

PERÚ: “CONVERTIR MINERALES CRÍTICOS POR ESTRATEGIA”

■ Roderick Eggert, de Colorado School of Mines, plantea elevar la producción de cobre, fortalecer la información geocientífica y aprovechar los subproductos sin imponer el procesamiento local.

Oportunidades para que Perú aproveche el actual interés internacional por los minerales críticos

Seis acciones clave permitirán al país capitalizar la creciente demanda mundial de minerales críticos, con más producción, mayor integración y mejor infraestructura, según Roderick Eggert.

1 AUMENTAR LA PRODUCCIÓN DE COBRE
Redoblar los esfuerzos para incrementar la producción de cobre.

2 MEJORAR LA RECUPERACIÓN DE SUBPRODUCTOS
Optimizar la recuperación de subproductos asociados al cobre y otros minerales críticos.

3 VALOR AGREGADO SIN IMPOSICIONES
Evaluar cuidadosamente la generación de “valor agregado” o el “procesamiento”, pero sin convertirlos en una exigencia.

4 ENCADENAMIENTOS PRODUCTIVOS
Fortalecer los encadenamientos hacia atrás (proveedores, servicios e insumos vinculados a la actividad minera).

5 FINANCIAMIENTO GUBERNAMENTAL
Aprovechar el financiamiento gubernamental, pero sin generar dependencia de este.

6 INFRAESTRUCTURA MINERA
Fortalecer la infraestructura minera.

PERÚ Y LOS MINERALES CRÍTICOS

Roderick Eggert
Profesor e investigador
Colorado School of Mines

■ NACIONAL

Pág. 24

Minería ilegal se expande y conquista nuevos territorios en el Perú



■ AREQUIPA

Pág. 5

Proyecto cuprífero Don Javier de US\$600 millones para desarrollar Arequipa



■ AREQUIPA

Pág. 10

Educación y minería: capacidades que deben sobrevivir a los proyectos

• EDITORIAL

Primeros 80 años

Arequipa no solo constituye uno de los principales centros de producción minera del Perú. También representa una cantera histórica de profesionales que han contribuido al desarrollo de esta industria dentro y fuera del país. Desde 1946, cuando comenzó la formación de geólogos en la Universidad Nacional de San Agustín (UNSA), han transcurrido ocho décadas de investigación, enseñanza y preparación de especialistas que hoy constituyen un soporte fundamental de la actividad minera.

Esta trayectoria adquiere mayor trascendencia frente al peso económico del sector. Durante 2025, la minería aportó aproximadamente el 10% del PBI nacional, generó exportaciones por US\$ 61,849 millones, movilizó inversiones por US\$ 6,228 millones y alcanzó una recaudación fiscal de S/ 26,011.5 millones. Asimismo, las transferencias por canon y regalías superaron los S/ 10,045 millones.

Arequipa participa directamente de esta dinámica mediante operaciones como Cerro Verde, Tía María, Minera Bateas, Arcata, Ares y otras unidades productivas que contribuyen al empleo y la economía regional. Con cerca de 50 mil trabajadores mineros formales, necesita profesionales capaces de responder a una industria cada vez más tecnológica, competitiva y comprometida con la sostenibilidad.

Por ello, los 80 años de la Facultad de Geología, Geofísica y Minas no deben limitarse a una celebración institucional. Representan una oportunidad para preguntarnos si estamos preparando adecuadamente a las nuevas generaciones de ingenieros.

Resultan alentadores los avances anunciados para implementar laboratorios y gabinetes especializados en perforación, voladura, ventilación, sostenimiento y seguridad minera. Sin embargo, estas iniciativas deben concretarse oportunamente y acompañarse de investigación aplicada, innovación tecnológica y experiencias prácticas.

La automatización, inteligencia artificial, gestión del agua y sostenibilidad ambiental demandan ingenieros con nuevas competencias, pero también con sensibilidad social, criterio ético y compromiso territorial. La formación académica debe anticiparse a estas transformaciones y no limitarse a seguirlas.

Arequipa tiene una responsabilidad que no puede postergar: convertir su liderazgo minero en liderazgo científico, tecnológico y académico. No basta con albergar grandes operaciones y recibir millonarios recursos si esa riqueza no fortalece también sus universidades.

A sus 80 años, la facultad enfrenta ese desafío. Su prestigioso pasado constituye un respaldo, pero no garantiza su futuro. La verdadera trascendencia dependerá de las decisiones que hoy adopten sus autoridades y de la articulación efectiva entre universidad, Estado e industria.

Arequipa no puede conformarse con ser una potencia minera que exporta minerales. Debe convertirse también en una potencia académica que exporta conocimiento, innovación y talento profesional. Porque los yacimientos algún día se agotarán, pero una generación de ingenieros bien formada puede multiplicar las oportunidades de desarrollo durante décadas. Esa debe ser la mayor riqueza que Arequipa legue al Perú.

EL DIRECTOR



• ENTRE CLARO Y OSCURO

■ Por: Manuel Gago

Decíamos antes que, dependiendo de la calidad del voto, el país puede avanzar, estancarse o retroceder. Por los resultados de las recientes elecciones locales y regionales, existe un evidente retroceso de las izquierdas, atrincheradas en el sur. La victoria electoral de las centroderechas no garantiza nada. Dudamos de la consistencia política de los elegidos y de sus partidos.

Pruebas al canto. En La Libertad, la segunda vuelta electoral será disputada entre dos candidatos —según se dice— vinculados con la minería ilegal e informal. El candidato Aldo Canales, de Somos Perú, y Elías Rodríguez, de Podemos Perú, disputarían la gobernación regional en noviembre próximo. Asimismo, se afirma que varios de los aproximadamente 700 candidatos vinculados con la minería ilegal fueron elegidos alcaldes distritales y provinciales. Ya los iremos conociendo.

Otro dato que merece relevancia son los resultados en los lugares más pobres del país. En Uchuracay (Ayacucho) ganó Podemos Perú; en Oxamarca (Cajamarca), Somos Perú; y en Anguña (Cajamarca), Perú Primero. Tal como se desenvuelve la política en el país, muchos de los “partidos” son “vientres de alquiler” y, por tanto, no pueden sancionar las veleidades y los fracasos de sus militantes elegidos como autoridades, sencillamente porque sus “figuras” son aves de paso. Hoy están aquí, agitando las banderas del partido que los acoge, y mañana harán lo mismo con banderas radicalmente opuestas. Esta práctica nefasta de la política alimenta el calificativo de democracia de baja intensidad que se atribuye al sistema peruano. Todo este escenario de duda, confusión y desagrado nacional tiene un origen: la Oficina Nacional de Procesos Electorales (ONPE). La demora en ofrecer resultados, distintos de las predicciones de las encuestadoras (incluso de las simulaciones



Por la unidad nacional

de voto realizadas horas antes de la elección), genera desconfianza. Por Piero Corvetto, exjefe de la ONPE, y por el mal uso de las mesas de sufragio 900 mil, tenemos un Congreso obstruccionista que entorpece la entrega de facultades extraordinarias solicitadas por el Ejecutivo. Y esto es solo el comienzo, dada la calidad de la representación parlamentaria. Lo que vendrá después será peor.

Ya veremos a diputados y senadores izquierdistas oponiéndose a la nueva Ley MAPE, en reemplazo del Registro Integral de Formalización Minera (REINFO), vigente hasta el 31 de diciembre de 2026. Para proteger sus intereses económicos, ¿“el pueblo” —al que tanto alude la izquierda— será utilizado para bloquear la nueva norma y toda iniciativa destinada a mejorar la actividad minera?

Por ejemplo, un estudio de Apoyo Consultoría confirma que 470 normas regulan el inicio de un proyecto mediante 97 procedimientos en 17 entidades. Muchas de esas normas y procedimientos, amparados en vacíos jurídicos y disposiciones con-



tradictorias, se repiten en distintas entidades sin capacidad para atender los casos. Al respecto, existe la propuesta de eliminar 27 de los 96 permisos. Toda esta simplificación dinamizaría el inicio de los proyectos y permitiría reducir a tres años lo que actualmente demora seis.

Después de las últimas elecciones, el escenario está completo. Se espera la unidad del Poder Ejecutivo, la Presidencia de la República, los gobernadores regionales y los alcaldes distritales y provinciales. Parafraseando a Juan Gabriel: “Dios perdona, pero el tiempo no”. Manos a la obra. Hay que aislar a los obstruccionistas y sus agendas antiperuanas.

Perú debe convertir minerales críticos en ventaja estratégica

■ Roderick Eggert, de Colorado School of Mines, plantea elevar la producción de cobre, fortalecer la información geocientífica y aprovechar los subproductos sin imponer el procesamiento local.

■ Por: Héctor Mayhuire R.

El Perú tiene minerales para jugar un papel relevante en la nueva geopolítica de las materias primas, pero los recursos bajo tierra no serán suficientes. El país necesita fortalecer una infraestructura minera que incluya información geocientífica, formación profesional, investigación, tecnología y cooperación internacional, además de carreteras, energía y agua, esto como parte del gobierno que no puede descuidar su rol.

Esa fue una de las principales conclusiones de Roderick Eggert, profesor e investigador de Colorado School of Mines, durante el ciclo de conferencias por el LXXX aniversario de la Facultad de Geología, Geofísica y Minas de la Universidad Nacional de San Agustín (UNSA), en Arequipa.

Ante un auditorio de estudiantes y docentes, Eggert colocó el debate más allá de la extracción. Su exposición, “Minerales críticos: perspectivas económicas y de política pública para el Perú”, abordó qué convierte a un mineral en crítico, los desafíos de política industrial y las oportunidades que la creciente competencia internacional abre para economías productoras.

La premisa parece sencilla, pero tiene consecuencias económicas profundas. Un mineral adquiere condición crítica cuando resulta indispensable para determinadas tecnologías y, simultáneamente, existe riesgo de interrupción en su abastecimiento. “Un riesgo para un usuario es una oportunidad para un productor”, sostuvo Eggert.

Para el Perú, esa oportunidad tiene un protagonista evidente: el cobre.

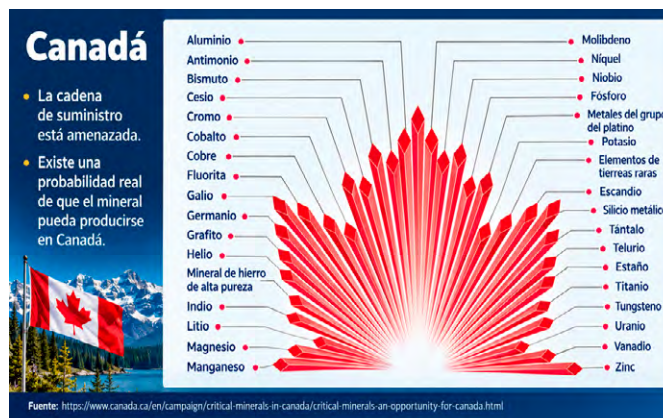
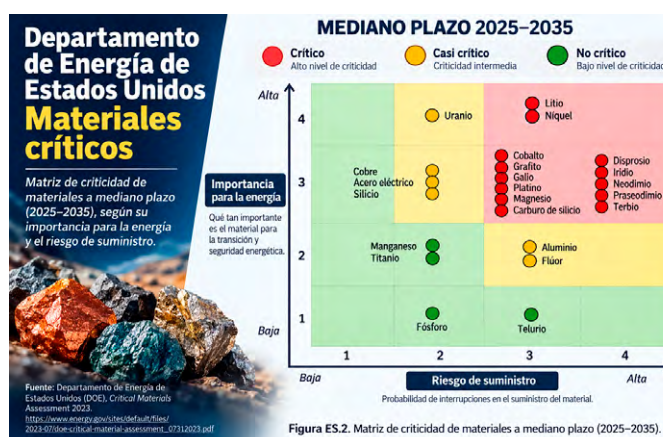
MÁS COBRE, INFORMACIÓN Y TECNOLOGÍA

Eggert planteó como primera recomendación redoblar esfuerzos para incrementar la producción cuprífera bajo estándares ambientales sostenibles y socialmente responsables. La propuesta parte de una tendencia estructural: existe amplio consenso sobre el crecimiento de la demanda mundial de cobre, mientras la oferta podría encontrar dificultades para avanzar al mismo ritmo.

Pero encontrar las próximas minas será progresivamente más complejo. Muchos depósitos próximos a la superficie ya han sido identificados, por lo que la exploración requerirá información geológica diferente, de mayor detalle y sofisticación. De allí que mejorar la recopilación, procesamiento y publicación de información geocientífica básica deba convertirse, según el especialista, en parte de la política de competitividad minera.

La infraestructura, por tanto, comienza también con conocimiento. Eggert incorporó en esa agenda el fortalecimiento de la educación, capacitación, investigación y desarrollo tecnológico, junto con mayores colaboraciones internacionales y mecanismos de acción regional.

Otro espacio de oportunidad está dentro de las propias operaciones. El investigador recomendó mejorar la recuperación de minerales obtenidos como subproductos. El dato



explica su importancia: entre 35 y 40 de los aproximadamente 60 minerales considerados críticos por Estados Unidos se obtienen principalmente como subproductos de procesos mineros y metalúrgicos.

Eso significa que una operación diseñada alrededor de un metal principal puede albergar valor económico adicional si

dispone de tecnología, conocimiento y condiciones comerciales para recuperarlo.

VALOR AGREGADO, PERO CON COMPETITIVIDAD

Eggert introdujo también una advertencia en un debate recurrente en los países mineros: transformar localmente los minerales no garantiza, por sí mismo, mayor competitividad.

“Consideren cuidadosamente el valor agregado o procesamiento, pero no lo exijan”, señaló. Su planteamiento apunta a evaluar cada oportunidad antes de convertir el procesamiento nacional en una obligación. Las ventajas que permiten extraer competitivamente un yacimiento no necesariamente existen en fundición, refinación o manufactura.

Australia ofrece una referencia distinta. Su política busca capturar mayor valor de los minerales críticos mediante procesamiento local, cadenas de suministro resilientes, alianzas internacionales y una estrategia vinculada con las energías renovables. Sin embargo, cada país debe evaluar sus propias ventajas.

Para Perú, Eggert añadió otras dos piezas: fortalecer los encadenamientos hacia atrás —proveedores, servicios, capacidades e insumos que abastecen a las minas— y utilizar las oportunidades internacionales de financiamiento público sin construir una dependencia permanente de esos recursos.

El mensaje final trasciende la coyuntura de precios. En la carrera mundial por asegurar cobre y otros minerales esenciales, poseer reservas constituye apenas el punto de partida. Convertir la geología en inversión, producción, conocimiento y desarrollo tecnológico será lo que determine si el Perú aprovecha realmente la era de los minerales críticos.

 **Erlau**®

INVENTORES DE CADENAS PROTECTORAS
DE NEUMÁTICOS
NOSOTROS LO AYUDAMOS A MOVER MONTAÑAS



RUD - Erlau® NO FABRICA NEUMÁTICOS,
PERO SE DEDICA A PROLONGAR SU VIDA ÚTIL.



**PROTEGE LOS NEUMÁTICOS
USANDO CADENAS - Erlau®**

Distribuidor Exclusivo en el Perú

INTERNATIONAL WHEEL S.A.C.

Soluciones Rentables - Valor Duradero

David Roca (Norte) 187, Surco - Lima 33 / Telf.: (51) 999 095 587

E-mail: servicioventas@internationalwheel.com.pe



www.internationalwheel.com.pe

Don Javier proyecta US\$600 millones para desarrollar cobre en Arequipa

■ Junefield Group evalúa avanzar hacia la factibilidad del proyecto de Yarabamba, que prevé una producción anual de 34.425 TMF de cobre mediante explotación a tajo abierto

El proyecto cuprífero Don Javier, ubicado en Yarabamba, Arequipa, mantiene en perspectiva una inversión de US\$600 millones mientras Junefield Group define su tránsito hacia etapas de factibilidad y construcción. El vicepresidente de Junefield Group y Junefield Mineral Resources HK, Jorge Villanueva Carbajal, abordó el avance de la iniciativa con el ministro de Energía y Minas, Guillermo Shinno, y la viceministra de Minas, Mayra Figueroa, en un encuentro que volvió a colocar al proyecto de cobre y molibdeno dentro del radar de nuevas inversiones mineras del sur peruano.

De acuerdo con la cartera del Ministerio de Energía y Minas, el titular es Junefield Group S.A., cuyo accionariado pertenece al 100 % a Junefield Mineral Resources Holding Limited, de China. Se trata de un proyecto greenfield, es decir, una iniciativa desarrollada desde una etapa inicial y no como ampliación de una operación existente.

US\$600 MILLONES AÚN ESPERAN DEFINICIONES

Villanueva explicó que Don Javier se encuentra en evaluación y programación conceptual, mientras espera mayores definiciones para avanzar hacia la factibilidad y posteriormente a la construcción. Por esa razón, tanto el inicio de ejecución como la fecha de entrada en operación permanecen por determinar.

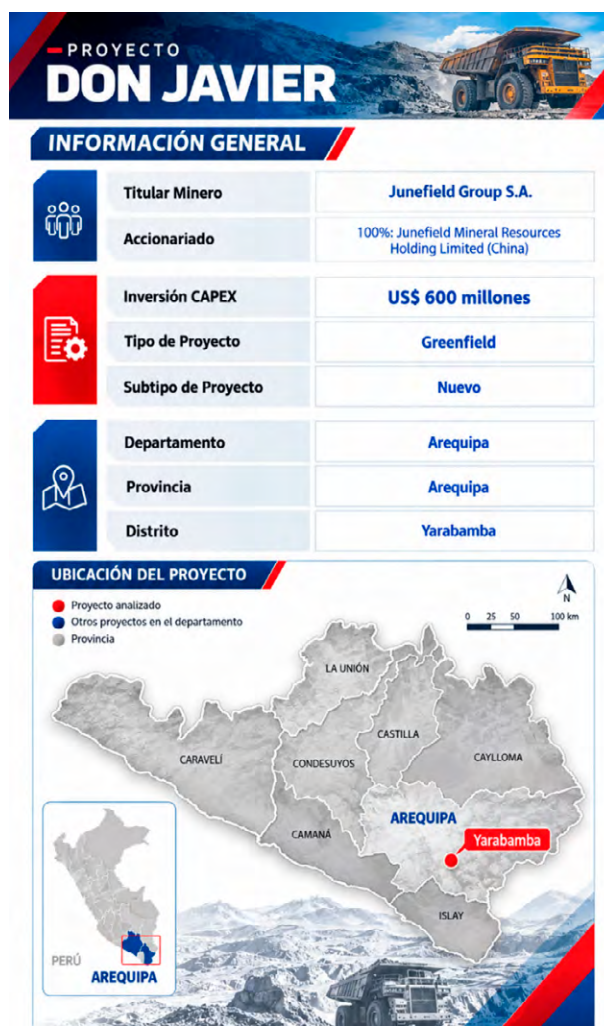
El proyecto contempla una explotación a tajo abierto de un depósito tipo pórfido de cobre y molibdeno. Los reportes iniciales consignan recursos o reservas minerales —según la información proporcionada— de 182 millones de toneladas con una ley de 0,45 % de cobre, además de 212 partes por millón de molibdeno y 3,0 partes por millón de plata.

La ley de 0,45 % significa, de manera sencilla, que cada tonelada de material mineralizado contiene en promedio unos 4,5 kilogramos de cobre antes de los procesos de recuperación metalúrgica. La producción anual estimada alcanza 34.425 toneladas métricas finas (TMF) de cobre. La vida útil de la futura operación todavía no está precisada.

PERMISOS MARCARÁN EL CAMINO

El componente ambiental será determinante para convertir el CAPEX proyectado en inversión ejecutada. Don Javier aún no cuenta con un Estudio de Impacto Ambiental detallado (EIA-d) aprobado para actividades de explotación, instrumento necesario para evaluar los impactos y medidas de manejo asociados a una futura operación minera.

En exploración, sin embargo, el proyecto registra la conformidad del segundo Informe Técnico Sustentatorio de la Segunda Modificación de su Estudio de Impacto Ambiental semidetallado. Esta aprobación corresponde a



actividades exploratorias y no equivale a la autorización ambiental requerida para iniciar la explotación.

Durante la reunión, Shinno señaló que el Gobierno busca acompañar las inversiones privadas mediante la reducción de trabas burocráticas.

Todo Minería

Radius Gold obtiene luz verde para perforar Tierra Roja en Arequipa

Radius Gold Inc. obtuvo la autorización definitiva para iniciar actividades de exploración, incluidas perforaciones, en Tierra Roja, su proyecto de cobre ubicado en el distrito de Ático, provincia de Caravelí, Arequipa. La aprobación de la Gerencia Regional de Energía y Minas (GREM) habilita trabajos en la concesión Ferruginosa I-400, principal objetivo del proyecto, y permite a la compañía avanzar hacia una fase decisiva para comprobar el potencial cuprífero identificado en superficie.

La autorización destraba un proceso que involucró permisos ambientales, acceso a terrenos estatales y la aprobación regional. Radius ya contaba desde 2025 con autorización ambiental para plataformas de perforación y accesos. Posteriormente, en marzo de 2026, la Superintendencia Nacional de Bienes Estatales (SBN) otorgó acceso provisional a la superficie.

El procedimiento enfrentó una demora luego de que la SBN formulara una observación relacionada con las coordenadas del proyecto. Radius apeló y obtuvo una decisión favorable, despejando el camino para que GREM autorizara finalmente el inicio de la exploración.

“Estamos entusiasmados por perforar el objetivo Tierra Roja”, señaló Luke Longridge, presidente de Radius Gold, quien indicó que la empresa acelera los preparativos para comenzar cuanto antes.

La compañía negocia actualmente contratos, acondiciona accesos e instala un campamento con la expectativa de iniciar la campaña de perforación antes de finalizar el año. Paralelamente, mantiene en trámite la servidumbre definitiva sobre los terrenos.

Tierra Roja presenta óxidos de cobre expuestos debajo de una costra ferruginosa, aunque gran parte de la propiedad permanece cubierta por caliche. Esa condición limita el muestreo superficial convencional y aumenta la relevancia de las perforaciones para evaluar la continuidad de la mineralización en profundidad.

Radius también completó un nuevo programa geoquímico de fragmentos de roca en sectores alejados del objetivo central. Las muestras fueron enviadas al laboratorio y sus resultados permitirán ampliar la lectura geológica antes de perforar. La empresa evalúa, además, perforación superficial por percusión y muestreo con barrena para investigar sistemáticamente las áreas cubiertas por caliche.



Zafranal apuesta por capacidades para sostener desarrollo en Majes



■ Evelyn Torres Aliaga sostuvo que educación, inclusión y articulación territorial deben preparar a Majes para generar oportunidades más allá de la futura operación minera.



Compañía Minera Zafranal plantea que el desarrollo alrededor de su proyecto en Arequipa debe trascender la generación de empleo durante la vida de la operación y concentrarse en fortalecer capacidades que permanezcan en el territorio.

Evelyn Torres Aliaga, líder de Asuntos Gubernamentales de Zafranal, afirmó que la educación, la inclusión y la articulación entre sector privado, Estado y academia constituyen pilares para ampliar las oportunidades de la población de Majes, donde Zafranal trabaja desde hace más de 15 años y se encuentra en una etapa previa a construcción.

La ejecutiva expuso esta visión durante el panel “Educación, Sostenibilidad y Minería”, organizado por los 30 años del Centro de Desarrollo de la Educación de la Universidad Católica San Pablo (UCSP). El planteamiento coloca al capital humano como una pieza central de la sostenibilidad minera: las operaciones tienen un horizonte determinado, pero las capacidades instaladas pueden continuar generando desarrollo después de su cierre.

EDUCACIÓN PARA EL TERRITORIO

“Quienes se quedan son las personas que viven en el territorio”, remarcó Torres. Bajo esa premisa, Zafranal busca complementar su presencia con intervenciones articuladas con instituciones públicas y académicas, especialmente en educación y fortalecimiento de competencias.

La compañía mantiene alianzas para capacitar a profesores y docentes, entre ellas con la UCSP, además de apoyar becas universitarias.

Torres también destacó el desarrollo de iniciativas orientadas a mujeres y anunció el inicio de un proyecto

con una organización canadiense destinado a fortalecer capacidades para emprendimientos femeninos.

El enfoque responde a una realidad económica más amplia. Majes posee potencial minero, agrícola, turístico y empresarial, por lo que la ejecutiva considera insuficiente asociar las oportunidades futuras únicamente al empleo directo que pueda generar Zafranal. La prioridad, sostuvo, debe ser preparar a las personas para participar de esa dinámica económica mediante conocimientos y competencias transferibles.

ALIANZAS PARA CERRAR BRECHAS

Torres identificó la articulación como una oportunidad estratégica. Universidad, empresas —no exclusivamente mineras— y Estado deben identificar brechas, establecer objetivos comunes y definir qué aporte corresponde a cada actor.

Esa cooperación también podría extenderse hacia investigación, innovación y adaptación frente a transformaciones como la inteligencia artificial. A ello sumó la necesidad de reconocer el conocimiento local y certificar competencias existentes en los territorios para mejorar la empleabilidad.

La propuesta apunta finalmente a una hoja de ruta compartida para Arequipa. Torres sostuvo que formar personas más competentes exige combinar conocimiento técnico con valores, responsabilidad y compromiso ético. En esa ecuación, la minería puede aportar recursos y capacidad de articulación, pero el desarrollo sostenible dependerá de que el territorio construya capacidades propias para continuar creciendo incluso cuando la operación minera ya no esté presente.



ISO 50100:2026: cuando descarbonizar deja de ser una declaración

■ Por: **Mónica Cornejo Bonilla** /
CEO de MCB Consulting & Training /
gerencia@mcbconsultores.com



La descarbonización empresarial suele aparecer en compromisos, hojas de ruta y metas a largo plazo. ISO 50100:2026 introduce una exigencia distinta: demostrar reducciones absolutas de emisiones de gases de efecto invernadero relacionadas con la energía, vinculadas a objetivos definidos por la propia organización. La norma, publicada en marzo de 2026, aplica a emisiones energéticas de Alcance 1 y Alcance 2 y puede ser utilizada por organizaciones de cualquier tamaño o sector.



Su lógica no reemplaza la gestión energética; la complementa. De hecho, ISO 50100 establece una relación directa con ISO 50001:2018, pero lleva la conversación desde el uso eficiente de la energía hacia la reducción verificable de emisiones asociadas a ella.

Para minería, esto tiene una implicancia clave. Una operación que amplía su producción puede reducir sus emisiones por tonelada y, aun así, emitir más en total. Con ISO 50100, mejorar la intensidad no basta si las emisiones totales no bajan. Eso obliga a conectar datos de consumo, factores de emisión, decisiones tecnológicas y planes de reducción en una sola estrategia verificable. El momento no es casual. El mercado ya empieza a reconocer el cobre con menor huella de carbono, como muestra el piloto de certificados entre BHP y Amazon. Y para acceder a ese reconocimiento, las reducciones tienen que poder demostrarse.

ISO 50100 no convierte automáticamente una empresa en baja en carbono. Pero sí eleva la exigencia de gestión: medir, planificar, ejecutar y evidenciar reducciones reales. En minería, donde la energía, competitividad y emisiones están cada vez más conectadas, esa disciplina puede convertirse en una ventaja y no solo en un requisito ambiental.

Convenio Cerro Verde y Sedapar

Más obras hídricas para Arequipa

Cerro Verde y Sedapar se unen para fortalecer los sistemas de agua y saneamiento de Arequipa, a través de proyectos que contribuyen al abastecimiento hídrico, la mejora del saneamiento y el desarrollo sostenible para aportar más bienestar a Arequipa.



Más información
en este QR



Cerro Verde

Arequipa puede convertir minería y energías renovables en nueva plataforma de desarrollo

■ Economista Germán Chávez advierte que la región necesita una estrategia regional capaz de articular inversión, educación, infraestructura y empleo

Arequipa tiene condiciones para construir una nueva etapa de crecimiento apoyada en dos fortalezas: una minería capaz de movilizar grandes inversiones y un potencial todavía por desarrollar en energías renovables. Germán Chávez Contreras, economista y director del Departamento de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad Católica San Pablo (UCSP), plantea conectar ambos sectores para diversificar la economía regional y convertir los recursos naturales en empleo, tecnología y bienestar sostenible.

La propuesta parte de reconocer a la minería como uno de los motores que impulsaron la economía peruana durante las últimas décadas. Chávez recordó que entre 2002 y 2013 el país registró tasas de crecimiento promedio superiores al 6% anual, periodo acompañado por una fuerte reducción de la pobreza.

Para el economista, esa capacidad de generar exportaciones y recursos debe aprovecharse para fortalecer infraestructura y actividades productivas complementarias.

RENOVABLES PARA DIVERSIFICAR LA ECONOMÍA

El siguiente salto, sostiene Chávez, pasa por conectar sectores consolidados con otros que presentan espacio para crecer. Arequipa dispone de condiciones para desarrollar energía solar, eólica y geotérmica, recursos que cobran mayor valor económico ante la transición energética y la búsqueda



“Arequipa dispone de condiciones para desarrollar energía solar, eólica y geotérmica, recursos que cobran mayor valor económico ante la transición energética y la búsqueda global de fuentes con menores emisiones”

Germán Chávez

queda global de fuentes con menores emisiones.

La complementariedad resulta especialmente relevante para una región minera. Nuevas inversiones energéticas pueden ampliar infraestructura, generar demanda por profesionales especializados, incentivar investigación aplicada y abrir oportunidades para proveedores tecnológicos.

Pero esa transformación exige coordinación. Chávez considera indispensable articular academia, Estado, empresas y sociedad. Las universidades deben formar profesionales capaces de transformar instituciones y organizaciones, mientras las políticas públicas deben fortalecer nutrición, salud y educación para desarrollar capacidades humanas desde las primeras etapas de vida.

También existe una restricción institucional. El economista recordó investigaciones sobre ejecución presupuestal de gobiernos regionales donde los niveles de inversión llegaban aproximadamente al 50%. La disponibilidad de recursos, por tanto, no garantiza desarrollo si las instituciones carecen de capacidad para convertirlos oportunamente en infraestruc-

tura y servicios.

US\$7.500 MILLONES EN PROYECTOS MINEROS

Arequipa cuenta, según Chávez, con alrededor de US\$7.500 millones en proyectos mineros capaces de generar nuevas posibilidades económicas para la región. El desafío será lograr que ese capital produzca efectos multiplicadores sobre proveedores, construcción, transporte, servicios, tecnología y empleo. Ese efecto es particularmente importante porque comercio y servicios explican, según el economista, por lo menos la mitad del PBI regional y concentran una parte significativa del empleo. Allí persiste, sin embargo, un problema de informalidad que limita remuneraciones y dificulta romper círculos de pobreza.

Chávez propone además fortalecer una visión compartida de largo plazo mediante la Agenda para el Desarrollo de Arequipa, impulsada por universidades locales desde hace más de 15 años. Su preocupación es que cada nueva gestión vuelva a comenzar desde cero en lugar de construir sobre políticas previamente desarrolladas.

La oportunidad regional, por tanto, supera la apertura de nuevas minas. Arequipa puede utilizar su fortaleza minera como plataforma para atraer inversión, desarrollar energías renovables, elevar capacidades tecnológicas y diversificar su estructura productiva. El reto será convertir esas potencialidades en una estrategia continua que trascienda gobiernos y distribuya el crecimiento hacia el conjunto de la economía regional, según argumentó en el seminario panel “Educación, sostenibilidad y minería” por el XXX aniversario del Centro de Desarrollo de la Educación de la Universidad Católica San Pablo.

TODO MINERÍA

Arequipa tiene condiciones para convertir la energía solar y el agua en ejes de innovación tecnológica capaces de responder a problemas productivos, ambientales y sociales. Verónica Pilco Mamani, docente e investigadora de la Universidad Católica San Pablo (UCSP), sostiene que el desafío consiste en trasladar el conocimiento científico fuera de los laboratorios y transformarlo en soluciones aplicables a las necesidades del territorio. La especialista considera que la universidad no solo debe formar profesionales. Su papel también comprende investigar, desarrollar tecnología y generar conocimiento que produzca impacto social. En Arequipa, esa capacidad podría orientarse al aprovechamiento de la alta disponibilidad de energía solar, así como a optimizar el uso, reciclaje y reutilización

Energía solar y agua abren oportunidades tecnológicas para región



del agua, un recurso estratégico para las ciudades y las actividades productivas.

CIENCIA APLICADA AL TERRITORIO

Pilco destacó experiencias de educación STEM desarrolladas en zonas rurales de Puno, Moquegua y Arequipa, donde la enseñanza de ciencia fue contextualizada para relacionar físi-

ca y química con problemas cotidianos y oportunidades de emprendimiento. El objetivo es que los estudiantes comprendan aplicaciones concretas vinculadas con electricidad, tecnologías limpias y confort térmico.

Ese modelo también puede fortalecer la formación de profesionales que demandan sectores intensivos en tecnología, entre ellos minería, energía e industria. Pilco propone incluso trasladar problemas empresariales reales a las aulas para que los universitarios desarrollen soluciones antes de culminar sus carreras.

ALIANZA PARA ESCALAR TECNOLOGÍA

El principal cuello de botella, según la investigadora, es la fragmentación. Universidad,

empresas, Estado y comunidades desarrollan iniciativas, pero todavía falta una articulación de mayor escala que defina retos tecnológicos y garantice continuidad.

La academia aporta investigación y talento; las empresas, recursos, gestión y conocimiento del mercado; el Estado puede generar fondos y marcos regulatorios; mientras las comunidades identifican necesidades concretas.

Para Pilco, integrar esas capacidades permitiría que recursos como la energía solar y el agua impulsen tecnología desarrollada desde Arequipa, reduzcan dependencia externa y conviertan la investigación en resultados tangibles para el desarrollo regional.

■ Pablo Alcázar, de Cerro Verde, sostiene que formar capital humano y fortalecer capacidades productivas permitirá construir desarrollo más allá de la operación minera

Sociedad Minera Cerro Verde plantea llevar a una escala mayor sus intervenciones en educación, nutrición y desarrollo de capacidades en Arequipa, con programas que puedan trascender los distritos de influencia minera y alcanzar dimensiones provinciales y regionales. Pablo Alcázar Zuzunaga, gerente de Asuntos Públicos y Comunitarios de la compañía, sostuvo que esa articulación será determinante para convertir el peso económico de la minería en desarrollo sostenible.

El ejecutivo expuso esta visión durante el seminario panel "Educación, Sostenibilidad y Minería", organizado por el XXX aniversario del Centro de Desarrollo de la Educación de la Universidad Católica San Pablo.

Alcázar colocó la lucha contra la anemia como punto de partida. Cerro Verde desarrolla programas nutricionales dirigidos a niños de cero a tres años, escolares y familias, bajo una premisa: las brechas educativas difícilmente pueden cerrarse si no se atienden previamente condiciones básicas para el aprendizaje.

Educación: el legado que debe dejar la minería



DE PROGRAMAS LOCALES A ESCALA REGIONAL

La compañía también interviene en distintos niveles educativos mediante capacitación de docentes y estudiantes. Alcázar destacó un programa que, según señaló, alcanzó a cerca de 50.000 personas durante los últimos 15 años, orientado a generar capacidades que permanezcan cuando termine la actividad minera. Ese enfoque busca fortalecer otras vocaciones productivas del territorio para reducir la dependencia económica de una operación. "Las minas tienen un fin", remarcó al explicar que la sostenibilidad requiere preparar capital humano capaz de impulsar agricultura, turismo, servicios y nuevos emprendimientos. La experiencia educativa incluye además iniciativas STEAM en colegios de Uchumayo, Tiabaya, Yarabamba y otros distritos. Sus estudiantes, indicó, han competido con instituciones privadas de Lima, obtuvieron resultados internacionales y participaron en encuentros fuera del país. El siguiente desafío es convertir estas experiencias todavía focalizadas en programas de mayor alcance.

MINERÍA, CONOCIMIENTO Y DESARROLLO

Alcázar señaló que empresa privada, universidades y Estado deben construir una agenda común. Entre las oportunidades mencionó el mecanismo de Obras por Impuestos no solo para infraestructura física, sino también para desarrollar capacidades. Citó como ejemplo una iniciativa vinculada al agua junto con la UCSP, relevante para una región desértica como Arequipa.

El ejecutivo sostuvo además que el conocimiento minero peruano constituye un activo exportable. Profesionales y técnicos nacionales, afirmó, encuentran creciente demanda internacional, mientras otros mercados enfrentan dificultades para incorporar trabajadores al sector. Esta capacidad adquiere mayor relevancia por el peso de la minería en Arequipa. Alcázar afirmó que un estudio encargado por Cerro Verde estima que alrededor del 58% del PBI regional se explica directa e indirectamente por la operación. Para el ejecutivo, esa magnitud representa tanto una oportunidad como una responsabilidad: transformar fortaleza minera en educación, conocimiento y capacidades que sobrevivan a la mina.

Todo Minería

 **Universidad Continental**

EDUCACIÓN DE CALIDAD INTERNACIONAL

Somos la primera universidad peruana con el **Sello Sofía**, acreditación europea que respalda nuestra calidad, innovación e internacionalización.



• ENFOQUE

Educación y minería: capacidades que deben sobrevivir a los proyectos

■ La inversión minera puede transformar territorios, pero su verdadero legado dependerá de convertir recursos económicos en educación, capacidades permanentes e instituciones capaces de sostener el desarrollo.

■ Por: **Henry Tapia Portugal** / Director del Centro de Desarrollo de la Educación de la Universidad Católica San Pablo (*)



Treinta años de experiencia del Centro de Desarrollo de la Educación (CDE) de la Universidad Católica San Pablo nos permiten sostener una convicción que adquiere especial importancia en un país minero como el Perú: educación, sostenibilidad y minería no son asuntos separados. Una operación minera puede generar empleo, inversión, infraestructura y oportunidades económicas, pero el desarrollo sostenible exige algo más profundo: personas e instituciones capaces de aprovechar esas oportunidades, resolver problemas y sostener el progreso incluso más allá de la vida de un proyecto. Esta mirada obliga a revisar cómo entendemos la inversión social vinculada a la minería. No basta con ejecutar proyectos, contabilizar beneficiarios o entregar infraestructura. El desafío consiste en preguntarnos qué permanece después. Allí aparece la educación como una de las inversiones más estratégicas para cualquier territorio.

EDUCACIÓN COMO INFRAESTRUCTURA HUMANA

Cuando hablamos de minería hablamos necesariamente de territorios, y cuando hablamos de territorios hablamos de personas. Por eso considero que la educación no debe entenderse como un componente periférico de la inversión social, sino como una verdadera infraestructura humana. Una carretera conecta lugares; la educación conecta capacidades con oportunidades.

La experiencia acumulada por el CDE ayuda a dimensionar esa responsabilidad. En tres décadas, los programas educativos canalizados por nuestra Universidad alcanzaron a más de 1,8 millones de personas, entre docentes, directivos, estudiantes, personal administrativo y pobladores. Nuestra labor llegó a gran parte del territorio peruano y cruzó las fronteras hacia Quito y La Paz.

Sin embargo, ninguna cifra, por grande que sea, explica por sí sola el impacto educativo. El verdadero resultado está en la maestra de Caylloma, Espinar o Canas que recuperó el orgullo por su vocación después de recibir acompañamiento; en el estudiante de Islay, Uchumayo, Tiabaya, La Joya o Yarabamba que descubrió posibilidades profesionales que

antes consideraba lejanas; o en las comunidades que fortalecieron su capacidad de relacionarse con las empresas y el Estado.

Allí está una enseñanza especialmente valiosa para la minería: el recurso más importante de un territorio no se encuentra únicamente debajo de la tierra. También está en la inteligencia, el talento y las capacidades de sus habitantes.

PASAR DEL PROYECTO AL DESARROLLO PERMANENTE

Durante años hemos medido buena parte de las intervenciones educativas mediante indicadores de actividad: número de participantes, horas de capacitación, talleres realizados o certificados entregados. Son datos necesarios, pero insuficientes.

Debemos evolucionar hacia métricas capaces de responder preguntas mucho más exigentes: ¿enseña mejor el docente después de nuestra intervención?, ¿aprende más el estudiante?, ¿una familia cuenta con mejores herramientas para acompañar a sus hijos?, ¿un directivo gestiona mejor su institución?, ¿una comunidad incrementó su capacidad para tomar decisiones sobre su propio futuro?

Ese cambio significa pasar de medir actividad a medir transformación. El éxito debe expresarse en capacidades instaladas y cambios reales en las prácticas, no solamente en cobertura.

Para el sector minero existe además otro desafío: abandonar progresivamente la lógica de proyectos aislados y construir alianzas territoriales de largo plazo. Debemos pasar de hacer algo por una comunidad a construir capacidades con la comunidad. Esa diferencia parece pequeña en el lenguaje, pero resulta enorme cuando hablamos de sostenibilidad.

Por ello, necesitamos avanzar también de convenios anuales hacia alianzas plurianuales entre empresas, universidades, instituciones públicas y comunidades, con metas compartidas, indicadores comunes y continuidad. Treinta años de experiencia nos han enseñado que la educación transforma lentamente, pero transforma profundamente. Y aquello que requiere tiempo para generar resultados sostenibles difícilmente puede financiarse doce meses a la vez.



TECNOLOGÍA SIN PERDER A LA PERSONA

Esta discusión será todavía más relevante ante la llegada acelerada de la inteligencia artificial. Los próximos años modificarán profesiones, metodologías educativas y competencias laborales. La minería tampoco será ajena a esa transformación.

Nuestra respuesta no debe consistir en rechazar la tecnología, sino en colocarla al servicio de las personas. La inteligencia artificial puede ampliar nuestras capacidades, pero no debe sustituir nuestra responsabilidad. Podemos automatizar tareas y procesar millones de datos, pero no automatizar la vocación docente ni delegar completamente en un algoritmo la decisión sobre aquello que necesita un niño para sentirse valorado y capaz de aprender.

Por eso, hacia las próximas décadas imaginamos un CDE más estratégico, basado en evidencia, comprometido con el desarrollo profesional docente y convertido también en un laboratorio de innovación educativa responsable. Queremos medir mejor y, sobre todo, dejar capacidades que permanezcan: docentes preparados, directivos sólidos, familias involucradas e instituciones locales capaces de continuar los procesos por sí mismas.

Ese debería ser también uno de los grandes criterios para evaluar la contribución social de la minería.

Una mina tendrá inevitablemente un horizonte operativo. Un proyecto terminará. Un convenio concluirá y una intervención cerrará.

Pero si logramos que un maestro enseñe mejor, que un estudiante descubra que puede aprender, que una institución gestione con mayor capacidad o que una comunidad pueda decidir mejor su futuro, habremos construido algo que trasciende cualquier cronograma.

La minería extrae recursos del territorio; la educación debe dejar capacidades en él. Ese es el legado que verdaderamente permanece.

(*) Extracto de discurso por el XXX Aniversario del CDE UCSP

Perú ante el cobre: ¿cómo jugar esta oportunidad global?

■ Eithel Manrique, de la UCSF, advirtió que la oportunidad minera solo será sostenible si el crecimiento económico avanza junto con educación, reducción de pobreza y cierre de brechas sociales

El Perú tiene ante sí una oportunidad minera de alcance estratégico, pero aprovecharla exigirá mucho más que elevar la producción de cobre. El país deberá convertir su posición minera en mejores condiciones de vida, fortalecer la educación, reducir la pobreza, enfrentar brechas sociales como la anemia y construir una gobernanza capaz de acelerar inversiones responsables. Ese fue el eje planteado por Eithel Manrique Linares, director de Servicio y Proyección a la Sociedad de la Universidad Católica San Pablo (UCSP), durante la Conferencia Magistral “Educación, Sostenibilidad y Minería”, realizada en el marco de los 30 años del Centro de Desarrollo de la Educación.

Manrique puso la discusión en perspectiva. Durante los últimos 35 años, la estructura productiva peruana ha experimentado cambios limitados y la minería ha mantenido una contribución sostenida a la economía. Su impacto, sostuvo, trasciende su participación directa en el PBI: alrededor de una operación aparecen empleo, inversión, proveedores, servicios y nuevas actividades productivas.

El crecimiento económico también resulta visible en el largo plazo. Según los indicadores presentados por el expositor, el PBI real y el PBI per cápita muestran una evolución favorable respecto de 1990, aunque persisten interrogantes sobre distribución del ingreso y acceso efectivo a servicios.

La pobreza monetaria resume parte de esa transformación. Manrique señaló que pasó de 37,6% de la población en 2001 a 25,4%



- El Perú es un país minero.
- La minería ha sido un motor importante para el desarrollo económico del Perú.
- La demanda mundial del cobre abre una oportunidad para las próximas décadas.

en 2024, pese al fuerte retroceso provocado por la pandemia. Sin embargo, advirtió que medir únicamente ingresos resulta insuficiente. El análisis debe incorporar dimensiones como agua, saneamiento, salud y educación, factores que determinan la calidad de vida en los territorios.

EL COBRE PONE AL PERÚ ANTE UNA DECISIÓN

La siguiente década podría ampliar considerablemente esa oportunidad. Manrique presentó proyecciones según las cuales la demanda mundial de cobre alcanzaría alrededor de 42 millones de toneladas métricas hacia 2040, mientras la oferta asociada a las operaciones actuales superaría apenas los 32 millones. La brecha bordearía así los 10 millones de toneladas.

“¿Cómo juega Perú este juego?”, planteó. La pregunta adquiere relevancia porque el país no es un actor menor en el mercado internacional del cobre. Para responder a la futura demanda, sostuvo, necesita sistemas de gobernanza que permitan desarrollar pro-



yectos mineros de manera más rápida y ágil.

La transición energética explicaría aproximadamente el 50% del crecimiento proyectado del consumo de cobre. Los usos tradicionales representarían 36%; los centros de datos y la inteligencia artificial, 10%; y defensa, 4%. China y Asia-Pacífico concentrarían una parte significativa de la nueva demanda, reflejando además el desplazamiento del poder económico mundial hacia esa región.

Para Perú, disponer del mineral en el subsuelo no garantiza capturar esa oportunidad. El reto consiste en convertir recursos geológicos en proyectos, inversión y producción precisamente durante el periodo en que el mercado los demande.

MINERÍA SIN DESARROLLO NO RESUELVE LAS BRECHAS

Manrique introdujo entonces la interrogante más incómoda: si Perú creció, la pobreza monetaria disminuyó y la minería participó de manera importante en ese proceso, ¿por qué todavía existen realidades te-

rritoriales que parecen contradecir esos avances?

Allí convergen minería, educación y sostenibilidad. El crecimiento agregado puede coexistir con carencias que afectan las posibilidades de desarrollo de las personas. Problemas como la anemia —señalada entre

las preocupaciones sociales de su intervención—, las deficiencias educativas y las dificultades para acceder a servicios esenciales obligan a mirar más allá de los indicadores macroeconómicos.

La educación, desde esa perspectiva, entrega capacidades para comprender la realidad, examinarla con libertad y superar falsas contradicciones; mientras la sostenibilidad proporciona un criterio para integrar economía, sociedad y ambiente colocando a la persona en el centro.

La oportunidad del cobre, por tanto, no debería medirse únicamente en toneladas adicionales. El verdadero desafío será demostrar que una minería más dinámica puede contribuir simultáneamente a disminuir la pobreza, cerrar brechas, fortalecer capacidades y generar desarrollo sostenible. Allí se jugará, finalmente, la calidad de la participación peruana en el nuevo ciclo mundial de los minerales.

Todo Minería

Rómulo Mucho plantea cuatro reformas para destrabar inversiones mineras

La reorganización del Ministerio de Energía y Minas (MINEM), INGEMMET e IPEN representa una oportunidad para destrabar inversiones mineras y recuperar el liderazgo institucional del sector. El exministro Rómulo Mucho planteó cuatro reformas prioritarias ante el estancamiento de proyectos que limita la expansión productiva y el aprovechamiento del potencial geológico del Perú.

El Decreto Supremo N.º 018-2026-EM establece un plazo máximo de 120 días para modernizar las tres instituciones.



Mucho sostiene que el proceso debe traducirse en resultados concretos, no solamente en modificaciones administrativas.

Su propuesta contempla recuperar el liderazgo del MINEM, acelerar la digitalización mediante una ventanilla única, desarrollar una estrategia de minerales críticos y fortalecer la coordinación interinstitucional.

“Tenemos que correr sin bajar las vallas, obviamente, pero no podemos hablar de que sacar un permiso dura años”, advirtió en entrevista con Rumbo Minero.

El exministro cuestionó que la cartera mi-

nera permanezca prácticamente inmóvil, pese al potencial de nuevos proyectos greenfield y ampliaciones brownfield.

También propuso aprovechar estratégicamente el cobre, zinc, estaño y molibdeno, mediante investigación, innovación y mayor capacidad de procesamiento.

“Realmente el sector necesita recuperar su liderazgo”, enfatizó Mucho, quien considera indispensable fortalecer los equipos técnicos, reducir la rotación de funcionarios y garantizar decisiones oportunas para impulsar nuevas inversiones.

Eco Misti impulsa trazabilidad digital y moderniza gestión de residuos

■ Desde su complejo Pampa Dorada, en Camaná, la empresa fortalece el control ambiental con tecnología digital y proyecta inversiones

■ Por: Kenyi Quispe

La empresa Eco Misti presentó en Arequipa un sistema de trazabilidad digital que permitirá reforzar el control de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos, desde su recolección hasta su disposición final o valorización. La herramienta busca reducir riesgos operativos, prevenir irregularidades documentarias y ofrecer mayor transparencia a las empresas de los sectores minero, industrial y de servicios.

La propuesta se dio a conocer durante un desayuno empresarial realizado en el auditorio de la Cámara de Comercio e Industria de Arequipa (CCIA), que congregó a representantes de diversos sectores productivos de la región.

El gerente general de Eco Misti, Denis Vicuña, explicó que la empresa concentra sus operaciones en el EcoHub Industrial Pampa Dorada, ubicado a 15 kilómetros de la Municipalidad Distrital de Quilca, en la provincia de Camaná.

El complejo ocupa 85,5 hectáreas de terreno eriaz, seleccionado para evitar interferencias con las actividades agrícolas y la expansión urbana. Tiene una vida útil proyectada de 35 años y opera bajo un Sistema Integrado de Gestión certificado con las normas ISO 9001,

ISO 14001 e ISO 45001.

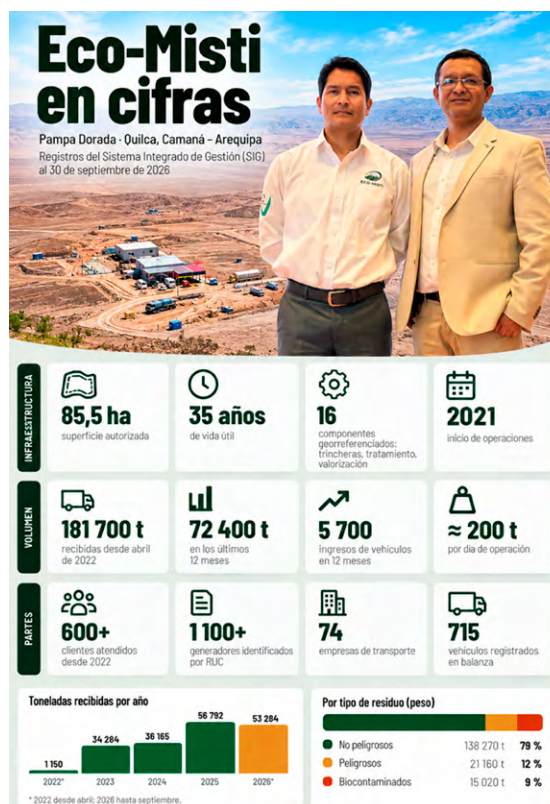
CONTROL DIGITAL Y SEGURIDAD AMBIENTAL

Rodrigo Calienes, gerente de Desarrollo y Sostenibilidad de Eco Misti, explicó que la digitalización permite superar las limitaciones de los registros físicos, reducir el riesgo de falsificación documental y detectar inconsistencias durante las fiscalizaciones ambientales del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA).

“El riesgo de perder un documento es perder la historia del residuo”, advirtió, al señalar que la ausencia de registros confiables puede generar responsabilidades legales, sanciones y daños reputacionales para las empresas. El sistema inicia cuando el cliente registra una solicitud y recibe la aprobación comercial. Posteriormente, se genera un código QR para identificar al conductor y la operación de transporte.

Al ingresar a Pampa Dorada, el personal escanea el código y registra una fotografía georreferenciada del vehículo. Después, el camión pasa por la balanza y se dirige al área correspondiente de disposición o valorización.

Una segunda fotografía permite identificar la ubicación exacta del residuo dentro del mapa digital del complejo. Finalmente, se realiza el pesaje de salida y se emiten los comprobantes correspondientes, individualizados por genera-



bles, bajo un modelo de economía circular. Entre las iniciativas destaca una planta de refinación continua de aceites usados, con una inversión prevista de US\$ 3,5 millones y capacidad para procesar 4.200 galones por lote.

Asimismo, proyecta una planta de tratamiento de neumáticos fuera de uso, valorizada en US\$ 12,5 millones y diseñada con tres líneas de producción. La cartera incluye una línea de trituración para producir combustible derivado de residuos y una unidad de fabricación de madera plástica, que demandará US\$ 250.000. Esta última permitirá elaborar pallets industriales y bandejas destinadas a contener sustancias químicas.

Las tres inversiones con montos identificados suman US\$ 16,25 millones, aunque no se precisaron los cronogramas de ejecución.

Por otra parte, Denis Vicuña informó que, desde 2009, la empresa ha destinado US\$ 6,5 millones a estudios y autorizaciones vinculados con el desarrollo del complejo Pampa Dorada.

Respecto a las tarifas, detalló que la recepción de residuos peligrosos y biocontaminados cuesta S/ 450 por tonelada, mientras que la disposición de residuos no peligrosos alcanza los S/ 80 por tonelada.

Con estas iniciativas, Eco Misti busca ampliar sus servicios ambientales y responder a las mayores exigencias de control, seguridad y aprovechamiento de residuos que enfrentan las actividades productivas y extractivas del sur peruano.

dor. Este procedimiento permite reconstruir digitalmente cada etapa del manejo de residuos y fortalecer la información disponible para auditorías y fiscalizaciones ambientales.

INVERSIONES PARA IMPULSAR LA ECONOMÍA CIRCULAR

Eco Misti también presentó una cartera de proyectos orientados a transformar residuos industriales en productos aprovecha-

● PUNTO DE VISTA

A propósito del canon minero

Acabaron las elecciones para elegir alcaldes y se anuncia una segunda vuelta entre los candidatos Alfredo Zegarra y Henry Huisa para elegir al reemplazo del inepto Rohel Sánchez, con quien hemos perdido cuatro años de gestión. Durante los debates (en su mayoría inútiles), en ningún momento se ha tocado el tema del canon minero y sus usos para, dizque, generar desarrollo no solo distrital, sino también regional.

¿Agro sí, mina no? ¿Le resulta conocida esta frase, estimado lector, a propósito de la explotación de la mina Tía María, en el valle de Tambo, por parte de la empresa SPCC? En realidad, la oposición nunca logró demostrar que la agricultura

y la minería no podían convivir. Es un tema latente que sigue en el debate público. Es importante resaltar que Arequipa recibió más de S/ 1,499 millones por concepto de canon minero, regalías y otros ingresos mineros en lo que va de 2026, posicionándose como la segunda región con mayores transferencias a nivel nacional. Sin embargo, en honor a la verdad, no se observan grandes obras de desarrollo en toda la región. Los expertos sostienen que las autoridades distritales y regionales no saben cómo invertir adecuadamente estos millonarios recursos.

En nuestra región, los distritos que reciben mayores recursos por canon minero son Cerro Colorado, que concentra la mayor cantidad de transferencias provinciales; La Joya, segundo distrito con mayores asignaciones presupuestales; Uchumayo, zona de influencia directa de operaciones cupríferas; y Yrabamba, que destaca por recibir montos elevados debido a su cercanía a las minas. Si damos un rápido vistazo a estos distritos, observamos que estos millonarios recursos no se han invertido adecuadamente en servicios esenciales. Por el contrario, se sigue

privilegiando el cemento. Un claro ejemplo es Yrabamba, donde la exalcaldesa Celia Torres construyó un estadio para unas 3 mil personas, cuando la población del distrito apenas alcanza, en promedio, la mitad de esa cifra. En realidad, este distrito necesita servicios básicos y no un estadio. Ese es el absurdo: cómo se gasta, de manera insulsa, el canon minero. No olvidemos que el canon minero en el Perú es la participación que reciben los gobiernos regionales y locales del 50% del Impuesto a la Renta que pagan las empresas mineras formales por la explotación de los recursos minerales.

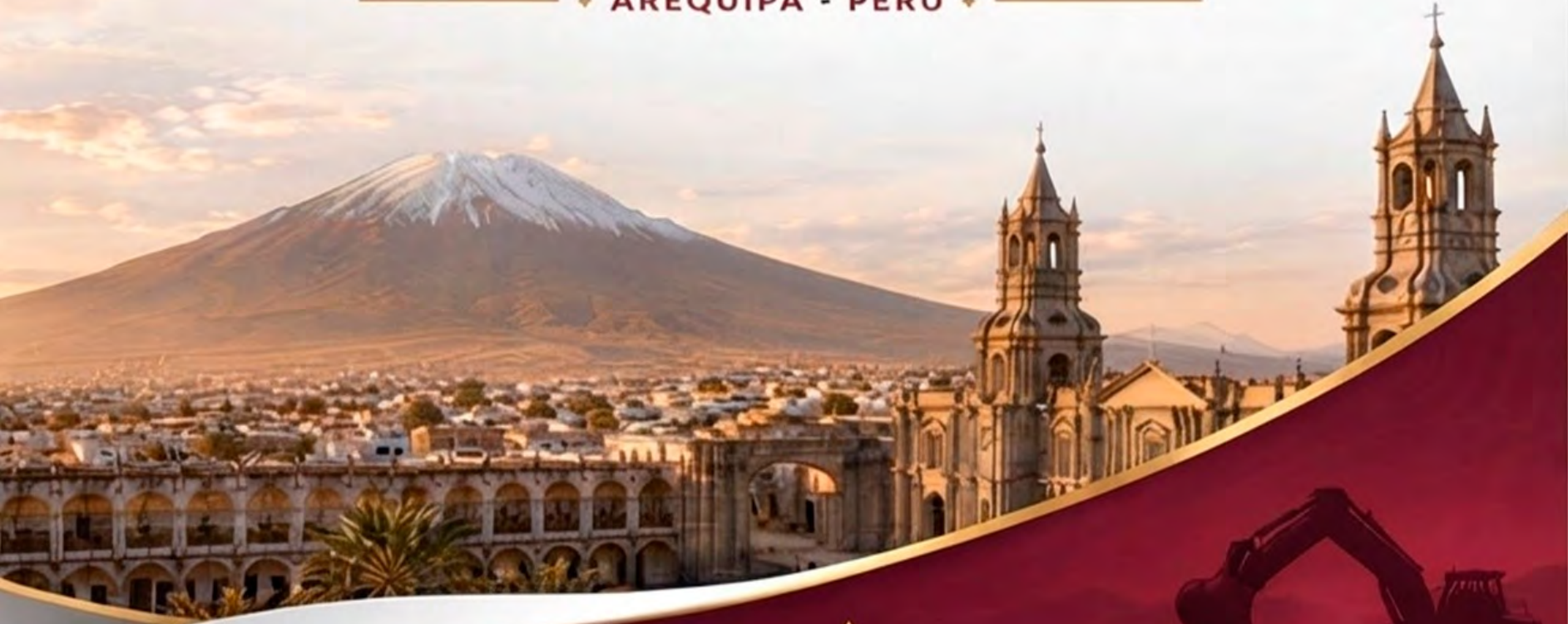
Para finalizar, uno de los casos más visibles del buen uso de los recursos se observó en la Universidad Nacional de San Agustín (UNSA), donde Rohel Sánchez invirtió cerca de S/ 180 millones en mejorar integralmente su infraestructura.

¿Agro sí y mina sí? Creo que esa es la respuesta, pero con una minería que promueva inversiones responsables y una agricultura que alcance un crecimiento integral. Esa es la verdad.



II CONIMAPE 2026

CONGRESO INTERNACIONAL DE
LA PEQUEÑA MINERÍA Y MINERÍA ARTESANAL
♦ AREQUIPA - PERÚ ♦



 4 AL 6 DE NOVIEMBRE DEL 2026


INNOVACIÓN


INCLUSIÓN


DESARROLLO


SOSTENIBILIDAD

■ Carlos Timaná de la UCSP, cuestionó la falta de liderazgo regional y planteó que la próxima gestión deberá destrabar proyectos, atraer capital y fortalecer infraestructura

Arequipa llegará a la segunda vuelta regional con un desafío que trasciende las urnas: convertir una cartera de US\$14.444 millones en inversiones capaces de reactivar su economía y recuperar capacidad de liderazgo. Carlos Timaná, director del Centro de Gobierno José Luis Bustamante y Rivero de la Universidad Católica San Pablo (UCSP), sostuvo que la región requiere una conducción preparada para impulsar proyectos, especialmente en minería y energía, los dos sectores que concentran los mayores montos de inversión. “Arequipa perdió liderazgo porque los gobernadores no han dado la talla”, afirmó Timaná. Su evaluación coloca el foco sobre la capacidad de gestión que tendrá la administración 2027-2030, en momentos en que Alfredo Zegarra, de Fuerza Arequipeña, y Jenry Huisa, de Ahora Nación, avanzan hacia una segunda elección regional. Con 99,16 % de actas contabilizadas al 6 de octubre, la ONPE reportaba 25,22 % para Zegarra, sin alcanzar el 30 % necesario para ganar en primera vuelta.

MINERÍA Y ENERGÍA CONCENTRAN EL CAPITAL

Según las cifras del Equipo Especializado de Seguimiento de Inversiones Territorial del MEF, la cartera regional suma US\$14.444 millones. La minería concentra US\$6.954 millones y las energías renovables otros US\$4.270 millones; juntas representan cerca del 78 % del monto total. Agricultura agrega US\$2.279 millones. La magnitud revela que el problema regional no pasa únicamente por conseguir nuevos proyectos, sino por generar condiciones para que las inversiones existentes avancen. Infraestructura, permisos, articulación entre niveles de gobierno y capacidad técnica aparecen como componentes decisivos para transformar capital proyectado en actividad económica, empleo y demanda de proveedores.

“Necesitamos a alguien que se ponga la región al hombro. Que la empuje hacia el desa-

Arequipa encara segunda vuelta con US\$14.444 millones en inversiones



Florentino Alfredo Zegarra Tejada

Fuerza Arequipeña

Jenry Federico Huisa Calapuja

Ahora Nación



mente no se preparan”, cuestionó.

Ese diagnóstico adquiere mayor peso frente al tamaño de las inversiones que deberá acompañar la próxima administración. El sector minero, por sí solo, representa casi la mitad de la cartera señalada para Arequipa, mientras las energías renovables emergen como el segundo gran bloque de capital. El reto de la segunda vuelta será, por ello, trasladar el debate desde las promesas hacia la ejecución: qué proyectos serán priorizados, qué obstáculos deberán resolverse y con qué equipos técnicos se gestionarán. Timaná recordó que han transcurrido 12 años desde la entrega del puente Chilina, en 2014, al que considera uno de los últimos grandes proyectos concretados en Arequipa.

La próxima gestión recibirá así una región con importantes recursos y proyectos en perspectiva, pero con la presión de acelerar resultados. En minería y energía, la diferencia estará entre contabilizar miles de millones de dólares en cartera o convertirlos efectivamente en inversión productiva, infraestructura y crecimiento regional.

Todo Minería

rollo porque no hay proyectos a la vista. Hay que traer inversión y fortalecer la infraestructura”, señaló Timaná en declaraciones a Encuentro. Arequipa permanece además entre las regiones más competitivas del país. El IN-CORE evalúa seis pilares —entorno económico, laboral, infraestructura, salud, educación e instituciones— y en su edición 2026 volvió a

colocar a la región entre las primeras posiciones nacionales.

DEL PORTAFOLIO A LA EJECUCIÓN

Timaná considera que una debilidad recurrente ha sido la preparación de quienes llegan al gobierno. “Son líderes políticos empíricos que han aprendido haciendo, pero general-

PUBLICIDAD

TODO MINERÍA Digital

TODO MINERÍA: 959 132 008 – 996 359 418.



Cerro Verde asegura 442 hectáreas para expansión minera en Arequipa

■ La minera pagó más de US\$10 millones por terrenos estatales en Yarabamba y Tiabaya destinados a ampliar su unidad productiva, proyecto que deberá ejecutar como máximo hasta 2050

Sociedad Minera Cerro Verde dio un nuevo paso para ampliar su operación en Arequipa al adquirir al Estado dos predios que suman 442 hectáreas en los distritos de Yarabamba y Tiabaya. La Superintendencia Nacional de Bienes Estatales (SBN) formalizó la transferencia por más de US\$10 millones, con un destino específico: desarrollar el proyecto "Expansión de la Unidad de Producción Cerro Verde", iniciativa declarada de interés nacional por el Ministerio de Energía y Minas.

La operación incorpora principalmente un terreno superior a 435 hectáreas en Yarabamba, además de otro de poco más de 7,4 hectáreas en Tiabaya. La adjudicación fortalece la disponibilidad territorial necesaria para una eventual ampliación de uno de los principales complejos cupríferos del país.

Ángel Manero Campos, superintendente de la SBN, sostuvo que la venta permitirá contribuir directamente a la ampliación del centro de producción minero y destacó el papel de los terrenos estatales como soporte para movilizar inversiones privadas.

EXPANSIÓN CON PLAZO HASTA 2050

La transferencia, sin embargo, está condicionada al cumplimiento del proyecto. Cerro Verde tendrá como plazo máximo hasta

2050 para ejecutar la expansión prevista sobre los terrenos adquiridos. Si incumple ese compromiso, ambos predios revertirán automáticamente al Estado, sin que este tenga obligación de devolver el monto pagado ni reconocer las edificaciones realizadas.

Ese mecanismo convierte la operación inmobiliaria en un instrumento vinculado directamente con inversión productiva y no simplemente con acumulación de terrenos. Para Arequipa, además, la ampliación abre perspectivas sobre nuevas inversiones, contratación de servicios especializados, empleo formal y mayores encadenamientos con proveedores regionales.

"La minería de manera responsable también aporta con impuestos y con trabajo formal", afirmó Julia Torreblanca Marmanillo, vicepresidenta de Asuntos Corporativos de Cerro Verde, al destacar los resultados alcanzados por la actividad en Arequipa.

TERRITORIO PARA MOVILIZAR INVERSIÓN

La adquisición también pone en evidencia un componente decisivo para el crecimiento minero: la disponibilidad y saneamiento de terrenos. Grandes inversiones requieren no solo reservas minerales, permisos ambientales, infraestructura y financiamiento, sino también seguridad jurídica sobre las áreas necesarias para ejecutar sus instalaciones.

En ese escenario, la SBN busca acelerar la puesta a disposición de propiedad estatal para proyectos públicos y privados capaces de generar actividad económica.

Todo Minería

UNSA y Southern prueban tecnología de lixiviación minera en centro UNSA

La Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa (UNSA), mediante su Centro de Investigación y Laboratorios de Metalurgia Extractiva de Río Seco, desarrolla pruebas de lixiviación en columnas junto con Metso Perú y Southern Copper Corporation, orientadas a evaluar procesos de tratamiento de minerales en pilas y mejorar alternativas tecnológicas para la industria minera.

La infraestructura universitaria cuenta con 33 ambientes especializados distribuidos en tres pabellones, donde brinda servicios metalúrgicos a pequeñas, medianas y grandes empresas mineras.

Entre sus capacidades destacan circui-

tos de molienda SAG de 500 kilogramos por hora, concentración gravimétrica de hasta dos toneladas por hora, flotación de 125 kilogramos por hora y sistemas de cianuración con capacidad de 20 toneladas.

El centro también desarrolla investigaciones sobre tratamiento de relaves, geopolimerización y neutralización de efluentes industriales, procesos relevantes para la sostenibilidad minera.

Durante una visita técnica, el rector de la UNSA, Richar Paredes Orue, conoció los avances de estos laboratorios, que atienden requerimientos de compañías como Metso, Moly-Cop, La Joya Mining y otras firmas especializadas.

CARPINTERÍA Y MELAMINA "EL ROBLE"

FABRICAMOS TODO TIPO DE MUEBLES EN MELAMINE

- ✓ Closet
- ✓ Cocinas
- ✓ Centros de Entretenimiento
- ✓ Comodas
- ✓ Peinadoras
- ✓ Puertas contraplacadas con diseño
- ✓ Puertas en madera
- ✓ Reposteros de cocina en madera
- ✓ Otros



910103440 - 935572725

Mariano Melgar

Seriedad, rapidez y calidad

Comité de Gestión de Espinar aprueba sexto bono del 100% con fondos de Antapaccay

■ En contraparte Comunidades y gremios rechazan el acuerdo y presentan Acción de Amparo

■ Por: Juan Carlos Catalán

La población y comunidades de la provincia de Espinar viven un clima de incertidumbre y tensión, esto producto del acuerdo adoptado por el Comité de Gestión del Convenio Marco que por mayoría simple y en medio de una reunión accidentada, acordaron la entrega del 100% de los fondos aportados por la empresa minera Antapaccay como bono para la población.

La decisión fue adoptada durante una jornada de movilización y responde a una de las principales demandas planteadas por un sector de los pobladores de Espinar, quienes exigían que la totalidad de los recursos disponibles sea destinada al beneficio directo de la población. Mientras el comité evalúa definir el mecanismo de implementación, los criterios para la distribución y el cronograma de entrega, además de establecer los mecanismos de fiscalización y transparencia que permitan garantizar que el acuerdo aprobado sea cumplido.

COMUNIDADES Y GREMIOS RESPONDEN

En un extenso pronunciamiento las comunidades de Espinar, precisan que, el Comité de Gestión carece de competencia



para transformar unilateralmente la finalidad de los recursos del Convenio Marco y disponer que sean utilizados íntegramente para entregas dinerarias individuales.

El propio Convenio Marco establece que sus recursos se encuentran vinculados a proyectos, infraestructura, programas y acciones destinadas al desarrollo sostenible de la provincia de Espinar, y reconoce expresamente una prioridad para las comunidades campesinas afectadas por la actividad minera. Agregan que antes de la realización de la sesión, las comunidades presentaron dos comunicaciones formales ante la Municipalidad Provincial de Espinar y los órganos del Convenio Marco, advirtiéndolo expresamente que el Comité de Gestión carecía de competencia para decidir sobre una modificación sustancial del destino de los recursos y solicitaron que este asunto fuera tratado dentro

del Comité de Concertación, conforme al Convenio Marco y a su Reglamento, pero nunca recibieron una respuesta satisfactoria.

Detallan además que, el Reglamento establece que el uso de los recursos debe ser dirigido conjuntamente por el Comité de Gestión y la Asamblea del Comité de Concertación y que su administración se realiza de común acuerdo.

Asimismo, dispone que los recursos comprometidos se destinan exclusivamente a proyectos sociales de desarrollo sostenible. A pesar de estas advertencias, se decidió continuar con una sesión (6 de octubre) y aprobar una decisión que excede las competencias del Comité de Gestión, por lo que consideran que el acuerdo carece de legitimidad frente a las comunidades y contraviene las reglas del propio convenio marco.

PRESENTAN ACCIÓN DE AMPARO

Frente a esta decisión adoptada por el Comité de Gestión, dan cuenta que se acudió al Poder Judicial para defender los derechos de las comunidades, interponiendo una DEMANDA CONSTITUCIONAL DE AMPARO ante el juzgado civil de espinar en funciones constitucionales. La demanda fue ingresada el 6 de octubre de 2026, generándose el expediente N°. 00215-2026-0-1009-JR-CI-01, en contra de la Municipalidad Provincial de Espinar, el Comité de Gestión del Convenio Marco y la Compañía Minera Antapaccay S.A., con esta acción han solicitado la intervención del Poder Judicial para proteger los Derechos Constitucionales de nuestras comunidades y evitar que se consolide una disposición de recursos contraria al Convenio Marco. Concluye el pronunciamiento indicando que su demanda sostiene expresamente que el Comité de Gestión carece de competencia para alterar unilateralmente la finalidad del aporte y convertir íntegramente los recursos en entregas dinerarias individuales. Según se conoce, son 35 millones de soles los que aportaría minera Antapaccay para este fondo, de los cuales inicialmente se planteó que el bono sería S/ 21 millones y el resto para obras, pero dicha propuesta después varió y ahora por presiones los pobladores reclaman la distribución íntegra del mismo como bono.

Asimismo, anteriormente no hubo problemas en la época de pandemia.


Paredes & Cárdenas
Consultorio Odontológico



Calle Sucre 306 Cercado



966847508



Consultorio Odontológico Paredes & Cardenas

**ACEPTAMOS TODAS
LAS TARJETAS**

■ La minera gestiona 43 proyectos en cinco regiones; educación concentra el 52% de la inversión y transporte otro 32%, con impacto estimado en dos millones de familias

■ Por: Valentina Sonco

Southern Perú consolidó una cartera superior a S/1.500 millones en Obras por Impuestos (Oxi), distribuida entre 43 proyectos ejecutados, en desarrollo y en cartera en Apurímac, Arequipa, Cajamarca, Moquegua y Tacna. La magnitud de estas inversiones convierte al mecanismo en uno de los principales instrumentos de la compañía para cerrar brechas de infraestructura y fortalecer su impacto territorial.

La estrategia prioriza educación, que concentra el 52% de los recursos, seguida por transporte con 32%, infraestructura básica con 9% y salud con 5%. El 2% restante corresponde, entre otros rubros, a turismo y fortalecimiento institucional.

EDUCACIÓN LIDERA CARTERA DE INVERSIÓN

Uno de los proyectos recientes es la construcción y equipamiento de las nuevas sedes de los Colegios de Alto Rendimiento (COAR) de Tacna y Moquegua, desarrolladas mediante una alianza con el Ministerio de Educación. Southern Perú proyecta replicar estas infraestructuras bajo estándares similares en Apurímac, Arequipa y Cajamarca.

Southern Perú supera S/1.500 millones en Oxi



La compañía estima que su portafolio Oxi beneficia a alrededor de dos millones de familias, además de movilizar empleo directo e indirecto y actividad económica vinculada a la ejecución de infraestructura pública.

Southern inició su participación en este mecanismo en

2011. Uno de sus primeros grandes hitos fue el Puente Chilina, en Arequipa, ejecutado mediante un consorcio empresarial.

NUEVA ETAPA CON OXI EXPRES

Durante la Cumbre Perú Sostenible 2026, Miguel Camacho Izquierdo, jefe de Proyectos de Desarrollo Comunitario de Southern Perú, presentó los resultados alcanzados y la experiencia acumulada durante 15 años.

La siguiente etapa incorporará Oxi Expres, mecanismo establecido mediante el Decreto de Urgencia N.º 010-2026 para acelerar intervenciones de prevención, respuesta y rehabilitación frente al Fenómeno El Niño durante 2026-2027.

Para Southern Perú, esta modalidad abre una nueva vía para acelerar inversiones en territorios donde mantiene operaciones y proyectos, articulando capital privado con prioridades públicas y ampliando el alcance de su estrategia de desarrollo regional.

OPINIÓN

■ Por: Pamela Blas



Mientras el ruido político va quedando atrás y la agenda pública vuelve a concentrarse en los problemas concretos de la región, hoy el Gobierno Regional de Moquegua se reúne con la empresa Buenaventura para la firma de convenios.

Y aquí surge una pregunta que merece ser planteada desde el periodismo y, sobre todo, desde la ciudadanía:

¿La presencia de Buenaventura, hasta la fecha, ha cambiado realmente la vida de la población de Sánchez Cerro, particularmente en las zonas vinculadas al ámbito de influencia de sus operaciones?

Firmar convenios no es, en sí mismo, algo negativo. Por el contrario, la educación, la capacitación y la generación de oportunidades pueden convertirse en herramientas importantes para una población que busca mejorar sus condiciones de vida. Pero la discusión no debería terminar en la fotografía de la firma ni en el anuncio de los beneficios.

La pregunta de fondo es otra: ¿qué re-

¿Convenios que transforman o convenios que debemos evaluar?

presenta este convenio frente a la dimensión de la riqueza que existe en el territorio?

Se habla, por ejemplo, de 50 becas para que jóvenes puedan estudiar en CETEMIN. Es una iniciativa que puede beneficiar a quienes accedan a ella. Pero corresponde preguntar también: ¿cuál es el valor económico del convenio?, ¿qué porcentaje representa respecto de la actividad minera?, ¿qué otros compromisos de desarrollo existen?, ¿cuántos puestos de trabajo directos e indirectos se han generado para las familias de Moquegua?, ¿cuál es el impacto económico permanente en la provincia?

Son preguntas legítimas.

Desde hace décadas repetimos la frase atribuida equivocadamente a Antonio Raimondi: "El Perú es un mendigo sentado en un banco de oro". La expresión sigue siendo utilizada para describir la paradoja de un país con enormes recursos naturales, pero con poblaciones que no necesariamente experimentan ese nivel de riqueza en su vida cotidiana.

Y es precisamente allí donde debe ubicarse el debate.

Mientras se anuncia que la empresa se suma a iniciativas educativas, Ichuña continúa enfrentando necesidades de infraestructura y servicios públicos. La población espera soluciones para su centro de salud y una carretera cuyo proceso, según la información que corresponde transparentar y actualizar públicamente, continúa siendo una preocupación para la provincia.

Entonces, la discusión no debería ser minera sí o minera no. La discusión debería ser: ¿cómo hacemos para que la riqueza que se extrae del territorio se traduzca en desarrollo sostenible y verificable para quienes viven allí? Porque un convenio puede beneficiar a un grupo determinado. Una política de desarrollo, en cambio, debería transformar las condiciones de vida de toda una población.

Por eso también es importante que estos acuerdos sean socializados, explicados y sometidos al escrutinio ciudadano. Moquegua ya tiene experiencia en mesas de diálogo y procesos de negociación con empresas mineras. Allí se aprendió que no basta con sentarse a firmar; hay que poner sobre la mesa

las necesidades de la población, los compromisos de la empresa, los plazos, los montos y los resultados esperados.

Y, sobre todo, hay que ponerlos en una balanza. De un lado, los compromisos anunciados. Del otro, la magnitud de los recursos naturales que existen en nuestro territorio, las necesidades históricas de Sánchez Cerro y las expectativas de una población que también quiere empleo, salud, carreteras, educación, servicios básicos y oportunidades para sus hijos.

La firma de un convenio puede ser noticia. Pero sus resultados son los que deberían convertirse en desarrollo.

Ese es el verdadero debate que Moquegua necesita abrir: no cuestionar por cuestionar, sino preguntar, comparar, transparentar y evaluar si lo que se entrega a la población guarda una proporción razonable con la riqueza que se genera en su territorio.

Porque finalmente, el desarrollo no debería medirse por la cantidad de convenios firmados, sino por cuánto cambia la vida de la gente.

MINEM transferirá recursos para remediar pasivos del río Llallimayo

■ Convenio con la ANIN permitirá canalizar financiamiento para iniciar el proceso técnico de remediación y cierre en la cuenca afectada de Melgar, Puno

El Ministerio de Energía y Minas (MINEM) acordó avanzar en la transferencia de recursos para poner en marcha el proceso de remediación y cierre de pasivos ambientales en la cuenca del río Llallimayo, en Puno. El ministro Guillermo Shinno y el alcalde provincial de Melgar, Rusell Mamani Hanco, definieron impulsar un convenio interinstitucional con la Autoridad Nacional de Infraestructura (ANIN), paso que busca llevar a una fase operativa una intervención largamente reclamada por las poblaciones afectadas.



El acuerdo permitirá encaminar recursos destinados al desarrollo de los instrumentos técnicos necesarios para intervenir los pasivos vinculados a la actividad minera de Aruntani S.A.C. Sin embargo, la remediación física todavía no ha comenzado, por lo que la efectividad del anuncio dependerá de la firma del convenio, el financiamiento y la ejecución posterior.

REMEDIACIÓN TRAS AÑOS DE RECLAMOS

La situación del Llallimayo mantiene presión social en Ayaviri, Cupi, Llalli y Umachiri, donde comunidades y autoridades reclaman soluciones frente al deterioro de la calidad del agua y sus efectos sobre actividades agropecuarias.

Los cuestionamientos se concentran en la persistencia de aguas ácidas y presencia de contaminantes asociados a antiguos componentes mineros.

Las medidas ejecutadas anteriormente no consiguieron resolver integralmente el problema, convirtiendo el cierre de los pasivos en una demanda territorial prioritaria.

Shinno abordó el tema junto con la vi-

ceministra de Minas, Mayra Figueroa, y autoridades locales, entre ellas los alcaldes de Llalli, Edwin Díaz, y Cupi, Santiago Villagra.

ENERGÍA Y GAS PARA MELGAR

La agenda incluyó además un convenio entre la Municipalidad Provincial de Melgar y el Fondo de Inclusión Social Energético (FISE) para implementar una planta de regasificación de gas natural destinada a beneficiar a familias del altiplano.

El MINEM también reportó avances en proyectos de electrificación rural. Estas intervenciones amplían la agenda estatal en Melgar, pero el principal desafío será convertir la transferencia anunciada en obras efectivas de remediación del Llallimayo.

Todo Minería

Electrificación llegará a 552 localidades rurales de Puno

Más de 32 mil habitantes de Puno accederán a mejores servicios eléctricos mediante la ampliación de redes de distribución que impulsa el Ministerio de Energía y Minas (MINEM). El proyecto comprende 552 localidades de 27 distritos y busca reducir una brecha energética que todavía condiciona el desarrollo productivo y social de comunidades rurales.

La Dirección General de Electrificación Rural (DGER) informó que la intervención alcanzará localidades de Azángaro, Carabaya, Huancané, Melgar, Moho, San Anto-

nio de Putina y Sandia.

El ministro Guillermo Shinno evaluó los avances junto con el diputado puneño Helard Bladimir Sonco y el alcalde provincial de Sandia, Berny Tacca.

A solicitud de la Municipalidad Provincial de Sandia, el MINEM incorporó además a Cuchilla, localidad de la comunidad campesina Queneque.

La ampliación contempla 52 cargas domésticas y dos de uso especial, reforzando el acceso energético como soporte para servicios básicos, conectividad y nuevas actividades económicas en zonas rurales.



**QUIMATEX**
Confecciones

**VENTA DE
PRENDAS
EN 100%
ALGODÓN**

 **945796895**

 **ventas@grupoquidena.com**

 **Confecciones
Quimatex**

**Envíos a
todo el país**

**Precios mayoristas
disponibles**



Variedad de Tallas (S-XL)

Suavidad Garantizada

Estilos para Hombre

Caylloma-Bateas: cinco siglos de minería que desafían al tiempo

■ La histórica mina hoy operada por Minera Bateas y controlada por Fortuna Mining, produjo 247.367 onzas de plata en el tercer trimestre y avanza en infraestructura para sostener varios años más de operación en Arequipa

■ Por: Héctor Mayhuire - Caylloma

Llegar a Bateas, en Caylloma, es rozar el cielo antes de ingresar a las entrañas de la tierra. A más de 4.500 metros sobre el nivel del mar, donde el oxígeno escasea y los Andes dominan el horizonte, cerca de un millar de trabajadores mantiene activa una historia minera que comenzó hace más de cinco siglos. La antigua mina Caylloma opera hoy bajo Minera Bateas, controlada por la canadiense Fortuna Mining, y atraviesa un nuevo capítulo: produjo 247.367 onzas de plata durante el tercer trimestre de 2026, 7% más que en los tres meses anteriores, mientras la ampliación de su instalación de almacenamiento de relaves N.º 3 alcanzó 64% de avance.

Viajar hasta allí ya anticipa la dimensión del desafío. Bateas se encuentra en el distrito minero de Caylloma, aproximadamente a 225 kilómetros al noroeste de la ciudad de Arequipa y a unos 14 kilómetros de la localidad de Caylloma. El viaje puede tomar cerca de siete horas, entre extensos caminos de altura y tramos marcados por los baches. En este territorio trabajan alrededor de 350 empleados de la compañía y centenares de colaboradores de empresas contratistas, expuestos a temperaturas que con frecuencia descienden por debajo de los cero grados. Es un frío intenso, de esos que parecen quemar hasta los huesos cuando no se lleva el abrigo adecuado.

La operación no se detiene durante el año. Bajo la superficie funciona una mina subterránea conectada con una planta concentradora e infraestructura auxiliar, mientras el suministro energético proviene de la red eléctrica nacional.

Los resultados del tercer trimestre muestran que producir más plata no exigió elevar significativamente el tonelaje tratado. Bateas extrajo 139.868 toneladas de mineral y procesó 140.832 toneladas, prácticamente el mismo volumen del trimestre precedente. La diferencia fue cubierta con mineral almacenado.

La clave estuvo en la calidad y el desempeño metalúrgico: la ley media de plata alcanzó 66 gramos por tonelada y mejoró la recuperación del metal. Así, con un volumen estable de procesamiento, la mina consiguió elevar 7% su producción argentífera, que la mantiene como mina de mediana escala.

DE LOS ANTIGUOS SOCAVONES A LA MINERÍA TECNIFICADA

La historia ayuda a entender la singularidad de Bateas. Mucho antes de los equipos automatizados, en esta parte de los Andes ya se extraían minerales utilizando métodos rudimentarios y molinos de piedra. Durante la Colonia, Caylloma se consolidó como uno de los antiguos centros productores de plata del Perú.

Pero cinco siglos de minería también dejaron periodos de agotamiento y declive. Hacia finales del siglo XX, la producción cayó y la actividad estuvo cerca de paralizarse a comienzos de los años 2000.

El giro llegó el 8 de junio de 2005, cuando Minera Bateas adquirió los derechos mineros de la UEA San Cristóbal. En 2006 entró en funcionamiento una nueva planta concentradora con capacidad inicial de 450 toneladas por día. Posteriores ampliaciones llevaron esa capacidad hasta 1.500 tpd.

Desde 2019, la automatización comenzó a transformar nuevamente la operación, esta vez bajo la perspectiva de una mina subterránea cada vez más inteligente.

Bateas conserva, además, un marcado perfil polimetálico. Durante el tercer trimestre produjo 11,4 millones de libras de zinc y 8,4 millones de libras de plomo, con leyes medias de 4,08% y 2,98%, respectivamente.

Su geología explica esa diversidad. En el distrito de Caylloma se han identificado más de 15 sistemas importantes de vetas epitermales enriquecidas con plata y metales base. Algunas estructuras alcanzan hasta cuatro kilómetros de longitud. Las reservas reportadas ascienden a 2,3 millones de toneladas, con leyes promedio de 89 g/t de plata, 2,42% de plomo y 3,50% de zinc.



PRODUCCIÓN POLIMETÁLICA DE BATEAS

Tercer trimestre de 2026

Metal	Producción	Ley media
 Zinc	11,4 millones de libras	4,08%
 Plomo	8,4 millones de libras	2,98%
Operación: Minera Bateas - Caylloma, Arequipa Control: Fortuna Mining Fuente: Fortuna Mining		

INFRAESTRUCTURA PARA PROLONGAR LA HISTORIA

Mientras la extracción continúa bajo tierra, en superficie se libra otra carrera contra el tiempo. Al 30 de septiembre, la ampliación de la instalación de almacenamiento de relaves N.º 3 registraba 64% de avance. Fortuna Mining proyecta culminar los trabajos hacia finales de 2026.

No es una obra secundaria. La nueva capacidad de almacenamiento permitirá respaldar las operaciones durante varios años adicionales y se convierte en una pieza estratégica para el horizonte de Bateas.

La mina también acumuló 28.913 onzas equivalentes de oro (GEO) entre enero y

septiembre, luego de registrar 9.897 GEO en el tercer trimestre. El resultado prácticamente alcanza el piso de la proyección anual de Fortuna, situada entre 29.000 y 33.000 GEO, y abre la posibilidad de superar esa previsión al cierre del año.

A más de 4.500 metros, Bateas continúa así una historia que ha sobrevivido a distintos ciclos de la minería peruana. De los antiguos molinos de piedra a la automatización subterránea, Caylloma cambió de métodos, tecnología y escala.

Cinco siglos después, el desafío sigue siendo el mismo: encontrar bajo los Andes los minerales capaces de mantener viva una mina que se resiste a convertirse únicamente en historia.

■ A casi 5.000 metros de altura, unas 1.200 personas enfrentan heladas, sequía y dificultades para sostener su ganadería alpaquera

■ Por: **Héctor Mayhuire** – Jachaña

Llegar a Jachaña, uno de los pueblos más alejados de la provincia de Caylloma, en Arequipa, demanda hasta nueve horas de viaje por carreteras sinuosas que ascienden hacia –casi– los 5.000 metros sobre el nivel del mar. Allí, donde el frío amenaza la supervivencia de miles de alpacas, Minera Bateas financió la construcción de un campo deportivo de 1.778 metros cuadrados, una intervención que mejora los espacios comunitarios, aunque las familias todavía enfrentan graves dificultades para sostener su principal actividad económica: la ganadería altoandina.

El camino comienza en Arequipa y continúa por Caylloma, cuya capital distrital se encuentra aproximadamente a 4.400 metros de altitud. Desde allí, una carretera afirmada, con innumerables curvas y pendientes, como huecos, conduce hasta este pequeño poblado donde el oxígeno escasea y el paisaje parece interminable.

En la plaza, una escultura resume la identidad local: una mujer sostiene a su hijo mientras utiliza una pushka, instrumento ancestral para hilar fibras naturales. A su lado permanece erguida una llama. Son símbolos de una cultura que conserva conocimientos transmitidos durante generaciones.

ENTRE ALPACAS, HELADAS Y ESCASEZ DE AGUA

Cada quince días, un lunes, Jachaña rompe su habitual silencio. Durante cinco a siete horas, su plaza principal cobra vida con la llegada de comerciantes y pobladores que venden fibra de alpaca, intercambian productos y se abastecen de alimentos procedentes de comunidades cercanas y localidades de Cusco.

Evelyn, lugareña va a Espinar y regresa para comercializar granos andinos. Mientras atiende a sus compradores, su pequeño hijo Edilson sonríe entre los puestos improvisados. Cerca de ellos, Jacinto, un anciano acostumbrado al rigor de las alturas, mastica hojas de coca.

“Esta hierbita ayuda a fortalecer los huesos y soportar el frío, que a veces alcanza los 15 grados bajo cero”, comenta mientras esboza una tenue sonrisa en su rostro, de piel curtida, surcada por profundas arrugas y oscurecida por los rigores del clima altoandino.

Pero detrás de estas escenas cotidianas

Jachaña: entre el olvido del Estado y la esperanza que lleva la minería



existe una preocupación mayor: la progresiva reducción del agua disponible para alimentar los bofedales.

Modesto Ahuate, poblador del anexo de Callanca, reclama pequeños reservorios o qochas que permitan almacenar agua.

“Sin agua, vamos a morir y no hay apoyo gubernamental con presencia de veterinarios

o profesionales que ayuden a preservar nuestros animales, de los cuales dependemos”, advierte.

Octavio Calachua, teniente gobernador de Jachaña, estima que entre 1.100 y 1.200 habitantes viven distribuidos en cinco anexos y una comunidad campesina.

Según sus cálculos, mantienen entre 3.800 y 4.100 camélidos sudamericanos, principalmente alpacas y llamas.

“Casi todos viven de su ganado y, si el frío los mata, es una desgracia para la familia”, explica.

La disminución de los bofedales y el riesgo de sequías amenazan los pastos naturales, especialmente el ichu, indispensable para alimentar los rebaños.

MINERA IMPULSA ESPACIO COMUNITARIO

En medio de estas dificultades, Jachaña inauguró recientemente un campo deportivo de césped sintético, construido por la Municipalidad del Centro Poblado mediante la empresa local Constructora P&R Ccalloca S.A.C., con financiamiento de Minera Bateas.

La infraestructura comprende aproximadamente 1.778 metros cuadrados, sistema de drenaje, instalaciones eléctricas y equipamiento deportivo.

Zenón Sisa, teniente alcalde, destacó que el espacio permitirá desarrollar actividades deportivas y reuniones comunitarias.

Edwin Ramos, gerente de Relaciones Comunitarias de Minera Bateas, explicó que la obra respondió a una solicitud de las autoridades locales y constituye un esfuerzo de cooperación institucional.

Para Hilber Mamani Herrera, director de la institución educativa San Francisco de Asís, el deporte contribuye al desarrollo físico y cognitivo de los estudiantes.

La intervención representa una mejora concreta para las familias. Sin embargo, Jachaña necesita mucho más que infraestructura recreativa.

Sus habitantes reclaman asistencia veterinaria, infraestructura hídrica y apoyo técnico permanente para proteger sus rebaños.

En este territorio donde la minería y la ganadería comparten desafíos, la inversión social privada abre oportunidades, pero no reemplaza las responsabilidades del Estado.

Jachaña, tan cerca del cielo y tan lejos de los servicios esenciales, necesita que el desarrollo también llegue a sus alturas

Qochas llevan esperanza de agua a las alturas de Caylloma

■ Con una inversión de S/ 3.98 millones del Fondo Social, impulsado con aportes de Minera Bateas, se construyeron 300 reservorios en 12 comunidades y anexos para enfrentar el déficit hídrico y proteger la ganadería alpaquera

■ Por: Héctor Mayhuire R.

A casi 5,000 metros sobre el nivel del mar, donde las heladas amenazan al ganado y la sequía reduce los pastos naturales, 300 reservorios rústicos se han convertido en una alternativa para asegurar agua en las comunidades altoandinas de Caylloma, Arequipa. La intervención, financiada mediante el Fondo Social del distrito con aportes de Minera Bateas, demandó S/ 3,983,858.69 y alcanzó a 12 comunidades y anexos, con 300 beneficiarios directos.

Su importancia trasciende la infraestructura: busca proteger la crianza de alpacas, principal sustento económico de numerosas familias.

El desafío es considerable. El retroceso de los glaciares, la disminución de fuentes naturales y el riesgo de sequías agravan la vulnerabilidad de las poblaciones asentadas por encima de los 4,500 metros.

A ello se suman las heladas, con temperaturas que podrían descender hasta los 16 grados bajo cero, según las advertencias meteorológicas recogidas para la zona.

En comunidades como Jachaña, donde aproximadamente el 95% de la población depende de la crianza de camélidos, la escasez de agua amenaza directamente los ingresos familiares. Sin bofedales ni pastos suficientes, mantener los rebaños resulta cada vez más difícil.

FONDO SOCIAL CONVIERTE APORTES MINEROS EN AGUA

Frente a este escenario, el Fondo Social de Caylloma adquiere relevancia como mecanismo de articulación entre minería y desarrollo territorial.

Constituido voluntariamente por Minera Bateas en 2018, funciona mediante un Convenio Marco con la Municipalidad Distrital de Caylloma y el Frente Único de Defensa de los Intereses de Caylloma (FUDICAY).

Su Comité de Gestión incorpora también representantes de comunidades, anexos, barrios y de la Federación de Mujeres. Esta estructura permite que la priorización de proyectos responda a acuerdos colectivos y no a decisiones unilaterales.

Entre 2021 y 2024, el Fondo contó con S/ 8.8 millones para diversas intervenciones, entre ellas la siembra y cosecha de agua y el fortalecimiento tecnológico educativo, según explicó Lenin Paredes, gestor social de Minera Bateas.

Para 2025-2028, la empresa comprometió otros S/ 14 millones, equivalentes a S/ 3.5 millones anuales, destinados a continuar financiando iniciativas de desarrollo local.

El proyecto hídrico permitió construir reservorios capaces de captar aguas pluviales y escorrentías, favorecer su infiltración y conservar disponibilidad durante el estiaje.



La intervención alcanzó sectores como Santa Rosa, Apacheta Rajada, Cucho Capilla, Sotocaya, Atayaque, Ñequeta, Chinosiri, Talta Huarahuarco, Coraza, Aparuyo y Pusa Pusa, además de población de Caylloma.

RESERVORIOS QUE PROTEGEN EL SUSTENTO ALPAQUERO

En Tisiyiri, Melchor Ccalocsa Sisa relata que su reservorio llegó a almacenar aproximadamente 12,000 metros cúbicos de agua. Durante el estiaje conserva unos 4,000, volumen que contribuye a mantener los pastizales necesarios para alimentar a las alpacas.

Reyna Llallacachi Sisa, pobladora de Ccallowincca, destaca la culminación de una qocha situada a 4,902 metros de altitud, cuya construcción había iniciado antes de recibir apoyo.

Ahora dispone de una reserva que ayuda a sostener sus animales durante la ausencia de lluvias.

La ejecución también enfrentó dificultades logísticas. Claudio Llallacachi Chipa, contratista responsable de algunas estructuras, explicó que debieron transportar materiales a lomo de bestia debido a la accidentada geografía.

En Cucho Capilla, Adelaida Ahuate, viuda de 62 años,

mantiene un rebaño de 200 alpacas. Reconoce los beneficios del reservorio, aunque solicita mangueras para distribuir mejor el agua.

Estas experiencias evidencian que la infraestructura hídrica puede reducir la vulnerabilidad ganadera, pero también requiere mantenimiento y asistencia técnica.

Para Caylloma, donde los bofedales disminuyen entre agosto y noviembre, las qochas representan una respuesta concreta.

Sin embargo, sus pobladores reclaman mayor presencia estatal para garantizar que el agua, la ganadería y la vida continúen en las alturas de Arequipa.



Fondo Social Caylloma lleva tecnología educativa a comunidades altoandinas

■ Minera Bateas respaldó una inversión de S/ 1,58 millones en conectividad y equipamiento para 20 IE; comprometió otros S/ 14 millones hasta 2028

■ Por: Héctor Mayhuire – Caylloma

El frío de hasta cuatro grados entumece las manos de los estudiantes, pero no detiene las clases en la institución educativa Gran Libertador Simón Bolívar, ubicada en el distrito altoandino de Caylloma, Arequipa. Allí, el Fondo Social Caylloma, respaldado por Minera Bateas, impulsó una inversión de S/ 1,58 millones para incorporar tecnología y conectividad en 20 instituciones educativas. La iniciativa busca reducir las brechas digitales en comunidades donde las limitaciones de infraestructura y servicios públicos siguen condicionando las oportunidades de aprendizaje.

La profesora Ruth Milagros Falcón, abrigada con chompas y casaca, desarrolla su clase de inglés frente a una pizarra digital. Invita a un estudiante a resolver un ejercicio y observa cómo sus compañeros participan. La escena contrasta con las dificultades que enfrentaban anteriormente para acceder a contenidos tecnológicos.

“Se nota una mayor atención por parte de los jóvenes y las clases se hacen más didácticas y participativas”, comenta la docente.

A pocos metros, Edson Solórzano Maldonado dicta Ciencias Sociales. Su explicación aborda la importancia del agua en una provincia históricamente vinculada con la minería, desde las antiguas explotaciones de plata y oro hasta las operaciones actuales de Minera Bateas.

“No podemos negar que somos una zona minera, pero el desafío de ustedes, estudiantes, es buscar alternativas como profesionales frente a los problemas de contaminación de nuestros afluentes”, sostiene, al referirse tanto a la mineralización natural como a la presencia de explotaciones mineras, algunas ilegales.

La pantalla interactiva facilita el análisis de estos problemas territoriales y convierte la tecnología en una herramienta para comprender la realidad local.



CONECTIVIDAD QUE ROMPE EL AISLAMIENTO

El proyecto TICs: Tecnología y Conectividad para la Educación ejecutó S/ 1.583.658,86 en equipamiento e infraestructura digital. Su intervención alcanzó a 20 instituciones de secundaria, primaria, inicial y PRONOEI,

con 701 estudiantes beneficiados, según el reporte final del proyecto.

La implementación comprendió 12 antenas y equipos Starlink, 37 routers wifi, computadoras, pantallas interactivas, televisores, mobiliario y materiales educativos.

Henry Quiza Mamani, coordinador de

Relaciones Comunitarias de Minera Bateas, explica que la intervención alcanzó localidades como Jachaña, Cucho Capilla, Talta Huarahuarco, Coraza, Pusa Pusa, Ñequeta, Sotocaya, Chinosiri y Antayaque.

En estos territorios, donde las distancias geográficas dificultan el acceso a servicios, disponer de internet permite utilizar plataformas educativas, desarrollar videoconferencias e intercambiar experiencias con colegios de otras regiones. La directora del colegio Gran Libertador Simón Bolívar, Soledad Ríos Humpire, observa resultados alentadores. La matrícula aumentó de aproximadamente 205 a 227 estudiantes y, según señala, la deserción escolar es mínima.

Sin embargo, la tecnología no resuelve todas las carencias. Las bajas temperaturas, las necesidades de mantenimiento y las deficiencias de infraestructura educativa exigen intervenciones sostenidas.

INVERSIÓN SOCIAL FRENTE A BRECHAS PERSISTENTES

El proyecto forma parte de las intervenciones financiadas mediante el Convenio Marco entre la Municipalidad Distrital de Caylloma, el Frente Único de Defensa de los Intereses de Caylloma (FUDICAY) y Minera Bateas.

Entre 2021 y 2024, el Fondo Social contó con S/ 8,8 millones. Su administración responde a un Comité de Gestión integrado por representantes municipales, comunales, de FUDICAY, de la empresa y de la Federación de Mujeres de Caylloma.

Para el periodo 2025-2028, Minera Bateas comprometió otros S/ 14 millones, distribuidos en aportes anuales de S/ 3,5 millones. El Comité deberá priorizar las próximas inversiones según las necesidades identificadas.

Esta experiencia evidencia cómo los recursos vinculados con la actividad minera pueden contribuir al desarrollo territorial. No obstante, también plantea una responsabilidad impostergable: el Estado debe garantizar educación de calidad, infraestructura adecuada y servicios básicos, independientemente de la presencia empresarial.

El aporte privado complementa esa obligación, pero no puede reemplazarla.

En Caylloma, mientras el frío persiste fuera de las aulas, las pantallas digitales abren nuevas posibilidades. El desafío consiste en que esas oportunidades dejen de depender de intervenciones extraordinarias y se conviertan en derechos efectivos para todos los estudiantes altoandinos.

MINEM renueva conducción de la Dirección General de Minería

El Ministerio de Energía y Minas designó a Jorge Enrique Soto Yen como nuevo director general de Minería, dependencia estratégica para la gestión y desarrollo de la actividad minera nacional. El nombramiento fue oficializado mediante Resolución Ministerial N.º 432-2026-MINEM/DM, suscrita por el ministro Guillermo Shinno Huamaní. La designación cuenta con evaluaciones favorables de Recursos Humanos, Integridad Institucional y Asesoría Jurídica. Soto Yen asumirá bajo el régimen del Servicio Civil, en un contexto de importantes desafíos para la gestión sectorial y las inversiones mineras.



35%

Incrementó Silver X Mining su producción de plata (225.237 onzas AgEq) en Nueva Recuperada, Perú, durante el tercer trimestre de 2026. El resultado de crecimiento fue un periodo marcado por los trabajos de ampliación de la planta. Entre julio y septiembre, la compañía procesó 54.681 toneladas métricas de mineral, frente a las 33.505 toneladas del mismo periodo de 2025, un incremento del 63%.



Gasolina por las nubes: sube 40,6%

El encarecimiento de los combustibles aumenta la presión sobre los costos logísticos y productivos del Perú. Según Global-PetrolPrices, la gasolina alcanzó en octubre un promedio de S/21,88 por galón, acumulando un incremento anual de 40,6% y de 8% durante los últimos tres meses.

Paralelamente, el petróleo superó los US\$105 por barril, impulsado por las tensiones en Medio Oriente y los riesgos de abastecimiento energético.

Este escenario amenaza con elevar los costos del transporte, distribución de alimentos y operaciones industriales, con posibles repercusiones sobre los precios al consumidor.



Arequipa con nuevo Consejo Hídrico para impulsar proyectos estratégicos

La Autoridad Nacional del Agua (ANA) instaló el Consejo de Recursos Hídricos de la Cuenca Quilca-Chili para el periodo 2026-2028, con 11 representantes encargados de fortalecer la seguridad hídrica de Arequipa, territorio estratégico para la agricultura, generación eléctrica, industria y otras actividades productivas.

El jefe de la ANA, Juan Carlos Castro Vargas, destacó la necesidad de canalizar financiamiento del Banco Mundial, BID y CAF hacia proyectos prioritarios. "El reto del Perú no es solamente tener agua, sino lograr que el agua llegue donde se necesita", enfatizó.

El consejo estará presidido por Fernando Mejía Vargas e integrado por Ricardo Antonio Arbañil Rivadeneira (ANA), Ana Lucía Paz Alcázar (AUTODEMA), Javier Pineda Gamarra (EGASA), María Elizabeth Mendoza Carita (Colegio de



Químicos) y Jorge Arturo Zegarra Flores (Universidad Católica de Santa María).

También participan Álvaro Paulino Apaza Casani (Comunidad Campesina de Polobaya), Felicitas Ruelas Huacasi (Municipalidad de Characato), Gianni Luigi Simoni Rosas (Junta de Usuarios Pampa de Majes), Jorge Emilio Velarde Mayta (JASS Congata-Uchumayo) y Lino Andrés Maque Sayco (Municipalidad de Tisco).

La nueva gestión deberá articular inversiones, infraestructura hidráulica y planificación del recurso en una cuenca que comprende territorios de Arequipa, Camaná, Islay y Caylloma.

Su desempeño será determinante para fortalecer la disponibilidad de agua, reducir riesgos climáticos y sostener el desarrollo económico regional.

Perú buscará captar nuevas inversiones en Australia

Perú buscará atraer capitales internacionales y fortalecer alianzas tecnológicas durante la Conferencia Internacional de Minería y Recursos (IMARC 2026), que reunirá a inversionistas y compañías mineras del 27 al 29 de octubre en Sídney, Australia.

El ministro de Energía y Minas, Guillermo Shinno, presentó la delegación oficial que promoverá el potencial geológico peruano y su cartera de proyectos ante uno de los principales mercados mundiales de tecnología y financiamiento minero.

La presentación contó con James Yeomans, embajador australiano, y Carlos Castro, presidente de la Cámara de Comercio Australia Perú.



AMSAC recupera 1,500 hectáreas afectadas por minería histórica

Activos Mineros S.A.C. (AMSAC) cumple 20 años con aproximadamente 700 pasivos ambientales mineros intervenidos, más de 1,500 hectáreas estabilizadas y recuperadas, y una población beneficiada que supera las 700 mil personas en distintas regiones del Perú.

La empresa estatal ha orientado sus intervenciones hacia la reducción de riesgos ambientales, recuperación de suelos y protección de fuentes hídricas, frente a los impactos acumulados de antiguas operaciones mineras. En Pasco, el proyecto Excelsior permitió estabilizar 55 millones de toneladas de desmonte y recuperar 69 hectáreas. Asimismo,



Azulmina culminó el cierre de 68 pasivos, beneficiando aproximadamente a 29 mil habitantes. En Junín, Calioc-Chacrapuquio impulsó el mejoramiento de 800 hectáreas mediante reforestación con especies nativas, mientras Alto

Marcavalle recuperó más de 275 hectáreas. En Áncash, Pushaquilca cerró 33 pasivos de alto y muy alto riesgo.

Dante Aguilar Onofre, gerente general de AMSAC, destacó que remediar significa recuperar territorios para las comunidades.

Tras dos décadas, el desafío institucional consiste en consolidar intervenciones sostenibles que reduzcan la exposición a contaminantes, restauren ecosistemas y generen condiciones para nuevas actividades económicas en territorios afectados por la minería histórica.



Minería ilegal se expande y conquista nuevos territorios

■ La extracción clandestina avanza hacia Cusco, Apurímac, Cajamarca, Piura y la Amazonía.

La minería ilegal e informal expande sus operaciones hacia nuevas regiones del Perú y consolida corredores de extracción, procesamiento y comercialización de minerales. A los tradicionales focos de Madre de Dios, Puno, Arequipa y La Libertad se suman Cusco, Apurímac, Cajamarca, Piura, Loreto, Huánuco y Amazonas, configurando un escenario de creciente presión ambiental, económica y social. El analista Iván Arenas advierte que esta expansión ya no involucra únicamente al oro. También alcanza minerales como cobre, zinc, plata, estaño y carbón, ampliando las oportunidades de negocio para organizaciones que operan fuera de la legalidad.

“La minería ilegal no solo ha ampliado la frontera geográfica, sino que nuevos minerales se han sumado a la informalidad e ilegalidad”, sostiene.

NUEVOS CORREDORES EN EL SUR Y NORTE

En Cusco se identificaron operaciones ilegales en Paucartambo, Camanti y Colquamarca. En Apurímac, particularmente en Aymaraes, las autoridades registraron 21 casos de presunta minería ilegal entre enero de 2024 y mayo de 2026.

En el norte, Cajamarca enfrenta una creciente presión extractiva en Cajabamba, Hualgayoc y San Ignacio, donde durante 2025 se realizaron más de 200 intervenciones contra estas actividades.

Piura constituye otro frente crítico. La extracción clandestina alcanza Tambogrande, Las Lomas, Suyo, Sapillica, Paimas, Jilili y Lancones. En Suyo, la Fiscalía destruyó molinos, motores diésel

y equipos utilizados para procesar material aurífero.

AMAZONÍA BAJO PRESIÓN EXTRACTIVA

Loreto registra una acelerada expansión de dragas dedicadas a extraer oro. Según el Proyecto de Monitoreo de la Amazonía Andina (MAAP), entre 2017 y 2026 se identificaron 1.518 registros históricos de dragas, de los cuales 704 corresponden únicamente a 2025 y 2026. La actividad alcanza 13 ríos amazónicos, incluidos Nanay, Marañón, Tigre, Mazán, Napo y Putumayo. Huánuco, particularmente Puerto Inca y el río Pachitea, también registra actividades ilegales, mientras Amazonas presenta señales similares.

REDES CRIMINALES Y FINANCIAMIENTO

Arenas atribuye esta expansión al potencial geológico, los incentivos económicos y la debilidad institucional. Advierte que los corredores ilegales funcionan mediante cadenas organizadas que articulan productores, compradores, plantas procesadoras y presuntas redes de corrupción.

“Las plantas de procesamiento financian los emprendimientos”, afirma el especialista, quien también identifica mecanismos de lavado de activos y participación de funcionarios corruptos. Estas estructuras representan riesgos para proyectos mineros formales en territorios como Patate, Fuerabamba y Tapairihua.

Aunque cada corredor presenta características particulares, Arenas identifica un denominador común: la articulación comercial y la corrupción que facilitan la expansión de economías ilegales, debilitando la institucionalidad y comprometiendo el desarrollo de inversiones mineras responsables.

Todo Minería

• OPINIÓN

Reorganización del Ministerio de Energía y Minas es conveniente

En los últimos días, el Gobierno ha dispuesto, a través del Decreto Supremo N.º 018-2026-EM, una modernización y reorganización del Ministerio de Energía y Minas, lo cual puede representar una gran oportunidad para que dicho sector, evidentemente vital para el desarrollo económico y social del país, pueda tener un mejor desempeño y, en consecuencia, ser más eficiente para impulsar la energía y la minería formal, brindar oportunidades a la minería artesanal y coadyuvar a combatir la tan peligrosa minería ilegal.



Así pues, el MINEM debe ser una institución que ejerza realmente el liderazgo en el sector energético y minero. Al respecto, el exministro de Energía y Minas, Rómulo Mucho, sostiene que esta cartera necesitaba un cambio desde hace muchos años, pero que este no se concretó. Afortunadamente, el Gobierno tiene ahora la oportunidad de hacerlo y recuperar el liderazgo que tanto se le exige.

Igualmente, el exfuncionario y conocedor de la materia, Rómulo Mucho, manifiesta que la reorganización del Ministerio de Energía y Minas debe sustentarse en cuatro pilares: digitalización, minerales críticos, liderazgo institucional y colaboración interinstitucional, los cuales deben contribuir a superar el estancamiento de los proyectos y fortalecer la competitividad minera de nuestro país.

Por otro lado, otro aspecto que consideramos importante es reducir la excesiva tramitología y burocracia que existe en el MINEM, pues genera una parálisis en el avance de los proyectos mineros que actualmente se encuentran en espera en el Perú. Esta situación impide el crecimiento y desarrollo de la minería, pese al enorme potencial que tiene nuestra nación. Por ello, resulta necesario destrabar dichos proyectos para que puedan iniciar operaciones lo más pronto posible.

Esperemos que estos 120 días que el Gobierno ha establecido como plazo para la reestructuración de este importantísimo sector se aprovechen mediante un proceso técnico y jurídico, y que el resultado sea un Ministerio de Energía y Minas moderno, ágil y eficaz, capaz de impulsar con mayor fuerza los sectores energético y minero, puesto que ambos son claves para nuestro progreso.

Otrosí: El mayor de los éxitos a las autoridades locales y regionales elegidas en Arequipa y en el Perú en general. Deben trabajar de manera eficiente y honesta, superar la gestión de sus antecesores y responder a la gran responsabilidad que han asumido.





SOSTENIBILIDAD QUE IMPULSA EL DESARROLLO

RESMINE 2026 es el punto de encuentro donde los líderes de la minería, energía e hidrocarburos del Perú se reúnen para pensar y construir el futuro. Un espacio donde la innovación se convierte en acción y en resultados para el país.



19-20 OCTUBRE 2026

LUGAR:



SOL DE ORO
HOTEL & SUITES

INFORMES:

resmine@ecomingrupo.com

+51 997 222 184

Auspiciador Platino



Cerro Verde

Auspiciador Oro



LA MEDIA
COMUNICACIÓN & MARKETING



CONFIPETROL

Auspiciador Plata



compipro
soluciones publicitarias
sostenibles



Organiza



Media Partners



Promotores



El Niño pone a prueba a los dos motores del Perú

■ Minería y agro generan más del 80% de las exportaciones. El verano que viene pondrá a prueba su convivencia, y puede ser también la oportunidad de demostrarla.

■ Por: **Antonio Mendoza Zavala**, M.Sc., MBA, GCB.D



En Ica, el mismo sol que madura la uva de exportación alumbra las operaciones mineras de Marcona. Esa imagen resume al Perú: dos motores que generan prosperidad cuando conviven, y un recurso, el agua, que decide si esa convivencia permanece en el tiempo. Este verano, El Niño la pondrá a prueba.

El ENFEN prevé una magnitud extraordinaria entre setiembre y enero, y entre fuerte y extraordinaria hasta marzo. Para el agricultor de la costa norte, eso puede significar ver crecer el río con la cosecha a medio levantar; para el comunero de la sierra sur, mirar un cielo que no trae lluvia. El Estado ya declaró en emergencia 893 distritos por lluvias y 607 por sequía: habrá exceso de agua en la costa norte agroexportadora y escasez en el corredor minero del sur.

Lo que está en juego es enorme. En 2025, la minería exportó US\$ 59,450 millones y el agro US\$ 15,066 millones, ambos récords: casi 83 de cada 100 dólares exportados. Detrás de esas cifras hay personas: el agricultor que tecnificó su parcela, el operario que trabaja a más de cuatro mil metros de altura, el emprendedor que se volvió proveedor de la mina o del fundo. El BCRP estima que El Niño restará 0.9 puntos al PBI de 2026 y 1.1 puntos al de 2027; el agro caería 1.5% este año.

El dilema «minería o agro» es falso, y los datos de la Autoridad Nacional del Agua lo muestran: la agricultura concentra alrededor del 80% del uso consuntivo y la minería, cerca del 2%.

Solo en la vertiente del Pacífico, las pérdidas del riego por gravedad superan en más de veinte veces todo el consumo minero nacional. Ahí hay una oportunidad: ahorrar apenas 1% del agua agrícola equivaldría a cerca del 40% del uso minero.

Pero los promedios no convencen a nadie en el territorio. En seis cuencas del Pacífico, el consumo agrario supera el 99% del agua disponible, y a una familia campesina le preocupa también la calidad del agua y la confianza en quien la mide.

En agosto, dos de cada tres conflictos socioambientales registrados por la Defensoría del Pueblo estaban vinculados a la minería. Detrás suelen estar la ausencia del Estado y compromisos incumplidos. Ambas cosas tienen arreglo.

Hay, además, un adversario común: la minería ilegal,



que opera sin reglas y amenaza las cabeceras de cuenca de las que depende el agricultor andino. Defenderlas juntos es el primer acuerdo posible entre la mina formal y la chacra.

Y hay soluciones peruanas probadas. En Arequipa, la planta La Enlozada, financiada por Cerro Verde, trata los desagües de la ciudad y devuelve el agua al río Chili, en beneficio de los agricultores. En Ica, Mina Justa opera con agua de mar. En Huarmey, donde en 2001 solo había desierto, crece hoy un bosque regado con el agua tratada de Antamina. Cuando la minería trae agua inteligente (de mar, de cosecha de lluvia, residual tratada o de avenidas), deja de competir con el agro y empieza a sumarle.

Propongo cinco decisiones: tres para este verano y dos para después.

1. Obras por Impuestos contra El Niño. El DU 010-2026 ya permite a las empresas ejecutar servicios de prevención por esa vía. Las mineras pueden financiar descolmatación, defensas ribereñas y drenes agrícolas en sus zonas de influencia.

2. Maquinaria y capacidad técnica compartidas. Convenios previos entre mineras, gobiernos regionales y juntas de usuarios para poner flota e ingenieros al servicio de la respuesta.

3. Acuerdos temporales de agua en el sur. Máxima recirculación minera, liberación de volúmenes almacenados y prioridad para el consumo humano y la campaña agrícola.

4. Balance hídrico público por cuenca, con monitoreo participativo y una regla de «agua inteligente» en cuencas estresadas: prioridad en la certificación ambiental para los proyectos que usen agua de mar, de cosecha de lluvia, agua residual tratada o de avenidas.

5. Canon para el agua y formalización con estándar hídrico. Parte del canon debe apalancar la Ley de Riego Tecnificado. Y la ley que reemplace al Reinfo, que vence el 31 de diciembre, debe proteger las cuencas y eliminar el mercurio. Así el pequeño minero será vecino del agricultor, no su amenaza.

En mayo de 2027, Ica será sede de AGROMIN, la convención que reúne a ambos sectores y que evaluará cómo enfrentó el Perú este Niño. Ica tiene la menor pobreza del país, 4.5%, y sabe bien cuánto vale el agua. Allí invitamos a ingenieros, regantes, comunidades y empresas a traer datos e historias, también de lo que falló.

Minería y agro ya no necesitan declararse complementarios: necesitan demostrarlo, cuenca por cuenca. En el Perú de hoy, la legitimidad se mide en metros cúbicos, en compromisos cumplidos y en la confianza de las familias que viven junto a la mina y junto a la chacra.

(*) Antonio Mendoza Zavala es presidente de Trabajos Técnicos de AGROMIN 2027, fue jefe del Gabinete de Asesores del Ministerio de Energía y Minas y es director de Asuntos Ambientales y Sostenibilidad de JCI Ingeniería & Servicios Ambientales.

TODO MINERÍA Digital

CUARTA EDICIÓN



EXPO 2026 TITIKAKA MINERO

22 - 26
OCTUBRE

CIUDAD UNIVERSITARIA
UNA PUNO

www.expotitikakaminero.com.pe



ESCANEE EL QR
Y CONOZCA MÁS
SOBRE EL EVENTO



GOBIERNO REGIONAL
PUNO
2023-2026



DIRECCIÓN REGIONAL DE
ENERGÍA Y MINAS

Nuevo ataque armado a minera La Poderosa en Pataz deja dos fallecidos y dos heridos

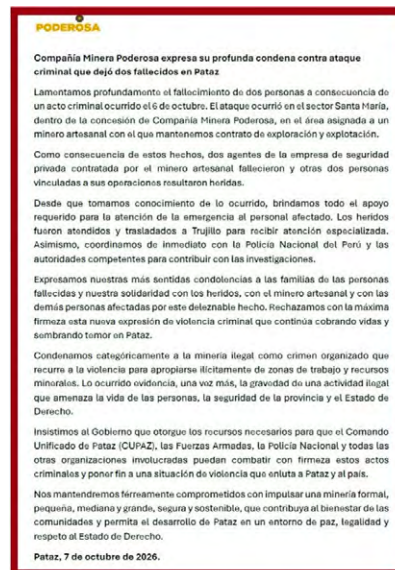
■ Atentado se originó en la bocamina de propiedad de minera que condena ataque criminal

En acción armada en bocamina del nivel 2410 de propiedad de la empresa minera La Poderosa, en Pataz – La Libertad, criminales asesinaron a dos personas y dejaron a otros tres heridos, crimen se suma a la ola de violencia que golpea la zona minera donde la disputa es por el control del oro que ha dejado decenas de víctimas hasta el momento y que, según lugareños de la zona, indican que, la disputa es la principal fuente de financiamiento del crimen. Existiendo ejércitos de sicarios que tienen en zozobra a la población del lugar.

Tras la alerta, policías, militares y personal especializado ingresaron a la zona para auxiliar a los sobrevivientes y realizar el levantamiento de los cuerpos de las dos víctimas identificados como Jerwin Cachique Ishuiza, de 24 años, y Marcial Ojanama González, de 42, quienes fueron hallados sin vida dentro de la Bocamina.

Mientras que los heridos fueron auxiliados y trasladados al hospital de la zona para su atención correspondiente.

Frente a este clima de violencia que imponen bandas criminales la Compañía Minera la Poderosa a través de un comunicado oficial, expreso su rechazo y muestras de



solidaridad por el fallecimiento de las dos víctimas producto del ataque.

LA PODEROSA SE PRONUNCIA

Lamentamos profundamente el fallecimiento de dos personas a consecuencia de un acto criminal ocurrido el 6 de octubre. El ataque ocurrió en el sector Santa María, dentro de la concesión de Compañía Minera Poderosa, en el área asignada a un minero artesanal con el que mantenemos contrato de exploración y explotación.

Como consecuencia de estos hechos, dos agentes de la empresa de seguridad privada contratada por el minero artesanal fallecieron y otras dos personas vinculadas a sus ope-

raciones resultaron heridas.

Desde que tomamos conocimiento de lo ocurrido, brindamos todo el apoyo requerido para la atención de la emergencia al personal afectado. Los heridos fueron atendidos y trasladados a Trujillo para recibir atención especializada.

Asimismo, coordinamos de inmediato con la Policía Nacional del Perú y las autoridades competentes para contribuir con las investigaciones.

Expresamos nuestras más sentidas condolencias a las familias de las personas fallecidas y nuestra solidaridad con los heridos, con el minero artesanal y con las demás personas afectadas por este deleznable hecho. Rechazamos con la máxima firmeza esta nueva expresión de violencia criminal que continúa cobrando vidas y sembrando temor en Pataz.

Condenamos categóricamente a la minería ilegal como crimen organizado que recurre a la violencia para apropiarse ilícitamente de zonas de trabajo y recursos minerales. Lo ocurrido evidencia, una vez más, la gravedad de una actividad ilegal que amenaza la vida de las personas, la seguridad de la provincia y el Estado de Derecho.

Insistimos al Gobierno que otorgue los recursos necesarios para que el Comando Unificado de Pataz (CUPAZ), las Fuerzas Armadas, la Policía Nacional y todas las otras organizaciones involucradas puedan combatir con firmeza estos actos criminales y poner fin a una situación de violencia que enluta a Pataz y al país. Nos mantendremos férreamente comprometidos con impulsar una minería formal, pequeña, mediana y grande, segura y sostenible, que contribuya al bienestar de las comunidades y permita el desarrollo de Pataz en un entorno de paz, legalidad y respeto al Estado de Derecho.

Todo Minería

Minería ilegal escala violencia criminal en Madre de Dios

La ofensiva contra la minería ilegal en Madre de Dios dejó cuatro muertos —entre ellos un policía—, un agente herido y 15 fusiles incautados durante un enfrentamiento en Inambari, provincia de Tambopata. La operación contra “Los Guardianes de la Pampa” expone la creciente convergencia entre extracción ilícita de minerales y delitos como sicariato, secuestro y extorsión.

Agentes de la Dirección de Medio Ambiente (Dirmeamb) y de la Dirección de Operaciones Especiales (Diropesp) de la Policía Nacional intervinieron a integrantes de esta organización criminal, señalada por operar alrededor de actividades mineras ilegales. El enfrentamiento terminó con la muerte de tres presuntos miembros del grupo.

La operación también tuvo un alto costo para las fuerzas del orden. El suboficial técnico de tercera PNP Joel Ríos Coquinche falleció durante la intervención, mientras el suboficial de tercera Jack Nima Zota resultó herido.

La incautación de 15 fusiles constituye uno de los datos más relevantes del operativo. El arsenal revela la capacidad de fuego que pueden alcanzar organizaciones instaladas alrededor de economías ilegales y dimensiona el desafío que enfrenta el Estado para recuperar el control territorial en zonas donde convergen minería clandestina y criminalidad organizada.

El despliegue policial se extendió, además, hacia otra estructura delictiva. En una operación simultánea se ejecutaron 13 allanamientos contra “Los Lobos II”, organización transnacional procedente de Ecuador. Cinco de sus integrantes fueron detenidos.

El episodio vuelve a colocar a Madre de Dios en el centro del problema de la minería ilegal. La intervención muestra que combatir esta actividad ya no supone únicamente destruir maquinaria o cerrar operaciones clandestinas: exige enfrentar organizaciones armadas capaces de proteger te-



rritorios, recursos y cadenas económicas ilícitas.

Para una región vinculada históricamente a la producción aurífera, el avance de estas estructuras incrementa los riesgos ambientales, sociales y de seguridad, además de profundizar la competencia ilegal frente a operadores que desarrollan actividades dentro del marco regulatorio.

APUCORP alista US\$1.000 millones para acelerar expansión aurífera en el centro

■ El grupo apunta a superar 400 mil onzas de oro anuales con cuatro operaciones y elevar su empleo de 17.000 a 30.000 puestos hacia 2030.

APUCORP prepara una inversión cercana a US\$1.000 millones hacia 2030 para consolidar cuatro operaciones de oro y plata en producción y superar las 400 mil onzas anuales de oro. La estrategia, que será presentada en ANDESMIN 2026, combina expansión minera, generación de empleo y desarrollo territorial en regiones del centro y sur del Perú, con Crespo, en Chumbivilcas, Cusco, como uno de sus activos estratégicos.

El grupo, integrado por 16 empresas directas, genera actualmente alrededor de 17.000 empleos y proyecta alcanzar 30.000 hacia 2030. Su crecimiento estará acompañado por aproximadamente S/150 millones en inversión social para educación, salud, nutrición,



agua y saneamiento, además de iniciativas para reducir la huella de carbono.

CRESPO MARCA EL INICIO DEL CRECIMIENTO

La Unidad Minera Crespo, situada en Llusco, Chumbivilcas, a más de 5.000 metros de altitud, inició operaciones en diciembre de 2025 y alcanzó producción comercial en febrero de 2026, tras una inversión inicial de US\$150 millones.

La operación aurífera utiliza tajo abierto y lixiviación en pilas. Un reciente ITS aprobó capacidades de 14.500 toneladas métricas diarias para el tajo y la pila de lixiviación, y 10.500 toneladas diarias en chancado.

Crespo incorpora un esquema semiautomatizado, un Centro de Información Operativa y tecnologías ambientales que incluyen doble impermeabilización con geosintéticos y geomembrana, cero vertimientos de agua y recirculación mediante circuito cerrado.

INVERSIÓN CON IMPACTO TERRITORIAL

La estrategia trasciende las operaciones. APUCORP impulsa junto con Interbank y URBI una primera cartera de Obras por Impuestos por S/500 millones. Entre las iniciativas figura una planta de tratamiento de aguas residuales en Llusco por más de S/30 millones.

“Participar como impulsores de este gran evento en Ayacucho reafirma nuestra convicción de que la minería puede y debe ser un motor de desarrollo para los territorios”, sostuvo Carlos Tejada, CEO Corporativo de APUCORP.

La compañía expondrá su cartera durante ANDESMIN 2026, del 29 de octubre al 1 de noviembre en Ayacucho. La convención reúne a Apurímac, Ayacucho, Cusco, Huanavelica, Ica y Junín, regiones que concentran, según sus organizadores, el 37% de la producción nacional de cobre, 31% del empleo minero y 41% de la inversión minera ejecutada.

Panoro Minerals asegura acceso para nueva perforación en Cotabambas

Panoro Minerals destrabó una nueva fase de exploración en el proyecto cuprífero Cotabambas, en Apurímac, tras alcanzar un acuerdo por cinco años con la comunidad de Cochabata. El convenio garantiza acceso superficial a terrenos comunales y permitirá concentrar nuevas perforaciones en el sector del tajo Norte, donde se localiza la porción de mayor ley del yacimiento de cobre, oro y plata.

El acuerdo representa un avance estratégico para la compañía canadiense, propietaria del 100% de Cotabambas, porque habilita la siguiente campaña destinada tanto a mejorar la definición del recurso como a investigar posibles extensiones de la mineralización.

“Representa otro hito importante para el proyecto Cotabambas”, afirmó Luqman Shaheen, presidente y director ejecutivo de Panoro Minerals. El ejecutivo precisó que el convenio permitirá iniciar la próxima fase de perforación de relleno y extensión en el tajo Norte.

La campaña será relevante para incrementar la información geológica disponible en una de las áreas prioritarias del depósito. Las perforaciones de relleno buscan reducir la distancia entre sondajes y elevar el nivel de conocimiento sobre la continuidad y distribución de las leyes, mientras los trabajos de extensión apuntan a determinar hasta dónde puede prolongarse la mineralización conocida.



¡ÚLTIMOS ESPACIOS!

IMPULSA EL POSICIONAMIENTO DE TU MARCA

COMO EXHIBIDOR EN ANDESMIN 2026

AYACUCHO

SEPARA TU STAND:

☎ 924 991 757

☎ 998 878 838

comunicaciones@andesmin.pe

mery.calle@asertivacomunicaciones360.com

Del 29 de Octubre al 01 de Noviembre

Centro de Exposiciones y Convenciones Canaán - AYACUCHO

Organizadores:

HANCOR (Ministerio de Energía y Minas)

GOBIERNO REGIONAL AYACUCHO

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL AYACUCHO

Asociación:

APUCORP

M (Ministerio de Minería)

UN (Unión Nacional de Minería)

DCP (Departamento de Crecimiento Productivo)

Asociación:

IRISA SUR (Instituto Registral y Catastral)

PRO Andes (Proyecto Andino de Desarrollo Sostenible)

PRO INVERSIÓN (Proyecto de Inversión)

Aliados Estratégicos:

PERU (Ministerio de Energía y Minas)

BUENAVENTURA

Yanacocha lidera producción de oro ante caída nacional de 6.4%

La minera concentró el 16.7% de la producción aurífera a julio de 2026 y Arequipa se consolidó como tercera región productora con 22.5%

La producción peruana de oro cerró julio con una señal mixta: alcanzó 8.45 toneladas finas, un repunte de 6.4% frente a junio, pero quedó 9.0% por debajo del resultado registrado en julio de 2025. La caída interanual amplió la brecha acumulada del sector aurífero, que produjo 58.3 toneladas entre enero y julio de 2026, 6.4% menos que las 62.3 toneladas obtenidas durante igual periodo del año anterior.

El retroceso mensual frente a julio de 2025 estuvo condicionado principalmente por el menor desempeño de dos productores relevantes. Minera Boroo Misquichilca reportó 411,298 gramos finos, una reducción interanual de 29.7%, mientras Compañía Minera Poderosa alcanzó 626,600 gramos, con una contracción de 18.0%.

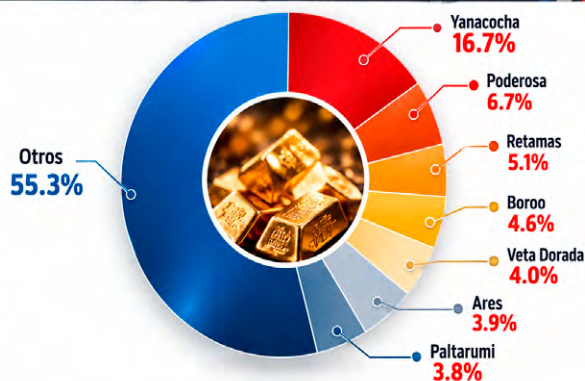
YANACOCHA ENCABEZA PRODUCCIÓN

La estructura empresarial mantiene a Minera Yanacocha como principal productor aurífero del país, con una participación de 16.7% en el acumulado a julio. Poderosa ocupó el segundo lugar con 6.7%, seguida por Minera Aurífera Retamas, que aportó 5.1%. Las tres compañías concentran en conjunto 28.5% de la producción nacional, mientras el resto permanece distribuido entre numerosos operadores. Este escenario evidencia una base productiva diversificada, aunque el comportamiento de las principales minas continúa teniendo capacidad para incidir en los resultados mensuales.

El aumento de 6.4% registrado entre junio y julio

2026: Estructura de la producción de oro por empresas, enero - julio

Reporte: 2025: 285 titulares mineros, 2026: 299 titulares mineros



representa, sin embargo, una recuperación de corto plazo. La producción pasó de aproximadamente 7.9 toneladas en junio a 8.45 toneladas en julio, aunque todavía permanece lejos de las 9.29 toneladas alcanzadas doce meses antes.

AREQUIPA CONSOLIDA TERCER LUGAR

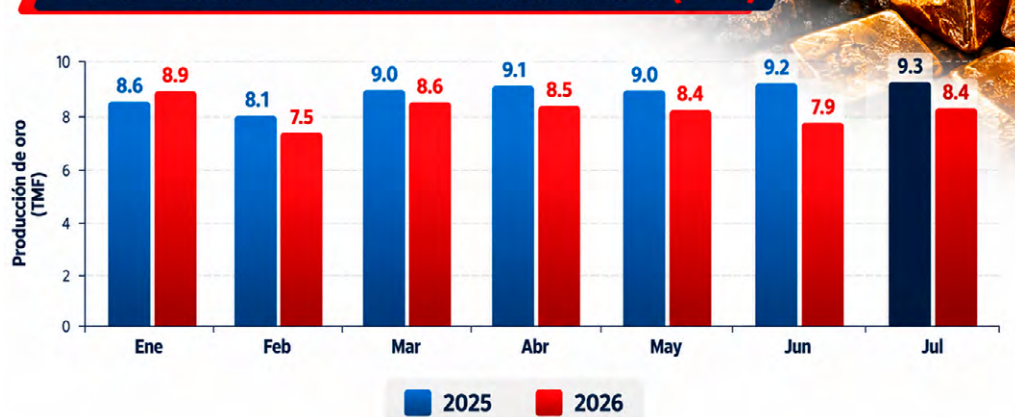
En el mapa regional, La Libertad conservó el liderazgo con 25.4% de la producción nacional, apenas una décima porcentual por encima de Cajamarca, que concentró 25.3%.

Arequipa se consolidó como tercer polo aurífero del Perú con una participación de 22.5%. Así, las tres regiones explicaron conjuntamente 73.2% del oro producido en el país hasta julio.

La elevada concentración territorial confirma el peso estratégico de estos corredores mineros. Para 2026, el desafío será sostener la recuperación observada en julio y revertir una contracción acumulada que mantiene la producción aurífera nacional por debajo de los niveles del año anterior.

Todo Minería

2025 - 2026: Producción mensual de oro (TMF)



Balance profesional



La semana pasada concluimos que la teoría que nos brinda la academia es tan importante como el conocimiento empírico que desarrollamos en campo, y explicábamos sobre el necesario balance entre la academia, que respalda la teoría, y la experiencia laboral, que sustenta la forma cómo se hacen las cosas.

Este balance es muy parecido al balance académico, pero visto desde el lado profesional en un puesto de trabajo. Entender la importancia del rol del profesional de escritorio, cuyo valor es limitado para muchos, parte de lo que debería ser, mientras que el profesional de campo, hipervalorado, vive la realidad y resuelve como puede. El balance que se busca es entender que ambos roles tienen fortalezas y limitaciones que debemos conocer y utilizar adecuadamente.

No se trata de priorizar uno respecto al otro. Es como intentar jugar fútbol solo con la pierna izquierda porque somos zurdos. Sabemos que, si bien la pierna derecha cuenta con menos fuerza, destreza y habilidad, cumple muchos roles indispensables. La pierna derecha da apoyo a la izquierda para que pueda golpear la pelota con mayor potencia; también protege y sostiene el control del balón y la gambeta. ¿Imaginas acaso a Maradona o Messi gambeteando con un solo pie? ¿O que pudieran jugar bien solo fortaleciendo la extremidad más hábil y descuidando la menos diestra? Imposible. Para que se luzca el lado más diestro, deben desarrollarse armónicamente ambos lados.

La teoría te da el marco para entender la operación. Recuerda que todo conocimiento teórico nace del trabajo empírico, que se sistematiza, valida y luego se transforma en manuales, procedimientos y estándares. Sin experiencia práctica no se puede desarrollar teoría alguna y, con un sólido marco teórico, es más fácil y eficiente desarrollar nuevas teorías y mejorar continuamente, actualizando los documentos de gestión

que usamos en cualquier proceso de operación.

Como profesional, debes balancear ambos aspectos como herramientas que se retroalimentan y nos forman como profesionales integrales de alta gama, capaces de resolver problemas y mantener actualizado el conocimiento aplicado en las prácticas y protocolos que desarrollamos a diario.

La carrera profesional no es de corto plazo; es una maratón de largo aliento en la que debemos concentrarnos, enfocarnos y dosificar energía y esfuerzos durante un periodo prolongado. Para ello, debes usar todo lo que tienes disponible, empezando por el conocimiento que nos han dejado otros profesionales, investigadores y operarios que registraron sus experiencias y observaciones para construir conjuntamente (aunque no necesariamente de manera colaborativa) un marco teórico que nos facilita las operaciones. En el fútbol es muy importante el lado que dominas para cada posición, pero las carreras más exitosas son las de aquellos que logran ser ambidestros (aunque siempre exista un lado predominante). El futbolista Andrés «El Cóndor» Mendoza (zurdo) es considerado una leyenda en el Brujas de Bélgica. Sin embargo, en Perú es menospreciado por su falta de dominio de la pierna derecha, que le impidió marcar el gol clasificatorio ante Ecuador en 2005. Esto demuestra que, aun siendo muy hábil solo en la teoría o solo en la práctica, no lograrás fluir en minería, pues ese desbalance te pasará factura.

La minería es más exigente que el fútbol y requiere que las personas que trabajan en ella sean fuertes, resistentes, preparadas y mantengan un equilibrio en varios aspectos para lograr fluir en minería. La minería necesita personas con un equilibrio claro, y las mujeres como tú tienen esa capacidad de adaptación para no tomar partido por «el escritorio» o «el campo» y aportar mejor a la operación, desarrollando ambos aspectos que brindan el equilibrio necesario.

■ Los proyectos reforzarán el SEIN en Piura, Lambayeque, Junín y Ayacucho, beneficiarán a 1.6 millones de habitantes y facilitarán la incorporación de generación renovable

Engie Transmisión Perú ejecutará cuatro proyectos estratégicos de transmisión eléctrica por US\$339 millones, tras suscribir los contratos de concesión correspondientes al Grupo 1 del Plan de Transmisión 2025-2034. Las obras fortalecerán la infraestructura energética en Piura, Lambayeque, Junín y Ayacucho, con impacto sobre más de 1.6 millones de habitantes y actividades productivas que requieren un suministro eléctrico más confiable.

La firma, concretada mediante ProInversión con participación del Ministerio de Energía y Minas (MINEM), cierra la etapa de promoción y adjudicación y abre el camino hacia la ejecución de infraestructura destinada a responder al crecimiento de la demanda del Sistema Eléctrico Interconectado Nacional (SEIN).

CUATRO PROYECTOS PARA FORTALECER EL SEIN

La cartera comprende el enlace de 500 kV Miguel Grau-Pariñas y la Subestación Pariñas 500/220 kV; los enlaces de 220 kV Felam-Tierras Nuevas-Salitril; la nueva Subestación Palián 220/60 kV; y el enlace de 220 kV Muyurina-Mollepata, además de ampliaciones y subestaciones asociadas.

El viceministro de Electricidad, Luis Santillán, sostuvo que los contratos representan “un paso concreto” hacia obras que elevarán la confiabilidad del suministro y atenderán oportunamente las necesida-

Engie invertirá US\$339 millones en redes eléctricas en 4 regiones

des de la población y las actividades económicas.

Miguel Grau-Pariñas tendrá además un componente estratégico para la transición energética: incrementará la confiabilidad del sistema de Piura y Tumbes y ampliará la capacidad para evacuar electricidad procedente de Recursos Energéticos Renovables, principalmente generación eólica instalada en el entorno de Pariñas.

INVERSIÓN ACOMPAÑA MAYOR DEMANDA ELÉCTRICA

En Lambayeque, Felam-Tierras Nuevas-Salitril reforzará la red regional, mientras la nueva Subestación Palián ampliará las capacidades de transmisión en Junín. Muyurina-Mollepata, por su parte, elevará la seguridad operativa de Ayacucho frente a eventuales contingencias.

La inversión cobra relevancia porque la expansión de generación necesita redes capaces de transportar nueva energía hacia los centros de consumo. Sin suficiente capacidad de transmisión, el crecimiento de renovables y de actividades industriales enfrenta restricciones operativas.

Santillán añadió que el MINEM trabaja en ajustes normativos para mejorar las condiciones técnicas y ambientales de las inversiones eléctricas. El reto ahora será trasladar los contratos firmados a obras dentro de los plazos previstos y ampliar oportunamente una red que debe acompañar el crecimiento económico regional.

Todo Minería



Tradición que nutre, sabor que une.

100% NATURAL
Maíz morado seleccionado de la mejor calidad

Api HARINA DE MAÍZ MORADO

- 100% NATURAL
Sin azúcar añadida ni conservantes.
- FÁCIL DE TRANSPORTAR
No requiere refrigeración.
- ENERGÍA NATURAL
Fuente de vitaminas y minerales.

PRESENTACIONES		
150 g RINDE 3 L	250 g RINDE 5 L	1 KILO RINDE 22 L

Chicha MORADA FILTRANTE

PRESENTACIONES		
35 g RINDE 2 L	70 g RINDE 4 L	100 g RINDE 6 L

MASAPI (MASA PARA EMPANADAS)

- Masa práctica y lista para usar
- Textura ideal y sabor auténtico
- Fácil de preparar
- Maíz morado: más sabor, más tradición

Empanadas doradas, crujientes y deliciosas.

Pedidos: +51 958 951 188

Instagram: @molimarca

Facebook: Molinera Wiñaymarca



Orica e Indorama avanzan planta petroquímica para minería y agro

■ El proyecto produciría nitrato de amonio y urea en Perú, agregando valor al gas natural y reduciendo la dependencia de insumos importados para dos sectores estratégicos

Orica e Indorama Corporation avanzan en la evaluación de una planta petroquímica de gran escala en Perú orientada a abastecer simultáneamente a la minería y la agricultura. Ejecutivos de ambas corporaciones presentaron al ministro de Energía y Minas, Guillermo Shinno, y a la viceministra de Hidrocarburos, Iris Cárdenas, el estado técnico y las perspectivas comerciales de una inversión que busca transformar gas natural en insumos industriales de mayor

valor agregado. La iniciativa contempla producir localmente nitrato de amonio, componente estratégico para explosivos utilizados en la fragmentación de roca en minería, y urea, fertilizante de alta demanda agrícola. Su desarrollo permitiría sustituir parte de las importaciones, fortalecer la seguridad de abastecimiento y generar una nueva cadena industrial vinculada al gas.

PETROQUÍMICA PARA DOS INDUSTRIAS

La participación de Orica estuvo encabezada por Víctor Morales, presidente para Latinoamérica, mientras Indorama estuvo representada por Anurag Aggarwal, Group Director Investments. El encuentro coloca nuevamente a la petroquímica en la agenda

de inversiones energéticas del país, pero con una conexión directa con la competitividad minera y agroindustrial.

Para la minería, disponer de nitrato de amonio de producción nacional podría fortalecer la cadena logística de un insumo esencial para operaciones a cielo abierto y subterráneas. En agricultura, una planta de urea abriría una alternativa doméstica frente a la dependencia del mercado internacional de fertilizantes.

“Tenemos que impulsar la petroquímica en el Perú, y tenemos que hacerlo bien”, afirmó Shinno. El ministro sostuvo que esta industria permitiría valorizar los recursos nacionales, movilizar inversiones de gran escala y reforzar la seguridad energética.

GAS NATURAL GANA VALOR INDUSTRIAL

El proyecto también encuentra respaldo en el marco regulatorio. Cárdenas destacó el Decreto Legislativo N.° 1686, orientado a promover infraestructura petroquímica destinada a producir urea y otros fertilizantes.

El desafío será convertir esas condiciones normativas y el interés empresarial en una decisión definitiva de inversión. De concretarse, el complejo ampliaría el uso industrial del gas peruano más allá de la generación eléctrica y el consumo convencional, conectándolo con cadenas productivas que sostienen exportaciones, empleo y actividad económica regional.

Todo Minería



La Cocina de Sofía
De Sofía Zamudio Cuba

¡EL MEJOR ADOBO AREQUIPEÑO!

GANADORA
1ER CONCURSO DEL DÍA DEL ADOBO

Receta tradicional, sabor auténtico, hecho con amor y experiencia.

Ubicación:
Urb. Valencia H 23, Yanahuara

Cel: 959705254

Correo:
sofiazamudiocuba@gmail.com

Redes Sociales:
IG: lacocinadesofiaaqp
Fb: La Cocina de Sofía
Tiktok: lacocinadesofia.a

Ven y disfruta del verdadero sabor de Arequipa

TRADICIÓN QUE SE SIENTE EN CADA CUCHARADA



PISCOS Y VINOS
LA TINAJA de ORO

PRODUCCIÓN ARTESANAL DE DISTINCIÓN

EL TOQUE DE DISTINCIÓN para sus eventos corporativos y celebraciones

Elaboramos y producimos bebidas y destilados de alta calidad, con tradición, pasión y el mejor sabor arequipeño.

NUESTRA CARTA

- Pisco
- Vino
- Espumantes
- Ron
- Gin
- Macerados
- Crema
- Anís

SERVICIO CORPORATIVO EXCLUSIVO
Personalizamos botellas con el logo de su empresa y diseños especiales para:

- Regalos corporativos
- Aniversarios
- Reconocimientos
- Momentos inolvidables

Tradición que se comparte, momentos que perduran.

CONTÁCTENOS
Teléfonos / WhatsApp
+51 993 158 690
944 130 308
996 668 058

BRINDEMOS JUNTOS
por los mejores momentos

La Tinaja de Oro
latinajadeoro.official
latinajadeoro@gmail.com

Países Bajos acerca innovación y tecnología minera a Quellaveco

■ Delegación encabezada por el embajador Alexander Kofman y las firmas Arcadis, Haskoning y Fugro explora nuevas oportunidades en la operación.

Países Bajos busca ampliar su participación tecnológica en la minería peruana tomando como plataforma a Quellaveco, operación de Anglo American en Moquegua y referente de digitalización a gran escala. El embajador Alexander Kofman visitó la mina junto con representantes de Arcadis, Haskoning y Fugro para explorar nuevas



oportunidades en ingeniería, innovación y gestión sostenible.

La delegación incluyó a Vanessa Muñoz Zumarán, Policy Officer for Critical Raw Materials. La presencia de las compañías neerlandesas apunta a fortalecer la cooperación alrededor de una industria que demanda mayor eficiencia operacional, control ambiental y soluciones avanzadas para infraestructura minera.

Arcadis ya participa en Quellaveco mediante la ingeniería vinculada a relaves. La operación, además, cuenta con The Copper Mark, estándar internacional que evalúa prácticas de producción responsable en la cadena del cobre.

La misión empresarial permitió presen-

tar capacidades neerlandesas aplicables a una minería con mayor soporte tecnológico y desempeño ambiental.

Kofman también participó en el “II Foro: Articulando voluntades por los Derechos Humanos y el Desarrollo en Moquegua”, organizado por Anglo American, donde destacó la necesidad de construir desarrollo desde el territorio, colocando a las personas y la confianza en el centro de las decisiones.

La visita abre espacio para profundizar la cooperación entre proveedores especializados neerlandeses y la industria minera peruana.

Todo Minería

IA anticipa conflictos sociales y redefine gestión territorial minera

La inteligencia artificial emerge como una herramienta para anticipar focos de conflictividad alrededor de operaciones mineras y mejorar la capacidad preventiva de las compañías. Alexandra Ames, gerente general de Actionable Method Institute, sostuvo que el análisis automatizado de información territorial puede generar alertas tempranas y permitir intervenciones antes de que una controversia escale.

Durante el Jueves Minero del Instituto de Ingenieros de Minas del Perú (IIMP), Ames explicó que la IA puede procesar grandes volúmenes de datos procedentes de redes sociales, organizaciones de base, juntas de agua, comités de defensa y dirigentes locales.

Esa información permite identificar tendencias, construir indicadores de riesgo y activar “semáforos” o notificaciones dirigidas a los responsables de gestión social.

“Tenemos a la inteligencia artificial como nuestro principal aliado para prevenir conflictos sociales”, afirmó.

Sin embargo, Ames advirtió que la tecnología no sustituye la interpretación humana. Cada territorio requiere indicadores contruados según su propia dinámica social, económica e institucional.

La prevención, agregó, tampoco puede activarse únicamente durante una crisis. El diálogo permanente y el conocimiento anticipado de los stakeholders resultan decisivos para construir confianza.

Ames planteó además que operaciones, logística, medio ambiente y otras áreas deben asumir la gestión territorial: la confianza debe construirse desde toda la organización minera.



Las Bambas impulsa uso responsable de inteligencia artificial en periodismo

Más de 50 periodistas y comunicadores de Apurímac fortalecieron sus capacidades para incorporar inteligencia artificial en su trabajo durante un taller organizado por Minera Las Bambas en Abancay. La iniciativa puso el foco en una cuestión crítica para la comunicación contemporánea: aprovechar nuevas herramientas digitales sin desplazar la verificación, el criterio profesional ni la responsabilidad sobre los contenidos publicados.

La jornada, denominada “Periodismo Aumentado: Inteligencia Artificial, criterio y reputación en la nueva era de la comunicación”, se desarrolló en el marco del Día del Periodista y abordó aplicaciones de IA que pueden contribuir a optimizar procesos de búsqueda, análisis y producción informativa.

Darcy Ibáñez, representante de Las Bambas, señaló que la capacitación for-



ma parte del aporte de la compañía al desarrollo de Apurímac, particularmente al fortalecimiento de los periodistas para que dispongan de herramientas que mejoren su trabajo comunicacional.

Javier Ustía, de la Asociación Nacional de Periodistas de Apurímac, destacó que actualizar conocimientos resulta indispensable frente a la acelerada transformación tecnológica.

El encuentro plantea, además, un desafío creciente: incorporar IA con criterios éticos y mantener al periodista como responsable final de contrastar, contextualizar y validar la información.

TODO MINERÍA Digital

Periódico informativo del sector Minería, Hidrocarburos y Energía

PUBLICIDAD



959 132 008



996 359 418

Ministerio de Minería de Chile abre consulta para actualizar la PNM 2050

■ Proceso busca medir el cumplimiento de metas, identificar brechas y definir nuevos desafíos sectoriales.

El Ministerio de Minería de Chile dio inicio al proceso de evaluación formal de la Política Nacional Minera 2050 (PNM 2050), dando cumplimiento al compromiso institucional de revisar y actualizar el instrumento de planificación estratégica cada cinco años.

Como parte del procedimiento, la entidad habilitó una convocatoria pública de 30 días hábiles -vigente desde el 8 de octubre hasta el 19 de noviembre de 2026- para recolectar observaciones, diagnósticos y propuestas de actores de la industria, la academia y la ciudadanía en general.

Los aportes se recibirán a través de la plataforma digital del ministerio (participa.minmineria.gob.cl). La información será sistematizada por la División de Estrategia y Políticas Públicas Mineras para confeccionar el informe de desempeño que servirá como base técnica durante el proceso de actualización de la PNM 2050 programado para 2027.

REVISIÓN DE METAS Y ADAPTACIÓN INDUSTRIAL

La evaluación busca analizar el desempeño del sector desde la promulgación del documento original, midiendo el grado de avance en los pilares económico, ambiental, social e institucional de la actividad extractiva nacional.



Desde la cartera ministerial explicaron que la dinamización de la industria y el cumplimiento anticipado de ciertas metas originales exigen ajustar las métricas a las nuevas condiciones del mercado global, la transición energética y los estándares de sostenibilidad.

"Iniciamos este proceso de evaluación cumpliendo los compromisos establecidos en la PNM. La minería evoluciona permanentemente y nos exige revisar metas, evaluar avances y realizar ajustes necesarios, especialmente porque algunas de las metas planteadas ya han sido alcanzadas", sostuvo la jefa de la División de Estrategia y Políticas Públicas Mineras, María Luisa Baltra.

(Fuente: Mining Press)

Trabajadores de Centinela mantienen huelga y advierten impacto producción

Los trabajadores de dos sindicatos de la mina de cobre chilena Centinela sumaban el fin de semana una segunda jornada de su huelga y aseguraron que el impacto de la paralización de operadores clave se evidenciará plenamente en noviembre, dijeron los sindicatos.

Los agremiados iniciaron el pasado miércoles la paralización tras fracasar su negociación contractual con Antofagasta Minerals, lo que pone presión a los precios globales del cobre en momentos en que la industria está afectada por problemas operativos, eventos naturales y bajas leyes de mineral.

"El efecto de la huelga en la producción de cobre se irá incrementando progresivamente, al necesitar Centinela mover una gran cantidad de lastre para alcanzar el mineral", dijeron los gremios en un comunicado.

El efecto en la producción de cobre se evidenciará a plenitud en noviembre, con una disminución de cerca de 50%", agregaron.

Los sindicatos afirman contar con sobre 50% de los operadores de mina críticos, como operadores de pala y perforadoras, y sobre 60% de los mantenedores de equipos de mina.

Ambas partes han afirmado estar dispuestas a buscar una solución, pero los sindicatos insisten en que la empresa no ha planteado una solución a su demanda principal, que es que todos los trabajadores reciban el mismo nivel de beneficios independiente del sindicato al que se encuentren afiliados.

(Fuente: Minería En Línea)

El litio demandaría US\$ 12.700 millones de inversión hasta 2030 en Argentina

La expansión de la producción de litio exige una inversión de gran escala. Según el informe de la Secretaría de Minería, el CAPEX de las operaciones argentinas alcanzaría los US\$ 12.700 millones entre 2026 y 2030, con un promedio anual de US\$ 2.500 millones y un máximo de más de US\$ 4.000 millones en 2027.

El documento explica que la mitad de los proyectos en etapa avanzada planea producir litio con extracción directa (DLE). Entre los siete en operación, Fénix y Centenario-Ratones ya lo hacen con esa tecnología. En el último año, la Argentina se destacó por su adopción temprana entre las operaciones de salares de Sudamérica.

La DLE, señala el informe, puede duplicar prácticamente la recuperación respecto de las piletas de evaporación, reducir el tiempo de producción de uno o dos años a unos pocos días y usar menos agua y suelo, aunque requiere más electricidad. Su contracara es el capital: según es-

TODO MINERÍA Digital						
Periódico informativo del sector Minería, Hidrocarburos y Energía						
Proyectos seleccionados en construcción y factibilidad						
2° semestre 2026						
Proyecto	Provincia	Estado	Capex (US\$ millones)	Capacidad (mil t LCE)	Controlantes	Inicio estimado
 Salar del Rincón	Salta	Construcción	2.500	60	Río Tinto	2028
 Sal de Vida	Catamarca	Construcción	660	15	Río Tinto	2026
 Sal de los Ángeles	Salta	Construcción	543	10	Revotech (46%) y X. Zhufeng (45%)	2028
 Rincón (Argosy)	Salta	Construcción	141	12	Argosy Minerals	2028
 Hombre Muerto Oeste	Catamarca	Construcción	217	5,4	Galan Lithium	2026
 Pozuelos-Pastos Grandes	Salta	Factibilidad	1.100	50	Ganfeng (67%) y Lithium Argentina (33%)	2029
 Kachi	Catamarca	Factibilidad	1.157	25	Lake Resources (75%) y Lilac (25%)	2030

tudios de ILiA y Goldman Sachs citados, necesita por lo menos un 50% más por tonelada de LCE producida, sobre todo en proceso y sostenimiento.

LAS AMPLIACIONES Y LA CARTERA

Fénix, Cauchari-Olaroz y Sal de Oro cuentan con ampliaciones aprobadas bajo el RIGI. Con excepción de Olaroz, todos los proyectos en operación anunciaron ampliaciones. Además, el informe indica que hay proyectos en etapas avanzadas y más de 40 en prospección y exploración.

En construcción figuran Salar del Rincón (Río Tinto, con un capex de US\$ 2.500 millones y 60.000 toneladas de capacidad máxima), Sal de Vida (Río Tinto), Sal de los Ángeles, Rincón (Argosy) y Hombre Muerto Oeste (Galan). En factibilidad aparecen Pozuelos-Pastos Grandes (Ganfeng y Lithium Argentina) y Kachi (Lake Resources y Lilac).



Minería aumenta uso de agua de mar en 2025 y reduce en 7% extracción de agua continental

■ **Recurso recuperado y recirculado se mantiene como la principal fuente de suministro del sector, con el 72,5% del uso total.**

La minería del cobre en Chile continuó avanzando durante 2025 hacia un abastecimiento hídrico menos dependiente de fuentes continentales. Según el informe "Consumo de agua en la industria del cobre en Chile al 2025", elaborado por la Comisión Chilena del Cobre (Cochilco), el uso de agua de mar alcanzó los 8,11 metros cúbicos por segundo (m³/s), un aumento de 4,6% respecto de 2024. En paralelo, la extracción de agua continental disminuyó 7%, hasta los 13,94 m³/s, mientras la recuperación y recirculación siguieron siendo la principal fuente de suministro de las operaciones.

El avance del agua de mar refleja una transformación sostenida de la matriz hídrica del sector. En 2025, el agua de mar representó el 36,8% del total de agua extraída para abastecer las faenas, frente al 34,1% registrado el año anterior. Su volumen aumentó 231% respecto de 2016, es decir, más que se triplicó en una década.

La desalinización explicó buena parte de este crecimiento. Del total de agua de origen marino utilizada durante 2025, el 70,4% correspondió a agua desalinizada, equivalente a 5,71 m³/s. Esta fuente aportó cerca del 80% del incremento anual del uso de agua de mar. Durante el período no entraron en operación nuevas plantas desalinizadoras para la minería del cobre, por lo que el

aumento estuvo asociado, principalmente, a una mayor utilización de la infraestructura existente, incluida aquella incorporada recientemente.

La mayor incorporación de agua de mar también plantea un desafío energético. Su desalinización y posterior impulsión hacia las faenas requieren electricidad, por lo que la expansión de esta alternativa aumenta la relevancia de la eficiencia energética en los sistemas de tratamiento y transporte. Cochilco ha identificado estos procesos como un factor de crecimiento de la demanda eléctrica de la minería.

La recuperación y recirculación de agua alcanzaron los 58,17 m³/s, un incremento de 4,4% respecto de 2024. Con ello, los flujos reutilizados representaron el 72,5% de toda el agua demandada por la industria, considerando tanto los aportes externos como el agua que vuelve a emplearse dentro de los procesos.

Esto significa que casi tres cuartas partes del agua utilizada en las operaciones provienen de su recuperación interna. Los resultados de 2025 muestran que avanzar hacia una menor dependencia de agua continental exige combinar el desarrollo de fuentes alternativas con una mayor recuperación interna y una gestión eficiente de la energía. El estudio recoge información de 52 operaciones de la gran y mediana minería del cobre mediante la Encuesta Minera de Producción, Agua y Energía de Cochilco. Esta cobertura representa el 100% de la producción de cobre fino del país.

(Fuente: COCHILCO)



Lundin Gold reporta récord en producción de oro y en 3er.T. 2026 alcanza 153.736 onzas

Lundin Gold informó una producción de oro de 153.736 onzas ("oz") en el tercer trimestre de 2026, proveniente de su mina de oro Fruta del Norte en el sureste de Ecuador. Esta cifra representa la mayor producción trimestral de oro alcanzada desde el inicio de la producción comercial en Fruta del Norte. De la producción trimestral total, 103.311 oz se produjeron como concentrado y 50.425 oz como oro en bruto.



Durante el mismo trimestre de 2025, la Compañía produjo 122.086 oz de oro. Todas las cantidades están expresadas en dólares estadounidenses, salvo que se indique lo contrario. La producción se vio impulsada por leyes superiores a las previstas y un alto rendimiento de la planta de procesamiento.

En el tercer trimestre de 2026, la planta procesó 535.711 toneladas de mineral, lo que resultó en una tasa de producción promedio de 5.823 toneladas por día con una ley promedio de 10,1 gramos por tonelada y recuperaciones del 88,3%. Durante los primeros nueve meses de 2026 (enero-septiembre), la planta procesó 1.532.652 toneladas de mineral y produjo 392.472 onzas de oro.

Jamie Beck, presidente y director ejecutivo, comentó: "El tercer trimestre marcó el trimestre de mayor producción en la historia de Fruta del Norte, con 153.736 onzas de oro producidas. El rendimiento trimestral récord y las leyes más altas impulsaron una producción récord durante el trimestre, lo que resultó en 392.472 onzas de oro producidas durante los primeros nueve meses de 2026.

Tras este sólido desempeño, estamos bien posicionados para alcanzar una producción anual dentro de nuestro rango de proyección para 2026 de 475.000 a 525.000 onzas. En lo que va del año, las ventas fueron inferiores a la producción debido a la cronología, y esperamos que la mayor parte de estas onzas se vendan en el cuarto trimestre".

(Fuente: Lundin Gold)

BUENAVENTURA impulsa empleo técnico e infraestructura estratégica

Compañía de Minas Buenaventura amplía su participación en el desarrollo de Moquegua mediante acuerdos que priorizan formación técnica, conectividad vial, salud y electrificación en el distrito de Ichuña. La minera financiará 50 becas de capacitación en CETEMIN, destinadas a mejorar las competencias laborales de jóvenes y facilitar su incorporación a actividades productivas, incluida la industria minera. En infraestructura, Buenaventura aportará recursos para elaborar el expediente técnico de la carretera Jancopujo-Ichuña, conexión estratégica entre vías nacionales y departamentales que fortalecerá la integración de la provincia General Sánchez Cerro. Los acuerdos también contemplan estudios para infraestructura educativa, el puesto de salud de San-



ta Cruz de Oyo Oyo y el acondicionamiento rural de Ichuña. Carlos Augusto Claux Mora, gerente de Relaciones Institucionales y Sostenibilidad de Buenaventura, destacó el impacto económico y social de estas iniciativas. Además, la empresa, el Gobierno Regional y Electrosur promoverán proyectos de electrificación y servicios básicos.

ANGLO AMERICAN abre nuevos mercados al agro de Moquegua

Anglo American fortalece la articulación entre minería y agricultura en Moquegua al promover la participación de productores olivícolas de Ilo en los Premios Summum 2026, donde recibieron un reconocimiento por la calidad de sus productos y su tradición agrícola de 450 años.

La iniciativa busca ampliar oportunidades comerciales para aceitunas y aceites de oliva, además de posicionar productos regionales como vinos, piscos, orégano y macerados de damasco.

Jaime Soto Castañeda, superintendente de Comunicación Regional de Anglo American, destacó que minería y agricultura pueden crecer conjuntamente mediante tecnología, conocimiento y nuevas oportunidades económicas.



Esta estrategia forma parte del modelo de valor compartido de la compañía, que desarrolla programas como Agro Quellaveco, Innovagro y Fondo Quellaveco, orientados al financiamiento, innovación tecnológica y productividad agrícola.

La empresa apuesta así por diversificar la economía regional y fortalecer cadenas productivas sostenibles más allá de la actividad extractiva.

GOLD FIELDS invierte S/145 mil para proteger ganadería altoandina

La minera fortalece la producción lechera y busca reducir las pérdidas ganaderas provocadas por las heladas en Cajamarca. Gold Fields destinará más de S/145 mil a la construcción de cobertizos ganaderos en la comunidad campesina El Tingo, distrito de Hualgayoc, Cajamarca, para proteger animales frente a las temperaturas extremas registradas por encima de los 3,700 metros de altitud.

La infraestructura permitirá resguardar al ganado durante

las noches y madrugadas, cuando las heladas amenazan su salud y afectan las condiciones de crianza.

La intervención busca fortalecer la producción lechera, reducir la vulnerabilidad climática y mejorar los ingresos de las familias dedicadas a esta actividad económica.

El proyecto coincide con la estrategia nacional del MIDAGRI, que contempla instalar 3,766 cobertizos para proteger más de 450 mil animales en 16 regiones durante 2026.



NEWMONT refuerza prevención ante El Niño y desastres en Cajamarca

Newmont Yanacocha, mediante su organismo corporativo Newmont Foncreagro, fortalece su estrategia de sostenibilidad territorial al suscribir un convenio de cooperación con el Instituto Nacional de Defensa Civil (Indeci) para mejorar la prevención y respuesta ante desastres en Cajamarca. El acuerdo prioriza la preparación de comunidades vulnerables frente a lluvias intensas, inundaciones y otros eventos climáticos extremos, mediante capacitación, asistencia técnica y coordinación institucional.

Alex Villanueva, director ejecutivo de Newmont Foncreagro, destacó que el cambio climático exige acciones preventivas y esfuerzos conjuntos para proteger a las poblaciones.



La iniciativa respalda el plan "Cajamarca se prepara. Juntos hacemos frente al fenómeno El Niño", que articula capacidades públicas y privadas.

Con esta alianza, Newmont busca fortalecer la resiliencia comunitaria, anticipar riesgos y mejorar la capacidad de respuesta territorial, incorporando la prevención de desastres como componente de su compromiso con el desarrollo sostenible.

ORYGEN lleva atención médica especializada en Lima y Callao

La empresa energética brindó 1,480 atenciones médicas gratuitas a 257 personas en zonas cercanas a sus centrales térmicas. Orygen amplía su estrategia de responsabilidad social mediante campañas de salud que beneficiaron a poblaciones vulnerables ubicadas en el entorno de sus centrales térmicas Santa Rosa, en Lima, y Ventanilla, en el Callao. Las jornadas permitieron brindar 1,480 atenciones médicas a 257 personas, incluyendo servicios de pediatría, odontología, ginecología, obstetricia, optometría y medicina general, además de medicamentos gratuitos.

En Santa Rosa, la empresa registró 839 atenciones para 148 beneficiarios, mientras que en Ventanilla alcanzó 641 servi-



cios para 109 personas.

La intervención contó con organizaciones especializadas, establecimientos sanitarios y actores comunitarios, priorizando la prevención y detección temprana de enfermedades. Con estas acciones, Orygen fortalece su relación con las comunidades vecinas y vincula sus operaciones energéticas con iniciativas de bienestar social, en concordancia con el Objetivo de Desarrollo Sostenible 3: Salud y Bienestar.

ENSA asegura S/57 millones con financiamiento sostenible

Ensa, empresa del Grupo Distriluz, dio un nuevo paso en su estrategia financiera al concretar con BBVA Perú su primera operación de reperfilamiento de deuda con etiqueta de sostenibilidad por S/57 millones. El mecanismo permitirá optimizar su estructura financiera y fortalecer las condiciones para respaldar futuras inversiones en infraestructura y modernización eléctrica.

BBVA otorgó la calificación sostenible después de evaluar los avances de Ensa y verificar el cumplimiento de los criterios establecidos en su marco de sostenibilidad, convirtiendo la operación en un precedente entre las distribuidoras eléctricas vinculadas a Fonafe.

“Ratifica nuestro compromiso con la sostenibilidad y con la transición energética hacia fuentes renovables”, afirmó



Nilton Olazábal Yenque, gerente general (e) del Grupo Distriluz. Ensa sustenta estos avances en la instalación de más de 71.500 luminarias LED, la medición y reducción de su huella de carbono y acciones de inclusión energética. La empresa acumula además más de 5.890 atenciones descentralizadas en zonas rurales, mientras evalúa nuevas alternativas de financiamiento de largo plazo para acompañar sus planes de inversión.

REDRILSA supera 2.500 metros en perforación diamantina



Redrilsa celebró 30 años de operaciones consolidando una capacidad técnica que le permite ejecutar perforaciones diamantinas superiores a 2.500 metros de profundidad, un avance estratégico ante el de-

safío de explorar yacimientos cada vez más profundos y sostener la reposición de reservas de la minería. La empresa peruana, especializada en perforación e infraestructura minera, destacó que la exploración continua resulta determinante para prolongar la vida productiva de las operaciones. Germán Arce Sipán, director de Redrilsa, sostuvo que el agotamiento de un bloque mineralizado conocido no implica necesariamente el fin de una mina, siempre que nuevas campañas permitan identificar recursos en profundidad o nuevos cuerpos.

Redrilsa inició su internacionalización en 2003. Benjamin Cam, subgerente general, atribuyó esa expansión a una cultura basada en confianza, ética y adaptación operativa. Daniel Arce, gerente general, destacó además el aporte de los trabajadores que sostuvieron el crecimiento de la compañía durante sus tres décadas.

ATLAS COPCO logra distinción por reducción de carbono en Perú

Atlas Copco alcanzó la cuarta estrella de Huella de Carbono Perú, máxima distinción de la plataforma del Ministerio del Ambiente, tras acreditar avances consecutivos en la reducción de sus emisiones. La compañía disminuyó 10,7% sus emisiones de CO₂ durante 2025, superando el recorte de más de 7% registrado en 2024.

El reconocimiento de “reducción+” acredita dos años consecutivos de disminución y refuerza la estrategia de descarbonización de la empresa, proveedora de tecnologías para los sectores minero e industrial.

Julio Hernández, gerente general de Atlas Copco en Perú, señaló que el desarrollo tecnológico de la compañía busca acompañar a sus clientes en el cumplimiento de sus propias metas de reducción de CO₂ y transición hacia operaciones bajas en carbono.

Carla Lozano, gerente SHEQ de Atlas Copco Perú, destacó que los resultados responden al trabajo conjunto del equipo y sus socios estratégicos.



PODEROSA lleva la prevención sísmica a un modelo predictivo

Compañía Minera Poderosa obtuvo el Premio Prácticas de Excelencia 2026 por desarrollar un sistema orientado a anticipar riesgos sísmicos en labores mineras mediante análisis de información en tiempo real, fortaleciendo la seguridad y la toma de decisiones operativas. El reconocimiento, entregado durante la Semana de la Calidad 2026, distinguió el proyecto “Prevenir eventos sísmicos mediante la caracterización e identificación de zonas de peligro sísmico en las labores mineras”, iniciativa que anteriormente recibió el Premio Minero de Oro de Poderosa en Procesos Operativos. La propuesta incorpora un enfoque de prevención predictiva y prescriptiva, capaz de recopilar y analizar datos para identificar zonas de peligro y adoptar medidas antes de que ocurran incidentes asociados a eventos sísmicos. Wilfredo Chuco, superintendente de Excelencia Operacional y Gestión Social, recibió la distinción otorgada por el Comité de Gestión de la Calidad de la Sociedad Nacional de Industrias.



ELECTROCENTRO blinda gestión eléctrica con cinco certificaciones

Electrocentro reforzó su modelo de gestión al ser reconocida por las certificaciones ISO 37001 de Gestión Antisoborno e ISO/IEC 27001:2022 de Seguridad de la Información, estándares estratégicos para proteger procesos, datos y operaciones en el sector eléctrico.

La distinción, entregada durante la Semana de la Calidad 2026, consolida a la empresa con cinco sistemas de gestión certificados. A los dos reconocimientos se suman las normas ISO 9001 de Calidad, ISO 14001 de Gestión Ambiental e ISO 45001 de Seguridad y Salud en el Trabajo. Milko Zacarías, gerente regional de Electrocentro, señaló que estos avances fortalecen los procesos internos y comprometen a la organización a mantener estándares internacionales. La ISO 37001 incorpora controles para prevenir y enfrentar riesgos de soborno, mientras la ISO/IEC 27001:2022 protege la confidencialidad, integridad y disponibilidad de información crítica.





80 años de geología al servicio de la minería

■ La UNSA consolida una cantera de profesionales para operaciones nacionales e internacionales

■ Por: Kenyi Quispe

La Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa (UNSA) conmemora los 80 años de la Facultad de Geología, Geofísica y Minas, una cantera académica que ha formado generaciones de especialistas vinculados con exploración, geología y operaciones mineras. Sus egresados ocupan posiciones en compañías y proyectos dentro y fuera del Perú, reforzando el papel de Arequipa como centro de formación de capital humano para una industria cada vez más tecnológica y global. Bajo la gestión de la decana Basilia Vilma García Flores de Nieto, la facultad desarrolló un ciclo de conferencias que conectó su trayectoria histórica con los desafíos actuales de las geociencias y la minería.

La agenda incorporó temas que trascienden la exploración tradicional. José Luis Ticona Jara abordó las tecnologías de monitoreo meteorológico y climático del fenómeno El Niño, mientras Luisa Macedo Franco analizó el papel de la geología en la gestión del riesgo de desastres.

Jorge Cutipa expuso sobre detección de gases como herramienta crítica para la

seguridad, y Hernando Tavera Huarache presentó la evolución del Instituto Geofísico del Perú y la incorporación de innovación tecnológica al conocimiento geocientífico.

También se abordaron infraestructura y gestión. Juan Pachari Rosello analizó el megaproyecto Majes después de 55 años, mientras Alex Cardeña Cuéllar, representante de HD Exsur, presentó avances y prioridades estratégicas en gestión de operaciones.

MINERALES CRÍTICOS EN LA AGENDA

La conferencia central estuvo a cargo del especialista internacional Roderick Eggert, quien desarrolló las perspectivas económicas y de política pública de los minerales críticos para el Perú, un asunto estratégico ante el crecimiento de tecnologías vinculadas con electrificación y transición energética.

Pablo Meza Arestegui, director de la Escuela Profesional de Ingeniería Geológica, destacó que el programa académico fue preparado como parte de las actividades por las ocho décadas de creación de la facultad.

El aniversario encuentra a la geología frente a mayores exigencias: explorar depósitos más profundos, gestionar riesgos y responder a una creciente demanda de minerales estratégicos. En ese escenario, los 80 años de la UNSA representan no solo una trayectoria académica, sino una plataforma para seguir aportando profesionales a la minería peruana y mundial.



IST Pasco desarrolla casco inteligente para anticipar riesgos en minas

La seguridad minera incorpora una nueva alternativa tecnológica desarrollada en Pasco. Nueve docentes del Instituto de Educación Superior Tecnológico de Pasco crearon el SmartSafe Helmet, un casco inteligente capaz de detectar gases tóxicos, impactos, cambios de temperatura y ubicación del trabajador en tiempo real, con el objetivo de anticipar emergencias y reducir accidentes en operaciones mineras.

El prototipo integra sensores IoT, GPS e inteligencia artificial y transmite alertas hacia una central de monitoreo. Su sistema puede identificar hasta cinco tipos de gases y enviar información mediante una antena con aproximadamente cinco kilómetros de alcance, característica relevante para operaciones donde la comunicación y la respuesta inmediata resultan críticas.

La innovación también incorpora una cámara infrarroja que reconoce movimientos y señales potencialmente asociadas con desprendimientos de roca,



incluso en sectores con iluminación limitada.

“Este proyecto tiene cinco fases de desarrollo. Ahora estamos en la primera fase, que es el prototipado”, explicó Miguel Borja, docente integrante del equipo. Las siguientes etapas buscarán reducir el tamaño de los sensores y mejorar la ergonomía del equipo.

SmartSafe Helmet integra una cartera de 27 proyectos desarrollados por 110 docentes, quienes recibieron 96 horas de formación, mentoría y acompañamiento especializado en innovación tecnológica, investigación aplicada, diseño y emprendimiento.

Estudiantes de SENATI con proyectos de innovación con impacto social

Dos estudiantes de SENATI obtuvieron el primer y segundo lugar en la Academia de Líderes, programa impulsado por la Universidad Nacional de Ingeniería (UNI) con apoyo del Sistema de Naciones Unidas en el Perú. Sus propuestas combinan formación técnica, innovación y liderazgo para responder a desafíos de emprendimiento y bienestar estudiantil, mostrando el potencial de la educación tecnológica para generar soluciones de impacto.

Levi Leiva Carrera, estudiante de Electricidad Industrial, alcanzó el primer puesto con una propuesta para implementar en Puno una incubadora y aceleradora de negocios. La iniciativa plantea conectar capacitación, asesoría y financiamiento mediante alianzas institucionales para convertir ideas empresariales en proyectos sostenibles. “Podemos aportar soluciones a problemas concretos de nuestra sociedad”, destacó Leiva sobre el alcance de la formación técnica.

Franklin Yto Castillo, estudiante de Mecatrónica Automotriz, obtuvo el segundo lugar con una iniciativa que



incorpora herramientas tecnológicas y estrategias integrales para enfrentar el estrés y la ansiedad entre estudiantes.

La Academia desarrolla competencias en liderazgo, políticas públicas, inversión, planeamiento estratégico y sostenibilidad, bajo el marco de la Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Sin Fronteras

Tu diario regional



**MANTENEMOS
INFORMADO
AL SUR
DEL PERÚ**

• AREQUIPA • PUNO
• TACNA • MOQUEGUA

**TAMBIÉN PUEDES
PROMOCIONAR
TU MARCA
EN NUESTRAS
REDES
SOCIALES**



**SORTEO DE
PREMIOS
EN TODAS NUESTRAS
SEDES**



CENTRAL: (054) 369240

AREQUIPA ANEXO 1 | PUNO ANEXO 2

JULIACA ANEXO 3 | TACNA ANEXO 4



diariosinfronteras.com.pe



El Centro de Desarrollo de la Educación de la Universidad Católica San Pablo (UCSP), dirigido por Henry Tapia Portugal, celebró su XXX aniversario con el seminario panel “Educación, Sostenibilidad y Minería”, que reunió a representantes de Cerro Verde, Zafrañal, la Gerencia Regional de Educación y la UCSP.



El ministro de Energía y Minas, Guillermo Shinno, evaluó junto al diputado puneño Helard Bladimir Sonco y el alcalde de Sandía, Berny Tacca, el proyecto que ampliará las redes eléctricas en 552 localidades de Puno, beneficiando a más de 32 mil habitantes rurales.



El Colegio Anglo Americano Prescott de Arequipa, representado por su directora, Carmen García Calderón Barreda, recibió un reconocimiento del Centro de Desarrollo de la Educación de la Universidad Católica San Pablo (UCSP) por su compromiso y permanente contribución al fortalecimiento de la educación.



Teresa Charca, representante de Compañía Minera Antapaccay, recibió un reconocimiento del Centro de Desarrollo de la Educación de la UCSP por su permanente colaboración en actividades educativas y su compromiso con el fortalecimiento del conocimiento, el talento y las capacidades de las nuevas generaciones.



Roderick Eggert, profesor e investigador de Colorado School of Mines, participó en el ciclo de conferencias por el LXXX aniversario de la Facultad de Geología, Geofísica y Minas de la UNSA, en Arequipa, acompañado por la decana de la facultad Basilia Vilma García Flores de Nieto y Sergio Ticona.



La Orquesta Sinfónica de la Universidad Católica de Santa María (UCSM) ofreció un Concierto de Gala en el Teatro Fénix, bajo la dirección de Giovanni Suárez Mendoza, con la participación de los destacados solistas Hugo Arias, en el violín, e Iván Pierantozzi, en el violonchelo.



El ingeniero Justo Díaz Cano Vizcarra recibió en Lima un homenaje especial de la Asociación Holstein del Perú, en reconocimiento a su valioso aporte al desarrollo de la ganadería regional y nacional. La distinción fue entregada por su presidenta, Diana Cunliffe, acompañada por José Rizzo, Javier Valera, Michael Prime y Camila Díaz Cano



La promoción de odontólogos “Santa Apolonia” de la Universidad Católica de Santa María (UCSM) celebró 30 años de egreso con una emotiva clase del recuerdo, a cargo del Dr. Alberto Alvarado, y un recorrido por diversos ambientes universitarios, encabezado por la presidenta de la promoción, Dra. Paty Araujo Atahualpa.