Minería Sostenible de Anglo American, ilustra cómo la colaboración puede dar sus frutos, mostrando que la minería responsable no solo es deseable, sino posible.

Este enfoque holístico de Anglo American representa un avance para la industria minera en el Perú, porque más que un conjunto de metas es una visión pragmática para un futuro en el que existe un balance entre la extracción de recursos y la sostenibilidad. Quellaveco es la prueba de que es posible hacer minería responsable, encarnando el compromiso de Anglo American hacia un futuro más responsable y prometedor para el país y sus habitantes. ●

### PLANTA DE PROCESOS DE QUELLAVECO



# La informalidad pone en mayor vulnerabilidad al país, frente a las amenazas climáticas

**V**inio Floris, director del Centro de Gestión del Agua y Medio Ambiente de GĒRENS, habló sobre el Fenómeno El Niño y exhortó a potenciar un trabajo de infraestructura que reúna a la sociedad civil, la empresa privada, la academia, las ONGs y las FF.AA.



El director del Centro de Gestión del Agua y Medio Ambiente de GĒRENS, Vinio Floris, presentó el panorama global y nacional de cómo se ha sobrecalentado la temperatura "no solo de mar sino del ambiente".

"No sabemos si se nos viene un 'Mega Niño', es demasiado temprano, pero en mi opinión, hasta ahora es improbable", sostuvo el científico.

Mencionó que la temperatura de la superficie del océano se ha disparado en el 2023, respecto al nivel promedio desde 1981 al 2020 y alertó que este significativo calentamiento del mar en pocos años se ha registrado en el Pacífico y el Atlántico, con el temor que para las costas del sur de Ecuador y el norte de Perú se junten tres grandes fenómenos (cambio climático, Fenómeno El Niño y Niño Costero) y creen una situación nunca vista "de alto impacto" por su magnitud.

"En junio y agosto, especialmente en Sudamérica, en Perú y Ecuador, se ha sobrecalentado la temperatura no solo de mar sino del ambiente", pronunció.

## Factores de vulnerabilidad

En otro momento, Vinio Floris ilustró sobre el riesgo del que dijo es igual a la amenaza por la vulnerabilidad y la cual se ha incrementado en Perú.

Entre las razones de esa vulnerabilidad están: la informalidad, que deviene en gente habitando en zonas de alto riesgo; la depredación de áreas protegidas; y el efecto del cambio climático. "Este riesgo va a subir, definitivamente", advirtió.

En esa línea, indicó que ante las

En junio y agosto, especialmente en Sudamérica, en Perú y Ecuador, se ha sobrecalentado la temperatura no solo de mar sino del ambiente"

amenazas se puede hacer poco para controlarlas; sin embargo, dijo que los factores de vulnerabilidad sí pueden ser controlados, tal como la resiliencia.

Explicó que la cultura resiliente cuenta con cuatro etapas: Ningún/Pocos cambios, Supervivencia, Adaptación y Transformación.

Floris lamentó que en el Perú nunca alcanzamos a la Adaptación y Transformación, y nos quedamos a nivel de Supervivencia. "Tenemos que llegar

al nivel de Adaptación. Hay una serie de información de cómo llegar, pero eso no es suficiente; y luego debemos llegar a un nivel de verdadera Transformación. Recordemos que los dinosaurios se quedaron en Adaptación, y ya no existen", comentó.

## Infraestructura

Al referirse a la infraestructura, acentuó la importancia de que estas no sean desfasadas: "Tenemos que dar el gran salto con infraestructura, a una que responda a este nuevo clima, no nos queda otra", dijo.

Asimismo, se mostró a favor de incorporar a las FF.AA. a las filas de la recién creada Autoridad Nacional de Infraestructura (ANIN). "Confieso que me quedé muy desilusionado cuando vi la formación de la Autoridad Nacional de Infraestructura", opinó.

En ese aspecto hizo una analogía con el Cuerpo de Ingenieros de la Armada de Estados Unidos, una institución con 221 años que tiene el trabajo de coordinación, desarrollo de proyectos y operación. Asimismo, mantenimiento de proyectos con otras autoridades. "Obviamente EE. UU. es un país federal, diferente al Perú, pero hay muchas lecciones aprendidas", puntualizó.

## Educación

Finalmente, el director del Centro de Gestión del Agua y Medio Ambiente de GĒRENS hizo un llamado para dar importancia a la educación. "Si estamos educados, sabemos qué hacer", dijo.

En esa línea, mencionó a las culturas preincas que desaparecieron también por una mega sequía que duró por años y reiteró que es un rol que debe tener la sociedad en general. "Todos deberíamos ser 50 % alumnos y 50 % maestros", sentenció. ●







## **TECNOLOGÍA DEL MAÑANA, PARA LA MINERÍA DE HOY.**

En el Perú, Ferreyros ha puesto en marcha con éxito los primeros camiones autónomos de nuestra minería.

Y en el mundo, Caterpillar ya cuenta con los primeros camiones mineros 100% eléctricos.

***Innovación que hace historia  
en la minería peruana y global.***

**LET'S DO THE WORK.™**

[www.ferreyros.com.pe](http://www.ferreyros.com.pe)

**Ferreyros** **CAT**

UNA EMPRESA FERREYCORP



**EDUARDO ASMAT**  
Director de Asuntos Corporativos y Sostenibilidad de Minera Bateas

Minera Bateas, ubicada en el distrito de Caylloma, en la región Arequipa, lleva a cabo diversas actividades para garantizar la sostenibilidad de sus operaciones. Entre ellas está la recepción de energía de fuentes 100 % renovables, el control de sus emisiones de carbono y la concientización sobre el cuidado del medio ambiente entre sus colaboradores.

En febrero de 2023, Minera Bateas fue reconocida por el Ministerio del Ambiente (MINAM) con su primera estrella de Huella Carbono Perú. "Esta herramienta nos permitió identificar qué acciones de la empresa generaban más emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI), con el fin de proponer planes y estrategias que las reduzcan o neutralicen y con esto alcanzar las cuatro estrellas que otorga el programa", recordó Eduardo Asmat, director de Asuntos Corporativos y Sostenibilidad de Minera Bateas.

El ejecutivo manifestó que desde Minera Bateas también han ido tomando medidas para utilizar fuentes de energía 100 % renovables. "Nuestra meta es tener una mina sostenible", comparte Asmat.

Relató que desde febrero a diciembre de 2022, la empresa Statkraft Perú S.A. – junto a la certificadora AENOR - midió la energía consumida por la mina y dio cuenta que más de 46 millones kWh de energía limpia en sus operaciones era proveniente de fuentes hídricas. Es así que a partir de ello, en abril del presente año, otorgan a la empresa el Certificado de Origen de Energía Renovable Convencional Proveniente de Fuentes Hídricas. "Este logro valida las políticas internas que viene ejecutando Bateas. Por ejemplo, nosotros también

# Minera Bateas y su camino a la sostenibilidad

**L**a minería ha sido clave para la economía del Perú en la primera mitad del año. El Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) reportó un crecimiento de más de 19 % en junio y de 11,9 % en todo el primer semestre de 2023, siendo el sector con mejores resultados. En ese sentido, el desarrollo de una minería sostenible, que garantice beneficios a largo plazo y ayude a las comunidades, es sumamente importante. Este es justamente el compromiso que asumió Minera Bateas.



realizamos actividades de comunicación y concientización entre nuestros colaboradores sobre la importancia de retribuir a las comunidades y cuidar el medio ambiente", agrega el director de Asuntos Corporativos y Sostenibilidad. Además, en marzo del presente año, la empresa llevó a cabo la campaña de forestación "Siembra un árbol, siembra una vida", donde los colaboradores fueron responsables de plantar, y adoptar cientos de árboles de Queñual y Colle. Para plantar, se eligió a especies nativas, pues han sido claves para proteger las cabeceras de cuencas y son el hábitat que necesita la biodiversidad de los bosques y humedales andinos.

## Reconocimientos

Como resultado, a la serie de esfuerzos, en julio de 2023, Perú Sostenible le otorgó el distintivo "Empresa con Gestión Sostenible – Edición 2022", el único sello de reconocimiento nacional relacionado a las mejores prácticas empresariales en temas de desarrollo sostenible y responsabilidad social. "Este es un logro de todo el equipo de Minera Bateas, validado por indicadores alineados a estándares y marcos internacionales de sostenibilidad. Nos sentimos orgullosos de que se resalte el impulso que le damos a las buenas prácticas sociales, medioambientales,

|| Otorgan a la empresa el Certificado de Origen de Energía Renovable Convencional Proveniente de Fuentes Hídricas".

de buena gobernanza, e incluso sobre el modelo de negocio e innovación de nuestra mina", señala.

Por años se ha buscado promover una minería responsable en el Perú. En ese sentido, Minera Bateas destaca por su labor constante en la promoción de la corresponsabilidad social del Estado, las comunidades, las empresas y la sociedad civil, para ayudar a mejorar la condición de vida de los vecinos de Caylloma. En su proceso de relacionamiento siguen un enfoque de respeto a los derechos humanos, en línea con sus políticas corporativas de Derechos Humanos y Relaciones Comunitarias.

## Becas

En esa línea, algunas de las actividades sociales que han desarrollado incluyen: las Becas Bateas para jóvenes, el apoyo a los emprendimientos locales, la participación en actividades como caravanas multisectoriales y el mantenimiento de vías principales de transporte.

Este 2023 se cumplen 17 años desde el inicio de operaciones comerciales de Minera Bateas en el Perú y ha destacado por su preocupación por la sostenibilidad y el apoyo a las comunidades. Los reconocimientos de los últimos años son una muestra de ese compromiso y el arduo trabajo de todo el equipo humano en la mina, quienes desarrollan sus actividades con el objetivo de convertirse en una mina 100% sostenible e innovadora. ●



# ENGIE por las nuevas plantas de energía, carbono cero



**D**aniel Cámac, Deputy Country Manager de ENGIE Energía Perú, habló sobre la importancia de invertir en energía verde.

**Mencionó que el cambio climático es un fenómeno que nos vulnera y que resulta intrínseco cumplir con los compromisos internacionales respecto a la reducción de emisiones de CO2, para 2030, y la política de carbono cero, para 2045, que como país nos hemos comprometido a cumplir.**

En este sentido, invocó a centrarnos en reducir nuestras emisiones de CO2 en un 40% y enfatizó que hace falta el esfuerzo tanto de las empresas, como del Estado y la sociedad.

El empresario resaltó que desde ENGIE Energía Perú trabajan en este propósito, lo que implica, en primera instancia, el cierre de plantas energéticas a carbón, que permitiría reducir considerablemente emisiones de CO2.

“En los últimos dos años hemos cerrado dos plantas en la localidad de Ilo: Ilo 1 e Ilo 21; lo cual ha hecho que evitemos alrededor de 1 millón 580 mil toneladas de emisiones de CO2 por año”, declaró Daniel Cámac en el marco de los premios ProActivo 2023.

A su vez, invocó a la construcción de nuevas

plantas energéticas de carbono neutro, como centrales solares y parques eólicos, que permita reemplazar las fuentes de energía del pasado y evitar emisiones de CO2.

“Pusimos en operaciones nuestra central solar Intipampa, que son cerca de 140 mil paneles solares operando de manera conjunta y entregando energía al Sistema Interconectado de Electricidad. Además, este año hemos puesto en operación comercial el parque eólico Punta Lomitas. En conjunto, estamos logrando evitar emisiones de al menos 230 mil toneladas de CO2 por año”, acotó el empresario.

Daniel Cámac hizo hincapié en el tema de la diversidad y la inclusión, por lo que mencionó el desarrollo de programas de educación universitaria para mujeres interesadas en formar parte de la industria minera y energética del país.

“Estamos trabajando mucho para tener un programa de apoyo integral, por ejemplo, para el desarrollo de más mujeres en el rubro de energía y minería a través de carreras en la zona que estén impulsando la diversidad de género. Entonces, esto está dirigido a mujeres jóvenes con necesidades económicas y de alto rendimiento académico”, acotó. ●

[www.anddes.com](http://www.anddes.com)  
[info@anddes.com](mailto:info@anddes.com)



Conoce nuestros  
servicios  
multidisciplinarios:

 **Anddes**

**Ingeniería sostenible** para  
**proyectos** mineros y energéticos





Una oportunidad para el desarrollo sostenible de la región de **Arequipa**.



[www.zafranal.com.pe](http://www.zafranal.com.pe)





# Además del crecimiento económico, Perú requiere mayor cohesión social e institucionalidad

**D**ARÍO ZEGARRA, presidente del Comité de Asuntos Sociales de la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía (SNMPE), habló sobre la importancia del desarrollo territorial y la ejecución de los planes con los que ya cuenta el país en general.



El ejecutivo precisó que además de atender el crecimiento económico, la inserción competitiva de mercados y la diversificación, hay que tener en cuenta cómo lograr una mayor cohesión social, inclusión e institucionalidad. “Debemos reconocer que, en países como Perú, hay espacio para el desarrollo territorial; y hay territorios que no están preparados todavía para ello y tienen que ser claramente identificados”, declaró.

Darío Zegarra rescató que hay territorios en la costa y en otras ciudades del país que han evolucionado mucho; sin embargo, en ciertos territorios de la sierra, se ha crecido lentamente y puede apreciarse “una gran diferencia en desigualdad, cohesión social e institucionalidad”.

Ante esta realidad, el presidente del Comité de Asuntos Sociales en la SNMPE propuso que mediante la gobernanza territorial se consideren cinco variables clave para un crecimiento sostenible: relaciones, diálogo, confianza, institucionalidad y objetivos compartidos.

“Estas variables necesitan un proceso que fortalezca liderazgos y coaliciones para lo cual requiere ser repetitivo e infinito. Tiene que repetirse una y otra vez y no parar”, remarcó.

Además de identificar a los líderes,

“Debemos reconocer que, en países como Perú, hay espacio para el desarrollo territorial; y hay territorios que no están preparados todavía para ello y tienen que ser claramente identificados”

señaló que hay que lograr que ellos se articulen entre sí y pueda darse un esfuerzo colectivo, que no sea individual, razón por la que resaltó el término “coalición”.

En esa línea completó que se necesita generar políticas públicas y desarrollo de capacidades. “Es imprescindible. Tiene que haber de todas maneras un proceso de construcción de visión compartida y la consolidación de las capacidades. Ese es un punto donde todavía tenemos una gran dificultad en la mayoría de los territorios”, sostuvo.

## Capacitación colectiva

A su criterio, otro aspecto imprescindible es la entrega de resultados progresivos y permanentes,

porque de otro modo se desmorona lo logrado. De acuerdo a su explicación, no se trata de pura capacitación, sino que “tiene que desarrollarse una capacidad colectiva”.

“Eso evidentemente es aprender, aprender, aprender. Evaluar, rendir cuentas y política pública. Es un proceso que no termina en toda la etapa de la minería. Podrá ser más ambicioso, menos ambicioso, territorios más grandes, territorios más pequeños, pero son variables repetitivas que tienen que considerarse desde la perspectiva que estamos viendo la gobernanza territorial para el desarrollo territorial”, señaló.

## Incapacidad de ejecución

Zegarra manifestó que si bien en Perú contamos con avances claros en el fortalecimiento de capacidades de construcción de visión compartida; aún somos incapaces de financiar y ejecutar agenda. “Como país, y no solo territorios mineros, muchos de nuestros distritos ejecutan apenas la mitad de los recursos que tiene. Muchos tienen que devolver recursos regularmente todos los años”, lamentó.

Por consiguiente, observó que el cierre de brechas no se dará por tener un buen plan, sino porque lo ejecutamos “y en ejecución no estamos haciendo mucho”.

La capacidad para ejecutar, añadió, tiene que ponerse en relevancia y además de ser un esfuerzo consensuado y compartido. De otro modo, si la ejecución no sucede, no será posible mantener el consenso y una visión compartida de desarrollo.

En consecuencia, señaló que parte de la discusión en agenda debiera estar enfocada en cómo generar capacidad colectiva para ejecutarla de manera eficaz, eficiente y transparente. Y con un proceso que rinda cuentas, para que luego de la ejecución, se genere un aprendizaje que provoque políticas públicas.

Finalmente subrayó, la siguiente iteración, pueda ser más eficiente; y así consecutivamente. “Podemos hacer mucho más en ejecución y en construcción de capacidades, en términos de aprendizaje colectivo”, invocó en el marco de la semana ESG de Premios ProActivo 2023, Sesión Gobernanza: Análisis de los desafíos de gobernanza en el Perú. ●

# Vulnerabilidades sociales y ambientales:

## ¿CÓMO EL SECTOR MINERO LAS AFRONTA?

**D**iego Ortega, vicepresidente de Asuntos Corporativos y Sostenibilidad de Anglo American; Mario Baeza, gerente general de la Compañía Minera Zafranal; y Carlos Castro, gerente de Asuntos Corporativos y Desarrollo de Negocios de Minera Las Bambas; fueron convocados para hablar sobre las vulnerabilidades y oportunidades que surgen en el sector minero. Para ello, repasaron puntos como el cambio climático, el FEN y la relación con las comunidades de influencia.

**Diego Ortega: El Plan de Minería Sostenible de Anglo American en Quellaveco empieza a entregar resultados**

Diego Ortega Meneses, vicepresidente de Asuntos Corporativos y Sostenibilidad de Anglo American, revela el interesante resultado de una evaluación sobre percepciones en la región Moquegua y que incorpora el factor sentimiento como una variable.

"Cuando Quellaveco decide seguir adelante, encontramos muchas brechas de energía, agua, desnutrición, educación y salud. Principalmente, en las zonas rurales y remotas, que sumadas a las brechas formativas y ocupacionales, en un momento en que la minería moderna necesita nuevas capacidades, no permiten hablar de sostenibilidad o de desarrollo de mediano y largo plazo", sostuvo durante el panel "Vulnerabilidad y oportunidades en el sector minero energético en el Perú", en el marco de la Gala de Premios ProActivo 2023.

Explicó que en el contexto nacional el rápido desgaste de autoridades y dirigentes que pierden respaldo, genera debilitamiento o falta de reconocimiento de acuerdos y compromisos sociales, logrados de manera conjunta con las comunidades o con distintos grupos de interés.

Y en el tema ambiental, preocupa que el Fenómeno El Niño, pueda afectar el desarrollo de las actividades mineras. Sobre todo, si se toma en cuenta los problemas relacionados al agua y a la disponibilidad de recursos que se acentúa, en especial en el sur del Perú.

"Estas vulnerabilidades sociales y ambientales impactan en la confianza de la población hacia la actividad minera; y en su punto más álgido, con mayor expectativa y ansiedad se puede materializar, como lo vemos a veces, en actos de fuerza que paralizan proyectos u operaciones", expresó.

### Oportunidades para el desarrollo

"Nuestra área de influencia no es solo una comunidad, un distrito o una provincia. Es toda la región Moquegua, en la que hicimos un levantamiento de percepciones que fue muy interesante porque incluimos el factor sentimiento", informó.

El estudio reveló que el sentimiento hacia la

Estas vulnerabilidades sociales y ambientales impactan en la confianza de la población hacia la actividad minera"

agricultura y la pesca estaba por encima del 90 %. "Hay muchísimo orgullo de lo que hacen, de lo que producen y de lo que han logrado; mientras que por la minería estábamos por debajo del 10 %. Es un sentimiento hacia un sector (minería) que de manera directa e indirecta representa más del 90 % del PBI de la región; en tanto que la agricultura y la pesca son menos del 3 %", manifestó.

Con dicha información, la empresa elaboró el Plan de Minería Sostenible de Anglo American en Quellaveco, enfocado en tres ejes: medio ambiente saludable, un líder corporativo confiable; y comunidades prósperas. "Entendimos que debíamos integrar a Quellaveco en un contexto difícil, pero había que involucrarse en esos rubros en los que podíamos mostrar nuestro respeto y también ser parte de su desarrollo", dijo.

En medio ambiente cuentan con indicadores que son monitoreados de manera conjunta, auditados y comunicados. Y para el liderazgo corporativo debían tener presencia en diversos espacios existentes y proponer otros. "Lo más importante aquí, es que participemos, escuchemos y que todas las personas con las que interactuamos, conozcan lo que estamos haciendo", acotó.

"Sobre comunidades prósperas, desarrollamos e implementamos proyectos e iniciativas que nos conectan directamente con la educación, acceso al agua y agricultura. Evaluamos, por ejemplo, cómo lograr que más de 700 pequeños agricultores, afectados en sus cadenas productivas durante la pandemia por COVID, accedan a un financiamiento alineado

con su realidad. En ese momento, no tenían acceso y si lo conseguían, las tasas a nivel de bancos o financieras superaban el 20 % y se pagaban por cosecha", explicó.

Ante esa realidad, Anglo American desarrolló un esquema de financiamiento sumamente accesible, con una visión de mediano y largo plazo que poco a poco ha ido dando resultados. Lo hicieron con aliados en el sistema financiero local e internacional. "Hoy logramos asociatividad, formalidad y escala con más de 600 beneficiarios del fondo. Eso se dio en dos años y medio de trabajo, que hoy tiene un nivel de morosidad menor al 0.6 %. Sólo se necesitaba la oportunidad y ahí estuvimos nosotros para sumar", informó.

"Eso demuestra que sí podemos entender el contexto, entender este sentimiento, estas necesidades y buscar formas innovadoras de asociatividad", añadió.

Finalmente, remarcó que el propósito de la empresa les llevó a una mayor conexión con los grupos de interés "para responder de manera muy proactiva y mostrar nuestra propuesta de valor, reconociendo que podemos ser agentes de cambio. No es fácil, pero vamos por buen camino".

### Mario Baeza: "Nuestra meta es llegar a ser carbono neutral"

El gerente general de la Compañía Minera Zafranal, Mario Baeza, compartió uno de los principales objetivos de su corporación: conseguir la neutralidad en emisiones de CO<sub>2</sub>. Además, comentó el tratamiento que le están dando al agua, y cómo hacer sostenible y empática la relación industria y comunidad.

Informó que desarrollan un estudio para medir cuál será la huella de carbono de Zafranal. "De manera que, hoy día que no estamos en fase de operación (sino en proyecto), podemos tomar las medidas para llegar a la meta de ser carbono neutral", puntualizó.

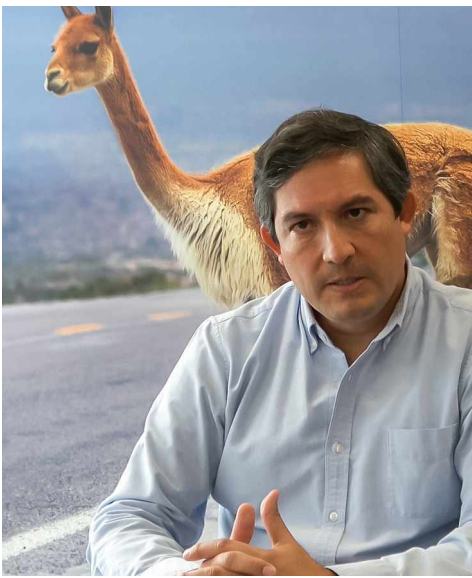
"Cuando desarrollas planes a nivel de ingeniería, puedes hacer eso, y es mucho más simple, en comparación que cuando estás en operación", añadió.

### Tratamiento del agua y cambio climático

Zafranal tiene una filosofía operativa con respecto a las vulnerabilidades del agua.

"Es un tema que lo solucionamos, considerando que nuestra fuente es agua residual, que se ha producido o se ha generado o se ha almacenado durante 30 o 40 años de irrigación. Entonces, vamos a usar agua salobre,





Diego Ortega

que hoy no es usada porque sus condiciones no son buenas ni para los cultivos ni para el uso humano", expresó.

Agregó que como industria están enfocados en el cambio climático y El Niño, que afectará a todos porque ocasionará lluvias o sequías intensas. Un escenario que demanda mayor atención de la empresa.

Manifestó que desde el punto de vista de las áreas de influencia, trabajan formas de ayudar y paliar los impactos que puedan darse, como proyectos para reforzar defensas ribereñas y mejorar el sistema de riego.

"Trabajamos en base a nuestros pilares de gestión social: educación, salud, infraestructura básica y desarrollo de las capacidades", añadió.

#### Relación comunitaria

Baeza resaltó la necesidad de practicar la empatía con las comunidades de las zonas de influencia y comprender su idiosincrasia. "Podemos tratar de entender mejor sus motivaciones. Hay gente muy orgullosa de ser pescador por generaciones o por dedicarse a la agricultura por muchos años, y probablemente no tengan interés en ser algo diferente, porque aman lo que hacen", refirió.

Subrayó la idea del equilibrio en la relación industria - comunidad, donde la minería moderna ejerza roles de cooperación y comunicacionales, a fin de consagrar una interacción armoniosa y fluida.

"Es importante buscar un balance y que las relaciones sean duraderas entre la industria y las comunidades. Hay que tocar temas mineros y sus implicancias, porque refleja que somos la nueva minería, una industria que se preocupa y quiere generar valor, no solo para los accionistas, sino también para nuestros vecinos y las zonas donde trabajamos. Pero necesitamos que ellos lo sepan", expresó.

#### Carlos Castro: Las mineras son expertas en planificación a largo plazo que puede servir a los gobiernos regionales

Carlos Castro, gerente de Asuntos Corporativos y Desarrollo de Negocios de Minera Las Bambas, invocó a valorar las



Mario Baeza

competencias que tienen las empresas mineras para lograr la excelencia en estándares ambientales y la planificación a largo plazo.

La relación (con los grupos de interés) requiere ir más allá. Hay que saber informar, compartir, interactuar y escuchar, sobre todo, las preocupaciones que pueda haber. Eso efectivamente puede generar alguna controversia", aseguró.

Dijo que estando la riqueza mineralógica de Perú en zonas alejadas del Estado, el rol de las mineras sobrepasa a cumplir el nivel excepcional de estándares del medio ambiente en sus operaciones. "Representa una oportunidad para hacer más eficiente la interacción con las comunidades y transformarla en desarrollo sostenible", añadió.

#### Fenómenos sociales

Observó que los riesgos sociopolíticos podrían restar el interés de los inversionistas y recomendó separar los fenómenos sociales de los ilegales y violentos. "Es necesario diferenciar lo que puede ser un riesgo asociado a un fenómeno social, que podría enfrentarse con mejores mecanismos de diálogo y desarrollo; de otro vinculado a las acciones de carácter ilegal, incluso violentas. Ambos requieren tratamientos diferentes", señaló.

"Solamente como consecuencia de acciones ilegales, Las Bambas se vio obligada a paralizar su producción durante 70 días", relató.

Explicó que el fenómeno social detrás, es el impacto que hay en la población. Las Bambas representa cerca del 75 % de la actividad económica de Apurímac, por lo que cuando detiene su producción se ven afectados sus empleados y contratistas, y también la población. "Ese es el verdadero fenómeno social que tenemos que defender. Las operaciones mineras no pueden estar expuestas impunemente a las acciones ilegales o violentas", demandó.

#### Ruta logística

Mencionó que desde la unidad minera a 4300 metros de altura, en el distrito de Challhuahuacho (Cotabambas, Apurímac), recorren 722 kilómetros hasta llegar al puerto



Carlos Castro

Matarani, donde exportan su producción.

Esto representa un gran reto logístico para la compañía y su sostenibilidad, de la cual se podrían generar ciertas vulnerabilidades y retos ambientales. "Pasamos por tres regiones en el trayecto hacia el puerto. Transitamos por la región Cusco y finalmente por Arequipa", dijo.

Precisó que, entre Apurímac y Cusco, Las Bambas interactúa con más de 70 centros poblados y comunidades que aunque no son de influencia directa, por su ubicación y lejanía genera la oportunidad de tener una presencia que promueva un desarrollo sostenible en esas poblaciones. "Tanto en el lado de operaciones, como en el lado de la ruta logística", manifestó.

Comentó que dicho esquema es un "reto enorme", similar a la interacción armoniosa que se da entre la empresa, sus casi 8 mil contratistas y las 75 mil familias beneficiadas gracias al empleo en Apurímac".

Algo similar ocurre en el transporte de concentrados: 125 camiones por vía terrestre hasta la Estación de Transferencia de Pillones y luego en tren hasta el puerto ubicado en Islay.

#### La minería y el desarrollo

Castro destacó que las empresas del sector minero son expertas en planificación a largo plazo y a establecer una operación minera en situaciones completamente inhóspitas, por lo que reúne los atributos para ser el principal aliado para el desarrollo del país. "Tienen un equipo humano y un talento súper bueno, esa experiencia se traslada al desarrollo social transformacional", señaló.

En ese sentido, invocó a seguir trabajando donde hay brechas de infraestructura o de capacidades porque es una responsabilidad que trasciende a cualquier empresa.

Añadió que para lograr resultados se requiere el liderazgo por parte del Estado junto con todos los actores presentes en sus respectivos territorios para así elevar los niveles de eficiencia social. "Todos, empresas mineras, proveedores, alcaldes, gobernadores y gobierno central, necesitamos asumir con mayor responsabilidad el trabajo en forma colaborativa", puntualizó. ●

# LA GOBERNANZA

## como eje de sostenibilidad de la industria minera

**M**ayra Figueroa, Justiniano Luna y Mario Picón plantean mecanismos de gobernanza para el desarrollo sostenible de la minería en Perú. Entre los puntos más resaltantes se encuentran: el involucramiento y comunicación con las comunidades locales, así como la mejora en las capacidades de los funcionarios públicos y líderes locales, apoyándose en la innovación e investigación.

### Mayra Figueroa: El Plan de Integración Minera

El Ministerio de Energía y Minas (MINEM), a través de su Dirección de Sostenibilidad y Articulación Minera, intensifica a nivel regional acciones de capacitación y formación de líderes para canalizar el involucramiento de las comunidades en el desarrollo sostenible de la minería peruana, sostuvo Mayra Figueroa, directora de esa instancia ministerial.

“La minería es la principal actividad económica que mueve e impulsa el desarrollo del país y que, además, promueve y potencia a otras actividades económicas, lo cual es de suma importancia para el cierre de brechas sociales y de servicios que se requiere”, explicó al intervenir en la Sesión Gobernanza: “Análisis de los desafíos de gobernanza en Perú con un enfoque multidimensional”, organizado por Premios ProActivo 2023.

#### Integración

Soportados en el Plan de Integración Minera, el Minem capacita mediante pasantías (desde 2011), “Mujeres Mágicas” (desde 2019) y el Taller de Integración Minera y Desarrollo Sostenible, dirigido a jóvenes (desde 2019). El propósito es fortalecer las capacidades para una mejor toma de decisiones en sus territorios y brindar conocimientos en torno a la gestión social de la actividad minera en alianza con el Estado y la comunidad, bajo un enfoque de prevención de conflictos.

En estos casos, la articulación de los pasantes con los líderes locales es clave para divulgar cómo se desarrolla la minería. La formación la reciben en Lima y funcionarios de diversas carteras ministeriales brindan sus conocimientos. Participan PRODUCE, el Ministerio de la Mujer, ProInversión, el OEFA y en breve se sumarán Senace y el Ministerio de Cultura.

Figueroa destacó que esos eventos facilitan una articulación multinivel con los gobiernos subnacionales, e intersectorialmente con otras entidades del Estado, de manera descentralizada.

#### Cadena de valor

En la actualidad hay un enfoque de los recursos hídricos y el impulso de la

La minería es la principal actividad económica que mueve e impulsa el desarrollo del país y que, además, promueve y potencia a otras actividades económicas, lo cual es de suma importancia para el cierre de brechas sociales y de servicios que se requiere”

investigación e innovación en toda la cadena de valor de la minería, con la promoción de los clústeres, los eslabonamientos y la diversificación productiva sobre la base de un plan piloto de articulación territorial. Siendo la meta erradicar la minería ilegal.

Trajo a colación que en Moquegua, en plena pandemia, realizaron talleres virtuales y con más de 80 líderes, sobre cómo la minería puede ayudar a fortalecer otras actividades productivas en la zona, lo que permitió armar una hoja de ruta para que a corto, mediano y largo plazo se puedan cerrar brechas.

En Cajamarca, se dieron mesas de trabajo presenciales, preguntando a la población cómo ven su localidad, su región, cuáles son sus necesidades y potencialidades. “Al final obtuvimos una cartera de 40 proyectos respecto a diversos ejes de trabajo: acceso a servicios públicos, diversificación productiva y generación de empleo de calidad, gestión hídrica, gobernanza, transparencia y rendición de cuentas”, añadió.

Al cerrar su intervención en la semana ESG de Premios ProActivo, Mayra Figueroa recordó que el PBI minero metálico aporta mucho al PBI nacional, contribuyendo con casi un 15%. “Hay que lograr cierre de esas brechas con consensos entre el Estado, la academia, las empresas y las comunidades. Sentarnos todos y unir esfuerzos”, puntualizó.

### Alejandro Justiniano: Es importante tener un buen plan concertado

Alejandro Justiniano Luna Victoria, gerente

de desarrollo social en Anglo American, habló que para la gobernanza es importante tener un buen plan concertado orientado a la gestión eficiente de los gobiernos regionales.

Para salir de la crisis de confianza que afecta al trabajo mancomunado entre autoridades y empresas. “Las buenas prácticas de estos últimos tiempos nos pueden ayudar a cambiar la actual situación”, fundamentó.

En esta tarea, dijo que es clave la innovación, como lo hace Anglo American en Moquegua. “La base es nuestro plan de minería sostenible, que es un instrumento que guía nuestras intervenciones y nos inspira a ser innovadores, para la entrega de transformaciones en toda la cadena de valor de la minería”, anotó.

“Actualmente estamos en nuestra área de influencia social con un desempeño que queremos que nos reconozcan, para poder sumar más al desarrollo regional en el rol que nos corresponde, y que tiene que ver con los temas de comunidades prósperas. Priorizando educación, salud y empleo”, dijo.

Para tal fin tienen como pilar que la empresa sea un líder corporativo confiable, lo cual está asociado a la gobernanza. “Tenemos que involucrar una responsabilidad de promoción de la gestión pública eficiente y de cómo ayudamos”, dijo.

Agregó que los recursos del Estado, que no llegan a las comunidades, es producto de las deficiencias del aparato público. “Es un desafío que nos llama para apoyar y mejorarlo, con la conformación de cadenas de valor ética”.

Asimismo, recomendó poner en marcha una aceleradora de inversión pública en el país con soluciones técnicas. Al respecto informó que Anglo American ya puso una, al servicio de las municipalidades y el gobierno regional de Moquegua para impulsar la inversión pública y la cual está enfocada en cinco iniciativas que ya están en acción y que se complementan unas a otras.

Formación de gestores públicos eficientes “Hemos lanzado un diplomado en gestión pública para funcionarios y autoridades, coordinado con ellos mismos, para poder fortalecer sus habilidades y a los mejores cuadros que permitan llevar eficiencia a las instituciones públicas. Este diplomado lo hemos hecho con la Universidad Pacífico, y ya tenemos una primera promoción de más de 110 becados”, remarcó.

Declaró que actualmente hacen lo propio con la Universidad Nacional de Moquegua, en el esfuerzo de sumar a la academia





local para fortalecer los conocimientos y habilidades de los funcionarios públicos.

Destrabe de proyectos

Refirió que también colaboran con las autoridades al destrabe de proyectos, que mayormente son rechazados por deficiencias en los perfiles, mediante una consultora especializada.

“Hemos logrado 280 millones de inversión comprometida mediante la liberación de proyectos, elaborando expedientes sólidos y ayudando en la mejor gestión de los recursos”, trajo a colación.

Además, han desarrollado un mecanismo de comunicación y activación con las áreas correspondientes del sector público local como regional para que se levanten las observaciones a esos proyectos, y puedan seguir su curso de gestión para cerrar brechas, en línea con el Plan de Desarrollo Regional Concertado o de los planes locales.

Asimismo, ponderó la importancia de Obras por Impuestos. “No somos ajenos a impulsar ese mecanismo y ya iniciamos un proyecto conjunto con las instituciones públicas”, expresó.

Finalmente, dijo que aquello los motiva a seguir por ese camino de construir una gestión pública eficiente para facilitar la construcción de más proyectos. “El plan de desarrollo concertado de Moquegua tiene una metodología validada en todos los espacios de participación, pensando en el territorio soñado de bienestar que todos queremos”, puntualizó.

### **Mario Picón: “Perú precisa de gobernanza eficiente para alcanzar desarrollo territorial”**

El director de The Governance Action Hub For Development-R4D, Mario Picón, sostuvo que el Perú necesita acelerar condiciones para una gobernanza que propicie los escenarios idóneos que el Estado, la sociedad civil y las empresas necesitan para movilizar con eficiencia sus recursos. Esto a fin de lograr metas de auténtico desarrollo territorial que involucren distribuir con equidad los beneficios de la actividad económica.

“En este evento he escuchado una riqueza técnica y de innovación muy importante,

## **Es clave para que el diseño de reformas sea viable y sostenible; y permita superar fallas de coordinación, así como de asimetría”**

desde el Estado, sector privado y sociedad civil, con distintas iniciativas orientadas a llenar las brechas en el sistema de gobernanza imperante en el país”, destacó Picón.

### **Falta de gobernanza presente en el mundo**

Afirmó que la falta de una gobernanza apropiada es un problema que ocurre en muchos países y no existe una visión instrumental enfocada en reglas de juego y las regulaciones para facilitar la actividad económica. “Al final de cuentas, es un sistema complejo que involucra a todos los procesos de gobierno, instituciones, procedimientos y prácticas, mediante los que se deciden y regulan asuntos que atañen al conjunto de la sociedad, bajo una dimensión normativa o de evaluación al proceso de gobernar”, añadió.

### **Influye en reformas sostenibles**

Consideró que, para los propios intereses políticos y personales, es importante entender los elementos de ese sistema complejo, con las percepciones y actitudes de los actores (gobierno, las empresas y sociedad civil) que hacen que los modelos de política funcionen o no.

“Es clave para que el diseño de reformas sea viable y sostenible; y permita superar fallas de coordinación, así como de asimetría”, acotó.

Además, recomendó modelos de colaboración y acción colectiva adaptados a contextos específicos, tales como promover coaliciones para el cambio y alianzas limitadas a objetivos comunes para superar los “cuellos de botella”.

Señaló que la gobernanza requiere construir confianza. Caso contrario, “muchos proyectos o iniciativas que pueden ser brillantes, se convertirán en simples victorias temporales, pues muchos que se benefician con el estado

actual de las cosas, no creen en el sistema y buscan erosionar los procesos de reforma, aprovechando el clima de desconfianza”.

### **Diálogo con negociación transaccional**

Picón también informó que ante la pandemia por COVID-19, junto a Danny Kaufman de Constitución Brookings y del NRGI, desarrollaron hace un año en Moquegua un piloto de gobernanza que ya empieza a dar sus frutos. Ahora, bajo este programa y con su socio local CCPM Grupo Consultor, se decidió alimentar una comunidad de aprendizaje y práctica, que permitió mejorar flujos de información entre los diferentes tipos de actores y la coordinación para la acción.

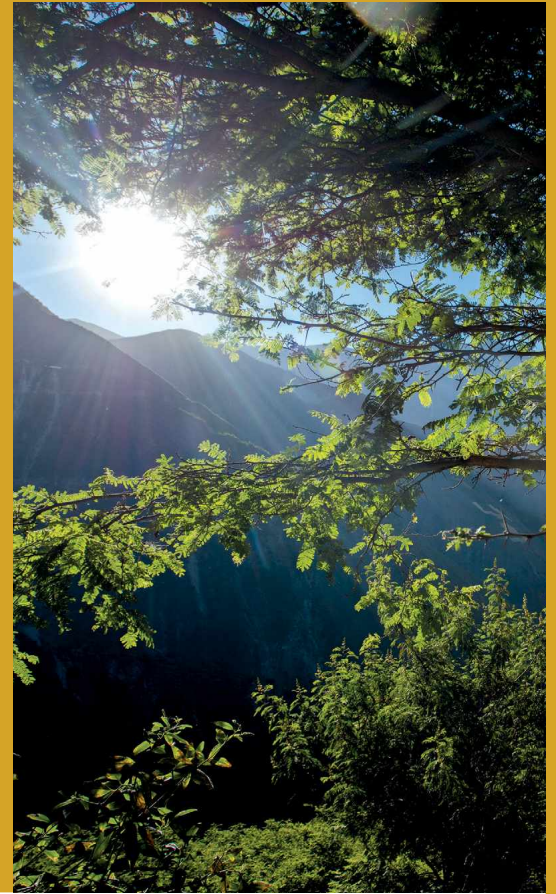
“Con esta comunidad buscamos romper dos dinámicas negativas: la falta de inclusión en procesos de implementación; y la identificación de procesos de diálogo con una dinámica de negociación predominantemente transaccional”, anotó.

Resaltó que esta iniciativa es apoyada por gremios profesionales, representantes de las empresas que operan en exploración en Moquegua y el Gobierno Regional. Además, se tiene la presencia regular, como observadores, de la Cooperación Regional para la gestión sustentable de los recursos mineros en los países andinos (Minsus), la Sociedad Alemana de Cooperación Internacional (GIZ, por sus siglas en alemán) y al Consejo Americano de Contratación Internacional (AIRC, por sus siglas en inglés).

“Ha sido un proceso sencillo, lineal, cada actor trae su propio bagaje, perspectiva política, expectativas, y estamos logrando, paso a paso, contribuir a un ecosistema que haga reformas de gobernanza necesarias y que no dependan únicamente de la minería”, pormenorizó.

“Se establecerá un proceso de escucha social que permita recoger percepciones y perspectivas sobre cómo va el proceso de desarrollo regional en Moquegua, conectar con otras iniciativas emergentes como el Observatorio para la inversión pública, incluyendo infoceros del IFC y el IEP, para facilitar flujos de información valiosa”, subrayó. ●





## NUESTRA VISIÓN DE FUTURO: economía circular e innovación en nuestros procesos

**Reciclar** y **contribuir** a la economía circular son prácticas que Minera Poderosa desarrolla en sus operaciones. Trabajamos en reducir la cantidad de residuos y minimizar el impacto ambiental para asegurar un mejor futuro. Tenemos el compromiso de adoptar **prácticas sostenibles** para cuidar la naturaleza y hacer uso más eficiente de nuestros recursos como parte de nuestra cultura de minería responsable.

-   @MineraPoderosa
-   Minera Poderosa
-  Compañía Minera Poderosa S.A.
-  [www.poderosa.com.pe](http://www.poderosa.com.pe)

  
**PODEROSA**  
EL PODER DEL ESFUERZO CONJUNTO



# LA INICIATIVA GANADORA DE CONFIPETROL:

## “Eliminación de accidentes en actividades de alto riesgo, con entrenamiento en realidad virtual”

**E**l 10 de agosto de 2023, RIMAC llevó a cabo el evento “Premio a la Excelencia 2022” en donde han sido reconocidas las empresas destacadas por su innovación y liderazgo en gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

En esta oportunidad CONFIPETROL ANDINA participó con la iniciativa titulada “Eliminación de accidentes en actividades de alto riesgo, con entrenamiento en realidad virtual”. Ha sido ganadora del Premio a la Excelencia en la Categoría “Mejor Gestión Integral de Riesgos Laborales” por su destacada labor en favor de la prevención de riesgos laborales y salud ocupacional.

Confipetrol, con más de 25 años de experiencia, es una empresa líder en Latinoamérica en la prestación de soluciones integrales en Operación y Mantenimiento, que cuenta con más de 6,000 empleados altamente capacitados, calificados y certificados en sus labores en 4 países (Colombia, Bolivia, Perú y Chile).

¡Seguimos fortaleciendo nuestra cultura de seguridad!

Para ejecutar las actividades de operación y mantenimiento, se requiere realizar trabajos de alto riesgo, por ello, es importante que nuestro personal se encuentre capacitado y entrenado para la ejecución segura de estas actividades; sin embargo, existe una etapa de aprendizaje, en la cual el trabajador se encuentra vulnerable a sufrir accidentes durante la ejecución de sus trabajos.

Debido al riesgo de exposición a fuentes reales de riesgo, se optó por



Ing. Wilson Miranda Herrada, gerente general Confipetrol

Confipetrol gana Premio a la Excelencia en la Categoría “Mejor Gestión Integral de Riesgos Laborales”

desarrollar un entorno virtual para el entrenamiento del personal, en trabajos de alto riesgo, minimizando su exposición y eliminando la probabilidad de sufrir accidentes durante su aprendizaje.

El proyecto engloba nuestras 12 reglas salvavidas, las mismas que abordan los riesgos más significativos de nuestras



Enfocados en la Disciplina Operativa, donde las reglas se encuentren firmemente establecidas y estas sean interiorizadas y respetadas por nuestros colaboradores, lograremos una operación LIDER (Libre de Incidentes y Daños en un Entorno de Responsabilidad).

operaciones. Enfocados en la Disciplina Operativa, donde las reglas se encuentren firmemente establecidas y estas sean interiorizadas y respetadas por nuestros colaboradores, lograremos una operación LIDER (Libre de Incidentes y Daños en un Entorno de Responsabilidad). ●

# Trabajando por la educación, trabajamos por el futuro de Espinar, de Cusco y del Perú.



**¡CREEMOS EN EL TALENTO DE LOS ESTUDIANTES ESPINARENSES!**





# SNC-Lavalin: 30 años Construyendo el Futuro

*De Kilborn Perú a SNC-Lavalin Perú: un viaje de transformación*

**L**a transformación de SNC-Lavalin, ahora AtkinsRéalis, en Perú comenzó con sus primeras operaciones como Kilborn Perú, ofreciendo principalmente servicios de ingeniería al sector minero y metalúrgico. En 1997, la adquisición global de Kilborn International por parte de SNC-Lavalin marcó un punto de inflexión que condujo a la expansión de la oferta de servicios en Perú que incluyó servicios de EPCM (Ingeniería, Procura, Supervisión de la Construcción), mantenimiento, operaciones y presencia en importantes sectores como petróleo, gas, energía e infraestructura.

## Construyendo soluciones integrales y sostenibles

En 2011, SNC-Lavalin reforzó aún más sus capacidades al incorporar servicios socioambientales a su cartera. Dicha adición estratégica le permitió brindar soluciones socioambientales holísticas junto con su experiencia en ingeniería y supervisión de la construcción. En la actualidad, este equipo multidisciplinario trabaja en estrecha colaboración para articular criterios socioambientales en los proyectos y servicios, asegurando de esta forma su compatibilidad con los pilares de la sostenibilidad, demostrando su compromiso con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas. La premisa es asumir y brindar los servicios con responsabilidad, buscando siempre dar valor e innovar, mientras se administran responsablemente los recursos, reconociendo que los proyectos pueden contribuir a través de la gestión sostenible de sus actividades, reduciendo y manejando adecuadamente los riesgos e impactos negativos y maximizando los efectos positivos. Ese es el aporte de SNC-Lavalin a sus proyectos: planear, diseñar y ejecutar servicios que

combinan criterios que se basan en los principios de sostenibilidad y que, además, viabilizan la continuidad de las operaciones de los clientes.

## Excelencia en proyectos y emprendimientos colaborativos

El destacado recorrido que tiene en Perú está marcado por numerosos proyectos emblemáticos que abarcan los sectores de minería, petróleo y energía. Su aporte a los proyectos de gigantes de la industria como Barrick, Volcan, Fenix Power, Petroperú y Aguaytia Energy ha demostrado la experiencia y la dedicación de la empresa. La estrategia distintiva de poner un fuerte énfasis en la planificación, desde las etapas iniciales del proyecto, ha dado como resultado un diseño optimizado y una ejecución del proyecto altamente eficiente.

## Abordar los desafíos de la industria en evolución

A medida que las empresas mineras enfrentan una presión cada vez mayor para operar de manera sostenible y eficiente, la firma canadiense se ha convertido en un socio estratégico. Mediante la integración de tecnologías innovadoras y prácticas sostenibles, da propuestas de solución y su posterior ejecución para atender las nuevas demandas. Desde métodos de extracción sostenibles hasta soluciones de gestión del agua e iniciativas de reducción de residuos, las contribuciones de SNC-Lavalin redefinen los estándares de la industria.

## Innovación y tecnología

En los últimos años, es notable el giro hacia la innovación y la tecnología, transformando por completo su enfoque en ingeniería. Esta transformación incluye la integración de avanzadas herramientas como la inteligencia

artificial y modelos 3D, 4D y 5D. Como resultado, ha logrado una gran mejora en la eficiencia y calidad de sus proyectos, situándose en una posición destacada dentro de la industria.

La tecnología es un pilar fundamental en el éxito operativo de SNC-Lavalin. Haciendo uso de software avanzado para el diseño de ingeniería, análisis de datos, modelado digital y detección remota, la empresa ha adoptado un enfoque integral hacia la tecnología. Además, las plataformas de colaboración basadas en la nube han simplificado los procesos internos y externos, mejorando la eficiencia y permitiendo una comunicación fluida con clientes y partes interesadas.

El uso de drones en la inspección de construcción, brinda perspectivas detalladas en zonas complejas. Estas y otras tecnologías permiten a SNC-Lavalin optimizar operaciones, mejorar proyectos y destacar en un entorno industrial versátil.

## Visión para el futuro

La visión de SNC-Lavalin trasciende los logros inmediatos y busca liderar en ingeniería, supervisión de la construcción y consultoría socioambiental en varios sectores. Su enfoque en servicios de alta calidad respaldados por tecnología e innovación se refleja en su crecimiento del 12 % en 2022. Con una sólida hoja de ruta para el futuro en Perú, está centrada en asegurar nuevos contratos, fortalecer relaciones y superar desafíos industriales. Asimismo, mediante asociaciones a largo plazo y desarrollo de talento humano, aspira a mantenerse como un actor clave en el panorama minero peruano.

La visión de SNC-Lavalin, respaldada por acciones estratégicas, y su legado de innovación, sostenibilidad y compromiso, tiene un impacto y sienta un ejemplo en la industria en Perú y en otras regiones. ●





**VALERY NIÑO DE GUZMÁN**  
GERENTE DE GESTIÓN SOCIAL  
**MINERA LAS BAMBAS**

## Educación de calidad como clave para el desarrollo sostenible

**L**a educación en las zonas rurales ha enfrentado grandes desafíos que se vieron acentuados por la pandemia. Como parte de las acciones para llevar a cabo un desarrollo sostenible, Las Bambas ha implementado proyectos y programas para asegurar la conectividad a internet y el acceso a equipos informáticos en Cotabambas, entre otras medidas.

En el Perú, la educación en áreas rurales siempre ha enfrentado desafíos significativos y la pandemia de Covid-19 exacerbó las carencias que deben superarse para lograr el desarrollo sostenible. "Elo implica asegurarse de que las comunidades locales prosperen a largo plazo. Algo muy importante además de generar ganancias económicas en beneficio de la población de nuestra zona de influencia (provincia de Cotabambas, Apurímac). Para ello, una educación de calidad es clave a fin de ampliar las capacidades de las personas, puedan aprovechar las oportunidades de desarrollo y satisfacer sus necesidades futuras", dijo **Valery Niño de Guzmán**, gerente de gestión social de **Las Bambas**.

### Educación Digital Rural

Es así que como respuesta innovadora frente a las barreras en conectividad a internet y acceso a equipos informáticos en Cotabambas, nació el proyecto "Educación Digital Rural" que tuvo como objetivo garantizar la continuidad educativa en medio de la crisis sanitaria y potenciar una educación de calidad con enfoque tecnológico alineado a las políticas educativas del Ministerio de Educación. Como parte integral del proyecto, Las Bambas implementó el Programa de Recursos Educativos (PREB) dirigido a 19 comunidades del Área de Influencia Directa (AID) de la minera. En la

actualidad, el PREB se ha establecido como una herramienta esencial, que facilita espacios en estas comunidades para nivelación y refuerzo académico en horarios alternos a la jornada escolar convencional; y cuentan con el respaldo de expertos, tecnologías avanzadas, conectividad y plataformas de aprendizaje digital, lo que asegura que estudiantes, docentes y directivos se beneficien de manera óptima.

Con el proyecto "Educación Digital Rural" se dieron cambios notables en infraestructura, acceso a dispositivos tecnológicos y a internet en las instituciones educativas. Su implementación ha beneficiado a 2 250 estudiantes y 50 profesionales de la educación en la provincia. "El proyecto 'Educación Digital Rural' y los PREB nos llenan de satisfacción porque han demostrado ser una solución efectiva para abordar los desafíos educativos en áreas rurales. A través de la integración de tecnología, formación y conectividad, Minera Las Bambas está transformando la educación en Cotabambas, asegurando que los estudiantes y docentes tengan las herramientas y recursos necesarios", añadió el gerente de gestión social de **Las Bambas**.

### Becas de estudios superiores para jóvenes Cotabambinos

"Como parte de los compromisos adoptados en las mesas de diálogo con las comunidades de nuestra zona de influencia, un total de 32 jóvenes provenientes de la provincia de Cotabambas, han ingresado al Servicio Nacional de Adiestramiento de Trabajo Industrial, SENATI – Cusco. Asimismo, 15 jóvenes cotabambinos ingresaron al Instituto Superior Tecnológico Zegel – IPAE de la ciudad de Lima a la carrera profesional Dual de Técnico en Farmacia. Ellos cursarán sus estudios con becas otorgadas por Las Bambas, en el marco de su programa Apoyo Profesional

para Continuar Estudios Superiores Técnicos", informó.

Para el ingreso a SENATI – Cusco, hubo una convocatoria el 14 de abril, un proceso de selección y la preparación en PRE-SENATI durante junio y julio. El examen de admisión se realizó el 25 de julio a nivel nacional. "Ingresaron en base a su mérito, así como al soporte, acompañamiento y preparación permanente del personal del CED (Centro de Empleabilidad y Desarrollo) de Las Bambas", dijo.

### Reconocimientos

Durante la ceremonia de reconocimiento del 3 de agosto, Ricardo Zeballos, Gerente de Mantenimiento; y Julio Becerra, Superintendente de Empleo Local, ambos de Minera Las Bambas, felicitaron a los jóvenes ingresantes, destacando su empeño y esfuerzo, asimismo enaltecieron el respaldo de sus progenitores. Finalmente, destacaron el trabajo realizado por el CED que los acompañará a lo largo de su formación técnica profesional. Padres y madres expresaron su felicidad al verlos en una nueva etapa de formación y desarrollo, además agradecieron la extraordinaria oportunidad que les brinda Las Bambas al financiar sus estudios superiores en una institución de prestigio como SENATI y Zegel IPAE.

### Sobre SENATI y Zegel IPAE

El Servicio Nacional de Adiestramiento en Trabajo Industrial, SENATI, lleva 59 años en el país brindando educación superior de calidad con la finalidad de proporcionar profesionales capacitados en la actividad industrial manufacturera. Zegel IPAE, cuenta con más de 50 años formando a los mejores profesionales y empresarios, es la primera escuela de negocios del país, permitiendo otorgar grados y títulos con equivalencia universitaria. ●





electroperu  
la energía de los peruanos



Generamos el 12.04%  
de energía eléctrica  
renovable de Perú\*.



Contribuimos a la mejora de la  
Salud en Huancavelica a través  
de la implementación de 19  
salas de Telesalud y la  
instalación de bancos de  
baterías y paneles solares para  
asegurar su sostenibilidad.



Somos una empresa sostenible,  
realizamos la medición anual de la  
Huella de Carbono e Hídrica y  
Reporte de Sostenibilidad GRI.



Aseguramos el uso eficiente  
del recurso hídrico en  
Huancavelica, Cerro de Pasco  
y Junín.

# ELECTROPERU

Contribuyendo  
al desarrollo del país,  
generando energía limpia  
todos los días del año



CENTRAL  
HIDROELÉCTRICA  
SANTIAGO  
ANTÚNEZ DE MAYOLO

\*Memoria anual de ELECTROPERU 2022.

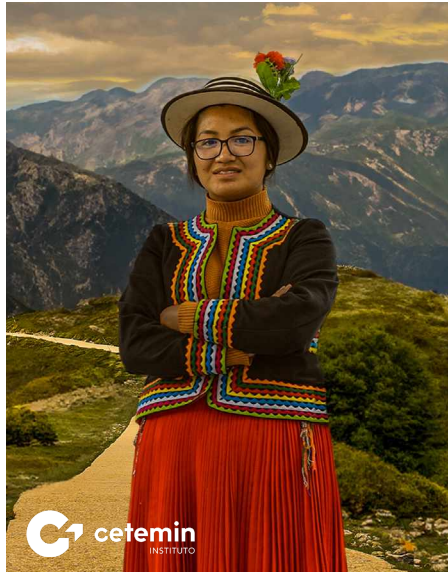


# Compromiso con la educación: motor de desarrollo para el país

**P**erumin 36 Convención Minera es un espacio de diálogo especialmente importante para el sector extractivo porque no solo se busca establecer una agenda conjunta entre sus actores y, de esa manera, alinear objetivos de crecimiento e impacto, también es la vitrina idónea para poner en valor todas aquellas buenas prácticas que las empresas vienen desarrollando para mejorar su relación con las comunidades.

Sin duda, es un gran reto lograr la licencia social y, sobre todo, sostenerla teniendo en cuenta las demandas y las necesidades particulares de sus zonas de influencia.

En este camino, el instituto CETEMIN ha sabido tener la lectura adecuada de este escenario para convertirse en el aliado ideal de muchas empresas que le han solicitado programas de Formación Local para implementarlos en las comunidades cercanas a sus operaciones. Por supuesto, se trata de capacitaciones especializadas e



incluso becas de estudio para cursar carreras técnicas que son financiadas por empresas del sector minero y así beneficiar a muchas mujeres y hombres de tantas comunidades en nuestro país.

Hoy en día, todos los programas de responsabilidad social empresarial ya incluyen el componente de formación

La mejora de la calidad de vida de las personas, a través de la educación, trasciende el desarrollo personal para convertirse en un motor de crecimiento familiar".

y/o educación en sus planes de ejecución y es que se ha interiorizado que la mejora de la calidad de vida de las personas, a través de la educación, trasciende el desarrollo personal para convertirse en un motor de crecimiento familiar.

El instituto CETEMIN, gracias a su amplio conocimiento del sector minero y la experiencia adquirida en estos 20 años de labor consecutiva, ofrece programas de capacitación altamente competitivos que se ajustan a las necesidades del mercado. Además, sus carreras técnicas de menos de 11 meses de duración han marcado un hito en el sector educativo por su modelo de inmersión y su sistema de internado que garantizan un entrenamiento teórico-práctico de alto rendimiento. ●

## ACCELERATE THE TRANSFORMATION

El mundo necesita metales y minerales para la transición energética hacia una sociedad libre de emisiones CO<sub>2</sub> y las ciudades necesitan hacer frente a la creciente población de una manera sostenible. Para lograrlo, necesitamos acelerar el cambio hacia una minería y construcción más sostenible.

En Epiroc aceleramos esa transformación.



# Nos vemos en



# 27

---

## Sept

¡Participa de nuestras conferencias en temas de actualidad minera!

## Presentaciones



*Digitalización  
y Gestión  
de Relaves*

El salto en la gestión de relaves: sostenibilidad, innovación digital y economía circular

**Rafael Dávila, Global  
Global Director Tailings Hatch**

**10:00 a.m.**



*Innovación y  
Transformación*

Transformación e innovación en Minería. El camino hacia la excelencia operacional por Hatch - Advisory

**Jim Goepfert y Ricardo Porto,  
Advisory Principals**

**11:00 a.m.**

*¡Los esperamos en la Sala Comercial Nro. 08!*



Inscríbanse escaneando el **QR**

*\*Cupos limitados\**

# HATCH



“Los análisis que realizamos en las distintas fases de los proyectos, inician en etapas tempranas del estudio, donde acompañamos al equipo de diseño e ingeniería durante el desarrollo del estudio o proyecto”

**AUSENCO**  
**EMILIO CALIENES**  
GERENTE DE CONSTRUCCIÓN

## En Ausenco los proyectos mineros se sustentan en la constructabilidad Como una filosofía de éxito en todas sus etapas

*“Nuestros clientes conocen la importancia de la constructabilidad en las etapas de estudios mineros, desde los conceptuales hasta la viabilidad definitiva”*

**E**milio Calienes, Gerente de Construcción en Ausenco, precisa el concepto de constructabilidad y explica cómo se desarrolla en la línea de trabajo de la empresa global.

### ¿Cómo defines la constructabilidad y qué beneficios trae desarrollar un detallado análisis de esta?

La constructabilidad es el uso óptimo del conocimiento y experiencia en construcción aplicado a lo largo de las fases previas a la ejecución de un proyecto. Su principal propósito es garantizar el éxito del mismo. Estoy convencido que, aplicada en el momento adecuado de las distintas fases de un proyecto en estudios, la constructabilidad es vital e influyente para lograr los objetivos propuestos en costo, duración, calidad y especialmente en el cero daños.

Entre los beneficios más resaltantes que aporta la constructabilidad, podemos considerar la temprana identificación de oportunidades de mejora en el diseño, de interferencias entre disciplinas o

“Dentro de nuestros análisis de constructabilidad, una parte importante es identificar riesgos asociados al proyecto, así como oportunidades alineadas a la reducción de la huella de carbono”

con la operación existente (proyectos brownfield), disminución de riesgos y aspectos clave de procura. Asimismo, asegura que el diseño sea construible y ayuda con la optimización de los procesos constructivos. Todos estos beneficios derivan en la reducción del tiempo y costo del proyecto.

**¿Podría precisar cómo han logrado reducir costos y tiempo en los**

### proyectos, y qué planes de trabajo innovadores han incorporado?

En Ausenco tenemos una filosofía implementada respecto al valor que genera la constructabilidad en nuestros proyectos y para nuestros clientes. Contamos con un equipo multidisciplinario en Lima, dedicado específicamente al desarrollo de constructabilidad para nuestros proyectos en la región.

Los análisis que realizamos en las distintas fases de los proyectos inician en etapas tempranas del estudio, donde acompañamos al equipo de diseño e ingeniería durante el desarrollo del estudio o proyecto. Esto es clave ya que identificamos oportunidades y resolvemos potenciales riesgos del proyecto para la etapa de ejecución. Interactuamos con el equipo de diseño e ingeniería, y trabajamos conjuntamente con los equipos encargados de master schedule, capex y plan de ejecución del proyecto.

Por otro lado, realizamos análisis de constructabilidad a un nivel detallado que puede ser contradictorio si se piensa que



## ¿Qué beneficios y resultados han logrado gracias al uso de moderna tecnología en los análisis de constructabilidad?

**NUESTRO EQUIPO EXPERTO DE CONSTRUCTABILIDAD** utiliza programas de planeamiento y softwares para dimensionar en 3D y 4D, que se complementan para desarrollar métodos y secuencias constructivas detalladas, añadiendo la fase de planificación a lo largo del ciclo de vida del proyecto. Desde movimiento de tierras hasta etapas de montaje electromecánico de un proyecto.

Estas tecnologías aportan varios beneficios, empezando por una visualización tridimensional del proyecto, que nos permite disminuir los tiempos de desarrollo de secuencias de construcción, identificar espacios para la etapa de

construcción, analizar accesibilidad desde el puerto hasta el proyecto, identificar y anticipar interferencias, modelar las maniobras más críticas del proyecto y dimensionar los equipos adecuados para la construcción.

La integración es multidisciplinaria para crear, desde etapas tempranas, proyectos más precisos que incluyen una dimensión 4D, que nos permite analizar y controlar los tiempos de la construcción. Estas acciones le permiten al equipo de proyectos tener visibilidad sobre el progreso de las actividades, con el fin de obtener importantes ventajas como la optimización del tiempo, detección de errores y planificación.

es un gasto en las etapas de estudios. Sin embargo, el beneficio es comprobado durante los talleres e informe final de constructabilidad, donde presentamos un sustento de la optimización al diseño, las mejoras en los procesos constructivos y las oportunidades identificadas para reducir riesgos, duración y costo del proyecto.

### ¿Qué aspectos de salud, seguridad y medioambiente (HSE) han mejorado gracias a los análisis detallados de constructabilidad?

En Ausenco "Seguridad en todo lo que hacemos", no es solo una frase. Es parte de nuestra cultura y trabajamos continuamente para cuidar a nuestra gente y al medioambiente. Dentro de nuestros análisis de constructabilidad, una parte importante es identificar riesgos asociados al proyecto, así como oportunidades para reducir la huella de carbono.

Respecto a potenciales riesgos en salud y seguridad profundizamos los análisis en procesos constructivos que se identifican como un riesgo. Por ejemplo, factores climáticos y externos del proyecto, la accesibilidad al proyecto, trabajos en espacios confinados, interacción con equipos propios de la operación en un proyecto brownfield, interacción con otras disciplinas del proyecto, y otros riesgos que puedan afectar a la construcción. Para ello se desarrollan y presentan planes de mitigación en el taller e informe final de constructabilidad.

En cuanto al cuidado del medioambiente, enfocamos el análisis de constructabilidad

en nuevas tecnologías aplicables al sector minero con propuestas innovadoras tales como: uso de vehículos eléctricos, sistemas modulares que ya no requieren de procesos tradicionales de fabricación e instalación y estrategias de reducción de energía eléctrica para las distintas etapas de la construcción. Esto ha sido bienvenido y apreciado para nuestros clientes que tienen el compromiso con la transición energética.

### ¿Qué competencias tienen los profesionales que aplican esta filosofía de éxito para el desarrollo de proyectos mineros?

En Ausenco contamos con un equipo

multidisciplinario, basado en la oficina de Lima, exclusivamente para desarrollar la constructabilidad de proyectos a nivel regional. Dicho equipo cuenta con gran experiencia en proyectos mineros, construcción, métodos constructivos, programas de planeamiento y softwares para desarrollo 3D/4D. Destacamos su alto nivel de trabajo colaborativo e integrado, así como el enfoque y claridad en los objetivos corporativos.

La aplicación del juicio experto, nuestros conocimientos y experiencia en proyectos de construcción, en etapas desde estudios conceptuales hasta ingeniería de detalle, hacen posible los análisis de alto nivel, que cada vez son mejor recibidos por nuestros clientes que buscan que sus proyectos sean optimizados desde las etapas de diseño.

### ¿Qué hace diferente Ausenco en constructabilidad?

Nuestros clientes conocen la importancia de la constructabilidad en las etapas de estudios mineros, desde los conceptuales hasta la viabilidad definitiva. Existe una gran diferencia entre desarrollar el producto final, que es un taller de constructabilidad como un entregable más para cumplir con nuestros clientes; o integrar al equipo de constructabilidad desde el inicio con un acompañamiento experto durante la duración del estudio, esto es clave. Nuestra participación agrega valor y es cuantificable.

Por otro lado, nos integramos y trabajamos con el equipo de ingeniería, capex, cronograma máster, modelo 3D, procura, salud, seguridad y medioambiente (HSE) y contratos. Somos el soporte experto a los distintos especialistas que participan en los estudios desde la óptica de construcción. ●





Camión minero ULTRA-CLASS

# KOMATSU 980E-5SE

CAMINO HACIA LA MINERÍA  
**CERO EMISIONES**

PARA  
**GRANDES  
DESAFÍOS**



Mayor Eficiencia



Mayor productividad



Menor consumo de combustible y reducción de CO<sub>2</sub>



Mayor seguridad



Potencia de 4,400 Hp (Cummins QSK-95)



Te esperamos en



**PERUMIN**  
36 CONVENCION MINERA

Encuétranos en la

**Zona Exteriores de EXTEMIN**

del 25 al 29 de setiembre 2023

**KOMATSU**

**mitsui**

[www.komatsu.pe](http://www.komatsu.pe)





# CARLA TOLEDO: "PERÚ TIENE UNA GRAN OPORTUNIDAD ANTE LA CRECIENTE DEMANDA POR EL COBRE"

**C**arla Toledo, Oficial de Operaciones de la Corporación Financiera Internacional (IFC), habló sobre el trabajo que respalda dicha entidad en la región Moquegua y que contribuye a su crecimiento progresivo con una plataforma de valor compartido e inclusivo con la población, y bajo una visión de desarrollo territorial.

"El IFC apoya a 'Moquegua Crece', una asociación de coordinación que fomenta el desarrollo inclusivo y más sostenible en la región, con la participación de un grupo amplio de actores y liderado por el gobierno regional", agregó al participar en la semana ESG, Sesión Gobernanza: "Análisis de los desafíos de gobernanza en el Perú con un enfoque multidimensional", organizado por Premios ProActivo 2023.

La experta mencionó que la minería en Moquegua ayuda a dinamizar la economía con la generación de empleos, compras locales, ingresos de recursos al gobierno regional y municipalidades. "La actividad minera representa allí un 60% del PBI regional", añadió.

Informó que "Moquegua Crece", asociación sin fines de lucro, tiene entre sus miembros al Gobierno Regional, Anglo American, MC Inversiones Perú, filial de Mitsubishi Corporation Engie Perú y el IFC, que desde el 2019 trabajan en la consolidación del programa y bajo el desarrollo de tres ejes con un trabajo colaborativo multiactor, enfocados en: el fortalecimiento institucional, el desarrollo de las cadenas de valor y el manejo sostenible de los recursos naturales renovables muy enfocados en el agua.

De allí la importancia de incentivar la diversificación productiva y buscar actividades económicas complementarias a la minería, consideró. Los proyectos con microalgas, como la espirulina; y otros enfocados en el hidrógeno verde, son parte de ello.

## Fortalecimiento institucional en subida

El fortalecimiento institucional de la iniciativa crece a partir de un buen gobierno en el que la minería, es la generadora de ingresos para los gobiernos locales y regional (a través del canon y regalías), que en los últimos cinco años en Moquegua representa más del 60 % del presupuesto de



Carla Toledo,  
Oficial de Operaciones IFC

Queremos que la ciudadanía se involucre más en el proceso de vigilancia, pero necesitan conocer y comprender en qué consiste el ciclo de inversiones"

inversión y que aumentará en los próximos años.

"Sabemos que estos recursos tienen un alto potencial de transformación socioeconómica local, pero están significativamente vinculados a la gestión de los gobiernos para identificar las necesidades de los ciudadanos y el desarrollo de inversiones públicas de alto impacto, lo cual ya se están haciendo", dijo.

## Asistencia del IFC

Carla Toledo remarcó que la asistencia técnica del IFC en "Moquegua Crece" es complementada por otros actores y que el aceleramiento de inversiones se hace mirando, algunos procesos de planificación de mediano y largo plazo que permitan identificar prioridades alineadas a los Objetivos de Desarrollo Sostenible der Naciones Unidas. Es así que el año pasado fue aprobado

el Plan de Desarrollo Regional, con la colaboración de la Universidad del Pacífico y se fijó una hoja de ruta.

Otro avance es la identificación de los cuellos de botella que impiden el cierre oportuno de proyectos de inversión en la parte final del ciclo, lo que es crítico cuando hay un cambio de gestión e influye en los servicios públicos para los ciudadanos.

Fortalecimiento de vigilancia ciudadana

"Queremos que la ciudadanía se involucre más en el proceso de vigilancia, pero necesitan conocer y comprender en qué consiste el ciclo de inversiones, cómo se gestiona la inversión pública, cómo se transfieren los recursos y en qué se puede usar los dineros del canon y en qué no, para que puedan ejercer una vigilancia más informada", fundamentó.

Este año capacitaron con herramientas de gestión en planificación a tres municipalidades provinciales y una distrital en los procesos participativos, e involucraron a la sociedad civil. "Se trata de acercar a la gente a través de herramientas digitales como el WhatsApp y dar más información sobre estos procesos", apuntó.

## Oportunidad para Perú

La Oficial de Operaciones del IFC sostuvo que el Perú tiene una gran oportunidad de desarrollo ante la creciente demanda por el cobre y otros minerales claves para la transición energética. "Espero que dupliquen su producción en los próximos años, para mantener los niveles necesarios y satisfacer la demanda global en torno a los carros eléctricos y otras tecnologías de energías renovables, que requieren muchos de estos minerales", demandó Toledo.

"Creo que el Perú tiene una oportunidad enorme con el cobre, pero también con otros minerales, para aprovechar la demanda alcista y no se prevé que los precios bajen en los próximos años, aunque siempre habrá fluctuaciones", acotó.

Finalmente, Carla Toledo puntualizó que la inclusión es una ecuación con una mirada territorial, un reto que requiere de múltiples actores que necesita desarrollar confianza y toma tiempo lograr una iniciativa consensuada. "Un reto nada fácil", dijo la experta. ●



**VANESSA MORENO**

**COUNTRY MANAGER PERÚ Y BOLIVIA  
SCHNEIDER ELECTRIC**

## Electricidad 4.0, necesaria hacia la Net Zero

**V**anessa Moreno, country manager para Perú y Bolivia de Schneider Electric detalla diversos avances e innovaciones de la empresa y cómo trabajan hacia y por la sostenibilidad. Revela además que impulsan la Electricidad 4.0.

**El cambio climático es una realidad. Al respecto, ¿qué medidas está tomando el sector empresarial?**

Desde el sector empresarial no debemos quedarnos con los brazos cruzados en materia de ESG (environmental, social and governance). Las empresas pueden hacer más que sobrevivir, se puede prosperar y maximizar sus impactos positivos, si repiensen y adaptan profundamente quiénes son, qué hacen y cómo lo hacen, siguiendo los principios de lo que significa ser una compañía de impacto. En ese sentido debemos enfocar nuestros esfuerzos hacia la sostenibilidad. Así, además de garantizar la continuidad del negocio o de estar preparados ante futuros riesgos, aportaremos desde nuestros sectores en la lucha contra el cambio climático.

**¿Cómo necesitan ver la sostenibilidad en las industrias?**

Lo primero, es que debemos verla como una ventaja y no solo como un cumplimiento. Una empresa de impacto ve a la sostenibilidad como una fuente de rendimiento, crecimiento y como una oportunidad para desempeñarse, innovar y crecer.

Segundo, las empresas de impacto también saben que necesitan atraer e

involucrar a todas las partes interesadas en su ecosistema (empleados, proveedores, clientes, inversionistas y comunidades, entre otros). Debemos tomar muy en serio nuestra responsabilidad de compartir, con nuestros grupos de interés, el conocimiento y las perspectivas que obtenemos en nuestro propio viaje. Asimismo, por la experiencia adquirida, corresponde apoyar a otras empresas en sus desafíos de sostenibilidad.





### En esa línea, ¿cuál es el rol del sector minero?

Necesitamos actuar en la lucha contra el cambio climático, la presión recae sobre todo en el sector minero que tiene que satisfacer la creciente demanda de minerales críticos y necesarios para la transición energética. En ese sentido, Perú cuenta con abundantes yacimientos de cobre, un metal que va a jugar un rol importante para generar energía renovable en el futuro.

Adicional a ello, además de tener un rol fundamental en la descarbonización, también están buscando una eficiencia energética como parte de sus procesos. En ese sentido, la electricidad es la forma de energía más eficiente y es el mejor vector para la descarbonización. La electrificación es clave para fortalecer la licencia del sector minero para operar y mejorar la economía del proyecto en los próximos años.

### ¿Nuestra minería está lista para atender el mercado global con esos insumos críticos para la transición energética?

Sabemos que el cobre es uno de los recursos necesarios para la transición energética y que en el portafolio minero peruano, predominan los proyectos de dicho metal. Además, hace poco se conoció el informe de KPMG, "Guía de Inversión Minera Perú-Chile 2023/2024", con datos bastante interesantes donde indica que Perú es una de las fuentes de minerales críticos necesarios. En ese sentido, tenemos los recursos, pero debemos estar preparados para atender mercados como Estados Unidos y los países de la Unión Europea que están aprobando regulaciones y llevando a cabo proyectos que requieren cobre y otros "minerales críticos".

### ¿Cómo ayuda Schneider Electric a las empresas para ser sostenibles?

Según una encuesta de ejecutivos mineros realizada por el grupo de investigación "State of Play", el 87 % cree que todos los sitios mineros existentes serán completamente eléctricos dentro de 20 años y el 60 % cree que la próxima generación de minas nuevas será completamente eléctrica.

En ese sentido, en la compañía venimos impulsando la Electricidad 4.0, que no solo es un concepto, es una invocación que busca un mundo más eléctrico y digital, y representa la ruta más rápida hacia el Net Zero.

La electricidad es esencial, es la energía de 3 a 5 veces más eficiente que otras fuentes y el mejor vector para



la descarbonización. En tanto que la tecnología digital es fundamental, nos permite ver cómo se utiliza la energía, haciendo que lo invisible sea visible y tomar acción.

### ¿Qué soluciones y productos tienen para atender este mercado?

Somos una compañía que se orienta a la gestión de la energía eléctrica, automatización industrial y la tecnología de software que soportan procesos de extremo a extremo en toda la cadena de valor y con una gestión integrada de operaciones, para lograr la mejor eficiencia y sostenibilidad. Estamos preparados para atender las diferentes necesidades del mercado, con nuestras variadas soluciones y productos que van desde una Sala Eléctrica Digital, automatización de procesos productivos hasta un Centro de Operaciones Integradas.

Como ejemplo, quisiera mencionar a nuestra plataforma EcoStruxure, que combinada con las soluciones de transformación digital de Aveva, reunimos las herramientas de gestión energética y de automatización con un software industrial de vanguardia que cubre las áreas de ingeniería, operaciones y mantenimiento.

### ¿Qué mensaje puede dejar a la industria minera?

Ciertamente, en el mundo se está haciendo progresos indiscutibles, pero no es suficiente. Un gran número de empresas se están comprometiendo y estableciendo

|| Quisiera mencionar a nuestra plataforma EcoStruxure, que combinada con las soluciones de transformación digital de Aveva, reunimos las herramientas de gestión energética y de automatización con un software industrial de vanguardia que cubre las áreas de ingeniería, operaciones y mantenimiento".

objetivos basados en la ciencia; sin embargo, estamos muy lejos de limitar el calentamiento global a 1,5 grados. Debemos saber que la acción climática no arruinará las economías ni los presupuestos. Se prevé que el cambio a una economía más verde realmente agregará empleos y producirá enormes ganancias económicas. Las empresas pueden escoger si quieren liderar la economía verde, que ya empieza a ser una realidad, o si quieren continuar operando bajo modelos de negocios ya obsoletos y exponerse a riesgos relacionados a los cambios climáticos y partes interesadas que cada vez más requieren que las empresas sean verdaderamente sostenibles. ●

# Perú está en un momento importante para incluir temas de cambio climático en las inversiones

**M**ilagros Sandoval, directora general de Cambio Climático y Desertificación del Ministerio del Ambiente (Minam), conversó con ProActivo sobre la importancia de la sinergia y la colaboración entre diversas instituciones públicas y privadas que tienen relación con el medio ambiente y las inversiones en el país.

La funcionaria subrayó la importancia de la sinergia, coordinación y colaboración como parte de un proceso que desarrolla el Minam a través de la Ley Marco sobre Cambio Climático, que “tiene un enfoque multisectorial y multinivel”.

“En ese proceso, estamos compartiendo los avances que tienen los gobiernos regionales en relación al trabajo vinculado a las medidas de adaptación y mitigación”, añadió.

Sandoval destacó dos encuentros realizados a mediados de agosto: el Taller Regional LEDS LAC, cuya visión es internacional; y el Encuentro con Gobiernos Regionales, de orientación nacional, durante la Semana Climática del Perú 2023.

“Estos dos espacios se articulan entre sí porque a nivel internacional es donde tomamos decisiones como países en la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. Luego, todas esas decisiones generales tomadas tienen que aterrizar a nivel de los territorios”, dijo a ProActivo.

## Triple amenaza climática en Perú

Respecto a la triple amenaza climática que atraviesa el Perú, Sandoval explicó que ya tienen medidas de adaptación que identifican cómo abordar algunos de estos peligros previstos y que están en el Plan Nacional de Adaptación, aprobado por el Minam en el 2021.

“En relación al Fenómeno El Niño, hay un tema que relaciona al cambio climático con algunos de los desastres que puedan ocurrir, y que puede darse de manera que la periodicidad se acorte y el impacto sea más fuerte”, declaró.

También manifestó que el Perú es altamente vulnerable al cambio climático, debido a que la mayoría de sus actividades económicas dependen de sus recursos naturales. Por ello, reducir dicha vulnerabilidad requiere una labor en conjunto.

Explicó que, además de la minería, otro sector importante que puede ser



Milagros Sandoval  
Directora general de Cambio climático y  
Desertificación del Medio Ambiente

En relación al Fenómeno El Niño, hay un tema importante por abordar y que relaciona al cambio climático con algunos de los desastres que puedan ocurrir; y que puede darse de manera que la periodicidad se acorte y el impacto sea más fuerte”.

muy afectado es la agricultura, a lo que se suma las condiciones precarias en las que trabajan muchas personas en dicha actividad. “El Ministerio de Agricultura ya está avanzando con la implementación de sus medidas

de adaptación para reducir nuestra vulnerabilidad”, acotó.

En ese sentido, la funcionaria reiteró la importancia de una cultura de prevención en la sociedad peruana. “El Plan Nacional de Adaptación ya identifica los peligros que puede tener el país relacionados al cambio climático”, agregó.

## Inversión e industria

Ante un panorama climático inestable que podría significar cuantiosas pérdidas económicas, Sandoval considera que es un momento propicio para involucrar los problemas por el cambio climático y “transversalizarlos” en los temas de inversiones. “El Banco Interamericano de Desarrollo nos está apoyando para tener escenarios vinculados al peligro de cambio climático al 2050, y poder tener información para mejorar nuestra toma de decisiones”, precisó.

La funcionaria del Minam declaró que toda la información que generan no solo será para el sector privado, los inversionistas o el sector público, sino también para las poblaciones locales que dependen de los recursos naturales. “Para toda la población, y que nos pueda ayudar a esta toma de decisiones de diferente índole y en diversos ámbitos”, afirmó.

## Energías renovables

Al ser consultada sobre el enmarañado y precario cableado eléctrico para uso domiciliario y que puede obligar a los cortes de luz, Sandoval refirió que ello corresponde más al sector privado. Sin embargo, reconoció que, como tema vinculado a la energía, el Ministerio de Energía y Minas (Minem) está involucrado.

En ese punto, resaltó que lo importante es poder incluir energías renovables en la matriz energética nacional. “Estas nos ayudarán a reducir las emisiones de Perú y su vulnerabilidad respecto a la seguridad energética, logrando una diversificación en fuentes de energía”, dijo.

Finalmente, destacó que el Perú tiene un enorme potencial de energía eólica y solar, que, se espera, esté incluida en la matriz energética en los siguientes años. ●



# LA IMPORTANCIA DE TENER UN PLAN DE MANTENIMIENTO Y SU SEGUIMIENTO

**T**ener un plan de mantenimiento es esencial para garantizar el funcionamiento eficiente y seguro de cualquier instalación industrial. Los números hablan por sí mismos: ¿por qué es crucial tener un plan de mantenimiento y, además, llevar un seguimiento constante de su ejecución?

La falta de un plan de mantenimiento puede resultar en consecuencias costosas y peligrosas. Las instalaciones industriales están sometidas a un uso constante y, con el tiempo, el desgaste y la corrosión pueden debilitar sus componentes críticos. Según estudios de la Asociación de Mantenimiento y Confiabilidad (SMRP), se estima que el mantenimiento preventivo puede reducir los costos de reparación en un promedio del 12 % y aumentar la vida útil de los equipos en un 20 %. Un plan de mantenimiento bien estructurado abarca varios aspectos. Primero, identifica y prioriza los equipos y sistemas que requieren atención

periódica.

La programación regular de inspecciones y mantenimiento preventivo es un pilar fundamental. Según datos proporcionados por la Asociación Internacional de Ingenieros de Mantenimiento (IMEchE), estas actividades permiten detectar problemas incipientes antes de que se conviertan en fallas costosas o, peor aún, en situaciones peligrosas para la seguridad de los trabajadores y el medio ambiente.

El seguimiento constante de un plan de mantenimiento es igual de esencial. Esto implica no solo la ejecución de las tareas programadas, sino también el registro de datos, el análisis de tendencias y la adaptación continua del plan en función de las necesidades cambiantes de la instalación y las condiciones operativas.

El Instituto de Mantenimiento de Plantas (IMPO), indica que el mantenimiento regular puede aumentar la vida útil de los equipos en un

promedio del 15 % al 30 %.

## Instalaciones industriales

En resumen, un plan de mantenimiento y su seguimiento son pilares fundamentales en la gestión eficiente y segura de instalaciones industriales. Los números respaldan esto, y demuestran que contar con un plan y darle seguimiento puede reducir costos, aumentar la vida útil de los equipos y garantizar un funcionamiento continuo y rentable de las instalaciones industriales. La pregunta ahora no es si se debe tener un plan de mantenimiento, sino cuándo se implementará y cómo se llevará a cabo su seguimiento.

¡No subestimemos la importancia del mantenimiento! Participa en la iniciativa "Juntos Contra la Corrosión" y descubre cómo puedes contribuir a la seguridad y durabilidad de nuestras instalaciones industriales. ¡Protejamos nuestros activos y aseguremos un futuro seguro y sostenible en la industria! ●

## RECUBRIMIENTOS INDUSTRIALES

Encuétranos en  
**Perumin 2023 - Stand 612**

Conoce nuestros  
productos aquí:



[www.pinturasjet.com](http://www.pinturasjet.com)

📍 Av. Cesar Vallejo 1851- El Agustino, Lima 10

☎ Central Telefónica: (51) 612-6000

✉ email: [sac@groma.com.pe](mailto:sac@groma.com.pe)



**Jet.**  
Hazlo bien

Una marca de GROMA



intertek

# Metso

Visítanos en  
PERUMIN 36  
Stand E-66/  
E-67

¿Confiarías en un dentista para realizar una cirugía en el corazón?

## 3 Razones para elegir revestimientos OEM de Metso



### 1. Adecuación

Metso diseña revestimientos que cumplen con el requerimiento específico sin impactar el desempeño óptimo del equipo. Nuestros repuestos OEM son diseñados dentro de los límites de capacidad, potencia y fuerza de chancado.



### 2. Seguridad

La seguridad no es negociable. Los costos no presupuestados y los riesgos de usar repuestos no OEM suelen desestimarse cuando se intenta disminuir los costos a corto plazo.



### 3. Garantía

La rotura de un repuesto puede causar el fallo total del equipo, paradas inesperadas y altos costos no planificados. Los revestimientos Metso ofrecen una garantía soportada por nuestros estándares de fabricación.



¡Escanéame!

Con más de 100 años de experiencia en chancado, entendemos cómo se ajustan y operan los revestimientos dentro de una chancadora para obtener el máximo rendimiento y reducir el costo por tonelada procesada.

Hemos adoptado un enfoque OEM para el diseño y la fabricación de piezas de calidad para chancadoras y molinos Metso y no Metso.

Tu socio para el cambio positivo





# Mercedes-Benz presenta sus tractos bajo el concepto "Trucks You Can Trust"

**J**osé Antonio Heredia, Gerente de Negocios Camiones de Divemotor, anunció que el concepto de la marca Mercedes Benz, Trucks You Can Trust, es "transmitir un compromiso de la marca, en la esencia de lo que representa, el transporte de carga para Mercedes Benz y lo que significará para Perú". Sus pilares son: pasión, innovación, sostenibilidad y alianza con el cliente.

## **Calidad, confiabilidad e innovación**

El ejecutivo sostuvo que el componente calidad e innovación se encuentra presente en todos los detalles. Destacó también que para el sector minero Mercedes Benz pone a disposición la innovación tecnológica, tanto para el cliente transportista o el cliente que hace acarreo en una operación minera, de superficie o de socavón, para el transportista que lleva combustible, explosivos o que lleva insumos. "Como hoy día esta tecnología, le puede generar al minero un menor costo tonelada transportada, el

Para el sector minero Mercedes Benz pone a disposición la innovación tecnológica, tanto para el cliente transportista o el cliente que hace acarreo en una operación minera"

desarrollo de innovación nos ha permitido extender los intervalos de mantenimiento y prácticamente reducirlos a la mitad. Significa que estos vehículos van a dejar sus operaciones la mitad de las veces, o sea si yo retiro un vehículo de una operación minera para llevarlos al taller de mantenimiento y luego retornarlo a su operación, la incidencia se reducirá a la mitad, por lo tanto, ese vehículo producirá más", afirmó Heredia.

## **Amplio portafolio**

Dentro del evento, se presentó el New Actros Mirrorcam, que encarna la

tecnología e innovación de Mercedes-Benz, así como el nuevo Axor 2641, un remolcador de entrada con un motor de 12 litros equipado con un tren motriz 100% Mercedes-Benz. Esto completa su portafolio de tractos Mercedes-Benz en versiones que van desde 4x2 hasta 6x4, con potentes motorizaciones de 450 a 510 caballos.

## **Sobre Divemotor**

Fundada en 1993, Divemotor es una empresa peruana con 29 años de experiencia en el mercado automotriz, dedicada a la comercialización de autos, camiones, buses y vans y a brindar soporte y servicio post-venta. Cuenta con más de 30 puntos de atención a nivel nacional, brindando una atención de primera calidad para las marcas Mercedes-Benz, Freightliner, Fiat, Jeep, Dodge y Ram.

Así mismo, Divemotor se compromete en ofrecer el mejor servicio post-venta y una alta disponibilidad de repuestos para atender óptimamente las necesidades de sus clientes a nivel nacional. ●

# Antamina ha ejecutado S/ 600 millones en proyectos que contribuyen al cierre de brechas sociales

**C**ésar Liendo, gerente de Relaciones Institucionales y temas Corporativos de Antamina destacó que, desde hace poco más de 10 años, Antamina tomó la decisión de contribuir con el Estado peruano en el cierre de brechas e infraestructura y de servicios públicos, sobre todo en su área de influencia, la región Ancash, y para lo cual se sumó al mecanismo de Obras por Impuestos (Oxi).

“La experiencia de participar en Obras por Impuestos ha sido bastante positiva. Se consolidó una cartera con más de 65 proyectos que equivalen a 1700 millones de soles en educación, salud, riego y conectividad, a lo largo de toda nuestra área de influencia operativa”, detalló al intervenir en la semana ESG, Sesión Gobernanza:

“Análisis de los desafíos de gobernanza en el Perú con un enfoque multidimensional”, organizado por Premios ProActivo 2023.

A la fecha ejecutaron 600 millones de soles, y en los siguientes tres años (2023 – 2025) las inversiones representarán un shock de inversión pública en la región Ancash.

“Estamos entusiasmados con nuestra participación en dicho mecanismo, que nos ha permitido corregir algunas distorsiones que se tiene”, dijo.

## Apalancamiento

La distribución inequitativa del dinero por canon y regalías en su área de influencia operativa, impide que determinadas zonas de Ancash se beneficien con tales recursos. Sin embargo con Oxi pudieron apalancar tales recursos del gobierno central para llevarlos a distritos marginados “como Huarmey en donde Antamina tiene su puerto, y que no recibe canon ni regalías, como sí ocurre con San Marcos”, remarcó. Gracias a ello, Huarmey está por culminar dos proyectos a fines de este 2023, por 400 millones de soles: un hospital nivel uno, con el Ministerio de Salud; y obras de saneamiento integral, con el Ministerio de Vivienda.

“El 50% del impuesto a la renta de Antamina que se queda en el gobierno central lo apalancamos y trajimos al área influencia operativa de Antamina, lo cual habría sido muy difícil sin Oxi”, aseveró.

Adelantó que en la zona se producirá un shock de inversión pública, pues normalmente Huarmey ejecutaba al año entre 16 y 20 millones de soles. “Hoy hablamos de 400 millones en dos años y medio, y creemos que generará un salto de calidad de vida importante en la zona”, dijo. “La potencia de dicho mecanismo ha sido



## EMPRESAS ANCLA

Los territorios mineros, explicó, suelen caracterizarse por estar acompañados por pocos sectores productivos, un tejido empresarial fragmentado y poca articulación entre pequeñas, medianas y la gran empresa. Por ello desarrollaron un modelo de empresas ancla, con sectores con potencial productivo importante y ventajas comparativas altas.

El siguiente paso fue buscar empresas anclas pequeñas y medianas en su área influencia operativa para capitalizar mejor el turismo en la zona alto andina, por ejemplo, a partir del monumento arqueológico Chavín de Huántar.

“Tenemos valles interandinos y costeros con agroexportación, son grandes polos que identificamos con ventajas competitivas importantes, y el rol que ha tenido Antamina es ser un promotor de las bondades que tiene ese territorio, por lo que realizamos una serie de estudios de climas y suelos; así como de las potencialidades que hay en abundancia

en la región ancashina”, pormenorizó. Asimismo, con el gobierno central propician el desarrollo de las mesas ejecutivas sectoriales para buscar empresas, en turismo y exportación; además de articularlas con los productores locales.

Las empresas anclas complementaron el esfuerzo de fortalecer la cadena de proveedores, a nivel más local y no vinculados al sector minero.

“Es un modelo de asistencia técnica que apuntalamos, para que vayan diversificando sus giros de negocio”, puntualizó.

Finalmente, destacó la alianza con la universidad nacional, para formar esa oferta laboral cuya demanda estará en el mediano plazo. “Tenemos que ser conscientes del sentido de urgencia y adoptar una política clara de promover los diversos sectores productivos, y más el minero, porque es la industria con mayor productividad en el país”, invocó.

importante en el cierre de brechas, al equiparar algo la distribución del canon y las regalías en los últimos 10 años en nuestra jurisdicción”, remarcó.

|| El 50% del impuesto a la renta de Antamina que se queda en el gobierno central lo apalancamos y trajimos al área influencia operativa de Antamina, lo cual habría sido muy difícil sin Oxi”

## Instrumentos de planificación

Con el gobierno regional implementaron un nuevo modelo de asistencia técnica para el distrito de San Marcos, que involucra la integralidad del ciclo de un proyecto de inversión pública, trabajando herramientas de planificación como el de competitividad regional, el cual deberá bajar en cascada a “planes de desarrollo concertado a nivel provincial”.

La experiencia ha motivado el interés de las propias comunidades, porque permite ayudar en la calidad de los estudios. “No se van a ejecutar necesariamente mediante Oxi, pero se pueden concretar en otras modalidades de inversión estatal”, dijo. ●



PROSPECTORS & DEVELOPERS ASSOCIATION OF CANADA



**2024**

**THE WORLD'S PREMIER  
MINERAL EXPLORATION  
& MINING CONVENTION**

REGISTER AT [pdac.ca/convention](https://pdac.ca/convention) | #PDAC2024

**MARCH 3-6**

Metro Toronto Convention Centre  
Toronto, Canada

**NETWORK**

Connect with delegates from  
130+ countries

**DISCOVER**

Experience 1,100 exhibitors  
showcasing the best of the industry

**LEARN**

Expand your knowledge with  
hundreds of hours of programming  
led by international experts

**INVEST**

Engage with institutional, private  
and retail investors, plus senior  
executives

Creating  
connections  
since 1932

**Teck**



**2024**  
Diamond  
Sponsor



# TE ESPERAMOS EN PERUMIN 36

Regístrate aquí [www.perumin.com](http://www.perumin.com)



Inscríbete  
escaneando el  
código QR



MINERÍA  
SUSTENTABLE  
Y DESARROLLO  
SOSTENIBLE

## AGRADECEMOS EL APOYO DE: SOCIO ESTRATÉGICO



### ORO



### PLATA



### COBRE



### COLABORADORES



### AGRADECIMIENTO



### INSTITUCIONES ALIADAS



### MEDIOS COLABORADORES

#### PUBLICACIÓN OFICIAL



#### INTERNACIONAL



#### LOCAL





# COMECO CUMPLE 25 AÑOS DE TRAYECTORIA EN EL RUBRO DE TRITURACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE MATERIALES

*"Actualmente COMECO ofrece servicios que abarcan desde la comercialización de equipos y repuestos de representaciones reconocidas a nivel global, hasta el servicio de alquiler y/o producción de plantas industriales".*

**C**ompañía Mecánica y Conminución (COMECO), empresa especialista en brindar soluciones en trituración y clasificación de materiales, así como también en diseño, fabricación y montaje de equipos de manejo de materiales, cumple 25 años de trayectoria en el rubro de producción de agregados y minerales.



*COMECO vuelve a PERUMIN para seguir celebrando sus 25 años de trayectoria empresarial y mostrarles las mejores soluciones en trituración y clasificación de materiales*

A lo largo de estos años, COMECO ha estado presente en más de 200 proyectos de manejo de materiales y ha triturado y clasificado más de 10 millones de metros cúbicos de agregados y minerales en distintos proyectos de minería y construcción en el país.

Actualmente COMECO ofrece servicios que abarcan desde la comercialización de equipos y repuestos de representaciones reconocidas a nivel global, hasta el servicio de alquiler y/o producción de plantas industriales, de acuerdo al requerimiento de cada proyecto.

## COMECO, especialistas en trituración y clasificación de materiales

Gracias a su experiencia de más de 25 años y a su staff de ingenieros y técnicos altamente capacitados por las marcas que representan, COMECO puede asegurar un mínimo de 85 % de disponibilidad en sus equipos como garantía en los servicios de alquiler y outsourcing.

Además, posee estándares internacionales de seguridad y medio ambiente, lo que les permite operar en todos los sectores

convirtiéndose en el socio principal en la producción de agregados y minerales.

## COMECO se destaca por su gran infraestructura y flota de equipos

COMECO posee la planta de chancado más grande del país ubicada en Chilca, la cual tiene una extensión de más de 14,000 metros cuadrados en donde se encuentra su flota de más de 90 equipos de las diversas marcas que representa: Finlay, Minyu, Meka, Arch Environmental

Equipment y AJ Power. Dentro de su flota de equipos destacan las trituradoras, zarandas, fajas transportadoras, grupos electrógenos, lavadoras y alimentadores. Además, aquí también se encuentra su almacén, en donde posee repuestos originales de sus marcas representadas asegurando un servicio de mantenimiento inmediato a sus clientes.

## Proyectos en los que ha participado COMECO durante los últimos 5 años

COMECO ha estado presente en diversos proyectos de minería y construcción, donde rescata el talento local proveniente de diferentes partes del Perú y contribuye con la infraestructura sostenible del país.

A continuación, les mencionamos algunos proyectos en los que COMECO ha participado durante los últimos 5 años: Zarandeo masivo en Quebrada el León / Autoridad para la reconstrucción con cambios ARCC, Mejoramiento de la carretera Santa María, Santa Teresa - Puente Hidroeléctrica Machu Picchu, Servicio de producción de agregados para la Pista de Aterrizaje Aeropuerto Jorge Chávez - Lima, Servicio de producción de agregados para el Corredor Vial Canta Huayllay, Producción de Filtro Dren en U.M. Constanza, Zarandeo masivo en Unidad Lagunas Norte, entre otros.

## COMECO estará presente en PERUMIN 36

Este año COMECO vuelve a PERUMIN para seguir celebrando sus 25 años de trayectoria empresarial y mostrarles las mejores soluciones en trituración y clasificación de materiales. Recuerden visitarlos desde el 25 al 29 de setiembre en el Stand 608, Pabellón 5. ●





# ¿QUIÉN TIENE UNA SÓLIDA EXPERIENCIA EN EL DISEÑO DE PLANTAS DE PROCESAMIENTO DE METALES?

**HLC. SABEMOS CÓMO HACERLO!!**

+14 proyectos

ADR, Merrill Crowe,  
Circuito de  
Adsorción y más

Desde el diseño  
hasta la puesta en  
marcha

Con capacidad  
de hasta  
70 000 TMPD



# “Las empresas minero-energéticas apuntan al desarrollo territorial para el progreso del país”

**L**uis Alburquerque, gerente de Responsabilidad Social de Kallpa Generación, habla sobre el rol de las empresas y el liderazgo que le corresponde asumir al Estado para atender a todas las regiones del país. Dijo, además, que las empresas minero energéticas ya están en el carro del desarrollo territorial que el Perú requiere.

La implementación de políticas públicas es un asunto que debe responder a características específicas de cada territorio, viendo sus potencialidades, para que a partir de ello pueda construirse una identidad territorial compartida, con ideas innovadoras y claras, pues cada localidad tiene problemas distintos. “No es lo mismo identificar y cubrir las necesidades que tiene la sierra central, que aquellas de las regiones costa y selva”, fundamentó al intervenir en la ‘Sesión Social - Innovación y Desarrollo Territorial: claves para entender el desafío del Perú’, en el marco de los Premios ProActivo 2023.

“En los temas prioritarios, como la educación, hay que implementar una organización político-administrativa que pueda articular dinámicas que nos permitan garantizar un buen gobierno y desarrollo territorial equitativo”, declaró.

Consideró que para que ese proceso sea sostenible, requiere de la reactivación y actualización de los denominados Planes de Desarrollo Concertado en las regiones mineras. “Nuestra empresa está retomando la actualización de estos planes en los lugares donde operamos”, añadió.

Consideró que esos planes pueden generar un mejor relacionamiento con las comunidades y lograr el involucramiento de todos los actores en el rol que les corresponde.

“Los planes ayudarán a identificar y priorizar las necesidades que tienen cada una de estas zonas, apuntando a disminuir las brechas sociales y de infraestructura. Perú ya tiene una visión de desarrollo con enfoque territorial, con la aprobación del Plan Estratégico de Desarrollo Nacional al 2050. Ahora falta buscar cómo aterrizamos para que todas las herramientas puedan convertirse en viables y confiables en todo este proceso”, detalló.

Asimismo, dijo, el sector privado tiene el reto de ver cuáles son los mecanismos para poner al Estado como el actor clave en el desarrollo territorial y líder de la política pública en



Luis Alburquerque, Gerente de Responsabilidad Social de Kallpa Generación

|| En los temas prioritarios, como la educación, hay que implementar una organización político-administrativa que pueda articular dinámicas que nos permitan garantizar un buen gobierno y desarrollo territorial equitativo”

cualquiera de sus niveles de gobierno.

En esa línea, consideró necesario que el sector privado racionalice sus aportes y presencia en el desarrollo de las comunidades que padecen una creciente ausencia del Estado. “Lo que tendríamos que hacer es contribuir conjuntamente con el Estado y que cada cual cumpla el rol que le compete”, aseveró.

**Identificación de principales brechas**  
“Logramos dar un primer paso

en interiorizar en las comunidades documentos de gestión de recursos, en los cuales deben participar todos los actores involucrados: empresa, academia, sociedad civil, comunidad y sobre todo un Estado líder”, acotó.

Aseguró que es imperativo identificar las principales brechas de acuerdo a la realidad de cada región. Además, afirma que los planes de desarrollo concertado deben permitir a los gobiernos subnacionales demostrar eficiencia en ejecución presupuestal, con información transparente de inversión en las localidades y fortalecimiento institucional.

Agregó que las empresas del sector minero-energético tienen el reto del fortalecimiento de las buenas relaciones, a fin de garantizar una paz social construida sobre la base de un desarrollo territorial. “Hay que contribuir a tener un país con visión territorial, escuchando a los expertos”, apuntó.

“Estamos en el carro, hay que conducirlo y ayudar a que vaya por el camino correcto, identificando necesidades, como apoyar al Ministerio de Educación a implementar un programa de traslado de aulas prefabricadas a distintos lugares. No lo hacía porque carecía de recursos para trasladarlas y armarlas”, dijo.

Asimismo, remarcó que Kallpa Generación jugó un gran rol de socio del Estado en Ucayali, cuando en plena pandemia por COVID-19 contribuyó a la construcción del Instituto Superior Tecnológico Padre Abad.

“También participamos en una iniciativa para alternativas de mejoras en la infraestructura agrícola en Huancavelica, que requería de inversión importante, y en la cual la gestión de recursos que asumieron las comunidades fue clave para hacer realidad ese objetivo”, manifestó.

En ese caso, el Estado permitió que se apalancen de los programas del Ministerio de Agricultura, con los recursos que permitan construir infraestructura nueva y mejorar la existente. “Son ejemplos de modelos multiactor o de gestión social compartida, que apuntan a buscar un desarrollo sostenible desde el territorio, con sus potencialidades, pero sobre todo canalizando el rol de cada uno de los actores”, resaltó. ●

# ENGIE Energía Perú tiene el firme compromiso de contribuir a la transición energética en el país

**E**n concordancia con su postulado de construir un nuevo mundo de la energía de carbono neutral e inclusivo, ENGIE Perú tiene el firme compromiso de contribuir crecientemente en la transición energética de nuestro país en busca de obtener el net zero carbono (cero carbono) global hacia el 2045, afirmó El Medi Ben Malla, gerente general de la filial peruana.

“Como empresa del sector eléctrico, nuestro objetivo dentro de la transmisión energética en Perú y el mundo, es lograr esa ansiada meta en el largo plazo”, agregó al intervenir en Premios ProActivo.

Al respecto, refirió que al 2030, la meta inicial es reducir más o menos la mitad de sus emisiones Scope 3; y que también ENGIE puede ayudar al sector de minería a realizar apropiadamente su transición energética hacia el uso de la energía verde, mediante el PPAs (Power Purchase Agreement).

“Nuestra actual temática en el Perú es cómo podemos obtener para el sector y para la minería, una energía que sea verde, confiable y justa”, acotó.

Dijo que para ello es necesaria una visión de largo plazo para alcanzar esa meta en un país como el Perú, que cuenta con más del 50 % de hidrología y gas natural local barato en abundancia, “pero todavía hay escasez de energía”.

## El reto es invertir en energía verde

En ese contexto dijo que el gran reto que tienen como empresa eléctrica, es la de retornar a invertir más en capacidad de producción que permita garantizar “un mayor acceso para la energía verde disponible y barata”, anotó.

En tal sentido, manifestó que para ir por ese camino, es fundamental obtener la confianza de los inversionistas bajo reglas claras de juego.

“Hay aspectos regulatorios que son muy importantes para nosotros y otras empresas para continuar invirtiendo y concretar una transición energética bajo el compromiso de cuidar el medio ambiente, como ya lo hemos hecho en Punta Lomitas”, destacó.

Expresó que el país necesita seguir construyendo ese tipo de proyectos de gran impacto socio ambiental, por lo que los inversionistas deben contar con las garantías en la salvaguarda necesaria de sus capitales. “Nuestra gran preocupación, es garantizar el acceso a una energía verde barata y confiable, y el ratio es cómo podemos continuar y aprovechar la infraestructura de gas natural que tenemos en el Perú e invertir en nuevos proyectos y hacer esa transición en una situación



El Medi Ben Malla, gerente general ENGIE Perú

“Para nosotros, resulta muy importante la inversión en la producción de energías renovables en un marco regulatorio estable y sencillo. Esa es una condición sine qua non para que los inversionistas asuman riesgos con una visión de largo plazo”

favorable”, subrayó.

Hizo hincapié, en que ENGIE Perú tiene la creciente convicción de invertir en todos los ratios de tecnologías de almacenamiento y de producción de

energía.

## Proyecto BEES

“Empezamos la operación comercial de nuestra primera batería en el Perú con el proyecto BESS, en Chilca, que demuestra que además de invertir en eólica y solar, también lo hacemos en otras formas de almacenamiento de energía”, dijo.

Bajo esa perspectiva, remarcó que BEES es un sistema que permitirá optimizar la producción de energía de la Central Chilca Uno, y brindar mayor estabilidad al Sistema Eléctrico Nacional, aumentando su eficiencia.

“Lo que estamos viendo en otros países, es que sí no hay una inversión suficiente y rápida en proyectos eléctricos, no se podría tener una transición energética segura y barata. Hay que hacer un gran esfuerzo para desarrollar mayor inversión en el Perú”, añadió.

Sostuvo que para el sector minero energético nacional, es elemental la producción de hidrógeno, tanto para desarrollos de nuevas actividades en minería como en el sector eléctrico.

“Para nosotros, resulta muy importante la inversión en la producción de energías renovables en un marco regulatorio estable y sencillo. Esa es una condición sine qua non para que los inversionistas asuman riesgos con una visión de largo plazo”, precisó.

Agregó que pueden darse dificultades o incertidumbres en las inversiones para el consumo de commodities, pero esa situación puede controlarse localmente dentro de un buen marco regulatorio, que reduzca esa incertidumbre. “Es fundamental tener un marco regulatorio estable”, acotó.

## ENGIE

ENGIE Energía Perú es una de las mayores compañías de generación eléctrica e infraestructura del país. Con 25 años en el mercado peruano, posee ocho centrales de generación distribuidas en 4 regiones (Lima, Moquegua, Pasco y Áncash) con una capacidad total de 2,496 MW.

Tiene entre sus clientes a las más importantes empresas del sector minero, industrial, comercio y distribuidoras de energía eléctrica. Es la compañía más diversificada en fuentes de generación (gas natural, agua y energías renovables).

Forma parte del grupo ENGIE, referente global en energía y servicios bajos en carbono, presente en 70 países y que cuenta con 170,000 colaboradores. ●



La corrosión es un  
enemigo peligroso  
que genera daños  
irreversibles.



**No te confíes,**  
*hay mucho en riesgo.*

#Juntos  
contra la  
corrosión

Una iniciativa de:

**Jet.**

**Julio Crespo** PERÚ

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

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

Con el respaldo de:



**PERÚ** Ministerio de Energía y Minas





Sociedad Peruana de Geingeniería  
Grupo Nacional del ISRM  
International Society for Rock Mechanic  
and Rock Engineering

# VII Simposio Peruano de Geingeniería

29, 30 Nov. y 01 Dic. 2023

Sede:  
**Hilton Garden Inn - Surco**

“ENSAYOS DE LABORATORIO, ENSAYOS DE CAMPO  
E INSTRUMENTACIÓN GEOTÉCNICA”

## CONFERENCISTAS MAGISTRALES



**Antonio Viana da Fonseca**  
Universidad de Porto - FEUP

Procedimientos de ensayos avanzados de laboratorio para evaluar los parámetros hidromecánicos esenciales para modelar suelos y relaves licuables.

PORTUGAL



**Alberto Sayão**  
Pontificia Universidad Católica de Río de Janeiro - Rio

Comportamiento de suelos blandos a la luz de los ensayos de campo y laboratorio.

BRASIL



**Brahian Román Cabrera**  
Universidad de California - Davis

Evaluación de susceptibilidad a licuación estática en residuos mineros utilizando modelos a escala en equipos centrífugos.

USA



**Fernando Schnaid**  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul - FRGS

Investigación geotécnica y sus aplicaciones a la ingeniería de fundaciones: tecnologías y mejores prácticas.

BRASIL



**Paolo Farina**  
GEOAPP S.R.L.

Predicción de fallas de talud basado en análisis masivo y multi-temporal del inverso de la velocidad de información satelital InSAR y de radares en el terreno.

ITALIA



**Carmen Deulofeu P.**  
Metro de Lima, Línea 2

Ensayos, Instrumentación y Auscultación en la línea 2 del Metro de Lima y Callao.

ESPAÑA



**Stephen Meyer**  
Institute of Mine Seismology

Integración de monitoreo con el modelamiento numérico.

CANADÁ



**Fausto A. Molina Gómez**  
Universidade do Porto

Evaluación de la eficiencia de la inducción de saturación parcial en la mitigación del fenómeno de licuación mediante ensayos de laboratorio avanzados

COLOMBIA

## INSCRIPCIONES ABIERTAS

TARIFA PROMOCIONAL HASTA EL 15 DE AGOSTO

Auspiciadores:



Media Partner:



ORGANIZA SPEG



Sociedad Peruana de Geingeniería  
Grupo Nacional del ISRM  
International Society for Rock Mechanic  
and Rock Engineering

INFORMES

✉ [geingenieria@speg.org.pe](mailto:geingenieria@speg.org.pe)

☎ +51 941 717 905

f [speg.org.pe](https://www.speg.org.pe)

in [speg-ism](https://www.speg-ism.org)



[www.geingenieria.org.pe](http://www.geingenieria.org.pe)





## Jimena Sologuren: Los Premios ProActivo siguen rompiendo récords

**J**imena Sologuren, presidenta del Comité Organizador de los Premios ProActivo 2023, felicitó la labor de la revista y enfatizó la creciente participación de los 94 proyectos en su sexta edición.

“Presidí esta sexta edición de Premios ProActivo con el lema ‘Diversidad e inclusión para el progreso del país’, que representa el espíritu de 94 proyectos que se han presentado en esta edición. Seguimos rompiendo récords”, manifestó.

Contó que en las semanas previas se habían llevado a cabo las tres sesiones (Medio Ambiente, Social y Gobernanza), como parte de la semana ESG de Premios ProActivo, donde se discutieron y compartieron ideas y enfoques sobre el fenómeno El Niño, temas sociales como la innovación y el desarrollo territorial; así como temas de gobernanza con un enfoque multidimensional.

En esa línea, Sologuren se mostró agradecida con la “labor de hormiga”

realizada desde hace 20 años por la revista ProActivo.

“Realmente empezar con una revista hace 20 años especializada en un sector que antes era más masculino que ahora, creo que en verdad es bien importante y digno de resaltar”, enfatizó.

A su vez, felicitó la creciente participación de proyectos presentados. Por último, agradeció a los demás miembros del Comité Organizador y al jurado evaluador por el empeño puesto.







## Queremos invertir los 53 mil millones que hay en cartera de proyectos mineros en el país

**G**onzalo Quijandría, director de Asuntos Corporativos de Minsur, comparó las actuales cifras por inversión minera de Perú, con las alcanzadas durante el llamado superciclo 2003-2013. Etapa que recordó al dar la bienvenida a la Gala de Premios ProActivo 2023.

Como miembro del Consejo Editorial de ProActivo y del Comité Organizador de Premios ProActivo, Quijandría recordó que este 2023, Revista ProActivo cumple 20 años y en ese transcurso

están marcadas dos etapas en la historia del desarrollo minero nacional de las dos últimas décadas. Recordó que durante el 2003-2013 se produce el auge, el "super ciclo" y en los años 2014 -2016, una caída importante de inversiones mineras se hace presente. "Paulatinamente tratamos de recuperarnos, sobre todo gracias al proyecto Quellaveco", dijo. "En toda esa montaña rusa de emociones, nos acompañó ProActivo", apreció. Consideró que en la actualidad, y con todo ese recorrido de la minería,

cuando el Minem anuncia inversiones por US\$ 4,700 millones, todos quisiéramos volver a los US\$ 10 mil millones de inversión (anual) o más, quizá US\$ 15 mil millones. Pese a que el país estuvo entre 4 a 5 años en una meseta de inversiones mineras por US\$ 4,000 millones.

"Queremos invertir esos US\$ 53,000 millones que hay en la cartera de proyectos mineros en el país; y esa ambición solo se logra cuando uno tiene a un aliado en el sector, como la Revista ProActivo", expresó.





# Ganadores en Premios ProActivo 2023



El Excmo. Embajador de Canadá, Louis Marcotte entrega la estatuilla a la representante de Minera Poderosa, categoría MEDIANA MINERÍA



El Excmo. Embajador de Reino Unido, Gavin Cooke, entrega la estatuilla al representante de Anglo American Perú, categoría GRAN MINERÍA



La Excmo. Embajadora de Australia, Maree Ringland entrega la estatuilla al señor Humberto Rodolfo Ortiz Chávez, categoría PROVEEDORES



La presidenta de Premios ProActivo 2023, Jimena Sologuren, entrega la estatuilla a los representantes de ENGIE Energía Perú, categoría ENERGÍA



El Decano del Colegio de Ingenieros del Perú, CD-Lima, Roque Benavides y la Directora de ProActivo, Mónica Belling, levantan la estatuilla para entregar a Core Foundation, categoría INSTITUCIONES VINCULADAS AL SECTOR



El presidente del Instituto Geológico Minero y Metalúrgico - INGEMMET, entrega la estatuilla a ARTISANAL GOLD PERÚ, categoría MINERÍA PEQUEÑA Y ARTESANAL



La Excmo. Embajadora de Australia, Maree Ringland entrega la estatuilla a los representantes de Petroperú, categoría HIDROCARBUROS





Ángel Tobar recibe el título de Docente Honorario por la Universidad Nacional Mayor de San Marcos



Lanzamiento de CONAMIN 2024





# ProActivo Social

Premios ProActivo 2023



Ganador de la Visita Técnica a Alemania por Air Europa y con AHK Perú



# Transformamos el mañana

Con las personas en el centro de todo y con la innovación que nos lleva hacia un mundo más sostenible, convertimos el mineral en desarrollo y prosperidad para nuestras comunidades y el país.

En Anglo American estamos reimaginando la minería para mejorar la vida de las personas.

