TODO MINERÍA Digital

Periódico informativo del sector Minería, Hidrocarburos y Energía

15 NOVIEMBRE 2026

Director: Héctor Mayhuire Rodriguez | Editor: Juan Carlos Catalán Cossio | Versión Digital 0423

ACTUALIDAD Pág. 3

MAFIAS DEL ORO MUEVEN EN PERÚ MILES DE MILLONES

OMI envía carta al Papa y denuncia devastación amazónica, trata de personas y amenazas contra comunidades indígenas.



Foto: by Simone Risoluti - Vatican Media via Vatican Pool/Getty Images)

AREQUIPA Pág. 8

Tía María dinamiza Islay con 84 proveedores locales y 6 mil empleos



AREQUIPA Pág. 5

Transaltisa ahorra S/ 5,5 millones al transformar gestión en transporte para la minería



INTERNACIONAL Pág. 34

US$ 3.500 millones para subir agua de mar por desierto hasta los 4.400 metros



Arequipa: donde la minería y la cultura deben construir futuro

Arequipa ha consolidado una posición privilegiada como capital de convenciones, congresos y encuentros académicos del sur peruano. Cada semana recibe empresarios, investigadores, escritores, profesionales y especialistas que dinamizan la economía regional. Hoteles, restaurantes, transporte y diversos servicios participan de esta actividad. Sin embargo, el verdadero desafío consiste en transformar esa capacidad de convocatoria en conocimiento, inversiones y oportunidades sostenibles.

La reciente edición del Hay Festival Arequipa 2026 confirma que la Ciudad Blanca también constituye un escenario para debatir los grandes problemas contemporáneos. La participación del Premio Nobel de Literatura J. M. Coetzee y de reconocidos intelectuales internacionales fortalece una tradición cultural que merece continuidad. Pero existe un aspecto especialmente relevante: el creciente protagonismo de los asuntos ambientales. Xabier Díaz de Cerio, Rosa Vásquez Espinoza, Cal Flyn, Mariana Matija, Micaela Chirif y Claudia Apablaza contribuyeron, desde diferentes perspectivas, a reflexionar sobre naturaleza, biodiversidad, cambio climático y nuestra relación con los ecosistemas. Desde Todo Minería entrevistamos a Díaz de Cerio, Vásquez Espinoza y Apablaza. Sus reflexiones, publicadas en nuestras ediciones, demuestran que la sostenibilidad no pertenece exclusivamente al ámbito científico o ambiental. También constituye una responsabilidad empresarial, educativa y ciudadana.

CULTURA, MINERÍA Y RESPONSABILIDAD COMPARTIDA

Aquí surge una reflexión necesaria. La minería moderna no puede limitar su contribución al pago de impuestos, generación de empleo o ejecución de infraestructura. También debe participar en la construcción de una sociedad informada, crítica y comprometida con su entorno.

Resulta significativo que empresas como Cerro Verde, Southern Perú, Yura y Zafranal, junto con instituciones académicas como las universidades Continental, Católica Santa María y otros, respalden iniciativas culturales y educativas. Ese apoyo puede generar beneficios duraderos cuando promueve investigación, pensamiento independiente y espacios abiertos al debate. No obstante, financiar actividades no debería convertirse en una finalidad aislada. Arequipa necesita articular universidades, empresas, autoridades y organizaciones culturales para desarrollar programas permanentes sobre agua, transición energética, conservación ambiental, innovación tecnológica y aprovechamiento responsable de los recursos naturales.

También corresponde abrir estos espacios a estudiantes, comunidades rurales y poblaciones vinculadas a proyectos extractivos. El conocimiento no puede permanecer concentrado entre especialistas ni limitarse a encuentros anuales. Nuestra región dispone de capacidades empresariales, patrimonio cultural y talento académico para avanzar hacia esa integración. Falta convertir iniciativas dispersas en una agenda compartida, con objetivos verificables y continuidad institucional. Porque el desarrollo no se mide únicamente por cuánto producimos o invertimos, sino también por nuestra capacidad para comprender el territorio, proteger sus recursos y construir acuerdos. Arequipa necesita más encuentros que generen ideas, pero, sobre todo, más ideas que se conviertan en decisiones y resultados, en esa línea Todo Minería por su aniversario 20 alista una jornada de conferencias que se darán a conocer en detalle en los siguientes días.



La OCDE cuestionada. Los países ricos de antes

En un artículo publicado en El Montonero, el economista Carlos Adrianzén presenta en su real dimensión a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), el club de países más ricos del planeta. Si en los setentas fue "la primera división de las economías mundiales, hoy es una asociación de propietarios de castillos preocupados por las goteras que avanzan más rápido que las reparaciones". La evolución de los ingresos de esta comunidad no va hacia arriba, "avanza en dirección contraria". El también decano de la facultad de Economía de la UPC sostiene sus dichos con cifras. "Una cosa es administrar riqueza y otra es crear riqueza", sentencia.

Dice el decano que no es necesario ser Milton Friedman para entender que "a menos inversión, menos acumulación de capital y a menos capital, menos crecimiento. China aumenta su producción industrial, expande exportaciones, desarrolla infraestructura y acumula capacidad manufacturera a velocidades que Europa no recuerda. La producción antecede a la redistribución; la inversión, al bienestar y la acumulación de capital, al gasto social".



Creímos la imagen de una comunidad sólida liderando el manejo responsable de los quehaceres económicos y las cuestiones de Estado. Hoy, los propósitos de la OCDE no son los de su origen. Por ella y otras organizaciones mundiales, aumentan las regulaciones, burocracia estatal y dependencia.

El acoso a la minería y agroexportaciones es brutal. Hasta se escriben libros y se premia por supuestamente exhibir asuntos relacionados con el uso del agua. Espantar las inversiones, reducir la inventiva y detener la creación de nuevos empleos generadores de prosperidad son parte de un libreto ideológico empeñado en hacer de la humanidad pobre y dependiente de un pensamiento rector. El club, cuya membresía es ansiada por muchos, ha sido tomado por una burocracia mundial inclinada hacia la izquierda y al movimiento woke.

Ese pensamiento uniformado llegó a Perú y es autor de innumerables regulaciones que le hacen la vida imposible a los inversionistas y pobladores. Los gobiernos hicieron poco o nada por innovar y tomar en serio su responsabilidad del desarrollo económico que les compete. Aumentaron tributos, normas, reglas, prohibiciones y todo aquello destinado a reducir el ingenio y el riesgo sin ataduras pero enmarcados en leyes sobrias y prudentes.

Las regulaciones en minería son escandalosas. Un proyecto debe presentar expedientes iguales y parecidos en distintas instituciones estatales y no en una ventanilla única, confiable y predecible. El gran intento de simplificación administrativa de los noventas terminó desechado. La burocracia pública genera desconfianza en lugar de incentivar la credibilidad. La huella digital y los documentos notariales para simples gestiones municipales persisten. Para administrar la protección contra la delincuencia y velar por el ornato de una calle las municipalidades exigen personería jurídica para ser reconocidos en el ente local. En lugar de la viabilidad el tormento frente al aparato público.

Hoy también los informes PISA, fomentados por la OCDE, son cuestionados. Para León Trhatemberg, especialista en temas educativos, "no mide si un joven sabe formular preguntas, crear alternativas, colaborar, sostener proyectos, enfrentar situaciones inesperadas o cuidar su bienestar emocional. Tampoco captura el ecosistema político, social, económico y cultural en el que funciona cada escuela".

No siempre, entonces, las entidades aparentemente rectoras del saber, eficiencia y gestión, son lo que son.

TODO MINERÍA Digital
Es una publicación de: Consultoría y Todo Servicio E.I.R.L.
RUC: 20613520059
Número 0423 | 15/11/2026

Director: *Héctor Mayhuire Rodríguez /* ***Editor:*** *Juan Carlos Catalán Cossío /* ***Editora Web:*** *Maryorie Guillen /* ***Redactores:*** *Ana Sonco - Kenyi Quispe - Alexandra Rozas - Karen Ccama /* ***Asesora comercial:*** *Jacqueline Camargo Bustinza /* ***Fotografía:*** *Miguel Zavala Delgado/* ***Redacción:*** *+ 51 953 251 007 – + 51 996 359 418* ***Publicidad:*** *+ 51 959 132 008 /* ***Comunicaciones y cartas:*** *todomineriaarequipa@gmail.com /* ***Diseño y diagramación:*** *BLEI, Agencia de Publicidad – 958 253 082*

Mafias del oro mueven en Perú miles de millones y OMI alerta al Papa León XIV

■ La minería ilegal movilizaría hasta US$ 12.000 millones anuales y Observatorio denuncia devastación amazónica, trata de personas y amenazas contra comunidades indígenas



Foto: by Simone Risoluti - Vatican Media via Vatican Pool/Getty Images)

La minería ilegal movilizaría hasta US$ 12.000 millones anuales. El Observatorio denunció devastación amazónica, trata de personas y amenazas contra comunidades indígenas durante la visita del pontífice.

La expansión de la minería ilegal de oro en la Amazonía peruana llegó hasta el papa León XIV mediante una carta del Observatorio de Minería Ilegal del Perú (OMI), que solicitó su intervención pública frente a la destrucción ambiental, la contaminación de los ríos y la violencia contra comunidades indígenas. La organización buscó aprovechar la visita del pontífice al Perú para exigir respuestas concretas del Estado ante una actividad ilícita que, según las estimaciones recogidas en el informe, movilizaría miles de millones de dólares anuales.

El pronunciamiento denunció que la extracción ilegal dejó de representar únicamente un problema ambiental para convertirse en una amenaza contra la seguridad, los derechos humanos y la institucionalidad del país.

Según el documento, las operaciones ilegales destruyen bosques primarios, contaminan fuentes de agua con mercurio y favorecen la presencia de organizaciones criminales vinculadas con trata de personas, explotación laboral y violencia contra las mujeres.

La organización también advirtió sobre amenazas y ataques contra líderes indígenas y defensores ambientales que protegen territorios ancestrales.

El pedido adquirió especial relevancia durante la visita de León XIV, cuya relación con el Perú y sus pronunciamientos en defensa de las poblaciones vulnerables generaron expectativas sobre una eventual intervención frente a esta problemática.

UNA VISITA MULTITUDINARIA

León XIV llegó al Perú el 11 de noviembre de 2026, después de recorrer Uruguay y Argentina, donde sus celebraciones religiosas convocaron multitudes. Durante su paso por Buenos Aires, una misa habría reunido a más de dos millones de fieles, según reportes periodísticos.

En Lima y Callao, aproximadamente tres millones de personas salieron a recibirlo durante su recorrido inicial, de acuerdo con cifras difundidas por autoridades locales. El 12 de noviembre participó en encuentros religiosos y una vigilia juvenil en el Estadio Nacional.

Su itinerario también incluyó actividades en Chiclayo y Cusco, además de una visita programada a Pucallpa para el domingo 15 de noviembre, donde tenía previsto reunirse con representantes de los pueblos amazónicos. Este último encuentro adquirió especial relevancia frente al pedido del OMI.

El pontífice tiene previsto regresar al Vaticano el lunes 16 de noviembre, después de culminar su recorrido por el Perú, última etapa de su gira sudamericana.

La carta planteó que el respaldo moral del papa podría contribuir a colocar la crisis amazónica en la agenda internacional, aunque las decisiones para combatirla corresponden a las autoridades peruanas.

El OMI cuestionó, además, la debilidad de los mecanismos de fiscalización y denunció la presunta penetración de intereses vinculados con la minería ilegal en distintas instancias gubernamentales.

MILLONES DE DÓLARES Y DESTRUCCIÓN AMBIENTAL

La dimensión económica del problema constituyó otro de los puntos críticos del pronunciamiento. La información proporcionada estimó que la minería ilegal movilizaría entre US$ 10.000 millones y US$ 12.000 millones anuales, cifras que requieren contrastarse con estadísticas oficiales debido a la dificultad de medir operaciones clandestinas.

Estas estimaciones reflejaron la magnitud financiera atribuida a una actividad que opera fuera de los controles tributarios, laborales y ambientales, y que puede utilizar circuitos comerciales para introducir oro de procedencia ilícita.

En regiones como Madre de Dios, la expansión de la extracción aurífera transformó extensas superficies forestales en áreas intervenidas por maquinaria, excavaciones y pozas de agua contaminada.

La contaminación por mercurio constituye una preocupación adicional debido a sus efectos sobre los ecosistemas acuáticos y las poblaciones que dependen de los ríos para alimentarse y desarrollar sus actividades.

La problemática también alcanzó otros territorios mineros, donde la presencia de organizaciones criminales incrementó los riesgos de extorsión, violencia y debilitamiento de las instituciones encargadas de garantizar el cumplimiento de la ley.

En su comunicación, el Observatorio sostuvo que la falta de una respuesta estatal firme permitió que la minería ilegal continuara expandiéndose y afectando la supervivencia física y cultural de los pueblos originarios.

La carta llevó, entre otros, los nombres de César A. Ipenza Peralta, Manuel E. Bernales Alvarado y Mariano Castro Sánchez-Moreno, junto con organizaciones vinculadas a la conservación ambiental, los derechos humanos y la protección de los bosques tropicales.

El documento solicitó al pontífice que elevara su voz ante los gobernantes peruanos y la comunidad internacional para exigir justicia, protección de las poblaciones vulnerables y medidas efectivas contra la destrucción ecológica.

También expresó preocupación por la posibilidad de que la visita papal fuera utilizada políticamente sin compromisos verificables para enfrentar la crisis.

El desafío central permaneció en manos del Estado: desarticular las economías criminales, proteger a las comunidades amenazadas y detener la destrucción de la Amazonía, más allá de los pronunciamientos y compromisos públicos. (FOTOS: [Vatican Pool/Getty Images])

Todo Minería

MESABI®

INTERCAMBIADORES DE CALOR DE PANAL FLEXIBLE

DURAN POR SIEMPRE

- **REPARABLE EN EL CAMPO HASTA EL 100% DE SU CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO**
- **SIN COSTURAS DE SOLDADURA QUE FUGUEN**
- **FÁCIL DE LIMPIAR**

  Nuestros paneles MESABI®, tanques y estructuras están disponibles en una variedad de materiales y recubrimientos especiales que permiten su uso en los ambientes de operación más severos.
- **SERVICIO DE MANTENIMIENTO CON REPUESTOS ORIGINALES MESABI®**

PLACA DE INTERCAMBIADOR DE CALOR MESABI® ORIGINAL





Fabricado por L AND M Radiator, Inc

En ningún lugar del mundo existen radiadores más confiables que MESABI®





Distribuidor Exclusivo

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**

MESABI® and RTTS® are registred trademarks of L&M Radiator, Inc. System Protector™, BOSS™, V-Tube Core™, CSC™ and Captured Seal Cooler™ are trademarks of L&M Radiator, Inc.
Las maquinarias y motores tienen marca registrada representantes propios

Transaltisa ahorra S/ 5,5 millones al transformar su gestión laboral en transporte para la minería

■ Empresa arequipeña especializada redujo los costos por rotación de trabajadores y diversificó sus operaciones hacia la logística

■ Por: **Valentina Sonco**

La empresa arequipeña Transaltisa redujo de aproximadamente S/ 6 millones a S/ 500 mil los costos asociados a la rotación de personal, mediante cambios en su gestión laboral, automatización y desarrollo del talento. Pedro Armijo Camacho, gerente de Gestión de Personas y Sostenibilidad, presentó estos resultados durante el I Encuentro de Líderes Empresariales «Liderazgo que transforma», organizado por la Universidad Continental.

El ejecutivo explicó que, hace una década, la compañía enfrentaba una rotación laboral del 80% en un proyecto minero que involucraba aproximadamente a 1.200 trabajadores. Los procesos de reclutamiento y selección podían prolongarse entre tres y cuatro meses, generando elevados costos y dificultades operativas.

La transformación comenzó con la revisión de los procedimientos internos, el fortalecimiento del liderazgo y una estrategia orientada



a mejorar las condiciones laborales.

Armijo sostuvo que la alta rotación también representaba riesgos para la seguridad, debido a la necesidad de capacitar constantemente a nuevos conductores y trabajadores vinculados a las operaciones mineras.

La reducción de estos costos permitió liberar recursos para otras iniciativas empresariales, según explicó.

DEL TRANSPORTE A NUEVOS NEGOCIOS LOGÍSTICOS

Transaltisa, integrante de la Corporación Cervesur, decidió ampliar su actividad tradicional de transporte de carga e ingresar al negocio logístico hace aproximadamente cinco años.

Armijo señaló que esta diversificación respondió a la necesidad de competir en un mercado caracterizado por la informalidad, la presión sobre las tarifas y las crecientes exigencias de los clientes mineros.

La compañía también incorporó procesos automatizados y redujo el uso de documentos físicos para agilizar operaciones y otorgar mayor autonomía a sus trabajadores.

Actualmente, según el ejecutivo, Transaltisa cuenta con aproximadamente 600 colaboradores y ocupa el séptimo lugar entre 65 empresas consideradas en una clasificación de mejores lugares para trabajar. Su expectativa es alcanzar las tres primeras posiciones.

El gerente advirtió que las empresas de Arequipa enfrentan dificultades para encontrar profesionales con las competencias requeridas, pese al potencial humano existente en la región. Consideró que la formación, la capacidad de adaptación y el pensamiento crítico resultan fundamentales para sostener la competitividad empresarial.

Para Armijo, la transformación exige abandonar prácticas tradicionales, descentralizar decisiones y escuchar las propuestas de los trabajadores.

La experiencia de Transaltisa plantea un desafío para las empresas proveedoras de la minería: mejorar productividad y seguridad mediante una gestión del talento capaz de responder a mercados cada vez más exigentes.

Torreblanca: Arequipa necesita diversificar su economía y reducir dependencia minera

Arequipa necesita diversificar sus actividades productivas y reducir su dependencia económica de una sola empresa. Así lo advirtió Julia Torreblanca, vicepresidenta senior de Sociedad Minera Cerro Verde, durante una conferencia sobre liderazgo gerencial organizada por la Universidad Continental, donde destacó la importancia de fortalecer otros sectores económicos para sostener el crecimiento regional.

La ejecutiva señaló que Cerro Verde representa el 58% del PBI regional y el 2,5% del PBI nacional, cifras que expuso para dimensionar la influencia de sus operaciones en la economía.

Esta participación evidencia la importancia de la minería, pero también plantea el desafío de ampliar la base productiva regional, generar nuevas oportunidades empresariales y reducir la concentración económica.

El planteamiento adquiere relevancia para una región que dispone de oportunidades de desarrollo en diferentes actividades y requiere fortalecer su capacidad para atraer inversiones más allá de la industria extractiva.

La diversificación no supone restar importancia a la minería, sino aprovechar su capacidad de generar recursos, infraestructura y oportunidades para impulsar otros sectores productivos.

INVERSIONES HÍDRICAS Y DESARROLLO REGIONAL

Durante su exposición, Torreblanca también presentó los compromisos de Cerro Verde para fortalecer la infraestructura de agua y saneamiento de Arequipa.

La compañía contempla US$ 116 millones de inversión directa en proyectos priorizados y otros US$ 510 millones mediante Obras por Impuestos, destinados a iniciativas de infraestructura.

Asimismo, informó que Cerro Verde continuará operando y manteniendo la planta de tratamiento de aguas residuales La Enlozada hasta 2060 o hasta el cierre de sus operaciones, conforme al octavo convenio suscrito con Sedapar.

Según la ejecutiva, esta infraestructura trata aproximadamente el 95,5% de las aguas residuales de Arequipa, mientras que cerca de la mitad del volumen tratado se reutiliza en las operaciones mineras.

Torreblanca recordó que la compañía ha destinado más de US$ 700 millones a infraestructura hídrica, incluyendo proyectos que contribuyen al abastecimiento de agua potable y al aprovechamiento de aguas residuales.

Entre estas obras destacó La Tomilla II, que abastece aproximadamente a 500.000 habitantes, y las represas Pillones y Bamputañe,



que incorporaron conjuntamente 120 millones de metros cúbicos de capacidad de almacenamiento.

El desafío para Arequipa será aprovechar estas inversiones y la actividad minera como plataformas para desarrollar una economía regional más diversificada, competitiva y menos dependiente de una sola operación empresarial.

Nativo Resources proyecta planta para recuperar oro y plata en el sur

■ La compañía negocia con La Joya Mining una inversión para reprocesar relaves históricos con capacidad de 350 toneladas diarias.

Una nueva planta de procesamiento de oro y plata podría desarrollarse en el sur del Perú. La compañía Nativo Resources inició negociaciones exclusivas con La Joya Mining S.A.C. para evaluar una instalación destinada a recuperar metales preciosos de relaves históricos y procesar material de la operación minera peruana, cuya capacidad declarada alcanza las 350 toneladas diarias. La iniciativa busca aprovechar recursos minerales existentes, aunque todavía depende de estudios técnicos, acuerdos comerciales y financiamiento.

Ambas empresas suscribieron una carta de intención que establece negociaciones exclusivas hasta abril de 2027 y concede a Nativo Resources un derecho de primera opción hasta julio del mismo año.

Según los términos preliminares, Nativo Resources, mediante su subsidiaria BOKU Resources S.A.C., financiaría el diseño, construcción y puesta en marcha de la nueva instalación. La Joya Mining aportaría los relaves acumulados, infraestructura existente y derechos sobre el terreno.

El proyecto contempla dos fuentes de abastecimiento: depósitos históricos de residuos mineros y material procedente de las operaciones actuales de procesamiento aurífero. Esta combinación permitiría evaluar una recuperación continua de metales, siempre que las pruebas confirmen su viabilidad económica.

Las condiciones comerciales, vinculadas potencialmente a la producción de oro, permanecen pendientes de negociación.

EVALUACIÓN METALÚRGICA DEFINIRÁ LA INVERSIÓN

Una consultora metalúrgica independiente peruana inició la revisión de registros operativos históricos e información técnica de los relaves. Los primeros resultados están previstos para el cuarto trimestre de 2026.

La evaluación determinará cuánto oro y plata podría recuperarse mediante nuevos procesos. Posteriormente, las compañías podrían ejecutar campañas de muestreo y pruebas metalúrgicas para precisar las características del material y los requerimientos de tratamiento.

Sin embargo, Nativo Resources advirtió que la carta de intención no garantiza la construcción de la planta. Cualquier inversión estará condicionada a resultados técnicos satisfactorios, acuerdos definitivos, permisos y disponibilidad financiera. La iniciativa forma parte de una estrategia empresarial más amplia para integrar extracción, procesamiento y recuperación de metales preciosos en Perú.

Entre sus prioridades figura completar la construcción de la planta aurífera La Patona, proyectada para tratar mineral propio y de terceros. También contempla restablecer la producción de oro en el proyecto Tesoro y desarrollar nuevas oportunidades de reprocesamiento de relaves.

La decisión sobre la nueva planta dependerá principalmente de demostrar que los residuos acumulados contienen cantidades recuperables de oro y plata suficientes para justificar la inversión.

Todo Minería





COP31: financiamiento climático y mercados de carbono, del compromiso a la inversión

La COP31, la 31.ª Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, vuelve a introducir una pregunta clave: ¿cómo hacer que los compromisos climáticos se transformen en proyectos capaces de movilizar inversión?

El financiamiento climático y los mercados de carbono forman parte de esa respuesta. La agenda internacional se ha fijado el objetivo de movilizar capital hacia proyectos de mitigación y adaptación, así como avanzar en reglas más claras sobre mercados y contabilidad de carbono.



En el caso de Perú, el reto es concreto. El Inventario Nacional de GEI 2021 registró, en torno a 194,9 millones de toneladas de CO_2 equivalente. El uso de la tierra y la silvicultura representó cerca del 43,5 %; la energía, un 31,8 %; la agricultura, un 15,3 %; los residuos, un 5,6 %; y los procesos industriales, un 3,8 %.

Esto confirma que las oportunidades de reducción no se concentran en un único sector.

En minería, además, la dimensión económica es considerable: la cartera peruana de proyectos de inversión minera 2025 incluye 67 proyectos por US$ 64 071 millones. Integrar criterios climáticos a partir del diseño puede afectar la eficiencia energética, la electrificación, la gestión del agua, proveedores y el acceso futuro a capital.

Perú, además, amplía su marco para los mercados de carbono: en 2026 incorpora 2 nuevos estándares y 17 metodologías para llevar a cabo proyectos de reducción y remoción de emisiones.

Pero el financiamiento climático no responde solamente a la mitigación. El Ministerio del Ambiente estima que el 67% de los desastres registrados en el país están asociados al clima, 5,6 millones de personas están expuestas a heladas y friajes, 2,6 millones a sequías y 5,5 millones son vulnerables a lluvias intensas. El Banco Mundial señala también que los impactos asociados al agua pueden equivaler anualmente a entre el 1,3% y el 3,5% del PBI.

Estas cifras muestran por qué la inversión climática debe cubrir tanto la reducción de emisiones como la adaptación y la resiliencia

La oportunidad es real, pero requiere rigor: medir, reducir, verificar y estructurar proyectos con resultados.

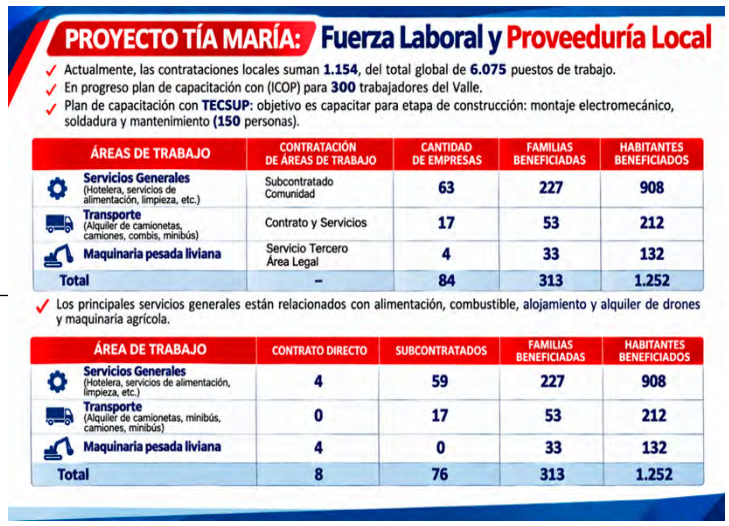
El carbono puede generar un valor. Pero antes tiene que mostrar impacto.


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

Tía María dinamiza Islay con 84 proveedores y 6 mil empleos

Southern Perú reporta 1.154 contrataciones locales y proyecta capacitar a 450 personas del Valle de Tambo para las próximas etapas del proyecto

Por: **Kenyi Quispe**



ÁREAS DE TRABAJO	CONTRATACIÓN DE ÁREAS DE TRABAJO	CANTIDAD DE EMPRESAS	FAMILIAS BENEFICIADAS	HABITANTES BENEFICIADOS
Servicios Generales (Hotelera, servicios de alimentación, limpieza, etc.)	Subcontratado Comunidad	63	227	908
Transporte (Alquiler de camionetas, camiones, combis, minibús)	Contrato y Servicios	17	53	212
Maquinaria pesada liviana	Servicio Tercero Área Legal	4	33	132
Total	–	84	313	1.252

ÁREA DE TRABAJO	CONTRATO DIRECTO	SUBCONTRATADOS	FAMILIAS BENEFICIADAS	HABITANTES BENEFICIADOS
Servicios Generales (Hotelera, servicios de alimentación, limpieza, etc.)	4	59	227	908
Transporte (Alquiler de camionetas, minibús, camiones, minibús)	0	17	53	212
Maquinaria pesada liviana	4	0	33	132
Total	8	76	313	1.252

El proyecto minero Tía María cuenta con la participación de 84 empresas proveedoras de la provincia de Islay, vinculadas a servicios generales, transporte y maquinaria pesada. Estas compañías representan a 313 familias y alrededor de 1.252 habitantes beneficiados, según informó Javier Salazar Muñoz, gerente técnico del proyecto, durante su ponencia en el IV Encuentro de la Construcción "Arequipa Construye: Diálogo, Propuestas y Futuro", organizado por CAPECO Arequipa y la Universidad Católica de Santa María, donde presentó las oportunidades económicas vinculadas al desarrollo de la iniciativa.

La relación de proveedores locales comprende 84 empresas; donde 63 corresponden al rubro de servicios generales, 17 se dedican al transporte y cuatro participan en actividades relacionadas con maquinaria pesada. De este grupo, ocho empresas mantienen contratos directos con Southern Perú, mientras que otras 76 trabajan mediante subcontratos con las compañías encargadas de ejecutar las obras. Esta distribución permite identificar las distintas modalidades de participación empresarial en el desarrollo de Tía María. La incorporación de estos negocios permite que empresas de la provincia de Islay participen en la demanda de servicios y actividades que requiere la construcción del proyecto, generando oportunidades para los proveedores de la zona.

CONTRATACIÓN DE TRABAJADORES DE LA ZONA

En cuanto al empleo, el gerente técnico indicó que el proyecto registra 1.154 contrataciones locales y alrededor de 6.075 personas ocupadas en sus diferentes actividades.

Asimismo, señaló que 874 familias de los distritos de Cocachacra, Punta de Bombón y Deán Valdivia están vinculadas al empleo generado por el proyecto; estas localidades forman parte del área de influencia directa de Tía María.

La empresa también contempla desarrollar programas de capacitación para preparar a trabajadores de la zona antes de iniciar las siguientes etapas de construcción y operación.

CAPACITACIÓN PARA NUEVAS OPORTUNIDADES LABORALES

Salazar informó que se tiene previsto capacitar a 300 personas adicionales del Valle de Tambo para incorporarlas a las actividades de construcción, a ello se suma un programa dirigido a 150 participantes en especialidades como montaje electromecánico, soldadura y mantenimiento, mediante el apoyo de Tecsup. El objetivo es preparar personal que pueda participar en las labores que requerirá el proyecto durante su desarrollo y posterior funcionamiento.

De acuerdo con el cronograma presentado, Tía María tiene previsto concluir su construcción a fines de 2027 e iniciar operaciones a comienzos de 2028.

Minera Bateas convierte a escolares de Caylloma en comunicadores radiales

La radio se convirtió en una plataforma de participación juvenil en Caylloma, donde 14 escolares de la Institución Educativa Gran Libertador Simón Bolívar asumieron el desafío de investigar problemas locales, plantear soluciones y comunicar sus propuestas a la población, mediante un programa de formación impulsado por Minera Bateas. Los estudiantes culminaron la cuarta edición de Comunicadores Comunitarios, iniciativa desarrollada desde 2023 para fortalecer capacidades de comunicación y liderazgo. Entre junio y octubre, los participantes produjeron y condujeron ocho emisiones en vivo de Voces Cayllominas, difundidas por una emisora local. Abordaron asuntos relacionados con educación, salud, medio ambiente y actividades productivas.

DE LA RADIO A LAS PROPUESTAS

La formación incluyó talleres de producción radial, elaboración de guiones, cuentos radiofónicos, radiodramas y habilidades sociales. Durante la clausura, los escolares demostraron sus capacidades ante docentes y familiares. Además, participaron en el concurso +Soluciones, donde presentaron iniciativas vinculadas al desarrollo sostenible del distrito. Tres propuestas fueron premiadas. Eduardo Asmat, director de Asuntos Corporativos y Sostenibilidad de Minera Bateas, destacó que investigar y comunicar asuntos comunitarios fortalece la participación juvenil. La empresa busca que estas experiencias contribuyan a formar nuevos liderazgos locales, capaces de identificar necesidades y promover iniciativas para el desarrollo de Caylloma.



Absurdas promesas políticas

Generar un dibujo a lápiz, con trazo elegante y fino, para adecuar al texto, que sea de corte editorial para una revista especializada de minería:

Muchas veces, la ignorancia supina avanza en nuestro país y, particularmente, en nuestra región, en especial en la zona de Secocha y Caravelí, donde, según datos del REINFO, suman cerca de 30 mil mineros informales que, desde hace varios años, han ocasionado daños irreparables en la zona. Asimismo, han sembrado la muerte por la codicia de quienes solo buscan satisfacer sus intereses desmedidos por el oro.



En este contexto, hace algunos días visitó la zona el candidato al Gobierno Regional de Arequipa, Jenry Huisa, quien poco más y les dice que sigan haciendo lo que vienen haciendo. Es decir, causando daños, porque no les interesa formalizarse, mientras que el Gobierno y otras autoridades no tienen una respuesta ni una propuesta concreta para formalizarlos como corresponde.

En realidad, tiene todo el derecho de prometer, pero debe ser más responsable, porque, en caso de ser elegido este próximo 6 de diciembre, no solo representará a los mineros informales de Secocha (Camaná) y de las provincias, sino a más de un millón de habitantes de esta región del país. Son los efectos de la democracia.

¿Y sobre la minería formal? Ni una sola palabra. Ni un solo guiño, porque, dada su forma de ser y actuar, es lo último que le interesa, sin tener en cuenta que la región recibe al año cerca de 1.400 millones de soles por concepto de canon y otras transferencias del Ejecutivo, recursos que, bien utilizados, sirven para impulsar el desarrollo de Arequipa.

La verdad, nos parece que cualquier candidato, sea Huisa o Alfredo Zegarra, debe ser consecuente con sus promesas. Incluso el primero ofreció comprar un helicóptero para facilitar algunas acciones, cuando bien sabemos que eso es imposible. Sin embargo, siempre existen incautos que creen en estos absurdos.

En diversas oportunidades nos hemos ocupado de la minería formal e informal, y seguiremos insistiendo en que todos deben formalizarse, cueste lo que cueste, porque, al final, quienes salen perdiendo son el país, la región y los peruanos. Ese es el problema de fondo. Ni más ni menos.

Arequipa tendrá nuevos proyectos solares y eólicos en cartera energética

■ MINEM evalúa inversiones eléctricas por cerca de US$ 5.500 millones y aprueba estudios ambientales de 12 centrales renovables en cuatro regiones

Arequipa se perfila como uno de los nuevos escenarios para el desarrollo de proyectos solares y eólicos, tras la aprobación de estudios ambientales de centrales renovables por parte del Ministerio de Energía y Minas (MINEM). Durante 2026, el sector evaluó instrumentos ambientales correspondientes a inversiones eléctricas estimadas en cerca de US$ 5.500 millones, que podrían impulsar la generación y transmisión de energía, con efectos favorables para la actividad minera, industrial y la competitividad regional.

AREQUIPA EN LA EXPANSIÓN RENOVABLE

La Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad (DGAAE) aprobó estudios ambientales de tres centrales eólicas y nueve centrales solares fotovoltaicas, distribuidas en Arequipa, Ica, Moquegua y Piura.

La presencia de Arequipa en esta cartera resulta relevante por su actividad minera y sus perspectivas de crecimiento industrial. La incorporación de nuevas fuentes renovables permitiría diversificar la oferta eléctrica y ampliar las alternativas de abastecimiento para futuros proyectos productivos.

Sin embargo, el MINEM no detalló cuántas centrales se localizarán específicamente en Arequipa, qué empresas las desarrollarán ni sus respectivas capacidades de generación e inversiones individuales.

Tampoco precisó cronogramas de construcción. Por tanto, las aprobaciones ambientales representan avances en la tramitación, pero no garantizan el inicio inmediato de las obras.



NUEVAS REDES PARA SOSTENER INVERSIONES

La evaluación sectorial también comprende proyectos de líneas de transmisión y reforzamiento de subestaciones, infraestructura necesaria para transportar electricidad y mejorar la capacidad operativa del sistema nacional.

Estas inversiones cobran importancia porque la expansión solar y eólica requiere instalaciones que permitan incorporar nueva generación y atender las necesidades de los grandes consumidores.

Para la minería, contar con infraestructura eléctrica suficiente constituye una condición importante al momento de planificar ampliaciones, nuevas operaciones y proyectos de procesamiento de minerales.

El MINEM explicó que la evaluación ambiental permite identificar impactos potenciales y establecer medidas de prevención, minimización y manejo, considerando las características de cada entorno.

Los cerca de US$ 5.500 millones corresponden al valor estimado de los proyectos eléctricos cuyos estudios fueron evaluados, no a inversiones ejecutadas.

El desafío para Arequipa será transformar esta cartera en instalaciones operativas que fortalezcan su oferta energética y acompañen el desarrollo económico regional.

TODO MINERÍA





300 mineros de Ispacas listos para formalizarse en Arequipa

Asamblea comunal aprobó el uso de terrenos superficiales para 11 asociaciones, uno de los requisitos que exige la legislación

Por: **Kenyi Quispe**

Más de 300 pequeños mineros inscritos en el Registro Integral de Formalización Minera (REINFO) dieron un paso importante para regularizar sus operaciones en Yanaquihua, Arequipa, luego de que la comunidad campesina de Ispacas autorizara el uso de terrenos superficiales a 11 asociaciones dedicadas a esta actividad. La decisión fue adoptada durante una asamblea extraordinaria con participación de más de mil pobladores y asistencia técnica de la Dirección General de Formalización Minera (DGFM) del Ministerio de Energía y Minas. Entre las organizaciones beneficiadas figuran ASMIASI, Cerrito Pecoy, Cimars, Inversiones Aminaecci E.I.R.L. y Grupo Minero Alto Marchante.

TERRENOS Y FORMALIZACIÓN MINERA

La autorización comunal constituye uno de los requisitos exigidos para avanzar en la formalización, aunque no representa por sí misma la culminación del procedimiento.

El MINEM destacó la participación de las comunidades campesinas en las decisiones relacionadas con la pequeña minería.

La DGFM anunció nuevas intervenciones durante las próximas semanas, previa coordinación con organizaciones mineras y dirigentes comunales. El desafío será completar los requisitos pendientes para que los mineros inscritos en el REINFO puedan regularizar sus actividades y operar dentro del marco legal.

Presidente de CCIA planteó al MTC priorizar conexiones viales entre Matarani y Juliaca

Las carreteras Arequipa–Matarani y Arequipa–Juliaca, junto con la modernización del Aeropuerto Internacional Alfredo Rodríguez Ballón, concentraron las demandas del empresariado arequipeño para superar las limitaciones de conectividad que afectan al comercio, transporte y turismo regional.

El presidente de la Cámara de Comercio e Industria de Arequipa (CCIA), Carlos Fernández, abordó estas prioridades durante una reunión con el ministro de Transportes y Comunicaciones, José Angello Tangherlini.

Ambos coincidieron en la necesidad de acelerar proyectos estratégicos para fortalecer la competitividad logística y dinamizar las actividades productivas del sur peruano.

Como resultado del encuentro, el titular del MTC propuso instalar una mesa de trabajo en Arequipa para revisar la situación de las concesiones viales y aeroportuarias e identificar acciones que permitan impulsar las inversiones pendientes.

La propuesta todavía requiere concretarse y definir medidas específicas.



Para el empresariado, mejorar estas conexiones resulta fundamental para facilitar el movimiento de mercancías, fortalecer el turismo y consolidar a Arequipa como eje económico y logístico de la macrorregión sur.



Llegada del Papa debe unirnos como peruanos

Estos días vienen siendo extraordinariamente especiales para nuestro país, habida cuenta que uno de los líderes religiosos, políticos y sociales más importantes del mundo tiene sangre y corazón peruano y su llegada al Perú, ha significado un hecho sin precedentes en nuestra historia y que de seguro, será un antes y un después en nuestro devenir histórico.

Así las cosas, es especialmente relevante también las palabras que el Santo Padre ha dado en los distintos escenarios en los que le ha tocado asistir, teniendo todas estas expresiones una piedra angular que merecemos repetirla una y otra vez, y es la defensa irrestricta por el ser humano y por su dignidad.



De esta manera, en estos tiempos en los que la tecnología y las redes sociales dominan el orden mundial, y que el culto desmedido al dinero parece ser la prioridad, es que el Papa León XIV nos recuera no perder de vista que el dinero sirve a la persona y no la persona al dinero; y que, al mismo tiempo, el trabajo va siempre después del ser humano, y no al revés.

Doquier, las expresiones dadas a la juventud son tremendas, en el sentido de no desanimarse cuando ocurren momentos difíciles y siempre apoyarse en Dios cuando las cosas parecen no ir bien (tomemos en cuenta la enorme tasa de depresión y suicidios de jóvenes en el Perú, seguramente por falta de guía y de apoyo de estos chicos) siendo ello un aspecto extremadamente fuerte para ser tomado en cuenta en la vida de la juventud peruana.

Sin embargo, además de todos estos escenarios y discursos que el líder de la Iglesia Católica ha emitido a sus paisanos, considero que el hecho de tener un Papa peruano -cosa que me parece, nunca creímos que se podría dar- debe ser motivo para unirnos entre nosotros mismos, en dejar esa odiosa costumbre de discriminarnos y atacarnos entre peruanos, cuando debe ser todo lo contrario.

Así las cosas, siendo el Perú un país muy diverso, y que con más de 200 años de vida republicana todavía no nos hemos podido aceptar y querernos entre nosotros mismos, es que la llegada del Santo Padre y su corazón blanco y rojo debe ser tomada para, reitero, aceptarnos entre nosotros y que los peruanos, con todas nuestras diferencias, seamos un solo puño y juntos trabajemos por el progreso de nuestro país.

En lo particular, me siento sumamente emocionado y confieso mi profunda devoción por la religión católica y por este Papa, el Papa León XIV, que seguramente se siente Charapa -y por qué no, también Characato-. Dios nos bendiga a todos los peruanos.


TODO MINERÍA Digital
Periódico informativo del sector Minería, Hidrocarburos y Energía
20 AÑOS
2006 - 2026
JORNADA DE CONFERENCIAS
MINERÍA, ENERGÍA Y SOSTENIBILIDAD
DESAFÍOS Y OPORTUNIDADES PARA AREQUIPA Y EL SUR 2027-2035
TEMAS:
Sostenibilidad empresarial 2027–2035: riesgos, decisiones y capacidades para una minería más resiliente
Desarrollo energético en Arequipa y el sur del país
A 20 años de la represa Pillones: recursos hídricos y minería sostenible
Tía María y oportunidades de desarrollo para Islay, Arequipa y el sur
Una planta solar que genera energía limpia para la industria: Yura
Conferencia magistral: Minerales críticos y las oportunidades del sur 2027-2035
2 de diciembre de 2026
17.00 – 19.30 horas
Cámara de Comercio e Industria de Arequipa
MEDIA PARTNERS
CCIA
SOUTHERN COPPER SOUTHERN PERU
Cerro Verde
CEMENTO YURA
Universidad Continental
seal

Pequeña minería tendrá su "PERUMIN" en Arequipa

■ Para mayo o junio de 2027 proyectan una plataforma internacional de tecnología y negocios, mientras persiste la incertidumbre sobre la formalización.

■ Por: **Valentina Sonco**

Arequipa busca convertirse en el centro de debate tecnológico y comercial de la pequeña minería con la organización de un "PERUMIN pequeño", previsto para mayo o junio de 2027. El anuncio llega cuando miles de productores afrontan la incertidumbre por el vencimiento del REINFO, programado para el 31 de diciembre, y la falta de consenso sobre la nueva Ley MAPE. La iniciativa fue anunciada por Luciano Taco Prado, presidente del Capítulo de Ingeniería de Minas del Colegio de Ingenieros del Perú (CIP), durante la clausura del II Congreso Internacional de la Pequeña Minería y Minería Artesanal (CONIMAPE 2026), desarrollado en Arequipa.

El encuentro buscará reunir empresas proveedoras, especialistas, instituciones académicas y representantes internacionales para impulsar tecnología, negocios y soluciones destinadas exclusivamente a los pequeños productores.



LEY MAPE SIN CONSENSO

Taco cuestionó que el debate legislativo avance sin participación de los colegios profesionales, universidades y gobiernos regionales, pese a que estas instituciones cuentan con especialistas vinculados directamente a las operaciones mineras.

"Esa Ley MAPE nunca ha sido discutida por los colegios profesionales, nunca consultaron a las universidades ni a los gobiernos regionales", afirmó. Advirtió que actualmente existen tres propuestas divergentes, impulsadas por el Ejecutivo, el Legislativo y organizaciones de pequeños mineros. A su juicio, estas diferencias dificultarán su aprobación durante la presente legislatura. Asismimo, sostuvo que aproximadamente el 80% de los pequeños mineros permanece en condiciones de subsistencia debido a la insuficiente asistencia técnica estatal.

Consideró que una adecuada transferencia tecnológica permitiría multiplicar entre diez y veinte veces la producción de operaciones que actualmente procesan una tonelada diaria, además de reducir accidentes y contaminación ambiental.

Por su parte, Carlos Burgos Montenegro, vicedecano nacional del CIP, respaldó la propuesta del encuentro internacional y ofreció trasladar las conclusiones al debate nacional.

También cuestionó que los recursos del canon minero destinados a Arequipa no se traduzcan suficientemente en obras de agua y saneamiento.

La clausura contó con representantes del CIP y especialistas del sector. Asimismo, reafirmó la cooperación entre la Universidad Nacional de San Agustín y los gremios profesionales para promover una minería artesanal más tecnificada, competitiva y ambientalmente responsable.





¡US$ 20 millones para transformar la minería en Chala!

■ UNSA y Gobierno Regional impulsan ambicioso parque tecnológico que promete modernizar el procesamiento y abrir nuevos mercados a pequeños mineros

■ Por: **Valentina Sonco**



Arequipa busca transformar el procesamiento de minerales de la pequeña minería con un Parque Tecnológico Minero en Chala, provincia de Caravelí, que demandaría una inversión estimada de US$ 20 millones. El proyecto, impulsado mediante una alianza entre la Universidad Nacional de San Agustín (UNSA) y el Gobierno Regional, apunta a modernizar las plantas de beneficio, mejorar la recuperación metalúrgica y facilitar la comercialización formal.

La propuesta contempla 200 hectáreas, un módulo inicial de procesamiento de 50 toneladas diarias y el aprovechamiento de energía eólica para reducir costos operativos.

Los alcances fueron abordados durante la mesa de diálogo "Plantas de Beneficio en la Pequeña Minería", realizada en el II CONIMAPE 2026, con participación de Gustavo Cusma Castillo, Pedro Heredia Muñoz y Héctor Bolaños Sosa, bajo la moderación de Gabriela Soto Flores.

Los especialistas plantearon establecer plantas de beneficio compartidas que permitan a pequeños productores acceder a infraestructura, servicios técnicos y mejores condiciones comerciales.

Héctor Bolaños Sosa, administrador general del CILME Río Seco de la UNSA, advirtió que las deficiencias operativas generan pérdidas de mineral, mayor consumo de reactivos y riesgos ambientales.

Recomendó caracterizar los minerales, controlar balances metalúrgicos, optimizar la granulometría y evitar la sobremolienda. También alertó sobre relaves deficientemente gestionados en cuencas del norte de Arequipa y propuso recircular el agua.

COMPETIR EN MERCADOS FORMALES

Gustavo Cusma Castillo y Pedro Heredia Muñoz participaron en el debate sobre asociatividad, profesionalización y control de operaciones.

Entre las alternativas destacaron cooperativas empresariales, indicadores de desempeño (KPI) y sistemas de trazabilidad que permitan certificar el origen del mineral.

Estas herramientas facilitarían el acceso a compradores formales y reducirían la dependencia de intermediarios.

El desafío será convertir el proyecto de Chala en infraestructura operativa, articulando inversión, tecnología y gestión ambiental para elevar la competitividad de la pequeña minería regional.

Minería necesita humanidad frente al avance de la inteligencia artificial

La inteligencia artificial y la automatización pueden transformar las operaciones mineras, pero no reemplazar la responsabilidad humana de proteger la vida. Bajo esta premisa, la psicóloga e investigadora Zoila Alejandro planteó en Arequipa una nueva visión para la pequeña minería y minería artesanal (MAPE), basada en la dignidad laboral, la seguridad y el fortalecimiento de las capacidades humanas.

Durante el II CONIMAPE 2026, la especialista presentó la ponencia "Minería con Alma: la condición humana como fuerza de transformación de la MAPE", en la que cuestionó que el progreso del sector se mida únicamente por productividad, equipos modernos o incorporación tecnológica.

Alejandro advirtió que disponer de manuales, procedimientos y protocolos no garantiza operaciones seguras cuando falta una verdadera cultura de prevención y cuidado entre trabajadores.

Introdujo el concepto de "infraestructura del alma" para describir los valores que sostienen una organización: conciencia, empatía, respeto, escucha activa y responsabilidad.

Sostuvo que las herramientas tecnológicas pueden mejorar procesos, pero las decisiones sobre seguridad, bienestar y comportamiento ético requieren criterio humano.

La especialista también destacó la creciente participación femenina en minería y propuso superar las relaciones laborales basadas en confrontaciones o disputas de poder.

En su lugar, defendió la complementariedad entre hombres y mujeres, aprovechando capacidades individuales para construir equipos más cohesionados y organizaciones sostenibles.

Finalmente, instó a redefinir el éxito de la pequeña minería, incorporando el bienestar de los trabajadores como indicador del desarrollo empresarial.

Su planteamiento apunta a que la modernización tecnológica avance acompañada de mejores relaciones laborales, prevención de accidentes y una gestión que coloque a las personas en el centro de las decisiones operativas.

Blockchain e inteligencia artificial buscan frenar el lavado de minerales

La pequeña minería peruana podría incorporar un sistema de trazabilidad digital basado en blockchain e inteligencia artificial para identificar el origen del mineral, controlar su transporte y combatir la comercialización irregular. La propuesta fue presentada en Arequipa por Pedro Heredia Muñoz, gerente general de Greenfields Minerals, durante el II CONIMAPE 2026. El especialista planteó implementar un circuito tecnológico de cinco etapas: planeamiento, recursos y sistemas, pruebas piloto, controles y escalamiento nacional, con participación de iniciativas como Neomin y Consultorio Minero.

El sistema comenzaría en la cancha de mineral, donde el responsable autorizaría cada despacho mediante reconocimiento facial o huella dactilar, generando un código QR único para identificar la carga.

Los camiones atravesarían estaciones automatizadas con balanzas digitales para registrar tara y peso bruto, reduciendo la intervención humana y posibles irregularidades. La plataforma integraría conexión satelital Starlink, GPS y cámaras con inteligencia artificial de cobertura de 360 grados. Desvíos de ruta o paradas injustificadas superiores a diez minutos generarían alertas.

Mediante blockchain, los registros permitirían detectar inconsistencias en tonelajes y operaciones vinculadas al uso irregular del REINFO.

Heredia propuso incorporar un mecanismo económico mediante el cobro de una tarifa por camión verificado, cuyos recursos alimentarían fideicomisos comunitarios.

Estos fondos financiarían infraestructura educativa, establecimientos de salud y vías locales, incentivando la participación de las poblaciones en la vigilancia del transporte minero.

El modelo también contempla controles institucionales y posibles decomisos ante irregularidades, sujetos al marco legal aplicable. Su implementación requeriría pruebas piloto, coordinación con autoridades y mecanismos de supervisión para convertir la trazabilidad tecnológica en una herramienta efectiva contra el comercio ilegal de minerales.

Pequeña minería puede recuperar más oro con tecnología y estudios mineralógicos

■ Ing. Héctor Bolaños explicó que caracterizar cada mineral permite elegir procesos adecuados, reducir pérdidas y evitar el uso innecesario de reactivos

■ Por: Karen Ccama

La pequeña minería puede incrementar la recuperación de oro, reducir costos y generar productos de mayor valor comercial sin multiplicar equipos ni prolongar tratamientos. Héctor Bolaños Sosa, administrador general del CILME Río Seco de la Universidad Nacional de San Agustín (UNSA), sostuvo que la clave está en caracterizar los minerales y seleccionar procesos metalúrgicos adecuados, durante el Segundo Congreso Internacional de la Pequeña Minería y Minería Artesanal.

El especialista advirtió que los quimbaletes, la molienda sin control y la cianuración prolongada elevan costos y dejan oro fino en los relaves. Instalar más tanques tampoco garantiza mejores resultados.

La caracterización química, física y mineralógica permite determinar si el oro está libre o asociado con otros minerales y definir tratamientos mediante gravimetría, flotación o lixiviación. La UNSA emplea microscopía óptica y electrónica, difracción de rayos X y mineralogía automatizada.



Como ejemplo, presentó el caso de un productor de Sandia que recuperaba aproximadamente 50% del oro utilizando mercurio. Tras evaluar el mineral, aplicó concentración gravimétrica centrífuga y elevó la ley del concentrado de 22 a 980 gramos por tonelada. Invirtió menos de US$ 40.000 en tres equipos y recuperó su inversión en dos meses.

PROCESOS SEGÚN EL MINERAL

Bolaños explicó que la arsenopirita puede encapsular oro, dificultar la cianuración e incrementar el consumo de reactivos. Propuso evaluar la flotación, considerando las restricciones comerciales asociadas al arsénico.

También mencionó experiencias con minerales sulfurados de plata que permitieron obtener concentrados cercanos a 3.000 gramos por tonelada. Insistió en realizar diagnósticos antes de comprar equipos: "Lo que no se mide no es posible de mejorar".

MÁS VALOR PARA EL COBRE

El especialista planteó que los pequeños productores avancen de la venta de concentrados hacia sulfatos, cátodos, aleaciones y otros productos industriales.

Para minerales oxidados de cobre, explicó que la lixiviación ácida permite producir cristales de sulfato de cobre, sulfato básico y oxicloruro. Mediante cementación, fusión y electroobtención también podrían obtenerse cátodos.

Mencionó conversaciones con representantes vinculados a Tía María para explorar ventas de soluciones o cristales de cobre, además de experiencias chilenas y el antecedente de Chapi. La UNSA logró recuperaciones de hasta 99% mediante tostación y lixiviación de concentrados de cobre.

Bolaños propuso vincular la producción aurífera con talleres de joyería del CITE del Parque Industrial de Arequipa para elaborar aleaciones de 18 y 16 quilates, piezas artesanales, alambres y componentes electrónicos.

Para la plata identificó oportunidades en soldaduras, recubrimientos, contactos eléctricos, platería y nitrato de plata. En cobre mencionó bronces, latones, barras colectoras, monedas y artesanía. Finalmente, cuestionó que algunos productores vendan cemento de cobre y posteriormente lo recompren para mezclarlo con minerales de menor ley.

Consideró indispensable articular esfuerzos entre la UNSA, los centros de innovación productiva, el Ministerio de Energía y Minas y el Ministerio de la Producción para impulsar transferencia tecnológica, industrialización y comercialización directa, reduciendo la dependencia de intermediarios y fortaleciendo la competitividad de los pequeños productores mineros.

Analizan calidad del agua del río Ocoña ante riesgos de contaminación minera en Secocha

■ Por: Karen Ccama

La calidad del agua del río Ocoña, en el ámbito de Secocha, provincia de Camaná, está bajo investigación por parte de la Universidad Nacional de San Agustín (UNSA) y la Universidad de Colorado, en medio de preocupaciones por el manejo de relaves, mercurio y aguas residuales provenientes de la pequeña minería aurífera.

El ingeniero Héctor Bolaños Sosa, administrador general del CILME Río Seco de la UNSA, informó que ambas instituciones analizaron muestras de agua de un río cercano a Secocha. Sin embargo, no presentó resultados ni concentraciones de contaminantes, por lo que todavía no es posible establecer el grado de afectación ambiental.

Bolaños advirtió que algunas plantas de procesamiento de Secocha y Chala todavía utilizan mercurio para recuperar oro y presentan deficiencias en el tratamiento de efluentes y manejo de reactivos.

Frente a esta situación, planteó fortalecer la recirculación del agua, controlar los vertimientos y mejorar la disposición de residuos para reducir riesgos ambientales y proteger a las comunidades cercanas.

RELAVES EN MATERIALES

Paralelamente, la UNSA investiga la fabricación de geopolímeros utilizando relaves auríferos de Secocha y Yanaquihua. Las pruebas de laboratorio alcanzaron resistencias de entre 100 y 120 megapascales.

Durante cuatro y cinco meses, los materiales fueron expuestos a soluciones ácidas, alcalinas, neutras, agua marina y aguas residuales, conservando su integridad, según el investigador.

Bolaños destacó que estos resultados preliminares muestran posibilidades de estabilidad química y confinamiento de metales, aunque todavía requieren validación a escala piloto.

La iniciativa busca reducir la acumulación de pasivos mineros y aprovechar residuos mediante tecnologías que contribuyan a una minería ambientalmente responsable.





¡Un error con explosivos puede costar vidas en actividad minera!

Especialista de FAMESA alerta sobre detonaciones accidentales por golpes, chispas y almacenamiento inadecuado

Por: **Kenyi Quispe**

La manipulación inadecuada de explosivos representa una amenaza para la seguridad de miles de trabajadores de la pequeña minería y minería artesanal en el Perú. Durante el II CONIMAPE 2026, realizado en Arequipa, Willian Núñez Zoras, ingeniero de minas de FAMESA Explosivos, advirtió que las deficiencias en almacenamiento, transporte y manejo de estos materiales pueden desencadenar accidentes graves, por lo que resulta indispensable fortalecer los controles operativos y la capacitación especializada.

El especialista explicó que los explosivos pueden reaccionar ante impactos, aplastamientos, fricción, temperaturas extremas, chispas y descargas eléctricas, factores que adquieren mayor peligrosidad cuando las operaciones incumplen los procedimientos de seguridad.

Entre los escenarios críticos mencionó las perforaciones próximas a taladros que permanecieron sin detonar y el tránsito de maquinaria pesada sobre materiales explosivos abandonados. También alertó sobre trabajos de soldadura, fuentes de calor y objetos capaces de generar chispas.

POLVORINES BAJO ESTRICTO CONTROL

Núñez sostuvo que el almacenamiento debe realizarse exclusivamente en polvorines autorizados, con condiciones que reduzcan los riesgos de iniciación accidental y deterioro de los productos.

Las instalaciones requieren ventilación, señalización, superficies que no generen chispas y sistemas de protección eléctrica. En polvorines superficiales también deben considerarse pararrayos y mecanismos de puesta a tierra.

Asimismo, recomendó mantener las cajas correctamente apiladas, separadas de paredes y techos, sobre parihuelas y con etiquetas visibles que permitan identificar los materiales almacenados.

El entorno debe permanecer libre de combustibles, vegetación seca, desperdicios y otros elementos inflamables que puedan favorecer incendios.

TRANSPORTE EXIGE PERSONAL AUTORIZADO

El ingeniero de FAMESA recordó que el traslado de explosivos requiere vehículos autorizados, señalización correspondiente y documentación emitida por la Superintendencia Nacional de Control de Servicios de Seguridad, Armas, Municiones y Explosivos de Uso Civil (SUCAMEC).

También deben cumplirse las disposiciones de custodia y seguridad aplicables durante el recorrido.

En el transporte manual, según explicó, corresponde mantener una separación mínima de diez metros entre trabajadores y limitar la carga a 25 kilogramos por persona, además de prohibir cigarrillos, encendedores y objetos que produzcan chispas.

Núñez enfatizó que únicamente personal capacitado y autorizado debe manipular estos materiales. Advirtió, además, que los explosivos deteriorados, mojados o en condiciones inadecuadas no deben utilizarse.

La exposición puso de relieve que profesionalizar la pequeña minería exige incorporar la prevención de accidentes como parte permanente de la gestión operativa, evitando que prácticas inseguras comprometan vidas humanas y la continuidad de las operaciones.

Explosivos bajo vigilancia: códigos QR para frenar desvíos ilegales

Por: **Kenyi Quispe**

El riesgo de que los explosivos utilizados en operaciones mineras terminen en actividades ilícitas exige fortalecer los mecanismos de identificación y seguimiento. Durante el II CONIMAPE 2026, realizado en Arequipa, Willian Núñez Zoras, ingeniero de minas de FAMESA Explosivos, explicó cómo la trazabilidad digital permite identificar estos materiales desde su fabricación hasta su entrega a los compradores autorizados.

El sistema vincula cada producto con información de fabricación, cantidad, peso, cliente y operación minera de destino, facilitando su identificación y control en una actividad donde la seguridad resulta fundamental.

La herramienta adquiere especial relevancia para la pequeña minería y minería artesanal, sectores que requieren explosivos para sus operaciones y enfrentan desafíos de fiscalización y formalización.



Núñez explicó que los registros incorporan fichas de fabricación y códigos QR que permiten consultar información relacionada con cada producto.

Mediante este mecanismo, los materiales pueden vincularse con el comprador y la operación minera que realizó la adquisición, proporcionando elementos para verificar su procedencia.

La identificación digital también facilita detectar inconsistencias documentarias y contribuye a reducir oportunidades de desvío hacia actividades no autorizadas.

Sin embargo, su efectividad depende de mantener registros actualizados y controles durante la comercialización y distribución.

CONTROL SOBRE PRODUCTOS DE VOLADURA

El especialista presentó diversos materiales empleados en operaciones mineras, entre ellos mechas lentas y rápidas, fulminantes, conectores, detonadores ensamblados y cordones detonantes.

También explicó las aplicaciones de sistemas de iniciación no eléctricos, multiplicadores o boosters, dinamitas, emulsiones y ANFO, productos que cumplen funciones específicas en los procesos de voladura.

La diversidad de estos insumos refuerza la necesidad de mantener registros individuales y verificar que lleguen exclusivamente a usuarios autorizados.

Para FAMESA, la trazabilidad constituye una herramienta de control comercial y operativo que permite relacionar fabricantes, compradores y destinos declarados.

Su aplicación, acompañada de fiscalización y supervisión institucional, puede contribuir a prevenir el comercio irregular, mejorar la seguridad y fortalecer la transparencia en la cadena de suministro de explosivos destinados a la actividad minera.

Fatiga laboral eleva riesgos en minería

Especialista arequipeño alerta que el agotamiento y la falta de escucha comprometen la seguridad

Por: **Karen Ccama**

La seguridad minera no depende únicamente de los equipos de protección o de las condiciones técnicas de una operación, también está relacionada con la organización del trabajo y la capacidad de los responsables para atender las necesidades del personal. Así lo señaló Raúl Pango Rondón, quien puso como ejemplo un caso registrado en una mina de Parcoy, donde los accidentes se concentraban hacia el final de los turnos laborales.

Según explicó, los trabajadores cumplían un régimen de 28 días de labor por 14 de descanso y un análisis identificó que los principales accidentes ocurrían entre los días 24, 25 y 26, debido a la fatiga acumulada. A ello se sumaban los desplazamientos para visitar a sus familias: el viaje de ida tomaba dos días y el retorno otros dos, por lo que el tiempo efectivo en casa se reducía a unos diez días.

Ante esta situación, Pango cuestionó la responsabilidad de las jefaturas que aceptan jornadas extensas sin evaluar sus consecuencias. “¿Quién paga?, ¿quién sufre? El ser humano”, remarcó, al recordar que la seguridad debe garantizar que los trabajadores regresen a sus hogares en las mismas condiciones en las que salieron.

LA COMUNICACIÓN COMO HERRAMIENTA DE PREVENCIÓN

El coach profesional y docente de Posgrado de la UNSA sostuvo que, en la pequeña minería y la minería artesanal, los problemas no siempre se originan por la falta de maquinaria o recursos, sino también por deficiencias en la comunicación. Los conflictos pueden surgir entre trabajadores, empresas, comunidades, proveedores, compradores de mineral, transportistas y autoridades; por ello, consideró indispensable desarrollar habilidades como el control emocional, la empatía, la escucha activa y la comunicación efectiva.

Como ejemplo, mencionó el caso de una compañía que solicitó un taller de integración debido al mal clima laboral. Sin embargo, una encuesta permitió identificar que la dificultad real era que los trabajadores no sabían cómo sustentar sus viáticos. En lugar de realizar una actividad de integración, se organizó una capacitación sobre la rendición de gastos de viaje, lo que, según relató, mejoró el ambiente laboral.

También recordó una experiencia en Cerro Verde, donde los trabajadores que ingresaban a las 7 de la mañana almorzaban recién a la 1 de la tarde, después de haber cenado alrededor de las 8 de la noche del día anterior. Tras conversar con el personal y comunicar la situación a la administración, se modificó el horario de almuerzo para atender el problema.







Pango advirtió que otras fallas de comunicación pueden tener consecuencias más graves. Relató que, durante la reparación de un camión Volvo, la tolva que era levantada con un tecle cayó cuando alrededor de 15 trabajadores se encontraban debajo. No hubo lesiones personales, pero la investigación permitió conocer que las cadenas del equipo no habían recibido mantenimiento durante al menos seis meses.

NEGOCIACIÓN Y RELACIONES CON LAS COMUNIDADES

Para Pango, quien participó en el II CONIMAPE 2026, las habilidades técnicas permiten acceder a un puesto de trabajo, pero las habilidades blandas son necesarias para desenvolverse y permanecer en una organización. Entre las prácticas que recomendó figuran no interrumpir ni gritar, explicar las decisiones, comprobar que las instrucciones hayan sido entendidas y acercarse al personal para conocer sus dificultades. En materia de negociación, planteó que el objetivo no debe ser imponer condiciones o conseguir que una parte pierda, sino construir acuerdos beneficiosos para ambas. En el sector minero, señaló que los principales escenarios de conflicto incluyen los reclamos laborales, las diferencias entre socios, los acuerdos comerciales y las demandas de las comunidades, especialmente sobre el uso de terrenos, el cuidado ambiental y la contratación local.

Como alternativa, propuso que las empresas atiendan las solicitudes de mantenimiento de vías y prioricen la contratación de trabajadores de las zonas de influencia, acompañando esta medida con capacitación. Asimismo, insistió en que los compromisos deben cumplirse para sostener relaciones de confianza a largo plazo.

Finalmente, advirtió que una gestión deficiente de los conflictos deteriora la confianza, puede paralizar operaciones y ocasionar pérdidas económicas. Por ello, recomendó identificar los problemas, escuchar a las partes involucradas y buscar soluciones en lugar de concentrarse únicamente en encontrar responsables, pues una comunicación adecuada contribuye a desarrollar operaciones más seguras, sostenibles y rentables.

PUBLICIDAD TODO MINERÍA: +51 959 132 008


TODO MINERÍA Digital
Periódico informativo del sector Minería, Hidrocarburos y Energía
Héctor Mayhuire
DIRECTOR TM
Mónica Cornejo
LAMBAYEQUE
Martín Rodríguez
AREQUIPA
Antonio Mendoza
LIMA
Ismael López
LA LIBERTAD
Manuel Gago
HUANCAYO
Wilfredo Mendoza
AREQUIPA
Pamela Blas
MOQUEGUA
20 AÑOS.
UNA VOZ.
TODO EL PAÍS.
Los columnistas de Todo Minería siguen llevando
análisis, experiencia y conocimiento a cada vez más regiones.
MINERÍA
ENERGÍA
HIDROCARBUROS
CONSTRUCCIÓN
TECNOLOGÍA
MEDIO AMBIENTE
PROTAGONISTAS

Por: Héctor Mayhuire Rodríguez

Perú y Canadá reforzaron alianza para impulsar minerales críticos

La viceministra de Minas, Mayra Figueroa Valderrama, inauguró el Taller de Finanzas Mineras y Evaluación de Proyectos, organizado por la Universidad de Toronto y The Andean Bridge. Durante el encuentro, destacó el memorando suscrito con Canadá el 18 de marzo para promover inversiones sostenibles, comercialización de minerales críticos e integración en cadenas globales de suministro. Participaron representantes de la Embajada de Canadá, Recursos Naturales Canadá y la Universidad de Toronto, quienes abordaron el fortalecimiento de capacidades técnicas para la minería moderna.



120 MIL Toneladas métricas de mineral trató en el tercer trimestre del año la operación de Romina, en comparación con 35 mil TM en el segundo trimestre. Con este volumen, Romina, de Volcan Compañía Minera, aportó 6.2 mil TMF de zinc, 3.8 mil TMF de plomo y 0.2 MM oz de plata. La operación avanza en el ramp-up hacia su capacidad de diseño, mientras culminan los ajustes en la planta de Alpamarca y se preparan nuevas zonas de minado.

Minero gigante deslumbra en ANDESMIN 2026

Una monumental escultura de siete metros de altura, tallada en piedra de Huamanga, destacó durante ANDESMIN 2026, realizada en Ayacucho. La obra del artista Fausto Jaulis rindió homenaje a los trabajadores mineros y vinculó la actividad extractiva con el patrimonio artístico regional. Exhibida en el Centro de Exposiciones y Convenciones Canaán, la figura puso en valor el tallado tradicional del alabastro, reconocido como Patrimonio Cultural de la Nación. La iniciativa también resaltó las oportunidades económicas que ofrecen la artesanía, el turismo y la manufactura para diversificar la economía ayacuchana.



INGEMMET designa procurador público para fortalecer la defensa jurídica del Estado



Con el objetivo de optimizar su representación legal, el Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico (INGEMMET) contará con los servicios de Brian Adrián Bocardo Calderón, procurador público del Ministerio de Energía y Minas (MINEM), para ejercer la defensa jurídica del Estado en las materias propias de la institución.

Esta acción responde a la Resolución N.° D000691-2026-JUS/PGE-PG de la Procuraduría General del Estado, publicada el pasado 4 de noviembre de 2026, que establece dicha encargatura hasta la designación formal de un titular o adjunto para el INGEMMET.

La reunión de presentación permitió formalizar esta nueva etapa de articulación institucional y establecer los mecanismos de coordinación necesarios para garantizar el adecuado ejercicio de la defensa jurídica de los intereses del Estado, en el ámbito de las competencias del INGEMMET.

Este acontecimiento constituye un hito en la historia de la institución, pues, por primera vez, se cuenta con un Procurador Público con autonomía funcional para atender y articular los asuntos vinculados con su defensa jurídica, fortaleciendo así el respaldo legal a las funciones y responsabilidades que desarrolla la entidad.

Asimismo, representa el cumplimiento de uno de los compromisos para orientar y adecuar al INGEMMET a la normativa vigente del Sistema Administrativo de Defensa Jurídica del Estado, mediante el fortalecimiento de sus mecanismos de gestión en esta materia.



EE.UU. pone la mira en nuevas inversiones mineras en Perú

Perú y Estados Unidos exploraron nuevas oportunidades de inversión minera y energética durante una reunión entre el ministro de Energía y Minas, Guillermo Shinno, y el embajador estadounidense, Bernie Navarro, acompañado del consejero económico Ernest Abisellan.

El encuentro abordó la ampliación de inversiones norteamericanas y la cooperación tecnológica bilateral.

Las autoridades también evaluaron los alcances del reciente Memorando de Entendimiento sobre Cooperación Nuclear Civil Estratégica, que abre posibilidades para diversificar la generación eléctrica mediante nuevas tecnologías y mejorar el suministro energético en zonas alejadas del país.

Fortalecen cooperación para optimizar los procesos mineros

Con el objetivo de optimizar la gestión de datos del sector, el Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico (INGEMMET) sostuvo una reunión de trabajo con una delegación de la Superintendencia Nacional de los Registros Públicos (Sunarp), liderada por su superintendente nacional, Armando Subauste Bracesco. En la cita participaron el presidente ejecutivo del INGEMMET, Ing. Walther León Lecaros, la gerente general, Dra. Miriam Alegría, y representantes técnicos de ambas entidades, quienes evaluaron los alcances del Sistema de Información Registral Minero Web 2.0 (SIR Minero Web 2.0) para impulsar el intercambio de información. Durante la reunión se abordaron las mejoras de esta plataforma, orientadas a estandarizar los asientos registrales, fortalecer la interoperabilidad de los sistemas y agilizar los procedimientos vinculados al Registro de Derechos Mineros. Asimismo, se destacó la importancia de articular esfuerzos para simplificar los procesos y optimizar los servicios mediante herramientas digitales.



“La minería y la agricultura deben convivir y no enfrentarse para generar desarrollo”

■ El periodista español Xabier Díaz de Cerio cuestiona las malas prácticas mineras, plantea mejorar la gestión del agua y advierte sobre la destrucción ambiental y social que provoca la minería ilegal en Madre de Dios.

■ Por: **Héctor Mayhuire**

La minería y la agricultura no pueden seguir enfrentadas por el uso del agua en un país cuya economía depende de ambas actividades. El periodista español Xabier Díaz de Cerio, investigador ambiental y autor de publicaciones sobre biodiversidad y cambio climático, sostiene que el desafío consiste en superar los conflictos históricos, incorporar tecnologías eficientes y promover una convivencia sostenible.

Durante el Hay Festival Arequipa 2026, en amena conversación con Todo Minería trató sobre los problemas ambientales del Perú, la destrucción de la Amazonía y la necesidad de reconocer tanto las malas prácticas extractivas como las experiencias empresariales que contribuyen al desarrollo territorial. El tiempo fue el peor enemigo de esta platica, pues quedaron en el tintero varias preguntas, pero al final el resultado fue auspicioso.

Díaz de Cerio, nacido en Pamplona en 1972 y radicado en Perú desde 1999, conoce las contradicciones ambientales del país. Ha investigado experiencias comunitarias y desarrollado proyectos editoriales que buscan acercar el conocimiento científico a la ciudadanía. Su trayectoria incluye la dirección de arte e infografía del diario El Comercio, la fundación de Fábrica de Ideas en 2004 y catorce premios internacionales Malofiej.

Su análisis parte de una realidad particularmente sensible en regiones como Arequipa, donde la actividad minera comparte territorio con importantes zonas agrícolas. Considera que las diferencias no deben ocultar la necesidad de establecer acuerdos sobre el aprovechamiento de los recursos naturales.

Sin embargo, rechaza cualquier intento de presentar a toda la minería como ambientalmente responsable. Reconoce que determinadas operaciones provocaron daños severos y deterioraron las relaciones con las comunidades.





“Así como han contaminado el agua, han contaminado la conciencia”, afirmó, al referirse a las consecuencias sociales de aquellas prácticas.

EL AGUA EXIGE ACUERDOS Y NUEVAS TECNOLOGÍAS

Díaz de Cerio sostuvo que la minería utiliza aproximadamente el 2% del agua y a su juicio, existen empresas que han elevado sus estándares ambientales, aunque persisten antecedentes que explican la desconfianza ciudadana.

El periodista también cuestionó determinadas prácticas agrícolas tradicionales que demandan grandes volúmenes de agua. Señaló que tecnologías como el riego por goteo y el riego por pulsos permiten reducir pérdidas y mejorar la eficiencia productiva.

Considera que mantener sistemas de riego por inundación únicamente porque forman parte de costumbres antiguas no garantiza su sostenibilidad.

Su planteamiento alcanza igualmente al destino de los recursos económicos generados por la minería. Cuestionó que, en numerosos casos, el canon se haya distribuido sin criterios suficientes para asegurar resultados sostenibles.

Propuso acompañar estos recursos con políticas capaces de mejorar las condiciones productivas, ambientales y sociales de los territorios donde operan las empresas.

Para explicar la relación entre ambas actividades, utilizó una imagen cotidiana: una familia donde el padre trabaja en agricultura y el hijo en una operación minera.

Esa convivencia, señaló, exige encontrar puntos de conexión y reconocer las experiencias positivas. Considera que las empresas que desarrollan relaciones responsables con las comunidades deberían convertirse en referentes para el sector.

AMAZONÍA DESTRUIDA Y EL VALOR DEL PATRIMONIO AGRÍCOLA

La conversación también abordó la devastación causada por la minería ilegal de oro en Madre de Dios, donde la destrucción del bosque viene acompañada de graves problemas sociales. Díaz de Cerio recordó su paso por zonas afectadas durante un viaje entre Cusco y Puerto Maldonado. Describió paisajes profundamente deteriorados y advirtió que el problema trasciende la contaminación ambiental.

Mencionó la prostitución, las muertes violentas, el chantaje y la ausencia de autoridad efectiva como manifestaciones de territorios dominados por actividades ilegales.

Frente a ese escenario, defendió un periodismo que investigue soluciones sin minimizar la gravedad de los hechos.

“Uno tiene que ser positivo, no ingenuo, pero sí positivo”, expresó.

Considera necesario identificar experiencias de recuperación ambiental que demuestren la posibilidad de regenerar espacios degradados, aunque reconoce que los ecosistemas resultantes no necesariamente serán iguales a los originales.

El autor de El libro de los Elementos, Abecedario climático peruano y Está que se quema también destacó el papel de los pequeños agricultores en la conservación de la diversidad genética peruana.

Advirtió que la innovación tecnológica no debe desplazar los conocimientos acumulados durante generaciones. Por el contrario, la ciencia moderna necesita complementarlos y adaptarse a territorios que conservan miles de variedades agrícolas.

Su reflexión final conecta minería, agricultura y medioambiente: el desarrollo sostenible exige tecnología, responsabilidad empresarial, conocimiento ancestral y una gestión pública capaz de convertir los recursos naturales en bienestar compartido.



SENATI apuesta US$ 3 millones para revolucionar la formación de técnicos

Inaugura una moderna sede tecnológica en Mall Aventura Porongoche Arequipa y destina US$ 2,3 millones en equipamiento y laboratorios

Por: **Kenyi Quispe**

SENATI destinó una inversión aproximada de US$ 3 millones a la implementación de nuevas sedes en el centro comercial Mall Aventura Porongoche, en Arequipa; donde 2,3 millones fueron destinados al equipamiento y tecnología, mientras que los US$700 mil restantes se emplearon en el acondicionamiento y puesta en funcionamiento de las instalaciones.

La inversión fue dada a conocer por José Luis Cerrón Argandoña, director zonal de SENATI Arequipa-Puno, durante la ceremonia de inauguración de la nueva infraestructura, que permitirá ampliar la capacidad de formación tecnológica de la institución y acercar su oferta educativa a nuevos sectores de la ciudad.

EQUIPAMIENTO E INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA

La nueva sede está ubicada en el cuarto nivel de Mall Aventura Porongoche y dispone de 12 aulas, seis laboratorios de cómputo, laboratorios especializados y ambientes destinados a la atención y orientación de estudiantes.

La inversión en equipamiento y tecnología constituye el principal componente del proyecto, con el propósito de contar con ambientes adecuados para el desarrollo de carreras técnicas, capacitación especializada y programas de formación vinculados con las nuevas tecnologías.

Cerrón Argandoña destacó que esta implementación representa una apuesta institucional por Arequipa, considerando el potencial de sus jóvenes y las necesidades de especialización que presentan las empresas de la región.

AMPLIACIÓN DE LA PRESENCIA INSTITUCIONAL

La nueva sede complementará las actividades que SENATI desarrolla en el Parque Industrial, donde se mantienen los talleres y equipos especializados para la formación en carreras industriales.

La distribución académica permitirá que determinadas especialidades se desarrollen íntegramente en Mall Aventura, mientras que otras utilizarán ambas instalaciones según los requerimientos de su formación práctica.

El proyecto se ejecutó en el contexto de los 60 años de presencia de SENATI en Arequipa y responde a la necesidad de ampliar el acceso a la formación profesional técnica en una ciudad que continúa creciendo y demandando personal calificado.

FORMACIÓN FRENTE A LOS CAMBIOS TECNOLÓGICOS

El director zonal señaló que la inteligencia artificial, la automatización, la robótica y la transformación digital están modificando los procesos productivos, por lo que las instituciones educativas deben adaptar sus programas a las nuevas exigencias del mercado laboral.

En ese escenario, la inversión permitirá ampliar las alternativas de formación para jóvenes y trabajadores, así como fortalecer la capacitación especializada que requieren las empresas para actualizar las competencias de su personal.

¡Miles de empleos mineros están en juego! Arequipa enfrenta el reto de formar técnicos

Por: **Kenyi Quispe**

La formación de trabajadores técnicos de la región será determinante para que Arequipa pueda aprovechar las oportunidades laborales que generan los proyectos mineros e industriales. Así lo señaló Julio Cáceres Arce, presidente del Consejo Zonal Arequipa-Puno de SENATI, durante la inauguración de la nueva sede de la institución en Mall Aventura Porongoche.

Durante su intervención, Cáceres destacó la necesidad de fortalecer las competencias de la población local para responder a los requerimientos de las empresas. Como referencia, mencionó que, según la información que recogió sobre el proyecto Tía María, de un universo de más de 6.000 trabajadores, alrededor de 1.100 serían de la región.

PREPARACIÓN PARA ACCEDER A OPORTUNIDADES

El representante del Consejo Zonal sostuvo que la disponibilidad de proyectos mineros, industriales y energéticos no garantiza por sí sola que la población regional pueda acceder a los puestos de trabajo. Para ello, consideró necesario fortalecer la preparación técnica y desarrollar competencias acordes con las necesidades de las empresas. En ese sentido, destacó la vinculación de SENATI con el sector industrial y empresarial, que permite identificar los perfiles requeridos por el mercado laboral y orientar la formación profesional hacia esas demandas.



CAPACITACIÓN PARA EN INDUSTRIA MINERA

Cáceres también señaló que las necesidades de formación no se limitan a los jóvenes que buscan ingresar al mercado laboral. Las empresas requieren que sus trabajadores actuales actualicen permanentemente sus conocimientos para adaptarse a nuevos equipos, tecnologías y procesos productivos. La incorporación de automatización, digitalización y nuevas tecnologías en las operaciones industriales exige mayores niveles de especialización, por lo que la capacitación continua constituye un componente importante para mejorar la productividad y competitividad empresarial.

La ceremonia de apertura de Mall Aventura, que contó con la presencia de directivos de la institución, permitirá ampliar las alternativas de capacitación especializada y formación técnica para trabajadores y empresas de Arequipa, complementando las instalaciones del Parque Industrial. La iniciativa busca fortalecer el vínculo entre educación y sector productivo, promoviendo la participación empresarial en la preparación de nuevas generaciones de técnicos y en la actualización de las competencias de su personal.

SENATI apuesta por revolucionar capacitación técnica de trabajadores arequipeños y del sur

■ La nueva sede ampliará su oferta con cursos especializados para responder a las exigencias de la automatización, la digitalización y las nuevas tecnologías industriales

■ Por: **Karen Ccama**





La nueva sede de SENATI en Mall Aventura Porongoche incorporará cursos de capacitación especializada dirigidos a trabajadores, profesionales y público en general, con el objetivo de fortalecer sus competencias frente a los cambios tecnológicos que experimentan las actividades industriales y empresariales de Arequipa.

La propuesta permitirá ampliar los servicios de formación de la institución más allá de las carreras profesionales técnicas, atendiendo también a personas que necesitan actualizar sus conocimientos o especializarse en determinadas tecnologías.

ACTUALIZACIÓN DE COMPETENCIAS LABORALES

Pedro Bedoya Vargas, coordinador del UCP Arequipa – Mall Aventura, explicó que la capacitación especializada será uno de los componentes de la oferta educativa de la nueva infraestructura.

Los programas estarán orientados a personas que trabajan y necesitan continuar preparándose para responder a las nuevas exigencias del mercado laboral, considerando que los avances tecnológicos modifican constantemente los conocimientos y habilidades requeridos por las empresas.

La distribución de las actividades académicas permitirá aprovechar las instalaciones de ambos locales. Los estudiantes de las carreras relacionadas con administración y tecnologías de la información podrán desarrollar toda su formación en Mall Aventura.

En cambio, quienes opten por especialidades industriales como mecatrónica industrial, mecánica de mantenimiento, electrotecnia y carreras del sector automotriz iniciarán sus estudios con un primer semestre de formación general en la nueva sede. A partir del segundo semestre continuarán en el Parque Industrial, donde se encuentran los talleres y equipos especializados requeridos para su preparación.

Bedoya Vargas explicó que ambas sedes trabajarán de manera complementaria y permitirán atender la oferta de 45 carreras que SENATI desarrolla en Arequipa.

CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN TECNOLÓGICA

La nueva infraestructura también ofrecerá cursos de capacitación especializada dirigidos a trabajadores, profesionales y público en general que necesiten actualizar sus conocimientos o desarrollar nuevas competencias.

Otra de las propuestas será el programa Vacaciones Tecnológicas, destinado a niños y adolescentes de 7 a 16 años, con actividades relacionadas con robótica, programación, videojuegos, inteligencia artificial y diseño digital.

Asimismo, se brindarán los servicios del Centro de Idiomas, con especial atención al aprendizaje del inglés como herramienta para acceder a información técnica y nuevas oportunidades profesionales.

EXPANSIÓN INSTITUCIONAL EN AREQUIPA

La apertura de esta sede se produce en el marco de los 60 años de presencia de SENATI en Arequipa. José Luis Cerrón Argandoña, director zonal de Arequipa-Puno, señaló que la institución busca acercar sus servicios educativos a nuevos sectores de la ciudad y responder a los cambios que experimenta el mercado laboral por el avance de la automatización, la robótica y la transformación digital.

Programas de robótica e IA para niños y jóvenes en Arequipa

■ Por: **Karen Ccama**

SENATI incorporará actividades de robótica, programación, videojuegos, inteligencia artificial y diseño digital en su nueva sede del Mall Aventura Porongoche, en Arequipa, mediante su programa Vacaciones Tecnológicas, dirigido a niños y adolescentes de 7 a 16 años. La iniciativa busca acercar a los participantes al uso de herramientas tecnológicas mediante experiencias prácticas, permitiéndoles desarrollar habilidades digitales, creatividad y conocimientos relacionados con las nuevas tecnologías.

TECNOLOGÍA DESDE EDADES TEMPRANAS

Pedro Bedoya Vargas, coordinador del UCP Arequipa – Mall Aventura, explicó que el programa forma parte de la oferta educativa de la nueva sede, que no estará dirigida únicamente a jóvenes que buscan una carrera profesional, sino también a niños, adolescentes, trabajadores y profesionales.

Las actividades permitirán introducir a los participantes en diferentes campos tecnológicos, como la robótica y la programación, a través de experiencias de aprendizaje orientadas al descubrimiento y desarrollo de habilidades.

FORMACIÓN VINCULADA CON LA INDUSTRIA

La incorporación de estos programas también responde a los cambios que experimentan los sectores productivos. La automatización, la inteligencia artificial y la robótica vienen modificando los procesos de trabajo y generan nuevas exigencias para el personal técnico.

José Luis Cerrón Argandoña, director zonal de SENATI Arequipa-Puno, señaló que estos avances obligan a las instituciones educativas a evolucionar y mantener una formación acorde con las necesidades de las empresas.

En ese contexto, la institución busca ampliar el acercamiento a la tecnología desde edades tempranas y complementar esta propuesta con carreras profesionales técnicas y cursos de capacitación especializada.



La nueva sede también contará con seis laboratorios de cómputo y laboratorios especializados, como parte de su infraestructura destinada al desarrollo de actividades educativas y tecnológicas.

Cemento peruano crece 11,18% y sigue en alza

■ Los despachos nacionales mantienen su expansión y alcanzaron 1,32 millones de toneladas en octubre, mientras la producción aumentó 9,36%, según ASOCEM

La industria del cemento en el Perú cerró octubre de 2026 con un despacho nacional estimado de 1,32 millones de toneladas métricas, volumen que representa un crecimiento de 7,26% frente al mismo mes de 2025. El resultado, divulgado por la Asociación de Productores de Cemento (ASOCEM), estuvo acompañado de una expansión de la producción nacional y una fuerte contracción de las importaciones, configurando un escenario de mayor actividad para las empresas cementeras y su cadena de suministro vinculada a la construcción e infraestructura.

El desempeño también confirma una tendencia favorable durante los últimos doce meses. Entre noviembre de 2025 y octubre de 2026, el despacho nacional acumulado aumentó 11,18% respecto al periodo precedente, mientras que la producción de las empresas asociadas creció 11,22%. La información comprende los despachos de las compañías afiliadas a ASOCEM y estimaciones correspondientes a productores no asociados, elaboradas con información del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).





PRODUCCIÓN NACIONAL GANA IMPULSO

Las empresas cementeras asociadas produjeron 1,18 millones de toneladas durante octubre, un incremento interanual de 9,36%. Frente a septiembre, cuando alcanzaron 1,166 millones de toneladas, la producción avanzó 1,23%, manteniendo su trayectoria ascendente.

El crecimiento productivo superó al registrado por los despachos nacionales, aunque ambos indicadores tienen coberturas distintas. Este comportamiento refleja una expansión de la actividad industrial, sin que las cifras permitan determinar por sí solas la evolución de inventarios.

Por su parte, la producción de clínker, componente fundamental para fabricar cemento, alcanzó 891 mil toneladas, con un crecimiento interanual de 2,97%. Respecto a septiembre permaneció prácticamente estable, mientras que el acumulado móvil de doce meses registró un avance de 8,24%. El dinamismo industrial también se reflejó en el consumo eléctrico. Las empresas asociadas demandaron 100 gigavatios hora (GWh) durante octubre, 3,87% más que un año antes. En términos acumulados, el requerimiento energético aumentó 6,42%, según información del Comité de Operación Económica del Sistema Interconectado Nacional (COES).

IMPORTACIONES RETROCEDEN Y EXPORTACIONES REPUNTAN

Uno de los movimientos más significativos del mercado fue la caída de 54,45% en las importaciones de cemento, que totalizaron 71.621 toneladas durante octubre.

Vietnam concentró el 81,01% del volumen importado, ingresado por el puerto de Chancay. Chile representó el 14,65%, mediante el terminal terrestre de Tacna, mientras que el 4,34% restante correspondió a operaciones provenientes de la Zona Especial de Desarrollo Matarani.

Los precios CIF mostraron diferencias considerables: US$ 66,48 por tonelada en Chancay, US$ 145,21 en Tacna y US$ 149,41 en Matarani. Este último registró un incremento interanual de 95,03%.

Las importaciones de clínker también disminuyeron 27,93%, hasta 93.731 toneladas, procedentes íntegramente de Corea.

En contraste, las exportaciones de cemento alcanzaron 15.465 toneladas, con un crecimiento interanual de 42,71%. Las ventas externas de clínker sumaron 109.198 toneladas, apenas 0,79% por encima de octubre de 2025.

Otro movimiento relevante se produjo en Arequipa. El puerto de Matarani recibió 33.258 toneladas de coque de petróleo (pet coke) procedentes de Estados Unidos, a un precio CIF de US$ 153,63 por tonelada.

El reporte de ASOCEM evidencia así un mercado cementero con mayor producción, despachos en expansión y menor ingreso de cemento importado. Sin embargo, determinar cuánto responde este comportamiento a nuevas inversiones, obras públicas o construcción privada requiere información adicional sobre la demanda sectorial.

TODO MINERÍA

C3 Metals descubre nuevas anomalías de cobre en Cusco

■ Estudios sobre 1.500 hectáreas en Khaleesi identifican tres objetivos geofísicos y amplían las perspectivas de exploración durante 2026 y 2027



La minera canadiense C3 Metals identificó tres grandes anomalías geofísicas en su proyecto de cobre Khaleesi, ubicado en Cusco, tras completar estudios magnéticos y gravimétricos sobre 1.500 hectáreas. Los resultados amplían las posibilidades de nuevos descubrimientos en el cinturón Andahuaylas-Yauri, una de las principales zonas cupríferas del Perú, donde operan Las Bambas, Constancia y Antapaccay.

La compañía incrementó más de 65% la superficie investigada, inicialmente prevista en 900 hectáreas, luego de detectar señales coincidentes asociadas con potencial mineralización.

Las perforaciones realizadas durante 2026 reportaron un intervalo de 64,9 metros con 2,53% de cobre, 0,87 gramos de oro y 11,6 gramos de plata por tonelada.

NUEVOS OBJETIVOS AMPLÍAN POTENCIAL EXPLORATORIO

Uno de los hallazgos más relevantes corresponde a una anomalía magnética de 1.500 por 1.200 metros, situada dos kilómetros al noreste del skarn principal, todavía sin perforaciones. Dan Symons, presidente y director ejecutivo de C3 Metals, destacó la correlación entre los estudios geofísicos y la mineralización previamente identificada.

La empresa prepara nuevas perforaciones para 2026 y 2027, mientras desarrolla estudios tridimensionales destinados a identificar posibles depósitos profundos. El desafío será comprobar si estas anomalías contienen mineralización económicamente aprovechable y determinar su continuidad.

Todo Minería

Puno recibe luz verde ambiental para inversiones por US$ 2.692 millones

Inversiones superiores a US$ 2.692 millones cuentan con certificaciones ambientales otorgadas por el Senace en Puno. La entidad aprobó 103 iniciativas vinculadas con minería, electricidad, transportes y agricultura, que representan oportunidades para dinamizar la economía regional, aunque su ejecución dependerá de otras autorizaciones y decisiones empresariales.

Entre las aprobaciones destacan la modificación del estudio ambiental de la unidad minera Quenamari–San Rafael y los proyectos eléctricos San Gabán III–SEIN y Tintaya Nueva–Pumiri, este último de 220 kV.

La presidenta ejecutiva del Senace, Silvia Cuba, destacó la necesidad de combinar rigurosidad técnica, innovación y participación ciudadana en los procesos de certificación.

La cartera pendiente incluye el proyecto minero Katty, ubicado entre Puno y Moquegua; la modificación ambiental de la unidad minera Untuca y el proyecto vial Chiguata–Santa Lucía, relevante para la conectividad interregional.

El Senace también reportó 137 actividades de participación ciudadana, distribuidas en 117 talleres y 20 audiencias públicas, con más de 7.541 participantes.

La entidad incorporó mecanismos de diálogo con organizaciones aimaras, quechuas y urus para facilitar su intervención en las evaluaciones.

El principal desafío será convertir las certificaciones obtenidas en inversiones efectivas, manteniendo las exigencias ambientales y sociales correspondientes.







¡Estaño de oro para Minsur! Ganancias saltan 47% pese a caída de Pucamarca

■ La compañía elevó sus ventas a US$ 512,9 millones y su EBITDA creció 82%, impulsados por los precios internacionales del estaño, mientras la producción de oro retrocedió 18%

■ Por: **Kenyi Quispe**

El mayor precio internacional del estaño impulsó los resultados de Minsur durante el tercer trimestre de 2026, cuando la compañía alcanzó una utilidad neta de US$ 242,5 millones, un crecimiento de 47% frente al mismo periodo del año anterior. Sin embargo, el desempeño favorable de su negocio estañífero contrastó con la menor producción de oro en Pucamarca, operación ubicada en Tacna que continúa enfrentando los efectos del agotamiento progresivo de sus reservas.

Entre julio y setiembre, las ventas de la minera del Grupo Breca sumaron US$ 512,9 millones, un incremento de 59% interanual, mientras que el EBITDA llegó a US$ 335,7 millones, con un avance de 82%. El resultado estuvo respaldado principalmente por el estaño, que concentró la mayor parte de los ingresos del trimestre.

EL ESTAÑO MARCA EL RITMO DE LOS RESULTADOS

Las ventas de estaño alcanzaron los US$ 488,1 millones, un aumento de 67% respecto al tercer trimestre de 2025. Este crecimiento respondió a un precio de venta 60% mayor y a un volumen comercializado 5% superior, factores que permitieron compensar el menor aporte de otras operaciones.

En la fundición de Pisco se produjeron 9.028 toneladas de estaño refinado, 4% más que en similar periodo del año anterior. Por su parte, la unidad San Rafael, en Puno, registró 7.090 toneladas de estaño contenido, un crecimiento de 2%, favorecido por una mayor ley del mineral procesado. La planta B2, en cambio, produjo 1.967 toneladas, una caída de 2% por el menor tratamiento de mineral y la reducción de su recuperación.



PUCAMARCA RESIENTE EL AGOTAMIENTO DE LA MINA

El panorama fue distinto en la operación aurífera de Pucamarca, donde la producción descendió 18%, hasta 9.827 onzas de oro. La reducción estuvo relacionada con una menor ley del mineral y con el menor tonelaje colocado en la plataforma de lixiviación, situación asociada al agotamiento progresivo de la mina.

Las ventas de oro también retrocedieron 19% y sumaron US$ 23,7 millones durante el trimestre, reflejando el menor aporte de esta operación a los resultados de la compañía.

INVERSIÓN PARA EXTENDER SAN RAFAEL

Minsur destinó US$ 35,1 millones a inversiones de capital durante el tercer trimestre, un aumento de 9% interanual. La mayor parte de estos recursos se concentró en San Rafael, principalmente en la construcción del depósito de relaves B4 y el desarrollo de infraestructura en San Germán, trabajos orientados a extender la vida de esta operación.

En el acumulado de enero a setiembre, la empresa registró ventas por US$ 1.302,1 millones y una utilidad neta de US$ 665 millones, cifras superiores en 49% y 92%, respectivamente, frente al mismo periodo de 2025. Así, aunque el estaño sostiene el crecimiento financiero de Minsur, la evolución de sus operaciones también muestra el desafío de mantener la producción aurífera y asegurar la continuidad de sus activos mineros.



Calidad de vida: una oportunidad para que las empresas mineras generen impacto en el bienestar de las personas (*)



La minería representa una actividad económica fundamental para regiones productoras como Moquegua. Sin embargo, el desafío del desarrollo no consiste únicamente en generar recursos económicos, sino en conseguir que estos se traduzcan en mejores condiciones de vida para la población. Desde esta perspectiva, la calidad de vida constituye una oportunidad para replantear el enfoque de inversión social y fortalecer el compromiso de las empresas mineras con el desarrollo de sus territorios de influencia. Esta reflexión parte de la investigación Propuesta de intervención social para mejorar la calidad de vida con recursos del canon minero en la región Moquegua 2025, cuyo objetivo fue determinar la influencia de una propuesta de intervención social en la calidad de vida de los ciudadanos. La investigación tuvo un enfoque cuantitativo, de tipo aplicada, nivel explicativo y diseño no experimental transversal. Se trabajó con una muestra de 383 personas, mediante una encuesta estructurada de 18 preguntas con escala Likert. Se analizaron dimensiones de intervención social como territorio, liderazgo, participación ciudadana, inversiones, infraestructura y servicios básicos; y dimensiones de calidad de vida como salud física, salud mental, bienestar financiero y laboral, bienestar social y entorno. Los resultados muestran un hallazgo relevante: el 75,2 % de los encuestados calificó su calidad de vida como regular y solamente el 8,1 % la consideró positiva. Asimismo, el 58,7 % percibió como regular la influencia que tendría una propuesta de intervención social financiada con recursos del canon minero. La contrastación de la hipótesis general mediante regresión logística ordinal evidenció significancia estadística (p = 0,000), respaldando la relación entre la intervención social propuesta y la calidad de vida. El modelo registró un Nagelkerke de 0,113, resultado que también evidencia la necesidad de considerar otros factores que intervienen en el bienestar de la población.

Estos hallazgos permiten plantear una reflexión para el sector minero: la inversión social debe mirar más allá de la infraestructura. La salud física y mental, las oportunidades laborales, el bienestar social y el entorno necesitan formar parte de una visión integral del desarrollo.

Las empresas mineras tienen la posibilidad de contribuir a este propósito articulando sus iniciativas sociales con las necesidades territoriales y promoviendo intervenciones planificadas, participativas y sostenibles.

La verdadera oportunidad está en convertir la riqueza minera en bienestar humano. Porque el desarrollo de una región no se mide solamente por lo que produce, sino también por la calidad de vida que alcanzan sus habitantes.

(*) Autora: Pamela Indira Blas Castro/Maestra en Gestión Pública – Universidad César Vallejo/ ORCID: 0009-0002-9222-8012

Mina Justa invertirá US$ 2.000 millones y operará hasta 2044

■ Senace aprobó la modificación ambiental presentada por Marcobre para incorporar una mina subterránea de sulfuros en Marcona, Ica, e integrar su explotación con los tajos abiertos.



La operación cuprífera Mina Justa, ubicada en Marcona, región Ica, prepara una nueva etapa de desarrollo con una inversión cercana a US$ 2.000 millones, la incorporación de una mina subterránea y la ampliación de sus operaciones hasta 2044. El Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (Senace) aprobó la segunda modificación de su Estudio de Impacto Ambiental detallado (MEIA-d), presentada por Marcobre S.A.C., una decisión que permite avanzar en la transformación del complejo minero y ampliar su horizonte productivo.

La autorización fue oficializada mediante la Resolución Directoral N.° 00174-2026-SENACE-PE/DEAR, emitida el 6 de noviembre de 2026. La modificación contempla incorporar la explotación subterránea de minerales sulfurados, actualizar el plan de minado y desarrollar componentes asociados a esta nueva modalidad operativa.

El proyecto representa un cambio relevante para Mina Justa, actualmente dedicada a la explotación de cobre mediante tajos abiertos. La combinación de ambos métodos permitirá aprovechar recursos minerales mediante una configuración productiva más amplia, aunque su implementación dependerá de las inversiones, autorizaciones complementarias y decisiones operativas correspondientes.

EXPLOTACIÓN SUBTERRÁNEA ABRE NUEVA ETAPA PRODUCTIVA

La principal innovación del proyecto consiste en incorporar una mina subterránea para extraer sulfuros y articular su producción con los minerales procedentes de las operaciones superficiales. Actualmente, Mina Justa cuenta con el Tajo Principal y el Tajo Manto Magnetita, además de instalaciones destinadas al procesamiento de minerales oxidados y sulfurados. Sus circuitos productivos permiten obtener cátodos y concentrados de cobre, respectivamente.

La actualización del plan de minado deberá integrar los materiales provenientes de ambos sistemas de explotación, una modificación que introduce nuevas exigencias técnicas relacionadas con la planificación, extracción y manejo del mineral.

El desarrollo subterráneo constituye uno de los componentes centrales de la inversión anunciada y permitirá prolongar el aprovechamiento de los recursos cupríferos de la unidad. Marcobre forma parte de Cumbres Andinas, estructura empresarial respaldada por Minsur, del Grupo Breca, con una participación de 60%, y Alxar Internacional, vinculada a Empresas Copec de Chile, con el 40% restante. Esta composición accionarial reúne capitales peruanos y chilenos en una de las operaciones cupríferas relevantes de la costa sur del país.

NUEVO HORIZONTE MINERO HASTA 2044

La modificación ambiental establece un horizonte operativo que se extiende hasta 2044, lo que representa una perspectiva de continuidad para la actividad minera en Marcona, provincia de Nasca.

Senace determinó que la documentación presentada cumplió los criterios técnicos y las disposiciones ambientales aplicables, establecidos en el Decreto Supremo N.° 040-2014-EM, que regula las actividades de explotación, beneficio, transporte y almacenamiento minero. La aprobación ambiental constituye un paso importante, pero no equivale por sí sola al inicio de las obras subterráneas.

Mina Justa también destaca por utilizar agua de mar en sus procesos y haber incorporado tecnología de conectividad 5G en sus actividades mineras.

Con esta nueva etapa, Marcobre busca prolongar la producción cuprífera y fortalecer la continuidad de sus operaciones en Ica, mediante una transformación que combina explotación superficial y subterránea.

El desafío será ejecutar la inversión prevista, desarrollar la infraestructura necesaria y mantener los compromisos ambientales durante el horizonte aprobado.

Más de 500 mineros buscan avanzar hacia la formalización en Cusco

Por: **Karen Ccama**

Más de 500 pequeños productores mineros y mineros artesanales de la provincia de Chumbivilcas, en Cusco, participaron en una jornada de capacitación orientada a fortalecer el proceso de formalización minera, cumplir las exigencias ambientales y laborales, y prevenir intervenciones de interdicción. La actividad, organizada por el Gobierno Regional del Cusco, busca reducir las brechas de conocimiento que dificultan la incorporación de los productores al marco legal.

El encuentro se desarrolló en el campo deportivo de Laque, distrito de Colquemarca, bajo la coordinación de la Gerencia Regional de Energía, Minas e Hidrocarburos (GREMH), con participación de diversas entidades fiscalizadoras y autoridades regionales.

El gerente regional, Merciano Basilio Peláez, destacó



que la formalización constituye una condición fundamental para desarrollar actividades extractivas responsables, con cumplimiento de las obligaciones legales y respeto a los estándares ambientales.

La capacitación abordó procedimientos administrativos, derechos laborales y responsabilidades ambientales que deben asumir los productores para avanzar hacia la legalidad. Participaron representantes del Ministerio Público, la Fiscalía Especializada en Delitos de Trata de Personas de Cusco, el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA), la Policía Nacional, Osinergmin y la Gerencia Regional de Recursos Naturales.

La intervención conjunta permitió explicar las competencias de cada institución y los mecanismos de fiscalización aplicables a las actividades mineras.

La diputada por Cusco, Analí Márquez Huanca, también participó en la jornada y recibió información sobre avances y propuestas vinculadas a la Comisión de Energía y Minas, en el marco de los acuerdos del Qosqo Minero 2026.

El Gobierno Regional señaló que continuará promoviendo capacitaciones y coordinación interinstitucional para facilitar el cumplimiento normativo.

La jornada representa un esfuerzo de orientación técnica, aunque el avance efectivo de la formalización dependerá de que los participantes completen los procedimientos y requisitos exigidos por la legislación vigente.



Hudbay bate récords de procesamiento de cobre en operación Constancia-Cusco

■ La minera produjo 20.572 toneladas durante el tercer trimestre de 2026, mientras su planta elevó 7% el procesamiento y redujo costos operativos

La minera canadiense Hudbay Minerals alcanzó nuevos récords de procesamiento y movimiento de mineral en su operación Constancia, ubicada en Cusco, durante el tercer trimestre de 2026. La compañía produjo 20.572 toneladas de cobre y elevó a 91.300 toneladas diarias el tratamiento de mineral, un crecimiento de 7% respecto del trimestre anterior. Los resultados reflejan mejoras de productividad que buscan compensar las menores leyes del mineral tras el agotamiento de Pampacancha. El desempeño también incluyó 5.267 onzas de oro, 577.231 onzas de plata y 301 toneladas de molibdeno. Los volúmenes de cobre, plata y molibdeno superaron ligeramente los registros del segundo trimestre, mientras que el oro mantuvo niveles similares.

Uno de los mayores avances ocurrió en el movimiento de material, que alcanzó 25 millones de toneladas. Hudbay atribuyó este resultado a la reducción de distancias de acarreo y la optimización de rutas dentro del tajo abierto.

La extracción de mineral aumentó 16%, hasta 12,7 millones de toneladas, impulsada por la disponibilidad de tres fases de explotación y volúmenes superiores a los previstos en el modelo geológico.

Peter Kukielski, director ejecutivo de Hudbay, destacó que la fortaleza operativa y el trabajo del personal contribuyeron al nuevo récord de procesamiento de Constancia.

MAYOR PRODUCTIVIDAD FRENTE A NUEVOS DESAFÍOS OPERATIVOS

En septiembre, Hudbay completó la instalación de una tercera línea de desbaste, etapa de flotación que permite recuperar minerales valiosos del material procesado. La mejora produjo incrementos inmediatos en la recuperación de cobre. Paralelamente, la compañía instala trituradoras de guijarros para incrementar la capacidad de tratamiento desde el cuarto trimestre de 2026. El costo operativo unitario disminuyó 3%, hasta US$ 13,60 por tonelada, favorecido por mayores volúmenes procesados y menores gastos de mantenimiento.

Sin embargo, el costo en efectivo, descontados los ingresos por subproductos, aumentó 34%, hasta US$ 2,23 por libra de cobre. Influyeron menores créditos por oro y plata, mayores costos de combustible y participación en ganancias. Asimismo, el costo de mantenimiento de la producción subió 19%, hasta US$ 3,23 por libra, incluyendo mayores gastos de transporte hacia la instalación de relaves. Hudbay mantiene sus proyecciones anuales de producción y costos para Perú y anticipa que el oro podría superar el límite superior de su rango previsto.

En materia de expansión, el Senace aprobó en junio la modificación ambiental que contempla elevar el procesamiento de Constancia de 31 millones a 34 millones de toneladas anuales. No obstante, la autorización operativa para esa ampliación permanece pendiente. La compañía ya cuenta con permiso para procesar hasta 31 millones de toneladas anuales, otorgado en marzo de 2026.

Todo Minería

Coppernico recibe luz verde para perforar Sombrero en Ayacucho

Coppernico Metals obtuvo la autorización final del Ministerio de Energía y Minas (MINEM) para ejecutar una nueva campaña de 20,000 metros de perforación en el proyecto Sombrero, ubicado en Ayacucho. La compañía canadiense se prepara la segunda fase de exploración de nueve objetivos de cobre y oro, con la expectativa de ampliar la mineralización conocida e identificar nuevas zonas de interés geológico en el sur peruano.

El permiso, otorgado a su subsidiaria Sombrero Minerales S.A.C., comprende aproximadamente 3,122 hectáreas y autoriza hasta 300 sondajes distribuidos en 181 plataformas. Con esta aprobación, Coppernico completa los permisos gubernamentales requeridos para ejecutar el programa contemplado en la ampliación del Estudio de Impacto Ambiental semidetallado, aprobada el 10 de agosto de 2026.

La empresa comenzaría las perforaciones en Fierrazo, dentro del sector Ccascabamba, donde actualmente construye accesos y plataformas con participación de trabajadores de comunidades locales.

Este objetivo presenta un cuerpo mineralizado tipo skarn, asociado con magnetita, de al menos 700 metros de longitud. Sin embargo, las perforaciones históricas solamente investigaron aproximadamente 200 metros de su extensión.

Los resultados anteriores incluyen intervalos de 90.4 metros con 0.48% de cobre y 0.05 gramos de oro por tonelada, además de 116 metros con 0.42% de cobre y 0.24 gramos de oro por tonelada. Los anchos verdaderos permanecen desconocidos.

NUEVOS OBJETIVOS AMPLÍAN EL POTENCIAL EXPLORATORIO

La campaña también comprende Nioc, Tipicancha, Chumpi 1, Chumpi 2, Hojota, Corrales, North Corrales y Huachana, donde se investigarán sistemas de skarn, pórfidos y mineralización epitermal.

En Nioc, los muestreos superficiales identificaron intervalos de hasta 155 metros con 0.54% de cobre y otros 70.1 metros con 0.92% de cobre y 0.25 gramos de oro por tonelada. Estos resultados todavía requieren confirmación mediante perforaciones.

Coppernico proyecta iniciar trabajos en Nioc durante 2027, condicionados a un acuerdo comunitario independiente y permisos específicos.

Ivan Bebek, presidente y CEO de Coppernico Metals, destacó que la autorización permitirá acceder a objetivos prioritarios anteriormente excluidos del permiso original.

El proyecto Sombrero abarca aproximadamente 57,000 hectáreas en el sector noroccidental de la franja mineralizada Andahuaylas-Yauri.

La compañía informó que dispone de financiamiento para iniciar las primeras perforaciones, aunque el despliegue posterior de equipos dependerá de las condiciones operativas, del mercado y de los recursos disponibles. La fecha de inicio será anunciada cuando concluyan las coordinaciones correspondientes.



Buscan prorrogar Reinfo hasta el 2030 tras 5 fracasos

■ Las iniciativas de los diputados de Juntos por el Perú, Analía Márquez y Jesús Pérez, responden a las exigencias de los gremios Confemin y Fenamarpe

En respuesta a las exigencias de los gremios de mineros informales, los diputados de Juntos por el Perú (JP), Analí Márquez Huanca y Jesús Pérez Alccahuamán, impulsan dos iniciativas para extender el Registro Integral de Formalización Minera (Reinfo) hasta el 31 de diciembre de 2028 y de 2030, respectivamente. Esta medida representaría la sexta ampliación del proceso, aunque en una década apenas formalizó a menos del 3 % de sus inscritos.

Varios expertos, como César Ipenza, del Observatorio de Minería Ilegal; Iván Arenas, especialista en temas mineros; y Dante Vera, director fundador de V&C Analistas, advirtieron en reiteradas ocasiones que una nueva ampliación del registro solo amparará actividades ilegales con apariencia de informales y prolongará la impunidad para mineros que contaminan ríos, bosques y otros ecosistemas.

A su vez, el ministro de Energía y Minas, Guillermo Shinno, dijo que el Reinfo tiene un paraguas de protección penal aprovechado por la minería ilegal. Por eso, precisó Shinno, el Reinfo debe terminar para que, a partir del 1 de enero de 2027, esta actividad ilícita pueda ser denunciada, fiscalizada e investigada. “Eso tenemos que cortarlo porque la minería ilegal está amarrada con sicariato, extorsiones, de personas y trabajo infantil”, observó Shinno en el conversatorio “Minería y Energía Sostenible en América Latina”.





PRIMERA PROPUESTA

La diputada cusqueña Analía Márquez condiciona el cierre del Reinfo a la culminación de un Censo Nacional de la Pequeña Minería y Minería Artesanal para “conocer la situación real de la actividad minera” y la reversión de concesiones mineras sin producción.

Márquez señala que el problema está en la retención de áreas sin trabajo acreditado. Por eso, amplía plazos y modifica los artículos 39 y 40 de la Ley General de Minería para imponer tarifas de hasta 20 dólares por hectárea para quienes acumulen más de 100 000 hectáreas, reducir la regla de caducidad a 15 años y establecer penalidades de hasta 10 % de la producción mínima para los que no inviertan.

SEGUNDA PROPUESTA

La iniciativa del diputado apurimeño Jesús Pérez pretende ampliar el Reinfo hasta el 31 de diciembre de 2030 o hasta que entre en vigencia la nueva Ley de la Pequeña Minería y Minería Artesanal (Ley MAPE). Cuestiona al Estado porque no podrá resolver la carga de más de 31 600 inscritos en el Reinfo antes de que venza este 31 de diciembre. Bajo el supuesto objetivo de evitar que esta propuesta sea vista como una carta blanca a la informalidad, Pérez establece un plazo de 180 días para que esos inscritos realicen un "sinceramiento de la ubicación real" de sus operaciones ante el Ministerio de Energía y Minas. Aquellos que no cumplan, o cuyas coordenadas revelen superposiciones prohibidas, serán excluidos. También establece que cada minero señale un domicilio procesal en el radio urbano de la capital de su provincia o en Lima.

Según el diputado, la formalización es clave también para bancarizar e industrializar el sector y así integrar a esos mineros al circuito formal, para que el Estado capte excedentes tributarios y financie infraestructura rural.

INFLUENCIA INFORMAL

Pretender ampliar la vigencia del Reinfo por dos o cuatro años más, cuando ha fracasado, evidencia la influencia de mineros informales en el Congreso. Y es que el proyecto de Márquez, por ejemplo, recoge casi al pie de la letra la agenda de la Confederación Nacional de Pequeña Minería y Minería Artesanal (Confemin) y la Federación de Pequeños Productores Mineros y Mineros Artesanales (Fenamarpe). Quizá por eso, el día en que Márquez presentó su proyecto (4 de noviembre), el dirigente de Confemin, Magno Ismael, publicó en sus redes: “Confemin y mineros del Perú, ¡vamos por todo!”. En el caso de la propuesta de Pérez, aunque incluye mecanismos de depuración y exclusión, la historia reciente demuestra que las anteriores ampliaciones no lograron formalizar más. Sirvió más bien como un escudo para que operadores ilegales extraigan mineral sin cumplir estándares ambientales ni laborales. Ambas propuestas parten de una misma premisa: que la solución al fracaso del Reinfo es prolongarlo nuevamente. Sin embargo, tras una década de ampliaciones y resultados mínimos en formalización, la discusión gira en torno a cuánto tiempo más se le seguirá otorgando una excepción que ha sido señalada por especialistas y autoridades como un factor que favorece la expansión de la minería ilegal.

Todo Minería

Inversión minera apunta a récord de US$ 7.000 millones

La inversión minera en el Perú podría superar los US$ 7.000 millones en 2026, alcanzando su nivel más alto de los últimos diez años, según estimó el ministro de Energía y Minas, Guillermo Shinno, durante una conferencia en la Universidad del Pacífico.

El funcionario sostuvo que los desembolsos mensuales aumentaron de US$ 400 millones a US$ 800 millones durante los primeros 100 días del gobierno de Keiko Fujimori. Atribuyó esta evolución a una mayor confianza empresarial.

Shinno planteó agilizar permisos, fortalecer la seguridad jurídica y facilitar el tránsito de proyectos desde la exploración hasta la producción. También propuso desarrollar infraestructura, refinación y procesamiento de minerales estratégicos.

En electricidad, informó que la cartera comprende 33 proyectos de generación y 51 de transmisión, además de iniciativas para ampliar el suministro en el norte y la Amazonía.

Entre las prioridades figura conectar Iquitos al Sistema Eléctrico Interconectado Nacional. El ministro consideró que minería, hidrocarburos y electricidad podrían contribuir a alcanzar un crecimiento económico del 6%.





Del mineral al desarrollo: siete condiciones para que el cobre peruano deje más de lo que se lleva

En casi cuatro décadas en operaciones mineras he escuchado muchas veces la misma objeción: extraer un recurso que no se renueva nunca puede ser sostenible. El mineral se agota; por intuición, no queda nada, los opositores suelen decir solo nos dejan sus residuos y sus pasivos. Eso no es cierto. Mi respuesta es otra. Sí, es sostenible extraer un recurso no renovable, siempre que lo que dejamos valga más que lo que extraemos. La sostenibilidad no se mide por lo que sale de la mina, sino por la riqueza total que queda: capital humano, producción local, empresas, instituciones, infraestructura y un ambiente sano.

$$\text{Riqueza per cápita} = \frac{(K\ producido + K\ humano + K\ natural)}{población}$$

K =Capital

Considerando la regla de Hartwick (1977), nos obliga a reinvertir la renta que genera el consumo del capital natural, aquellos recursos que se agotan, e invertirlos en capital de producción en otras industrias, en capital humano y en otras fuentes de capital natural, renovable y no renovable. Aunque se ha estudiado el pobre desarrollo de aquellos países ricos en recursos después de la segunda guerra mundial. También se ha demostrado que el resultado depende de las instituciones[1]. Para el Perú, ésta es la discusión de fondo. Esta es mi lectura, con datos públicos, de las condiciones que deciden si el cobre peruano deja más de lo que se lleva.

LA OPORTUNIDAD EXISTE, PERO NO ES AUTOMÁTICA

El Perú es el tercer productor mundial de cobre: 2.7 millones de toneladas en 2025, cerca del 12% del total, según el Servicio Geológico de los Estados Unidos[2]. La minería explicó 67.5% de nuestras exportaciones[3] ese año.

La demanda es real. En el escenario de políticas declaradas de la Agencia Internacional de Energía[4], el consumo mundial de cobre pasa de 26.7 millones de toneladas en 2024 a 31.3 en 2030. Las tecnologías limpias pasarán de explicar 29% a 35% de esa demanda, y la propia agencia proyecta la caída de la oferta de 25% al 2035[5].

LA RENTA LLEGA; LA CONFIANZA NO SIEMPRE

a. La capacidad monetaria existe. En 2025, la minería transfirió[6] a gobiernos regionales, municipios y universidades por canon, regalías y derecho de vigencia. Es mucho dinero, pero es volátil: en 2016 fueron 2,706 millones y en 2022, 11,124. Un municipio debe planificar su futuro siguiendo la lógica de Hartwick, porque el canon solo puede financiar inversión; el desafío es ejecutarla bien y medir qué cambia en los indicadores sociales.

b. Cuando fallan las instituciones, el costo es enorme y la conflictividad lo refleja. En julio de 2026 la Defensoría del Pueblo[8] registró 191 conflictos sociales; la mitad son socioambientales y casi dos tercios de estos se vinculan a la minería. La propia Defensoría advirtió que en 65% de los conflictos el Estado llega al diálogo cuando la crisis ya escaló.

c. Lo que no se considera en el diseño se paga cada año. Un ejemplo del Perú al mundo es Camisea, desde el diseño se decidió operar sin carreteras de acceso en la Amazonía para evitar la colonización que sigue a las vías. Tenemos la ventaja de la experiencia, la tecnología y nuestra inventiva para dar respuesta a los desafíos más exigentes establecidos en los estándares internacionales.

d. El agua se gestiona por cuenca. Más de la mitad de los peruanos vive en la costa, que tiene menos de 2% del agua renovable. La minería usa entre 1% y 3% del agua consuntiva del país, mientras que la agricultura usa el 85.9% según Galarza (2025)[8]. Cerro Verde muestra otra ruta: trata las aguas residuales de Arequipa y reúsa parte de ellas en su proceso, de esa forma minimiza el consumo de agua fresca y lo más importante, el río Chili mantiene su calidad.

e. Los relaves concentran el riesgo catastrófico. El colapso de Brumadinho, en 2019, causó 270 muertes y dio origen al estándar global de relaves (GISTM), con 77 requisitos auditables.

f. Los pasivos no deben volver a ocurrir. Y lo que no se cierra bien queda: el MINEM tiene inventariados más de 6,000 pasivos mineros. El reglamento de cierre[9] vigente desde marzo de 2025 refuerza las garantías para el cierre progresivo, la mejor forma de que el relave de hoy no sea el pasivo de mañana.

DESCARBONIZAR, IMPLICA REDUCIR EL DIÉSEL

La matriz eléctrica peruana es de agua y gas: 52% hidroeléctrica y 35% gas natural en 2025, según el MINEM. Las mineras son el gran cliente del sistema y pueden contratar su energía directamente. Aquí aparece una distinción clave desde el diseño: un contrato que financia una central nueva añade capacidad renovable, como el que viabilizó el parque eólico Punta Lomitas, de 260 MW, para abastecer a Quellaveco. Nuevamente, una decisión desde el diseño.

El gran desafío está dentro de la mina. En algunas operaciones mineras el 80% de sus emisiones se debe al diésel a los camiones de acarreo. Aquí debe realizarse el cambio de equipamiento de combustibles fósiles a electricidad, pero esto es una decisión progresiva (CAPEX).

MEDIR PARA SER CREÍBLES Y PARA FINANCIARSE

La confianza depende de que los impactos puedan verificarse, y hoy la tecnología lo permite a bajo costo. En el 2020, el Programa de Andes-Amazonía[8] (Monitoring of the andes amazon program, MAAP) documentó que la deforestación minera en La Pampa cayó más de 90% tras la Operación Mercurio, esto con imágenes satelitales públicas. Ahora no sabemos si la tendencia se mantuvo estos últimos años, pero esta es una demostración que la tecnología bien aplicada sirve para desarrollar confianza y credibilidad.

Pero la tecnología es la parte fácil. Sin gobernanza de los datos no hay confianza: qué se mide, quién valida, cómo se publica, qué pasa ante una alerta y cómo se protege a quienes vigilan. Desde 24/7 VIEW AI lo resumimos así: la inteligencia artificial detecta; el campo y la experiencia lo valida. Entonces nuestra propuesta para transformar el mineral al desarrollo formula estas siete condiciones.



Las siete condiciones propuestas para el desarrollo, ninguna es una aspiración o sueño. Todas se pueden ejecutar con una gobernanza real y se pueden medir con datos públicos, como los que cito en este artículo.

El Perú tiene la geología y la demanda a su favor. Lo que falta depende de nosotros. ¿Cuál de estas siete condiciones cree usted que está más lejos de cumplirse?

#Minería #Sostenibilidad #TransiciónEnergética #Perú #ESG #Cobre

Referencia

[1]https://academic.oup.com/ej/article-abstract/116/508/1/5089390?redirectedFrom=fulltext
[2] https://pubs.usgs.gov/periodicals/mcs2026/mcs2026-copper.pdf
[3]https://energiminas.com/2026/03/23/peru-cierra-el-2025-con-us-62848-millones-en-exportaciones/
[4] https://www.iea.org/reports/copper-2
[5] https://www.iea.org/reports/global-critical-minerals-outlook-2026/executive-summary
[6] https://elperuano.pe/noticia/290213-mineria-impulsa-el-desarrollo-descentralizado
[7]https://www.defensoria.gob.pe/wp-content/uploads/2026/08/Reporte-de-Conflictos-Sociales-n-269.pdf
[8]https://agenda2026.up.edu.pe/wp-content/uploads/2025/08/Agua-activo-estrategico-para-el-desarrollo-sostenible-del-Peru_-Elsa-Galarza.pdf
[9]https://www.gob.pe/institucion/minem/informes-publicaciones/4156124-ley-y-reglamento-que-regula-el-cierre-de-minas-ed-2025
[10] https://www.maapprogram.org/gold-mining-121/

Chinalco pide acabar con los egos que frenan la innovación minera



> *Ambos países (Perú y Chile) cuentan con industrias mineras que comparten desafíos operativos y oportunidades de colaboración, especialmente en el desarrollo de tecnologías, servicios especializados y soluciones para mejorar los procesos productivos.*
>
> **Alfonso Muñoz Verón,**
> director de Producción de Minera Chinalco Perú

La minería peruana y chilena necesita superar las rivalidades empresariales y compartir conocimientos para elevar su productividad, incorporar innovación tecnológica y ampliar las oportunidades de los proveedores mineros. Alfonso Muñoz, director de Producción de Minera Chinalco Perú, cuestionó las barreras que dificultan la cooperación entre compañías y planteó desarrollar soluciones conjuntas frente a desafíos operativos que afectan a ambos países.

"Chile y Perú no deben verse como competencia en términos de minería", afirmó durante el After Office Minero: Conexiones y Networking, organizado por la Cámara de Comercio Peruano-Chilena.

Muñoz sostuvo que las operaciones mineras enfrentan problemas similares relacionados con seguridad, procesamiento de minerales, agua y energía. Sin embargo, advirtió que algunas empresas mantienen una cultura de competencia que limita el intercambio de experiencias y conocimientos técnicos.

"En realidad creo que eso es una mentalidad antigua y egoísta, que nos falta más humildad en la minería, dejar los egos de lado y poder abrir las puertas a más proveedores", manifestó.

El ejecutivo propuso articular esfuerzos entre compañías mineras, universidades, comunidades, proveedores y Estado para desarrollar soluciones adaptadas a las necesidades de cada operación.

También destacó el potencial de la inteligencia artificial para anticipar fallas mediante modelos predictivos y mejorar las decisiones operativas.

"La tecnología es un habilitador, pero son las personas las que generan la transformación", enfatizó.

PROVEEDORES DEBEN MIRAR MÁS ALLÁ DE LA GRAN MINERÍA

Pablo Antonio Mimbela Carnero, subgerente de Logística de Minera Aurífera Retamas, coincidió en que la integración empresarial entre Perú y Chile abre nuevas posibilidades comerciales.

"Cada vez vemos mejor perfil en los proveedores tanto chilenos como peruanos", señaló.

Explicó que las empresas proveedoras están dejando atrás la venta tradicional de productos para ofrecer soluciones tecnológicas orientadas a resolver problemas específicos.

"El proveedor, que hoy en día vende soluciones, vende tecnología, debe adelantarse y conocer el perfil del cliente", sostuvo.

Mimbela también cuestionó que numerosos proveedores concentren sus esfuerzos exclusivamente en las grandes compañías mineras, desatendiendo segmentos con necesidades operativas importantes.

"Yo creo que también deben enfocarse en la mediana minería y en la pequeña minería. Porque ahí también hay grandes oportunidades", afirmó. Según explicó, algunas compañías chilenas buscan establecer alianzas con socios locales para fortalecer su presencia en Perú.

La propuesta de ambos ejecutivos apunta a transformar la relación comercial binacional mediante cooperación técnica, intercambio de experiencias y soluciones especializadas. El desafío será convertir esas oportunidades en mejoras concretas de competitividad y nuevos negocios para empresas proveedoras de diferentes tamaños.

Proveedores mineros peruanos buscan conquistar el mercado chileno

■ Juan Carlos Fisher, presidente de la CCPCH plantea ampliar las inversiones nacionales en Chile y aprovechar el interés de su industria minera



> *Hoy día la minería es algo que definitivamente nos une a los dos. Somos, como ustedes bien saben, protagonistas absolutos de este tema*
>
> **Juan Carlos Fisher,**
> presidente de la Cámara de Comercio Peruano-Chilena

La industria minera chilena abre oportunidades para la expansión de proveedores peruanos que buscan internacionalizar sus operaciones y conquistar nuevos mercados. Juan Carlos Fisher, presidente de la Cámara de Comercio Peruano-Chilena, instó a los empresarios nacionales a incrementar sus inversiones en Chile, aprovechando la demanda de servicios, tecnología y soluciones vinculadas con la actividad minera y el interés empresarial por fortalecer las relaciones comerciales entre ambos países.

"Tenemos que poner una bandera peruana en Chile", afirmó Fisher durante el encuentro After Office Minero: Conexiones y Networking, organizado por el gremio binacional.

El dirigente sostuvo que las inversiones chilenas mantienen una presencia importante en Perú, pero consideró necesario equilibrar esa relación mediante una mayor participación de capitales nacionales en el país vecino.

"Chile tiene un nivel de inversión acá en Perú realmente notable, muy importante, y lo tenemos que equiparar", manifestó.

La oportunidad quedó reflejada, según Fisher, durante el encuentro anual de la Asociación de Proveedores Industriales de la Minería de Chile (APRIMIN), realizado en Santiago, donde representantes peruanos despertaron interés entre empresarios chilenos.

"Yo estoy impresionado del éxito y de la bienvenida que tiene la gente de Perú en Chile", señaló al describir los acercamientos comerciales registrados durante esa actividad.

Para el representante gremial, estos contactos evidencian posibilidades de ampliar la presencia empresarial peruana mediante alianzas, inversiones y servicios especializados.

MINERÍA ABRE NUEVAS OPORTUNIDADES DE INTEGRACIÓN EMPRESARIAL

Fisher destacó que la minería constituye uno de los principales vínculos económicos entre Perú y Chile, dos países con industrias extractivas de considerable importancia.

"Hoy día la minería es algo que definitivamente nos une a los dos. Somos, como ustedes bien saben, protagonistas absolutos de este tema", expresó.

Sin embargo, advirtió que aprovechar estas oportunidades exige superar obstáculos que afectan la competitividad y el desarrollo de inversiones.

En Perú identificó la minería ilegal como uno de los principales problemas del sector, mientras que en Chile cuestionó las dificultades administrativas para obtener permisos y autorizaciones.

"Y en Chile, el tema de la permisología, que es espantosa, es terrible", manifestó.

Frente a estos desafíos, planteó que los empresarios participen activamente en la formulación de propuestas destinadas a mejorar las condiciones regulatorias y facilitar nuevos negocios.

La Cámara de Comercio Peruano-Chilena busca fortalecer su papel como plataforma de conexión entre inversionistas, proveedores y compañías de servicios, promoviendo encuentros empresariales y contactos comerciales.

Fisher también alentó a los empresarios peruanos a viajar a Chile para identificar oportunidades directamente.

El desafío, sostuvo, consiste en transformar el interés comercial existente en una mayor presencia de empresas peruanas dentro de la cadena de proveedores de la minería chilena.

Todo Minería

Silver Mountain inicia ventas por US$ 2,7 millones desde Reliquias

■ La minera canadiense reactivó operaciones en Huancavelica y proyecta procesar 800 toneladas diarias durante el segundo semestre de 2027.

La minera canadiense Silver Mountain Resources inició la generación de ingresos en Perú tras completar su primer envío de concentrados de zinc y concentrados a granel desde la mina polimetálica Reliquias, ubicada en Huancavelica. La operación representa un valor de venta provisional estimado de US$ 2,7 millones y constituye un avance en la reactivación del yacimiento, cuya producción se reanudó en septiembre de 2026, con miras a alcanzar una capacidad de procesamiento de 800 toneladas diarias durante la segunda mitad de 2027.

El despacho marca el ingreso de Reliquias a una nueva etapa operativa, aunque la compañía todavía debe completar el incremento progresivo de su capacidad antes de alcanzar la producción comercial.

Álvaro Espinoza, director ejecutivo de Silver Mountain Resources, destacó que la primera comercialización confirma los avances conseguidos desde el reinicio de actividades.

"Nuestro primer envío de concentrado, que representa aproximadamente 2,7 millones de dólares estadounidenses en valor



de ventas provisional estimado, marca un hito importante para Silver Mountain, ya que comenzamos a generar ingresos a partir de Reliquias", señaló.

La empresa controla el 100% de esta operación, situada en el distrito minero de Castrovirreyna, donde también evalúa oportunidades para ampliar sus recursos minerales.

El desafío inmediato consiste en sostener el crecimiento del procesamiento y fortalecer las labores subterráneas necesarias para incrementar el suministro de mineral.

EXPLORACIÓN Y MAYOR CAPACIDAD PRODUCTIVA

Silver Mountain proyecta alcanzar las 800 toneladas por día durante el segundo semestre de 2027, una meta que dependerá del avance de la puesta en marcha y del desarrollo de sus operaciones mineras.

Actualmente, el procesamiento atraviesa una transición gradual desde materiales previamente almacenados hacia mineral recién extraído, condición importante para consolidar una producción sostenida. La compañía también contempla nuevas oportunidades de exploración dentro de su distrito minero, incluyendo Caudalosa, como parte de su estrategia para ampliar la base de recursos disponibles.

Espinoza sostuvo que el incremento productivo y el potencial exploratorio podrían fortalecer las perspectivas de crecimiento de la empresa y su capacidad de generar valor a largo plazo.

Sin embargo, alcanzar la producción comercial continúa siendo un objetivo pendiente, mientras avanzan las actividades de desarrollo subterráneo y optimización operativa.

Silver Mountain anunció que presentará una nueva actualización de sus operaciones en enero de 2027, cuando se conocerán los siguientes avances de Reliquias hacia su capacidad proyectada.

Todo Minería

Tinka destraba exploración de plata en 170 hectáreas de Ayawilca en Pasco

La canadiense Tinka Resources consiguió un acuerdo con la comunidad de San Pedro de Pillao que facilitará la exploración de 170 hectáreas en Colquipucro, zona de mineralización de plata del proyecto polimetálico Ayawilca, ubicado en Pasco. El convenio permitirá desarrollar estudios técnicos y avanzar en la evaluación de un esquema de explotación que contempla iniciar operaciones en el depósito argentífero antes de incorporar el yacimiento polimetálico.

El entendimiento tendrá una vigencia de tres años, contabilizados desde el inicio de las actividades exploratorias en Colquipucro, y establece mecanismos de colaboración entre la compañía y la comunidad propietaria de los terrenos.

La empresa también asumió compromisos relacionados con oportunidades de empleo local y posibles iniciativas de inversión conjunta, cuya implementación dependerá del avance del proyecto.

Graham Carman, presidente y director ejecutivo de Tinka Resources, destacó la importancia del acuerdo para continuar los trabajos técnicos.

"Estamos comprometidos a construir relaciones constructivas y a largo plazo con nuestras comunidades locales", manifestó el ejecutivo.

EVALUACIÓN DEFINIRÁ DESARROLLO MINERO

Paralelamente, Tinka avanza en la actualización del Estu-



dio Económico Preliminar (PEA), instrumento que examina las alternativas técnicas y económicas para desarrollar Ayawilca.

La evaluación considera un modelo integrado y progresivo: comenzar con Colquipucro, por su mineralización de plata, y posteriormente incorporar el depósito polimetálico de Ayawilca.

Esta secuencia constituye una alternativa de desarrollo todavía sometida a evaluación, no una decisión definitiva



de construcción.

Carman informó que la actualización del estudio mantiene su cronograma y que la compañía espera presentar resultados a principios del primer trimestre de 2027.

El acuerdo comunitario y el nuevo análisis económico representan avances complementarios para determinar la viabilidad del proyecto.

Sin embargo, Tinka deberá completar las evaluaciones técnicas y definir las condiciones necesarias para una eventual explotación comercial. Los resultados del PEA serán determinantes para conocer las perspectivas de desarrollo de Colquipucro y Ayawilca.



El dinero es un medio, no un fin

Si trabajas por dinero, dinero es lo que menos tendrás. El dinero nunca debe ser un objetivo, es un medio para lograr cosas. Solo los avaros enfocan sus esfuerzos en obtener dinero y acumularlo para sentir seguridad a partir de la acumulación de riqueza insulsa. El dinero es una construcción social del valor y sus posibilidades de intercambio. Tener dinero acumulado sin usarlo para obtener bienes y servicios no solo es tonto, sino también poco práctico. Nadie disfruta el dinero, sino lo que el dinero como medio de pago nos brinda.

Si vemos el dinero como un objetivo a perseguir, ya hemos perdido la carrera de la vida. El dinero jamás es un fin, sino un medio para lograr nuestros objetivos, financiar nuestros sueños y hacer realidad nuestros proyectos. Nuestro tiempo y energía se transforma en dinero que podemos y debemos usar para nuestro desarrollo, invertir en nosotros, adquirir activos y construir flujos que nos den la tranquilidad necesaria de usar el dinero como un medio para obtener bienestar. Entender el dinero como un medio y no como un fin nos permite actuar en consecuencia. El dinero es un acuerdo consensuado de valor expresado en un precio, una medida de valor para contratar servicios y/o adquirir productos. El dinero, representado o expresado en billetes, papeles con valor, moneda o digitalmente, facilita el intercambio de bienes y servicios. El dinero no es un fin, es un medio, un instrumento que debemos saber utilizar.

He aquí el punto clave. Si entienden el dinero como medio, tendrás claro que debe usarse adecuadamente para satisfacer tus necesidades básicas en el corto plazo y en obtener bienestar, estabilidad y seguridad en el mediano y largo plazo. El dinero que se ve como un medio se ahorra para invertir, no para guardar sin fin claro.

El dinero invertido es como una palanca que potencia la obtención de más dinero y lograr flujos de caja que no dependen de nuestro trabajo, energía y tiempo permanente, sino del dinero mismo que bien empleado se suma y multiplica. Decíamos que, para algunas personas, el dinero es un amo que las esclaviza y ata a trabajos que no disfrutamos. ¿Por qué sucede que un medio para lograr cosas se vuelve en un fin que nos esclaviza? Porque no entendemos su valor ni finalidad y lo usamos mal, lo derrochamos, mal gastamos o acumulamos sin un fin claro (dejando que pierda valor, se pierda o lo prestemos). O comprometemos dinero (energía y tiempo) que aún no ganamos por bienes y servicios fungibles e innecesario que desaparecen una vez usado. Ahí nos condenamos a obtener dinero para cumplir con obligaciones fatuas que nos impusimos.

Obtener dinero proviene de nuestro tiempo y esfuerzo y usar el dinero es adquirir el tiempo, creatividad y esfuerzo de otras personas para satisfacer nuestras necesidades. Entonces, el dinero es un medio que debe fluir constante y sabiamente para lograr los objetivos, construir patrimonio y desarrollar flujos de dinero que no requieran de nuestro tiempo de manera permanentemente.

La minería es el sector económico que mejor remunera a los que trabajamos en el sector, aunque exige sacrificio emocional, fortaleza mental y equilibrio para valorar nuestro esfuerzo y usar este medio mirando el futuro y no solo viviendo alocadamente el presente.

Como minera, está bien complacerse, darse el gusto y engreírse con un porcentaje de nuestros ingresos, pero solo un porcentaje, no con todo nuestros recursos actuales y futuros. Si sabemos gestionar el dinero como un medio construimos nuestra libertad financiera que nos permite negociar condiciones de trabajo, renuncias o el camino que deseamos seguir.

Fluir en minería es obtener el dinero necesario para contar con los medios suficientes para no tener que trabajar por obligación, sino por placer y con la tranquilidad de saber ahorrar e invertir en patrimonio y más medios para obtener flujos constantes. La próxima semana explicaremos cómo el dinero es una energía que debemos aprender a usar para generar más energía usando la menor cantidad de la energía propia.

PPX Mining dispara sus ganancias y acelera nueva planta en La Libertad

■ Callanquitas generó ingresos récord de CAD$78,5 millones y la compañía avanza en una planta de procesamiento de 350 toneladas diarias.



■ Por: **Karen Ccama**

PPX Mining Corp. registró ingresos récord de CAD$78,5 millones durante los primeros nueve meses de 2026 en su operación aurífera Callanquitas, ubicada en el proyecto Igor, región La Libertad. Los resultados reflejan una elevada rentabilidad mientras la compañía desarrolla infraestructura propia para procesar minerales.

Al cierre de septiembre, la operación alcanzó una utilidad bruta de CAD$48,7 millones, una utilidad operativa de CAD$47 millones y ganancias antes de impuestos de CAD$47,3 millones.

Los márgenes bruto y operativo llegaron a 62% y 59,9%, respectivamente, mediante actividades de extracción y procesamiento de minerales en instalaciones de terceros.

Ernest Mast, presidente y director ejecutivo de PPX Mining, destacó los resultados récord y los CAD$32,4 millones correspondientes a la participación neta en utilidades atribuible a la empresa.

Según el acuerdo con Proyectos La Patagonia S.A.C., PPX tiene derecho al 75% de las utilidades antes de impuestos, bajo condiciones contractuales.

Paralelamente, avanza la construcción de una planta de 350 toneladas diarias en Igor.

El siguiente desafío será completar los procedimientos regulatorios para iniciar su producción comercial, mientras continúan las exploraciones en Callanquitas y Portachuelos.

Antamina supera auditoría internacional y mantiene certificación antisoborno



Antamina mantendrá su certificación internacional ISO 37001:2025, tras superar una auditoría externa que evaluó sus mecanismos de prevención del soborno y control de riesgos en procesos estratégicos, administrativos y operativos. La revisión, realizada en octubre de 2026, constituye un respaldo a su sistema de gestión antisoborno.

La evaluación estuvo a cargo de BASC PERÚ, entidad que verificó el cumplimiento de los requisitos internacionales y destacó la cultura de integridad de los líderes y trabajadores de la compañía.

Posteriormente, el Comité de Certificación de PERÚ CERTIFICATION autorizó mantener la vigencia del reconocimiento.

La certificación comprende actividades de exploración, extracción, concentración, comercialización, mantenimiento, abastecimiento, gestión financiera, proyectos, recursos humanos y cumplimiento legal, además de procesos ambientales y de seguridad.

Su alcance incluye la mina Yanacancha, en Huari; el puerto Punta Lobitos, en Huarmey, Áncash; y las oficinas centrales de Lima.

Antamina cuenta con esta certificación desde 2019. La norma establece mecanismos para prevenir, detectar y abordar riesgos de soborno mediante controles y procedimientos de gestión.

La continuidad de la certificación acredita el cumplimiento de los requisitos evaluados, aunque no constituye una garantía absoluta contra posibles irregularidades.

Madre de Dios concentra el 51% del potencial gasífero

■ MINEM identifica 45,6 TCF de recursos prospectivos en el país, mientras las reservas probadas caen 43% y alcanzan para otros 12 a 13 años.



La Cuenca Madre de Dios concentra el 51% de los 45,6 trillones de pies cúbicos (TCF) de recursos prospectivos de gas natural identificados en el Perú, convirtiéndose en una zona estratégica para futuras exploraciones. La viceministra de Hidrocarburos, Iris Cárdenas Pino, advirtió que el país necesita descubrir nuevos yacimientos para fortalecer su seguridad energética, ante la reducción de las reservas probadas y las restricciones ambientales y legales que condicionan el desarrollo de este potencial.

Durante su presentación ante la Comisión de Medio Ambiente del Congreso, la funcionaria explicó que los resultados figuran en el Libro Anual de Recursos de Hidrocarburos 2025, elaborado por la Dirección General de Hidrocarburos del Ministerio de Energía y Minas (MINEM).

El documento también identifica 2,1 TCF de recursos contingentes en Madre de Dios. Se trata de gas descubierto, pero todavía no disponible comercialmente debido a condiciones que impiden su aprovechamiento.

RESERVAS CAEN 43% Y PRESIONAN NUEVAS EXPLORACIONES

La urgencia exploratoria responde al deterioro de las reservas nacionales. Según Cárdenas, el Perú dispone actualmente de 6,52 TCF de reservas probadas, de las cuales el 95% corresponde a los lotes 88, 56 y 57 de Camisea. Esta disponibilidad representa un horizonte estimado de entre 12 y 13 años, según las cifras expuestas por el MINEM. Desde 2004, las reservas probadas disminuyeron 43%, al pasar de 11,5 TCF a 6,52 TCF. Esta reducción evidencia la necesidad de incorporar nuevos descubrimientos que permitan sostener el abastecimiento energético.

La Cuenca Madre de Dios forma parte de la misma tendencia geológica gasífera de Camisea. Allí se encuentra Candamo, ubicado en el sector sureste de la faja subandina.

CANDAMO ENFRENTA RESTRICCIONES AMBIENTALES Y LEGALES

Pese a su potencial, actualmente no existen contratos de exploración ni explotación en la cuenca, según informó la viceministra.

Tampoco hay convenios de evaluación técnica sobre el Parque Nacional Bahuaja Sonene ni sobre Candamo. El único convenio vigente corresponde al Área XCIII, situada fuera de las áreas naturales protegidas. Cárdenas señaló que cualquier desarrollo deberá considerar la presencia de territorios protegidos y reservas indígenas, además de cumplir las exigencias legales y ambientales.

La funcionaria indicó que el MINEM coordina con otras entidades para evaluar alternativas que permitan impulsar inversiones exploratorias sin desconocer estas restricciones. El desafío será convertir el potencial geológico en descubrimientos comercialmente aprovechables, sin confundir recursos prospectivos y contingentes con reservas probadas disponibles para producción.

TODO MINERÍA





SEAL reduce 54% las pérdidas eléctricas con innovadores transformadores en Arequipa

■ La instalación de 78 equipos de núcleo amorfo permite ahorrar más de 163 mil kWh anuales y evitar la emisión de 106 toneladas de CO_2.

■ Por: **Kenyi Quispe**



La empresa Sociedad Eléctrica del Sur Oeste (SEAL) consiguió reducir en 54% las pérdidas técnicas de energía, según mediciones realizadas en campo, mediante la instalación de 78 transformadores de núcleo amorfo en Arequipa. La incorporación de esta tecnología representa un avance en la eficiencia de la distribución eléctrica y abre posibilidades para disminuir costos operativos y pérdidas energéticas.

Los resultados reportados por la compañía incluyen un ahorro superior a 163 mil kilovatios hora (kWh) anuales y una reducción estimada de más de 106 toneladas de dióxido de carbono (CO_2) al año, indicadores que muestran el potencial de modernizar equipos utilizados en las redes de distribución.

La iniciativa, denominada Transformadores de Núcleo Amorfo, fue calificada como Buena Práctica en el Premio 2026 Buenas Prácticas en Gestión Pública, reconocimiento que destaca experiencias de innovación y mejoras en la administración de servicios públicos.

A diferencia de los transformadores convencionales, esta tecnología utiliza materiales magnéticos que permiten reducir las pérdidas de energía en el núcleo durante su funcionamiento. Su aplicación resulta especialmente relevante en sistemas eléctricos donde los equipos permanecen energizados continuamente, incluso cuando la demanda de electricidad disminuye.

CAMANÁ EN MODERNIZACIÓN ELÉCTRICA

La experiencia desarrollada en Arequipa también ha impulsado, según SEAL, la fabricación nacional de transformadores con esta tecnología, una oportunidad para fortalecer capacidades industriales vinculadas al sector energético.

La empresa proyecta extender la iniciativa a la provincia de Camaná mediante la instalación de otros 13 transformadores, ampliando el alcance de las mejoras tecnológicas en su infraestructura de distribución.

El proyecto adquiere relevancia en un escenario donde la eficiencia energética constituye un factor importante para la competitividad empresarial, la sostenibilidad ambiental y la calidad del suministro eléctrico.

La reducción de pérdidas permite aprovechar mejor la electricidad disponible y disminuir la energía necesaria para atender una determinada demanda, con efectos potenciales sobre los costos del sistema.

Sin embargo, la expansión tecnológica deberá acompañarse de mediciones continuas que permitan comprobar el desempeño de los equipos durante su vida útil.

Con 78 transformadores instalados y otros 13 proyectados para Camaná, SEAL plantea una experiencia de modernización cuya continuidad dependerá de mantener los resultados de eficiencia energética registrados en Arequipa.

Electricidad baja 4,21% para industrias y comercios en el Perú

Las empresas industriales y comerciales conectadas al Sistema Eléctrico Interconectado Nacional (SEIN) pagarán, en promedio, 4,21% menos por electricidad desde el 4 de noviembre de 2026, una reducción que favorece los costos energéticos de las actividades productivas. Para los demás usuarios del sistema, la disminución tarifaria promedio alcanza el 2,99%, informó Osinergmin.

El organismo regulador explicó que el ajuste responde principalmente a la aprobación de nuevos precios de generación eléctrica y a la actualización trimestral de cargos destinados a garantizar la seguridad y confiabilidad del suministro.

También influyen los cargos asociados a centrales de reserva fría, energías renovables y el Fondo de Inclusión Social Energético (FISE).

La revisión incorpora la fijación del Valor Agregado de Distribución (VAD) para Luz del Sur, Pluz Energía, Electro Dunas y distribuidoras con menos de 50 mil usuarios.

Sin embargo, los sistemas eléctricos aislados registrarán incrementos promedio de 1,49% para usuarios domiciliarios y 0,99% para comercios e industrias.

Osinergmin precisó que las tarifas consideran los costos eficientes de generación, transmisión y distribución, sujetos a revisión mensual conforme a la normativa vigente.





US$ 3.500 millones para subir agua de mar por desierto hasta los 4.400 metros

El proyecto de bombero extremo en Chile se enfrenta a un proceso legal complicado



El impacto en el medioambiente puede acarrear en los últimos años más que serios problemas, legales y sociales, en prácticamente cualquier rincón del planeta. Por ello destaca tanto el proyecto de Chile, que está bombeando agua del océano para llevarla a los Andes, a 4.400 metros, y mientras pasa por uno de los desiertos más áridos con el objetivo de reactivar una mina de cobre.

Este es un proceso multimillonario con muchas implicaciones en el medioambiente que, por supuesto, ha derivado en un debate político y social que ha llevado todo a los tribunales por culpa de su impacto.

La minera Collahuasi, detrás de uno de los yacimientos de cobre más grandes del mundo, ha puesto sus ojos en el desierto de Atacama, donde pretende levantar un sistema hidráulico para llevar agua del océano Pacífico hasta sus instalaciones mineras, ubicadas a 4.400 metros. Para ello, destinará 3.500 millones de dólares, y tiene como objetivo continuar durante los próximos 20 años.

EL RECORRIDO DEL AGUA Y LOS PROBLEMAS LEGALES DEL PROYECTO

Más allá de la complejidad, una de las dudas está en torno a todo el recorrido que debe recorrer el agua. Comienza en el Puerto Patache, en la costa del Pacífico y, tras pasar por una planta desalinizadora, cae en las manos de la constructora Techint, que creó un oleoducto de alrededor de 200 kilómetros de largo y unos 1,10 metros de ancho y que pasa, por ejemplo, por el desierto de Atacama.

Uno de los problemas era ascender el agua, por lo que Techint creó un sistema de bombeo, con cinco estaciones que van creando la presión necesaria para ir subiendo el líquido. La obsesión de Chile por llevar adelante el proyecto reside, principalmente, en su papel como principal productor mundial de cobre. Ahora, el proyecto está inmerso en un proceso judicial que, por el momento, ha revocado los permisos tras varias denuncias por el impacto medioambiental.

(Fuente: Mundo Marca)

• OPINIÓN

La minería necesita salir de la minería

Por: **David Alaluf, Presidente de Fundación Mininnova**



Chile es una potencia minera. Tenemos recursos extraordinarios, conocimiento técnico y una industria reconocida por su excelencia. Sin embargo, enfrentamos una paradoja: mientras el mundo necesita cada vez más de nuestros minerales, todavía nos cuesta mostrar a nuestra propia sociedad el verdadero aporte de la minería al desarrollo del país. Precisamente por eso nació Fundación Mininnova. Surgimos con la convicción de que la minería debía acercarse a la sociedad, abrir nuevos espacios de conversación y transformar una percepción que muchas veces no representa a una industria moderna, tecnológica e innovadora. Desde nuestro origen buscamos conectar empresas, proveedores, academia y nuevas generaciones, entendiendo que la colaboración es fundamental para una minería sostenible.

No se trata de hacer publicidad de la minería. Se trata de visibilizarla, mostrar lo que aporta y, al mismo tiempo, desafiarla a ser cada día mejor.

EL PRÓXIMO GRAN YACIMIENTO ES EL TALENTO

Nuestro futuro no está asegurado solamente por la geología. Necesitamos productividad, innovación, sustentabilidad y, especialmente, talento capaz de liderar una industria en transformación.

La minería del futuro necesitará nuevas capacidades en automatización, inteligencia artificial, robótica, datos, energía y sustentabilidad. Y para atraer ese talento no podemos esperar que los jóvenes lleguen a nosotros: tenemos que llevar la minería hacia ellos.

En tres años, Mininnova ha conectado a más de 2.000 jóvenes con más de 100 referentes de la industria, llegando a más de 25 centros de formación minera entre universidades e institutos profesionales. La participación en nuestras actividades ha crecido más de un 400%, una señal concreta del interés que existe cuando somos capaces de abrir las puertas de nuestra industria.

También debemos continuar profundizando la incorporación de mujeres y jóvenes. La diversidad no es solo una aspiración social: es una condición necesaria para innovar y construir una minería preparada para los próximos desafíos.

VISIBILIZAR Y CONSTRUIR FUTURO

Innovar tampoco significa únicamente incorporar tecnología. Es hacer las cosas de una manera diferente: colaborar con emprendedores y proveedores, utilizar mejor nuestros recursos, disminuir impactos y relacionarnos de otra forma con las comunidades.

Pero existe un desafío adicional: dejar de hablar solamente entre nosotros.

La minería necesita estar presente en universidades, institutos, colegios, medios de comunicación y en la conversación cotidiana de los chilenos. Debemos escuchar las críticas, explicar mejor nuestros avances y mostrar una industria que combina innovación, sustentabilidad, tecnología y excelencia.

Ese es el espacio que queremos ocupar desde Mininnova: ser un puente entre minería y sociedad, entre experiencia y juventud, entre tecnología y propósito.

Durante décadas, Chile construyó parte importante de su desarrollo gracias a los

recursos bajo nuestro territorio. Ahora debemos transformar esos recursos en conocimiento, innovación y talento capaces de proyectarse al mundo.

Por eso tengo una convicción: el próximo gran yacimiento de Chile no está solamente bajo nuestros pies. Está en nuestros jóvenes, en nuestros centros de

formación, en nuestros emprendedores y en las nuevas generaciones que pueden transformar esta industria.

Nuestra responsabilidad es lograr que quieran ser parte de ella y que la sociedad

comprenda su verdadero valor.

Porque el desafío ya no es solamente seguir siendo un gran país minero. Es lograr que la minería sea parte visible y protagonista del Chile que queremos construir.

■ Las exportaciones argentinas ya superan todo lo vendido en 2025 gracias a los precios, mientras el Gobierno busca sumar proveedores locales

El reto minero: qué falta para que el cobre impulse un nuevo Vaca Muerta

En los últimos años, Vaca Muerta avanzó para sumarse como segundo motor con el petróleo y el gas. Ahora, la minería empieza a mostrar números que la ponen en carrera para convertirse en el tercero, aunque con una canasta todavía concentrada en el oro y con los grandes proyectos de cobre en sus primeras etapas.

Entre enero y septiembre, las exportaciones mineras sumaron US$6.723 millones, un récord para ese período, según datos de la Secretaría de Minería. El monto es 59,3% superior al del mismo lapso de 2025 y ya supera en 11% lo exportado en todo el año pasado, cuando el sector vendió al exterior por US$6.074 millones. La minería explicó el 8,8% de las exportaciones totales del país en los primeros nueve meses.

El oro sigue siendo el principal producto, con US$4.019 millones (60% del total), seguido por el litio, con US$1.624 millones, y la plata, con US$799 millones. El litio fue el que más creció. Sus ventas aumentaron 173% interanual y ya representan casi un cuarto de lo que exporta el sector, frente al 14% del año pasado.

Buena parte de ese salto se explica por los precios. En septiembre, el oro promedió US$4.319 por onza, 17,8% más que un año atrás; la plata, US$64,6 (+50,9%), y el carbonato de litio, US$18.080 por tonelada (+93,2%). Los volúmenes muestran otra realidad. Las cantidades exportadas de oro cayeron 28,9% en los primeros nueve meses, mientras que las de litio crecieron 45,3%.



El mapa exportador también está concentrado. Santa Cruz, San Juan, Jujuy, Salta y Catamarca explicaron el 98% de las ventas mineras del país en lo que va del año. En Catamarca, la minería representa el 93,9% de todo lo que exporta la provincia; en Jujuy, el 88,5%, y en Santa Cruz, el 87,7%.

La gran apuesta del sector es el cobre, un metal que hoy la Argentina casi no exporta. En septiembre, su precio promedió US$14.474 por tonelada, 45% más que un año antes, y la Secretaría de Minería proyecta valores futuros superiores a ese promedio por la estrechez del mercado físico y la menor producción en Chile.

La minería es el sector con más proyectos aprobados en el Régimen de Incentivo para Grandes Inversiones (RIGI): tiene 13 de 27, con inversiones por US$27.624 millones, el 36% del total comprometido en el régimen. De ese monto, US$19.694 millones corresponden a cuatro proyectos de cobre: Vicuña (US$9.737 millones) y Los Azules (US$2.672 millones), en San Juan; Agua Rica (US$6.394 millones), en Catamarca, y PSJ Cobre Mendocino (US$891 millones), en Mendoza. Otros seis proyectos de litio suman US$6.065 millones y tres de oro y plata, US$1.865 millones.

(Fuente: La Nación – Argentina)

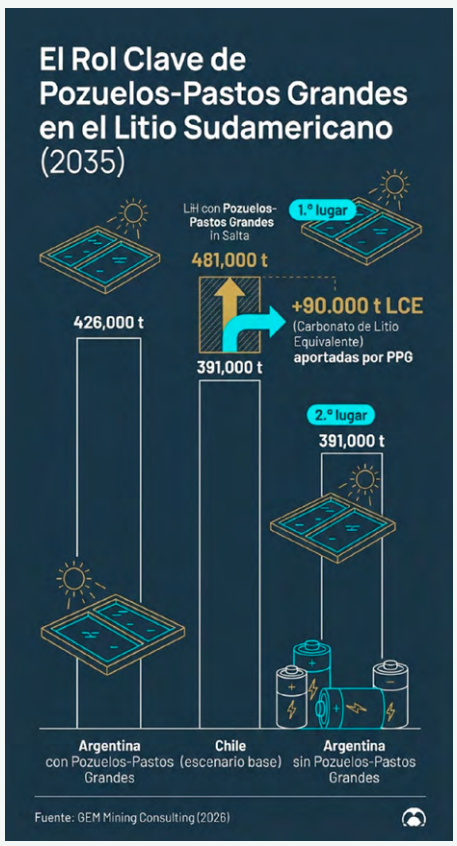
Argentina toma la delantera y superaría a Chile en producción de litio para 2035

La consultora GEM Mining proyectó que el país alcanzaría las 481.000 toneladas anuales de carbonato de litio equivalente, por encima de las 426.000 toneladas previstas para Chile. El resultado dependerá especialmente de la puesta en marcha de Pozuelos-Pastos Grandes, en Salta, un desarrollo que aportaría 90.000 toneladas por año.

Argentina podría desplazar a Chile como principal productor de litio de Sudamérica hacia 2035. La posibilidad surge de un análisis de GEM Mining Consulting, que proyecta un crecimiento de la oferta argentina durante la próxima década, impulsado por nuevos proyectos y ampliaciones de operaciones existentes.

Según el escenario central de la consultora, Argentina alcanzaría una producción de 481.000 toneladas anuales de carbonato de litio equivalente (LCE) en 2035. Chile, por su parte, llegaría a unas 426.000 toneladas. La diferencia proyectada sería de 55.000 toneladas a favor del país.

El estudio contempla 150 operaciones mineras, ampliaciones y proyectos en desarrollo distribuidos en 27 países. A escala global, Australia mantendría el primer puesto, con una producción estimada de 966.000 toneladas de LCE, seguida por China, con 619.000 toneladas.



Sin embargo, el eventual liderazgo argentino depende de que los proyectos previstos logren avanzar desde sus etapas actuales hasta la producción comercial. La consultora advierte que los problemas de financiamiento, las demoras en la construcción y las dificultades para alcanzar los niveles de operación proyectados pueden modificar el escenario.

POZUELOS-PASTOS GRANDES, UNA PIEZA CLAVE

Uno de los principales condicionantes para que Argentina supere a Chile es el desarrollo de Pozuelos-Pastos Grandes (PPG), en la Provincia Salta. El proyecto, impulsado por Lithium Argentina y Ganfeng Lithium, contempla dos etapas que podrían aportar en conjunto unas 90.000 toneladas anuales de LCE. La relevancia de este desarrollo queda reflejada en otro cálculo del estudio: si Pozuelos-Pastos Grandes no se concreta, la producción argentina proyectada para 2035 descendería a aproximadamente 391.000 toneladas, por debajo de las 426.000 toneladas que alcanzaría Chile.

El resultado muestra cuánto depende la proyección de la ejecución de proyectos específicos. La capacidad anunciada no equivale necesariamente a producción efectiva: para incorporarse a la oferta del mercado, cada iniciativa necesita completar su financiamiento, construcción, puesta en marcha y alcanzar un desempeño operativo sostenido.

Para Argentina, la proyección ubica al país ante la posibilidad de disputar el liderazgo regional del litio, pero el resultado dependerá de la capacidad de transformar la cartera de proyectos en nuevas toneladas de producción. Pozuelos-Pastos Grandes aparece como una de las piezas determinantes de ese escenario.

(M&D con información de mining.com)

LAS BAMBAS impulsa obras comunales y fortalece empresas locales en Apurímac

Minera Las Bambas concretó un nuevo compromiso con la comunidad de Antuyo, en Tambobamba, provincia de Cotabambas, mediante la entrega de dos salones multiuso destinados a actividades educativas, culturales y reuniones comunales, beneficiando a más de 150 pobladores.



La ejecución estuvo a cargo de Multiservicios Group AGUEERH, empresa local que concluyó los trabajos en 70 días calendario, 20 días antes del plazo previsto, bajo la administración de la Asociación de Desarrollo Las Bambas (ADLB).

Los ambientes incorporan servicios higiénicos diferenciados y un sistema de biodigestor para tratar aguas residuales.

Juan Huayta, presidente comunal, destacó el cumplimiento del compromiso y aseguró que los pobladores asumirán la conservación de la infraestructura.

Nicanor Chambi, representante de Las Bambas, resaltó el resultado del diálogo comunitario, mientras Alejandrino Loayza, de la ADLB, reconoció la capacidad de ejecución de la empresa local.

VOLCAN fortalece educación en Pasco con capacitación de 105 profesionales

Volcan Compañía Minera fortaleció la formación de 105 profesionales de la educación en Pasco y Yauli mediante programas desarrollados con Enseña Perú, una estrategia orientada a mejorar la enseñanza y ampliar las oportunidades educativas en comunidades vinculadas a sus operaciones.



Durante 2025, el programa Maestro 360 permitió capacitar a 80 docentes de Cerro de Pasco en evaluación formativa, desarrollo socioemocional, enseñanza por competencias y liderazgo educativo.

Paralelamente, Formador de Formadores logró que 25 especialistas de las UGEL de Pasco y Yauli culminaran su preparación para fortalecer las capacidades pedagógicas locales.

Estas iniciativas motivaron el reconocimiento otorgado a Volcan durante la segunda edición de Impulso Regional UTP 2026, organizada por la Universidad Tecnológica del Perú y El Comercio.

La compañía también desarrolla intervenciones contra la anemia, proyectos agropecuarios e infraestructura mediante Obras por Impuestos, ampliando su participación en el desarrollo regional.

MINAS BUENAVENTURA busca transformar antigua mina en nuevo destino turístico

Compañía de Minas Buenaventura impulsa la transformación del histórico complejo minero Santa Bárbara, en Huancavelica, mediante una propuesta que combina recuperación ambiental, conservación patrimonial y desarrollo turístico para generar nuevas actividades económicas después de la minería.

La iniciativa, liderada por Percy Montoya, gerente de Gestión Ambiental de Buenaventura, contempla desarrollar rutas turísticas, espacios culturales y actividades educativas que podrían dinamizar servicios de hospedaje, gastronomía, transporte y emprendimientos comunitarios.



El complejo fue declarado Patrimonio Cultural de la Nación en 2002 e incorporado a la Lista Indicativa de la UNESCO en 2017.

En abril de 2026, Buenaventura suscribió un convenio de cooperación con autoridades regionales, municipales, la comunidad de Santa Bárbara y Sociedad Minera El Brocal.

La propuesta será presentada durante PACMIN 2026, del 17 al 19 de noviembre, en Lima. Su ejecución dependerá de garantizar condiciones de seguridad, estabilidad ambiental y monitoreo permanente.

GOLD FIELDS financia materiales para renovar puente en Cajamarca

Gold Fields impulsa la renovación del puente sobre el río Maygasbamba, en la vía Pujupe–El Tingo, distrito de Hualgayoc, Cajamarca, mediante la entrega de materiales para una obra valorizada en S/ 538.420,67, que beneficiará a las comunidades de El Tingo, Pilancones y Pujupe. La compañía completó el suministro del 100% de los materiales establecidos en el expediente técnico, mientras la ejecución se desarrolla en coordinación con la Municipalidad Distrital de Hualgayoc. El proyecto contempla 90 días de trabajos, entre septiembre y noviembre de 2026, para reemplazar una infraestructura deteriorada que representaba riesgos para los vehículos.



José Pérez, superintendente de Gestión Social de Gold Fields, destacó que mejorar las conexiones viales facilita el transporte de productos y el acceso a servicios.

La intervención busca asegurar la comunicación con Apán Alto, evitando recorridos prolongados e interrupciones del tránsito.

MINEM impulsa liderazgo femenino en zona de exploración minera Sombrero

El Ministerio de Energía y Minas (MINEM) capacitó a 80 lideresas y autoridades comunales de Santiago de Lucanamarca, en Ayacucho, y sus anexos, ubicados en el área de influencia del proyecto de exploración minera Sombrero, para fortalecer su participación en decisiones comunitarias. La iniciativa, denominada Mujeres Mágicas, se desarrolló por primera vez en esta localidad, situada a 3.489 metros sobre el nivel del mar, mediante especialistas de la Dirección de Sostenibilidad y Articulación Minera. Las participantes recibieron formación sobre las etapas de la actividad minera, liderazgo, desarrollo personal, habilidades sociales y emprendimiento, con intervención de especialistas del MINEM y AGROIDEAS.



Marco Córdova, coordinador del Programa de Integración Minera, participó en la apertura de las actividades. Durante 2026, el ministerio reportó siete ediciones anteriores en seis regiones, entre ellas Arequipa, con aproximadamente 290 beneficiarias. El desafío será trasladar estas capacidades a una mayor participación femenina en las decisiones sobre el desarrollo local.

LGMG impulsa capacitación tecnológica para operadores de maquinaria minera en Perú

■ El fabricante chino incorpora simuladores de camiones mineros y entrenamiento especializado en sistemas hidráulicos, eléctricos y mantenimiento preventivo

LGMG fortalece la capacitación de operadores y técnicos de mantenimiento minero en Perú mediante un centro de entrenamiento respaldado por su fábrica matriz en China. La iniciativa incorpora simulación de maquinaria pesada, formación técnica especializada y procedimientos estandarizados para mejorar la seguridad, prevenir fallas y reducir interrupciones operativas.



El programa utiliza manuales originales, documentación bilingüe chino-español, diagramas técnicos y bases de datos para diagnosticar desperfectos. Además, contempla asistencia remota y transferencia de conocimientos directamente desde el fabricante.

El gerente general de Zhongzhu Yilian Construction Engineering Co., Ltd. explicó que el respaldo de la planta china permite mantener los contenidos alineados con las especificaciones tecnológicas de los equipos.

Uno de los principales recursos es un simulador profesional de camión minero, diseñado para reproducir condiciones operativas y entrenar personal sin comprometer maquinaria en producción.

ENTRENAMIENTO PARA REDUCIR FALLAS OPERATIVAS

La formación comprende mantenimiento preventivo, inspecciones rutinarias, diagnóstico de averías y funcionamiento de sistemas de transmisión, tracción, frenos e hidráulica de volteo.

También incluye fundamentos de unidades electrónicas de control ECU y VCU, utilizadas para gestionar funciones del equipo y supervisar su desempeño.

El entrenamiento está dirigido a operadores, mecánicos, supervisores, ingenieros de servicio y responsables de seguridad de compañías mineras y empresas colaboradoras.

La propuesta busca fortalecer las competencias técnicas del personal y mejorar las decisiones de mantenimiento en operaciones exigentes.

ExxonMobil prepara millonario regreso a Venezuela tras 19 años

ExxonMobil dio el primer paso para regresar a Venezuela después de 19 años, tras suscribir un memorando de entendimiento con el Gobierno y Pdvsa para evaluar campos petroleros maduros y nuevas áreas con reservas de miles de millones de barriles.



El acuerdo, firmado en Caracas con la participación de Delcy Rodríguez, mandataria interina, y Dan Ammann, presidente de ExxonMobil Upstream, no contempla compromisos inmediatos de inversión. La petrolera abandonó Venezuela en 2007, cuando el gobierno de Hugo Chávez expropió sus activos en la Faja del Orinoco. El nuevo escenario político y las reformas de la legislación de hidrocarburos abren oportunidades para recuperar capital extranjero. Sin embargo, Darren Woods, director ejecutivo de ExxonMobil, exige estabilidad normativa, protección jurídica y rentabilidad competitiva antes de comprometer recursos.

Mientras ExxonMobil evalúa su retorno, Chevron anunció inversiones por US$ 7.000 millones para duplicar su producción en cinco años, intensificando la competencia petrolera.

FOTON lanza 11 nuevos vehículos para minería, agricultura e industria

FOTON refuerza su presencia en el mercado peruano con la incorporación de 11 vehículos comerciales y pesados, destinados a atender la creciente demanda de transporte de los sectores minero, agroindustrial, construcción y distribución. La ampliación, impulsada por Tracto Camiones USA, coincide con un crecimiento de 40,4% en las ventas de vehículos pesados entre enero y agosto de 2026, periodo en que se comercializaron 21.572 unidades, según la Asociación Automotriz del Perú (AAP). Entre las novedades destacan los remolcadores Galaxus D3 de 350 HP y Galaxy de 560 HP, equipados con motores Cummins y transmisiones automatizadas ZF.

La oferta también incorpora volquetes, camiones de distribución y unidades de 530 HP impulsadas por gas natural.



Gustavo Arévalo, gerente comercial de Tracto Camiones USA, señaló que la minería, construcción y agro impulsan la demanda de vehículos especializados. La compañía busca consolidar su participación en el transporte pesado, donde afirma ocupar el segundo lugar nacional en tractos remolcadores.

Ferreyros lanza potente equipo Cat 140 Next Gen para minería

Ferreyros introdujo al mercado peruano la nueva motoniveladora Cat 140 Next Gen, diseñada para mejorar la productividad en apertura y mantenimiento de vías utilizadas por la minería y construcción. El equipo incorpora innovaciones en potencia, estabilidad y eficiencia operativa.

La máquina, evolución de la Cat 140K, alcanza un peso operativo de 18,7 toneladas y desarrolla entre 126 y 233 HP. Su diseño permite mejorar hasta 5% la eficiencia del consumo de combustible respecto al modelo anterior.

Entre sus novedades destacan un chasis de una sola pieza, cabina con mayor visibilidad y pantalla digital que monitorea indicadores operativos, incluyendo inclinación de la hoja y consumo de combustible.

Alan Sablich Nairn, gerente de la División Marketing y Negocios Digitales de Ferreyros, destacó el aporte tecnológico del modelo para industrias exigentes.

La compañía presentó la maquinaria en Arequipa, Lima y Lambayeque, reforzando su oferta de equipos Caterpillar para operaciones mineras y proyectos de infraestructura.





UTP impulsa nueva generación de mujeres líderes en minería

■ Universidad reúne en Arequipa a especialistas de Ferreyros, ingeniería y desarrollo tecnológico para promover mayor presencia femenina en sectores estratégicos

La participación femenina en minería, ingeniería y tecnología enfrenta el desafío de ampliar su presencia en puestos técnicos y gerenciales. En Arequipa, la Universidad Tecnológica del Perú (UTP) reunió a profesionales de distintas especialidades para compartir experiencias laborales y promover nuevas oportunidades de liderazgo entre estudiantes de carreras científicas y tecnológicas.

La iniciativa, denominada Red de Mujeres en Ciencia y Tecnología, busca fortalecer las capacidades de estudiantes y egresadas en disciplinas STEM, que comprenden ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas, mediante el intercambio directo con profesionales que desarrollan actividades en sectores productivos.

El encuentro contó con Pilar Mora, especialista con más de 15 años de experiencia en proyectos tecnológicos y desarrollo de software; Katherine Llayqui, gerente técnica de Inmobiliaria Inventa; Lizbeth Tejada, instructora técnica de Operación de Equipo Pesado en Ferreyros; y Valkiria Ibárcena, docente y mentora de investigación de la UTP.

Llayqui destacó la importancia de ampliar las oportunidades de ascenso profesional. “Hemos avanzado mucho, pero es necesario afianzar su posición en la industria, la tecnología y las carreras de ciencias”, señaló.

MINERÍA Y TECNOLOGÍA ABREN NUEVOS DESAFÍOS PROFESIONALES

Desde su experiencia en Ferreyros, Lizbeth Tejada subrayó que la transformación tecnológica exige actualización permanente y capacidades que trascienden los conocimientos técnicos.

“La tecnología evoluciona constantemente y a gran velocidad, por eso es importante mantenerse actualizadas y desarrollar nuestras habilidades humanas, como la inteligencia emocional, para afrontar estos cambios”, sostuvo.

Su participación permitió acercar a las estudiantes a experiencias vinculadas con la operación de maquinaria pesada, una especialidad relevante para las actividades mineras y de construcción.

Miriam Viza, estudiante de Ingeniería de Seguridad Industrial y Minera, destacó que conocer estas trayectorias permite afrontar las dificultades profesionales desde nuevas perspectivas y fortalecer habilidades sociales.

Por su parte, Luis Felipe Rondón, director del campus Arequipa de la UTP, señaló que la red busca que las estudiantes reconozcan su capacidad para aportar soluciones innovadoras y asumir mayores responsabilidades.

La experiencia plantea un desafío para universidades y empresas: convertir estos espacios de intercambio en oportunidades que contribuyan a ampliar la participación femenina en especialidades técnicas, investigación y posiciones de liderazgo.

El encuentro no presentó cifras sobre inserción laboral femenina ni compromisos empresariales específicos, indicadores que permitirían evaluar posteriormente los avances de esta iniciativa en Arequipa.

PERUMIN Jóvenes 2026 reunirá al talento minero el 23 y 24 de noviembre en el IIMP



Con el fin de consolidar la alianza entre la educación superior y el sector minero, el Instituto de Ingenieros de Minas del Perú (IIMP) convocará a instituciones académicas y empresas en la Alameda de la Academia. Este punto de encuentro e intercambio para los futuros profesionales se llevará a cabo en el marco de PERUMIN Jóvenes 2026.

La actividad se desarrollará los días 23 y 24 de noviembre, de 9:00 a. m. a 6:00 p. m., en la sede del IIMP, donde los estudiantes podrán interactuar directamente con representantes de las organizaciones participantes y resolver consultas sobre sus investigaciones, proyectos de innovación, soluciones y prácticas exitosas.

Un espacio para acercar el talento joven a la industria minera A través de una dinámica de activaciones, la Alameda de la Academia buscará generar un acercamiento entre los jóvenes y las organizaciones participantes, mediante experiencias interactivas que permitan presentar sus proyectos, programas e iniciativas de manera cercana y dinámica.

Este espacio ofrecerá a los estudiantes la posibilidad de conocer distintas propuestas vinculadas al desarrollo de la industria minera y establecer un diálogo directo con las organizaciones que forman parte de este sector.

La Alameda de la Academia contará con la participación de CETEMIN, Fundición Chilca, Las Bambas, la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP), Society for Mining, Metallurgy, and Exploration (SME), TECSUP, la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC) y la Universidad San Ignacio de Loyola (USIL).

UNI apunta a convertirse en potencia tecnológica con nueva gestión rectoral



Juan Martín Rodríguez Rodríguez dirigirá la universidad hasta 2031 y plantea alianzas con empresas mineras, energéticas e industriales para impulsar investigación e innovación.

La Universidad Nacional de Ingeniería (UNI) proyecta fortalecer su vinculación con la industria minera, energética y manufacturera mediante una nueva estrategia de investigación aplicada, modernización tecnológica y cooperación empresarial. La propuesta será impulsada por Juan Martín Rodríguez Rodríguez, elegido rector para el periodo 2026-2031.

El nuevo rector obtuvo 556 votos de docentes y 5.063 de estudiantes en las elecciones del 10 de noviembre. Su principal aspiración es convertir a la UNI en el “MIT de Sudamérica”.

Entre sus prioridades destacan la renovación de laboratorios de las 11 facultades, incorporación de software especializado y desarrollo de investigaciones conjuntas con empresas mineras, metalmecánicas, constructoras y energéticas.

La propuesta también contempla ampliar convenios internacionales, programas de doble titulación, becas y pasantías con universidades de Europa, Asia y Norteamérica.

Rodríguez plantea implementar internet de alta velocidad, bibliotecas con atención permanente y espacios de innovación tecnológica.

Lo acompañarán Rafael Rolando Salinas Basualdo, vicerrector académico, y Jimmy Aurelio Rosales Huamaní, vicerrector de Investigación.

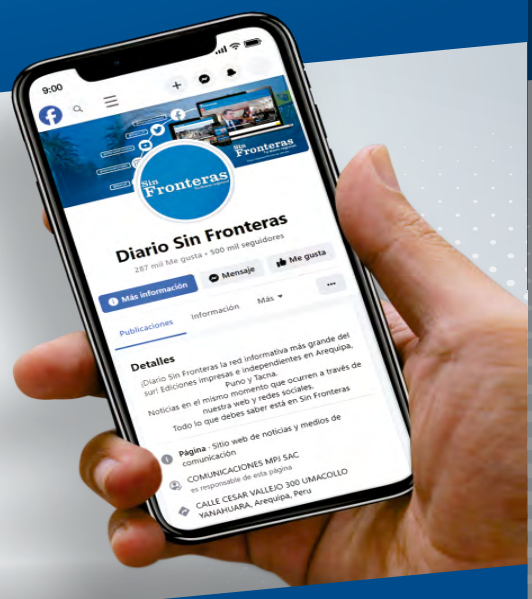
El desafío será transformar estas propuestas en proyectos concretos que fortalezcan la formación de ingenieros, la investigación científica y la competitividad industrial del Perú.

Sin Fronteras
Tu diario regional



MANTENEMOS INFORMADO AL SUR DEL PERÚ

• AREQUIPA • PUNO
• TACNA • MOQUEGUA



TAMBIÉN PUEDES TU MARCA EN NUESTRAS PROMOCIONAR 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

Lo decimos CON IMAGENES

Fotos: Karen Ccama – Kenyi Quispe – Valentina Sonco



Julio Cáceres, José Cerrón y Pablo Castañeda, directivos de SENATI Arequipa, junto a otros representantes institucionales, durante la inauguración de su nueva sede en el Mall Aventura Porongoche, cuya implementación demandó una inversión aproximada de US$ 3 millones.



El destacado poeta y novelista arequipeño José Gabriel Valdivia recibió un reconocimiento de la Municipalidad Distrital de Cayma por su trayectoria literaria y su contribución a la cultura y las letras peruanas.



Con gran asistencia y destacada participación académica culminó el II Congreso Nacional de Docentes Universitarios de la Profesión Contable 2026, organizado por el Colegio de Contadores Públicos de Arequipa, bajo la conducción de su decano, CPC Leonidas Zavala Lazo, en el marco de las celebraciones por el 70.º aniversario institucional.



La Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa celebró su 198.º aniversario con ceremonias de izamiento, misa de acción de gracias y sesión solemne en el Teatro Municipal. El rector Richard Paredes Orue y los vicerrectores Bernardo De la Gala y Vladimir Rosas encabezaron los actos conmemorativos institucionales.



La Municipalidad Distrital de Cayma otorgó un reconocimiento a la Universidad Católica de Santa María de Arequipa por su contribución a la educación superior y al desarrollo del país. El rector Jorge Cáceres Arce recibió la distinción en representación de la casa superior de estudios.



Los estudiantes del Colegio La Salle de Arequipa, Samuel Arenas Zavala, Matías Ingunza Gutiérrez y Martín Bejarano García, destacaron en el concurso de robótica Valley Tech 2026, realizado en Lima, al conquistar tres primeros lugares en las categorías Robot Sumo, Robot Soccer y Coach, dejando en alto el nombre de Arequipa.

Héctor Mayhuire, director de Revista Todo Minería, junto al escritor español Xabier Díaz de Cerio y la escritora chilena Claudia Apablaza, participantes del Hay Festival Arequipa 2026, quienes fueron entrevistados para la revista sobre medio ambiente, recursos naturales y los desafíos de la sostenibilidad.

