



PANORAMA MINERO - UNA ORGANIZACIÓN PERIODÍSTICA
AL SERVICIO DE LA MINERÍA ARGENTINA

AÑO L - EDICIÓN 550 - MARZO 2026 - ISSN 0325 - 7207



Mendoza

En el camino del retorno





Seminario Internacional

LITIO

En Sudamérica

15° EDICIÓN - AÑO 2026

Mercado en transición. Capital en evaluación. Decisiones en curso.

**DESDE 2011, LA PLATAFORMA QUE CONECTA
A LA INDUSTRIA GLOBAL DEL LITIO**

7—8 | JUJUY
OCTUBRE 2026 | ARGENTINA



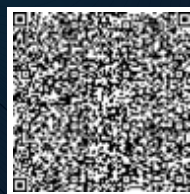
www.litioensudamerica.com.ar
www.panorama-minero.com



APP OFICIAL

Panorama Minero

Comunicate con nosotros.
Estamos para ayudarte.



InternationalCargo

FREIGHT FORWARDER

UNA EMPRESA DE SOLUCIONES LOGÍSTICAS INTEGRALES
AL SERVICIO DE LA MINERÍA

- Nuestra experiencia, su mayor seguridad.
- Respuestas inmediatas a cada una de sus necesidades.
- Desde 1999 en la gran minería garantizando la satisfacción de nuestros clientes.
- International Cargo S.A., una empresa comprometida con el desarrollo minero en la Argentina.

Solidez • Confiabilidad • Seguridad • Compromiso • Responsabilidad • Liderazgo



INTERNATIONAL CARGO S.A.

Cerrito 146 - Piso 10
C1010AAD, Ciudad Autónoma de Buenos Aires
República Argentina
Tel: (5411) 4384 5555 / Fax (5411) 4383 2332

intlcargo@intlcargo.com.ar
www.intlcargo.com.ar

International Cargo S.A. es una de las compañías con mayor experiencia en cargas aéreas. Líder indiscutido en el sector de cargas marítimas y proyectos mineros.

SUMARIO

NOTA DE TAPA

MENDOZA, EN EL CAMINO DEL RETORNO

26

VICUÑA

ENTREVISTA
A RON
HOCHSTEIN,
CEO DE VICUÑA

ABRAFER

MENOS
LOGÍSTICA, MÁS
OPERACIÓN

34

7	Editorial
16	Cal y arena, actores silenciosos e imprescindibles
22	Entrevista a Rob McEwen, Presidente y CEO de McEwen Mining
48	Cotización de minerales y metales



Foto de Tapa: Tareas de perforación en El Perdido, proyecto operado por Kobre Exploration.



DIRECTOR FUNDADOR

Sr. Enrique Miguel González

DIRECTORA PROPIETARIA

Sra. María Celeste González
cgonzalez@panorama-minero.com

DIRECTORIO DE ADMINISTRACIÓN

Sra. Elena Figueroa Salas
efigueroa@panorama-minero.com

DIRECTOR DE FINANZAS

Lic. Lucas Vaccare
lvaccare@panorama-minero.com

DIRECTOR PERIODÍSTICO

Dr. Alejandro Colombo
acolombo@panorama-minero.com

DIRECTOR DE COMUNICACIÓN Y CONFERENCIAS

Lic. Agustín López Muñoz
alopez@panorama-minero.com

DIRECTOR DE PUBLICIDAD

Lic. Luis Alberto Uzal
luzal@panorama-minero.com

DIRECTORA DE EVENTOS Y RELACIONES INSTITUCIONALES

Lic. Mercedes Rodríguez
mrodriguez@panorama-minero.com

DIRECTORA COMERCIAL DE EVENTOS

Lic. Patricia Figueroa
pfigueroa@panorama-minero.com

EJECUTIVOS DE CUENTAS

Patricia Lyons
plyons@panorama-minero.com
Susana Rolero
srolero@panorama-minero.com
Fernando Díaz
fdiaz@panorama-minero.com

LOGÍSTICA Y DISTRIBUCIÓN

Sra. Catalina Figueroa

DISEÑO GRÁFICO

DG. Carla Graciano
cgraciano@panorama-minero.com
María Noel Argañaraz
webmaster@panorama-minero.com

CORRESPONSAL EN CATAMARCA

- Luis Carelli

CONSEJO ASESOR

Geólogo - Dr. Jorge Patricio Jones
Ingeniero de Minas - Ing. Hugo Nielson
Empresarios - Lic. Ricardo D. Martínez, Lic. Guillermo Re Kühl

CONSEJO EDITORIAL

Ing. Reinaldo MacAllister - Consultor
Ing. Gabriel Paganini - Consultor
Lic. Eddy Lavandaio - Consultor
Lic. Leonardo Csizmas - Consultor
Lic. Danilo Silva - Consultor
Lic. Claudio Guevara - Consultor
Ing. Alejandro D'Agostino - Asesor

CONSEJO ASESOR INTERNACIONAL

Coordinador - Dr. Hernán Celorrio
Chile - Dr. Sergio Hernández, Ing. Edmundo Tulcanaza

Distinciones - Distinctions



Premiada como
"Mejor Revista Técnica
Independiente"
de la República Argentina
- 1997 -



Premiada como
"Mejor Revista Técnica
Independiente"
de la República
Argentina - 2006 -



Galardonada con el "ARCO
EUROPA A LA
CALIDAD Y PRESTIGIO
PERIODISTICO"
- Francia - 1999 -



Premio APTA -
RIZZUTO a sus
Contenidos
Periodísticos - 2007 -



Premio APTA -
RIZZUTO a sus
Contenidos
Periodísticos
- 2003 -



Premio APTA -
RIZZUTO a sus
Contenidos
Periodísticos
- 2008 -



www.panorama-minero.com

MINERÍA

CIERRE DE AÑO

Argentina 20ª Edición

**Oro, Plata
& Cobre**



La Noche de las
Distinciones

2026

El balance anual y las decisiones que
marcan la minería que viene

2—3

DICIEMBRE 2026

**CIUDAD DE
BUENOS AIRES**
ARGENTINA



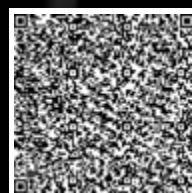
www.oroplataycobre.com
www.panorama-minero.com



APP OFICIAL

Panorama Minero

Comunicate con nosotros.
Estamos para ayudarte.





EDITORIAL

ECOS desde Toronto

Finaliza una nueva edición de la Convención Anual de la PDAC (Prospectors and Developers Association of Canada), el principal encuentro global de empresas exploradoras, que se da cita en la primera semana de marzo en la ciudad de Toronto.

Panorama Minero, presente ininterrumpidamente en la convención de la PDAC a lo largo de más de dos décadas, ha sido testigo del termómetro inversor para con el sector minero de Argentina: ediciones en las que se podía apreciar un ambiente favorable para con nuestro país, así como otras donde los resultados no eran halagüeños.

¿Qué tuvo de distinto esta PDAC? La respuesta a esta pregunta puede iniciar con un clima favorable en el ámbito de la industria minera internacional: récord de cotización en una diversidad de minerales y metales, muchos de ellos en Argentina, sumado a cadenas de suministro amenazadas por demandas crecientes y ofertas que no pueden responder a las exigencias. En el plano interno, Argentina no solo aporta su potencial geológico, ampliamente conocido, con avances

sostenidos en muchos proyectos y fuertes campañas exploradoras, sino que también se suman políticas de estado a nivel nacional como el RIGI.

El RIGI por sí solo no garantiza la materialización de inversiones, pero ofrece un escudo legal que permite el mantenimiento de las reglas de juego a lo largo de la vida útil de los yacimientos. En los planos provinciales, la conformación de la Mesa del Cobre y aquella del Litio habla a las claras del trabajo en equipo entre diferentes jurisdicciones, en muchos casos con signos políticos diferentes, pero con una visión a largo plazo, en sintonía con los tiempos de la industria minera.

Esta reunión de PDAC que finaliza recientemente muestra a Argentina como uno de los países que mejor se ha posicionado como destino de inversiones: un Argentina Day con una sala abarrotada, sumado a una gran cantidad de reuniones paralelas, habla a las claras de la efervescencia alrededor de nuestro país.

Para Argentina, la conclusión emanada de este PDAC es ampliamente favorable. Lo mejor aún está por venir. ●



En su instancia de producción, PSJ Cobre
Mendocino podría alcanzar las 40.000
toneladas de concentrado de cobre

Mendoza, en el camino del retorno

Con una rica historia minera en sus espaldas, el advenimiento de la Ley 7722 significó una restricción a la actividad en Mendoza. De la mano de un abordaje que implica avanzar caso por caso, respetando la ley informada, Mendoza muestra avances en el campo del cobre, sumado a su tradicional perfil productor de minerales industriales



La década de los '90 fue testigo de una gran efervescencia para la actividad minera de Argentina: la sanción de la Ley 24196 de Inversiones Mineras, y sus complementarias, sentaron las bases para la llegada de compañías provenientes de distintos países. El potencial geológico de Argentina se basaba, principalmente, en información histórica, así como de estudios llevados a cabo por organismos como el Servicio Geológico Minero Argentino (SEGEMAR) y la Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA)

La minería de Mendoza no ha sido una actividad marginal, de momento que se desarrolló desde la época de los jesuitas hasta los '90 con el caso de la mina de uranio Sierra Pintada y otras operaciones de menor escala.

El arribo de capitales para tareas de exploración confirmó, en gran parte, lo que ya se conocía; de la misma manera, permitió el descubrimiento de nuevos depósitos minerales. La relevancia de Mendoza con el nuevo marco normativo minero llevó a que la provincia no fuera únicamente objeto de campañas exploratorias, sino también sede regional y administrativa de algunas compañías radicadas en Argentina.

La sanción de la Ley 7722 no solo supuso la prohibición del uso de sustancias como el cianuro en minería metalífera, sino la pérdida de confianza en Mendoza como destino de inversiones mineras. La gestión del actual gobierno provincial, bajo el lide-

razgo de Alfredo Cornejo, se ha propuesto el avance a partir de un esquema técnico/ambiental fortalecido tanto desde el punto de vista regulatorio como desde el operativo. A ello también se suma la actualización de la normativa regulatoria del procedimiento minero con la modificación del Código local, fruto del trabajo conjunto de dos años entre distintos organismos como la Dirección de Minería, la Coordinación de Sostenibilidad y la Dirección de Fiscalización y Gestión Ambiental. De esta manera, y a partir del nuevo esquema regulatorio y el fortalecimiento institucional de la Autoridad Ambiental Minera, se pudo analizar y aprobar más de 70 proyectos exploratorios en el Distrito Minero Malargüe

La geología de Mendoza es muy rica y diversificada, donde predominan depósitos de pórfidos de cobre (con oro y molibdeno asociados), sistemas hidrotermales auríferos y depósitos de hierro tipo skarn. A ello también se suman la presencia de depósitos evaporíticos de potasio, depósitos sedimentarios de uranio, y las tradicionales canteras de minerales industriales.

MENDOZA Y EL METAL ROJO - PSJ COBRE MENDOCINO Y MALARGÜE

Sudamérica representa más del 40% de la producción mundial de cobre, centrada principalmente en Chile y Perú. La franja de pórfidos cupríferos andinos se extiende

desde Ecuador hasta Chile.

A lo largo de miles de kilómetros de frontera compartida, el tramo Chile – San Juan – Mendoza comparte un mismo ecosistema geológico. En Uspallata, norte de la provincia de análisis, existe un vínculo directo con los pórfidos de Calingasta, en el suroeste de la provincia de San Juan, con nombres como Pachón, Los Azules y Altar, en un mismo ecosistema con la mina Pelambres en Chile.

En el sur de la provincia, el denominado MDMO –Malargüe Distrito Minero Occidental- es una zona delimitada por el gobierno de Mendoza como un polígono minero que concentra una gran porción de la exploración en esta zona, particularmente en la búsqueda de proyectos de cobre-oro-molibdeno, con más de 30 proyectos con su Declaración de Impacto Ambiental aprobada.

Un repaso de los principales proyectos cupríferos incluyen:

● PSJ Cobre Mendocino

Conocido históricamente como San Jorge, el proyecto gerenciado por Zonda Metals, localizado en Uspallata, ha avanzado significativamente, al punto de haber solicitado la adhesión al Régimen de Incentivo a las Grandes Inversiones (RIGI) Con una inversión de US\$665 millones para su etapa de construcción, el anuncio fue realizado en Toronto, en el marco de la reciente Conferencia Anual de la Prospectors & Developers



PRC, el emprendimiento de sales de potasio, con futuro incierto

VENDING MACHINE

Una solución tecnológica para optimizar el trabajo industrial.

Abrafer es embajador oficial en Argentina de AutoCrib®, empresa del grupo Snap-on y líder mundial en soluciones de vending industrial. Entre sus productos destacados está la RoboCrib® TX750, una máquina diseñada para dispensar paquetes o cajas de forma cuadrada y rectangular, ideal para gestionar artículos MRO y piezas de inventario sin necesidad de reempaque. Es fácil de recargar, tiene una interfaz intuitiva y se acciona con distintos métodos de identificación, como códigos de barras o tarjetas, sin uso de efectivo.



Reduce hasta un 40% el consumo de insumos, baja costos de almacenamiento y evita desvios.

Beneficios clave

- Diseñada especialmente para entornos industriales.
- Potente software de gestión de inventario.
- No requiere reempaque ni manipulación adicional.
- Permite la devolución de artículos directamente en la máquina.
- Dispensado flexible para miles de SKUs de diferentes formas y tamaños.
- Automatiza procesos de compra y genera ordenes electrónicas a múltiples proveedores según puntos de reposición.
- Aumenta la productividad del personal al descentralizar el acceso al inventario.
- Soporte técnico de clase mundial, disponible 24/7.
- Compatible con Arcturus, el software de gestión en la nube de última generación, con integración total, acceso móvil y control avanzado de stick.
- Equipamiento aprobado según Formulario 299, apto para operaciones mineras.

Modernizá la gestión de EPP con nuestra solución automatizada y totalmente digital

- ✓ Cada entrega queda registrada de forma segura y auditable.
- ✓ Cumplimiento normativo garantizado, con validez legal certificada.
- ✓ Elimina el archivo físico y reduce costos operativos.
- ✓ Accedé al Formulario 299/11 en cualquier momento desde nuestra app.

Contacto

ventas@abrafersrl.com.ar
0230-4426337 / 4427209 (líneas rotativas)
Sede Central: Av Uruburu N°600, esquina
Soler - Pilar, Buenos Aires - Argentina.



Asesoramiento
Especializado



Association of Canada (PDAC)

La inversión contempla el desarrollo de una mina a cielo abierto con procesamiento del mineral mediante una planta de flotación para la producción de concentrado de cobre destinado a fundiciones internacionales. Este procesamiento de mineral no utilizará sustancias como cianuro o ácido sulfúrico, en línea con las restricciones establecidas por la legislación ambiental vigente en Mendoza.

El diseño considera una planta con capacidad cercana a 10 MT de mineral por año, con una producción promedio estimada de 40.000 toneladas anuales de concentrado de cobre. La vida útil inicial del proyecto se estima en 16 años, con potencial de extensión hasta aproximadamente 27 años, sujeto a la evolución de los recursos y a futuras campañas de exploración.

El cronograma preliminar estima un período de construcción de entre 18 y 24 meses, con un pico de aproximadamente 3.900 puestos de trabajo durante la etapa de obra y alrededor de 2.400 empleos directos e indirectos durante la fase operativa.

● Malargüe Distrito Minero Occidental (MDMO)

El departamento del sur mendocino alberga un distrito con alto potencial prospectivo para la identificación de cobre:

diferentes empresas están trabajando en proyectos que no habían sido perforados con anterioridad.

Como se informara previamente, la Legislatura de Mendoza emitió más de 30 Declaraciones de Impacto Ambiental (DIA) para proyectos de exploración —principalmente de cobre— en el MDMO.

Kobrea Exploration, Minera Agaucu, Geometales, Pampa Exploración y Andean Exploration se presentan como los principales actores en el MDMO.

En el caso de la junior canadiense se trata de una de las compañías más activas, contando con El Perdido como proyecto insignia, en el marco de un portfolio que incluyen El Destino, Cuprum y Sofi. El Perdido consiste en un sistema de pórfido de cobre-oro-molibdeno con una superficie de 2 km por 2 km; en enero pasado, Kobrea Exploration inició una campaña perforatoria de 1.500 metros en El Perdido (consistente en pozos con diamantina de 500 metros cada uno) con el objetivo de evaluar una brecha hidrotermal de cobre-oro-molibdeno de 1.700 metros por 250 metros.

EL ORO, CON FUERTES RESTRICCIONES

Existe presencia de oro en varias zonas de la provincia, pero en general los desarrollos se presentan como mineral asociado al

cobre en los sistemas de pórfidos andinos, como en el caso de PSJ Cobre Mendocino y los diferentes emprendimientos en Malargüe.

Esta limitante al desarrollo del metal precioso es producto de la vigencia de la ley 7722. Posiblemente, el proyecto Don Sixto —también conocido históricamente como La Cabeza— sea el ejemplo por excelencia de un emprendimiento aurífero con un recurso determinado —0,72 Moz de oro (12 MT con leyes cercanas a 1,8 g/t Oro)— a partir de tareas de exploración avanzada, información geológica robusta y mineralización comprobada, que nunca logró avanzar hacia una etapa de desarrollo por el marco normativo vigente. A este momento, Don Sixto permanece técnicamente viable, pero regulatoriamente bloqueado.

POTASIO – EN LA BÚSQUEDA DE LA REACTIVACIÓN DE PRC

Potasio Río Colorado (PRC), en el departamento Malargüe, representa una gran inversión truncada por sobrecostos y factores macroeconómicos. En su momento fue una de las más grandes inversiones de Argentina, excediendo la industria minera, con un CAPEX del orden de los US\$6.000 millones. El por entonces operador, la brasilera Vale, ingresó al proyecto en 2009, anunció la inversión en 2011, y frenó su proyecto en 2013.

El yacimiento PRC está formado por capas profundas de silvita y halita con alto contenido de potasio; el depósito se localiza a unos 1.000 metros de profundidad, con un espesor aproximado de 150 metros. Las últimas estimaciones informaban la presencia de unas 400 MT como reservas probables así como más de 1.000 MT como recursos adicionales.

El producto de PRC —cloruro de potasio (KCl)— sería utilizado como nutriente fundamental para los cultivos junto con nitrógeno y fósforo. Importante destacar que los fertilizantes agrícolas explican un 90% de la demanda del potasio producido a nivel global. En una primera instancia, la producción de PRC tenía en Brasil a su consumidor.

Desde su concepción, PRC significaba un gran desafío en el campo de las obras de infraestructura, particularmente FF.CC., energía y logística portuaria, de momento que el producto sería embarcado en el



El sector de minas y canteras, el actual motor productivo de la minería de Mendoza



AMPLIO STOCK



**ATENCIÓN
PERSONALIZADA**



**ENVÍOS EN EL
DÍA**

WWW.FERNANDEZINSUA.COM

puerto de Bahía Blanca.

En 2023, la provincia de Mendoza —dueña del recurso— tomó la decisión de relanzar PRC en un formato de asociación con Minera Aguilar —operador con una participación del 88% del capital, sumado al 12% estatal a través de Impulsa Mendoza Sostenible S.A.—; el acuerdo de referencia fue aprobado por la legislatura provincial.

La propuesta inicial de Minera Aguilar había incluido una inversión del orden los US\$1.000 millones anuales para alcanzar una producción del orden de las 1-1,5 MT anuales de potasio. Al momento no se han materializado estos compromisos.

MINERALES NUCLEARES EN MENDOZA

Mendoza posee uno de los mayores cinturones de uranio volcánico de Argentina, el cual se extiende entre San Rafael y Malargüe. Independientemente de que no cuenta con producción uranífera, la provincia de Mendoza tiene una rica historia asociada con este mineral nuclear, a partir del complejo Sierra Pintada, en San Rafael, cuyo objetivo principal era abastecer el programa nuclear argentino.

El complejo fabril operado por la CNEA incluía mina, planta de procesamiento, así como instalaciones para la producción de concentrado de uranio, también conocido como yellowcake. Entre 1979 y 1997, Sierra Pintada produjo varios cientos de toneladas de uranio, los cuales se utilizaban para el combustible de las centrales nucleares argentinas. A este momento, en Sierra Pintada se contabilizan 3.900 toneladas como recursos indicados y 6.110 toneladas como recursos inferidos.

Además de Sierra Pintada se suman otros emprendimientos en etapas exploratorias como Huemules, Agua Botada y La Estela.

El cierre de las minas de uranio en Argentina fue un mix de caída del precio internacional del uranio, disponibilidad de uranio importado, así como cuestiones ambientales (Sierra Pintada quedó bajo programas de remediación y monitoreo ambiental)

El retorno de la producción de uranio en Argentina es una incógnita que depende de factores endógenos y exógenos, pero Sierra Pintada —y otros proyectos— podría ser decisiva para el programa nuclear argentino, prescindiendo de la importación de uranio, con el consiguiente impacto en

el comercio exterior.

HIERRO

A diferencia de los cuatro minerales informados con anterioridad, el hierro en Mendoza no ha tenido un avance significativo.

El principal depósito de hierro de la provincia es Hierro Indio, ubicado en Malargüe, donde el mineral se presenta principalmente como magnetita y hematita.

Con trabajos históricos que se remontan al período 1940-1970, la identificación de reservas modestas comparadas con los grandes depósitos de hierro de Brasil llevó a que los operadores desistieran de un mayor avance.

De la mano de la aprobación de una Declaración de Impacto Ambiental para exploración emitida en 2020–2021 por las

“El complejo Sierra Pintada incluía mina, planta de procesamiento, así como instalaciones para la producción de concentrado de uranio”

autoridades provinciales, se contemplan trabajos de mapeo geológico, muestreo y perforaciones.

El proyecto se encuentra en fase de exploración avanzada, pero enfrenta desafíos logísticos en materia de infraestructura para el transporte del mineral, sumado a que los recursos identificados no serían económicamente viables.

PRODUCCIÓN DE MINERALES INDUSTRIALES

La actividad minera de Mendoza se limita a los minerales industriales y rocas de aplicación, los cuales son utilizados principalmente en los segmentos de la construcción, la agricultura, los hidrocarburos, así como en procesos industriales. En térmi-

nos históricos la producción ha estado concentrada principalmente en pequeños proveedores locales, así como pymes mineras.

Entre los principales minerales industriales que ofrece la minería de Mendoza se encuentran:

- Yeso
- Bentonita
- Talco
- Caliza y cal
- Arenas y áridos
- Sal

Los departamentos de Malargüe y San Rafael concentran la mayor producción de minerales industriales, seguidos por una menor escala proveniente del Gran Mendoza y la Zona Este de la provincia, así como el departamento Las Heras.

La presencia de minería metalífera a futuro invita a pensar en una mayor escala productiva de minerales industriales y rocas de aplicación, producto del impulso generado a partir de la mayor demanda de áridos, el desarrollo de canteras, y las inversiones en logística, servicios y proveedores locales.

PATA MORA - POLO LOGÍSTICO MINERO Y ENERGÉTICO

A unos 300 km al sur de la ciudad de Malargüe, en las cercanías del límite con la provincia de Neuquén, se localiza Pata Mora, una zona con características geográficas adecuadas para el desarrollo de infraestructura industrial y logística, con un alto potencial de desarrollo a partir de la proximidad a proyectos mineros (potasio, etc.) y energéticos (Vaca Muerta) en Mendoza. A partir de Pata Mora se saldaría una deuda histórica del sur provincial: la ausencia de un nodo capaz de acompañar proyectos mineros, energéticos y petroleros sin depender de centros logísticos externos, con mayores costos y menor eficiencia operativa.

En Julio de 2025, el gobierno de Mendoza lanzó una licitación internacional para la elaboración de los proyectos ejecutivos, paso clave para definir ingeniería de detalle, costos y secuencia de obras. Para este 2026, se espera la finalización de los proyectos ejecutivos, por lo que Pata Mora quedaría en condiciones de iniciar obras de infraestructura básica (accesos, energía, servicios) y comenzar a operar como polo de apoyo logístico para minería, energía e industria. ●



SOLUCIONES EFICIENTES Y COMPACTAS

Nuestra empresa ofrece una gama de ventiladores axiales diseñados específicamente para la ventilación auxiliar subterránea en minería y túneles. Estos equipos de última generación se caracterizan por su diseño compacto y capacidad para resistir altas presiones y caudales. También contamos con equipos de poco diámetro y hasta nueve etapas contrarotatorios.

VENTILACIÓN PARA TÚNELES Y MINAS PRINCIPAL Y AUXILIAR



LÍNEA EXCLUSIVA WHATSAPP
236 4410110



CIRIGLIANO
INGENIERIA EN VENTILACION

105 AÑOS DE
INDUSTRIA

Oficinas y Planta en Junín:
Borges 1051 - Junín - Tel: 0236 4421921 Ls Rs

Cal y arena, actores silenciosos e imprescindibles

Sin los volúmenes de inversión y facturación de los minerales metalíferos, la cal y la arena se presentan como dos insumos estratégicos que proveen una amplia variedad de soluciones para procesos industriales.



Instalaciones de Caleras San Juan, uno de los principales actores del sector calero nacional

El sector de la arena y el factor Vaca Muerta

La arena, uno de los minerales industriales más utilizados en Argentina, se divide en dos grandes segmentos: la arena para construcción y la arena silícea.

En el primer caso —una mezcla de granos

minerales que se da de forma natural— se utiliza en tareas de hormigón, morteros y obras civiles. Por su parte la arena silícea —compuesta por cuarzo en su mayoría y con un perfil de resistencia y pureza— está ampliamente asociada a sectores específicos y tradicionales como fundición metalúrgica y la fabricación de vidrio (por ejemplo, botellas).

Sin embargo, en los últimos años se observa una demanda renovada a partir de su utilización como proppant, un insumo clave para mantener abiertas las fracturas

en formaciones shale, como en el caso de Vaca Muerta.

Esta formación ha significado una revolución, responsable de más del 50% de la producción de petróleo y más del 60% de la producción de gas de Argentina. Con distintas pruebas desde inicios de este siglo, el desarrollo a escala industrial todavía no ha llegado a una década de antigüedad. El consumo de arenas silíceas para fracking de Vaca Muerta muestra cifras de relevancia: cada pozo horizontal puede requerir



Con más de 40 años de experiencia ofreciendo soluciones integrales para el tratamiento de agua, Hidrobart se consolida como un socio estratégico en toda América del Sur.

Productos Químicos

- Fosfonatos
- Polímeros
- Coagulantes en polvo
- Químicos para membranas

Elementos para la Purificación y Filtración Avanzada de Agua

- Membranas de ósmosis inversa
- Resinas de intercambio iónico convencionales y selectivas
- Lámparas de desinfección UV
- Carbón activado

Valor Agregado

Recomendaciones de dosificación



Consultoría en formulación



Soporte técnico pre y posventa



¡Contactános!

Sebastian Crespo
screspo@hidrobart.com
+54 9 11 5063 6661

unas 11.000 toneladas de arena.

Los consumos individuales¹ indicados derivan en que la demanda de arena para fracking en Vaca Muerta se mide en millones de toneladas. Las estimaciones de consumo de 2024 informan de un consumo del orden de los 4 Mt (millones de toneladas)², mientras que las proyecciones de 2025 indicaban cantidades entre 5 y 6 Mt³.

ACTORES Y DESAFÍOS

El advenimiento de Vaca Muerta ha implicado la conformación de un nuevo subsector dentro de la industria minera de Argentina, ello a partir del consumo exponencial de arenas silíceas para fracking.

En Argentina, la producción de arena para fracking se circunscribe a pocas provincias:

- Entre Ríos – Principal productor nacional
- Chubut – Producción menor
- Río Negro – Producción cercana a Vaca Muerta

Las arenas de Entre Ríos poseen alta

“Se observa una demanda de arena renovada a partir de su utilización como insumo clave para mantener abiertas las fracturas en formaciones shale, como en el caso de Vaca Muerta”

pureza de sílice, ideal para las labores de fracking. Algunas estimaciones sostienen que cerca de un 80% de la arena consumida en Vaca Muerta proviene de la provincia mesopotámica.

En el caso de Chubut, su producción retrocedió con el correr del tiempo a partir de

la mayor impureza y presencia de arcillas en sus arenas.

El status de Río Negro es diferente al de la provincia de Chubut: cuenta con canteras y plantas de procesamiento en la cuenca neuquina, a partir de las instalaciones de algunos de los principales actores nacionales en el campo de la producción, como los casos de YPF y NRG Argentina. Importante destacar que Río Negro produce menos arena que Entre Ríos, pero cuenta con la ventaja competitiva de la cercanía a Vaca Muerta, lo que permite ser más competitivo en el campo de los costos asociados a la logística.

El principal desafío que enfrenta el sector de arenas silíceas es la logística: Vaca Muerta demanda millones de toneladas de arena por año, y este insumo se localiza a miles de kilómetros de las canteras. Se utiliza un transporte multimodal que incluye trenes y camiones, aunque se observan saturaciones en rutas neuquinas, límites en las capacidades ferroviarias, y la necesidad de entregar arena en forma constante



Plantas de lavado de arena de NRG Argentina en la provincia de Río Negro

¹<https://gapp-oil.com.ar/2025/07/01/la-arena-silicea-en-vaca-muerta-transicion-impacto-y-retos-en-la-cadena-de-fracking/>

²<https://infoenergia.info/vaca-muerta/vaca-muerta-demando-4-millones-de-toneladas-de-arena-en-2024-y-proyecta-un-aumento-en-2025>

³<https://neuquennews.com.ar/contenido/20352/el-ocaso-de-la-arena-patagonica-por-que-vaca-muerta-prioriza-insumos-de-entre-ri>



SOULE S.A.C.e.I.

Materiales Eléctricos

*Distribuyendo las más importantes marcas
del país con capacidad y responsabilidad
Amplio stock de productos de calidad
Luminarias para áreas clasificadas*

CADIME

Schneider
Electric

SCAME
electrical solutions

SAMEL
Líder en Bandejas Portacables



LCT

OMRON



FONSECA S.A.
CONDUCTORES ELÉCTRICOS



SIEMENS

Weidmüller



GENROD
Instalaciones seguras



LEDVANCE
OSRAM



CASA CENTRAL: Av. Montes de Oca 1879 • CABA (C1270ABF)
Christian A. Vivaldi - Gerente de Ventas - Tel. (+54-11) 4302-0010/17/18
Mail: christianv@soule-electric.com.ar- Cel. (+54-11) 6412-3415

www.soule.com.ar

“La cal de San Juan se distingue por diferentes motivos, particularmente calizas de alta pureza, un clúster industrial histórico, así como la cercanía a los productores mineros de Chile”

y permanente para no frenar las tareas de fracking.

En este contexto, algunos especialistas señalan que el desarrollo de canteras locales podría representar una alternativa eficiente en términos de disponibilidad, costos y transporte.

El sector calero, un aliado estratégico para el procesamiento de minerales

La industria calera argentina tiene en San Juan su principal polo productivo. La provincia registra una producción cercana a 1,5 Mt anual, muy por encima de otras jurisdicciones como Buenos Aires, Jujuy, San Luis y Córdoba.

El sector calero de San Juan abastece a diferentes segmentos industriales, principalmente la minería metalífera, seguido por siderurgia (como fundente para eliminar impurezas), construcción (estabilización de suelos) y tratamiento ambiental (tratamiento de aguas). La cal de San Juan se distingue por diferentes motivos, particularmente calizas de alta pureza, un clúster industrial histórico, así como

la cercanía a los productores mineros de Chile.

La actividad provincial se concentra principalmente en tres zonas: Los Berros-Cienaguita (Sarmiento), Albardón-Villicum y Jáchal, donde grandes actores como Caleras San Juan, Calidra Argentina, FGH y CBB representan más de un 85% de la oferta provincial. En una instancia de menor escala se localizan CEFAS, Cal Albors, así como los pequeños productores artesanales y familiares de la zona de Los Berros y del departamento Jáchal.

La oferta calera de San Juan se encuentra concentrada en pocos productores porque para producir grandes volúmenes en forma continua se requiere, principalmente, de hornos más eficientes (tipo Maerz) y el acceso a gas natural en forma competitiva. Además, San Juan cuenta con una logística de traslado de su producción de cal a Chile ya consolidada.

LA CAL Y LA INDUSTRIA MINERA DE CHILE

La cal constituye un insumo crítico en la industria minera, especialmente en la producción de cobre y otros metales, donde cumple un rol central en distintas etapas del procesamiento.

En los procesos de flotación, se emplea para regular el pH, lo que permite optimizar la recuperación de minerales. Asimismo, resulta fundamental para el control de la acidez y el tratamiento de efluentes generados durante las operaciones.

En este contexto, una porción significativa de la producción calera se encuentra vinculada, de manera directa o indirecta, con la actividad minera, consolidando su importancia dentro de la cadena de valor del sector.

Argentina exporta alrededor de 1-1,5 Mt de cal por año a Chile -principal demandante de cales sanjuaninas-, país donde la

minería del cobre consume entre el 70% y el 90% de esa cifra.

Algunas estimaciones indican que una mina de cobre consume entre 150 y 400 toneladas de cobre por día. Estos valores justifican por qué algunas de las principales minas de cobre del país trasandino poseen plantas de almacenamiento de este insumo en sitio, en algunos casos con capacidades medidas en miles de toneladas.

EL FUTURO CUPRÍFERO DE ARGENTINA

Argentina cuenta con algunos de los más grandes proyectos de cobre sin desarrollar a escala mundial: nombres como Vicuña, MARA, Taca Taca, Pachón, Los Azules y Altar se presentan como los nombres que pueden situar a nuestro país como uno de

“Cada pozo horizontal en formaciones shale puede requerir unas 11.000 toneladas de arena”

los referentes del metal rojo en la próxima década.

Con el procesamiento de mineral vía flotación para acceder a un concentrado de cobre, en un formato o modelo estilo de los grandes productores de Chile, emprendimientos como Pachón, Taca Taca, MARA y Josemaría (parte del distrito Vicuña) necesitarán importantes cantidades de cal. En el caso de Los Azules también requerirá de cales, pero en menor cantidad, de momento que apunta a la producción de cobre a partir de cátodos.

La entrada en producción de los proyectos de cobre de Argentina no solo implicará empleo, impuestos, exportaciones, sino un alto consumo de insumos como el caso de la cal. El despegue de los proyectos cupríferos puede significar un nuevo mercado para las empresas caleras, en este caso interno, pasando de un perfil netamente exportador a uno con de hub de consumo nacional. ●

“Las arenas de Entre Ríos poseen alta pureza de sílice, ideal para las labores de fracking”



PARA VOLQUETES
RÍGIDOS

MICHELIN® X®TRA LOAD GRIP

EXCELENTE ADHERENCIA

EN CONDICIONES DE TERRENO DESLIZANTE



**AGARRE
EXCELENTE
EN SUELOS SUELTOS**



**HASTA 34
KILÓMETROS
EN UNA HORA**



**8-11%
MAYOR CARGA**



**+5-8%
VIDA ÚTIL**



**milla
OFF ROAD**

SOLUCIONES PARA SERVICIOS
VIALES Y MINERÍA

CONSULTÁ POR TUS NEUMÁTICOS PARA MINERÍA.



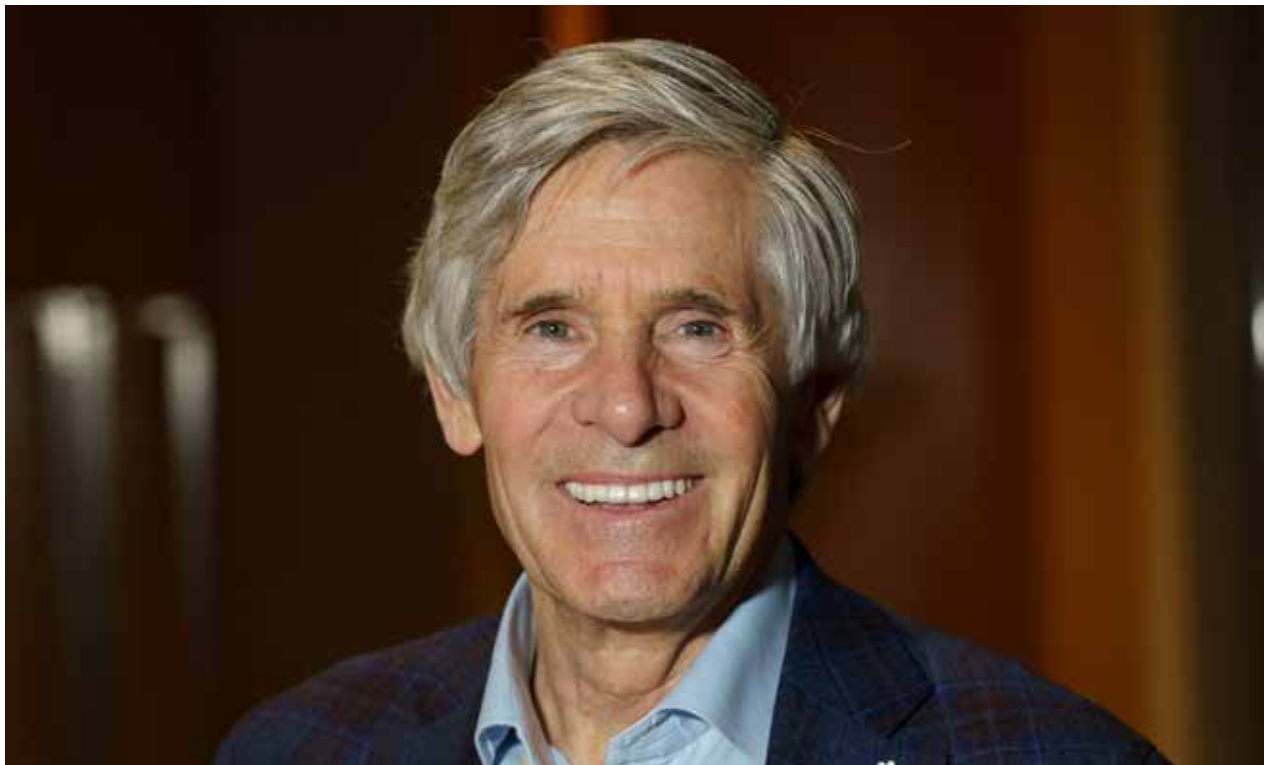
297-4011477



millaoffroad@grupo-milla.com.ar



MICHELIN



"Soy un gran creyente en el oro porque es diferente del mercado inmobiliario".

“En Los Azules esperamos comenzar la construcción en 2027 y entrar en producción en 2030”

Rob McEwen, Presidente y CEO de McEwen Mining, analiza la macroeconomía global y el precio del oro. Un fuerte creyente en los metales preciosos, destaca a Los Azules como su gran apuesta al cobre.

Usted ha estado presente en la industria minera durante muchos años y ha sido consistentemente optimista respecto de los metales preciosos. ¿Por qué?

Los gobiernos de todo el mundo son irresponsables cuando se trata de política fiscal: salen, imprimen grandes cantidades de dinero y asumen una enorme deuda.

Cuando hacen eso, debilitan el valor de

sus monedas — y eso ha estado ocurriendo durante miles de años. Simplemente no pueden dejar de decir: “Bueno, voy a darte algo de dinero”.

Pero no tienen los ingresos para respal-



MÁS DE 25 AÑOS CAMBIANDO NUESTRO FUTURO

Cerro Vanguardia, más de 25 años acompañando el desarrollo de la minería sustentable en Santa Cruz. Preservando el medio ambiente, junto al trabajo de más de 1.200 hombres y mujeres que contribuyen al crecimiento y el futuro de nuestra provincia.



MINISTERIO
CERRO VANGUARDIA



Yacimiento Cerro Vanguardia
Ruta Nac. N3 Km 2146
Magallanes, Santa Cruz, Argentina
Tel.: +54 2962 496000/6001

www.cerrovanguardia.com.ar

Oficinas en Puerto San Julián
Av. San Martín 1032 (9510)
Puerto San Julián, Santa Cruz, Argentina
Tel.: +54 2962 496260

darlo, así que piden prestado. E imprimen cada vez más dinero. En 2011 dije que el oro iba a llegar a los US\$5.000 y la plata a los US\$200.

Y el dinero es solo papel...

Así es. Soy un gran creyente en el oro porque es diferente del mercado inmobiliario. Usted puede tener algo de oro y venderlo rápidamente, obteniendo su dinero de inmediato. Con los bienes raíces es mucho más difícil vender rápidamente.

El oro tampoco se deteriora y es aceptado en todo el mundo. Y en este momento estamos viendo a los bancos centrales comprar más oro del que han comprado en los últimos 20 años. Así que esa tendencia está creciendo.

E incluso en el mundo de las criptomonedas, como las stablecoins — hay una empresa llamada Tether que solía mantener bonos del Tesoro de Estados Unidos, se acercaron a nosotros para comprar una participación en una mina que teníamos, para poder contar con activos duros.

Realmente me sorprendió: estaban comprando dos toneladas de oro al mes. Y esta es una empresa de criptomonedas. Así que están reconociendo que el mundo ahora se está alejando del crecimiento y se está moviendo hacia activos duros. Y los metales preciosos son activos duros.

Con el oro cotizando por encima de los US\$5.000 por onza, ¿qué podemos esperar en el mediano plazo?

Bueno, creo que todos tienen que entender que nada sube en línea recta para siempre. El oro ha subido y ahora está en una meseta.

Llegamos a alrededor de US\$5.400 por onza, y ahora ha vuelto a bajar a alrededor de US\$5.000 — incluso después de que Estados Unidos actuara contra Irán.

Puedo verlo superando los US\$7.500, pero probablemente no antes de fin de año. Algunos de mis amigos hablan de US\$10.000. Conozco a alguien más que dice US\$20.000.

Si la gente de repente empieza a pensar: “No confío en el dinero que tengo en mi billetera. Necesito comprar algo que conserve valor”, entonces el oro podría subir mucho más.

Y en Argentina, por ejemplo, el precio del oro ha subido bastante en términos de pesos porque la moneda se ha estado debilitando.

“Los gobiernos de todo el mundo son irresponsables cuando se trata de política fiscal”

McEwen Mining está principalmente enfocada en oro y plata, pero también tiene el proyecto Los Azules. ¿Por qué cobre y por qué Argentina?

Bueno, mi exposición a Argentina se remonta a unos 20 años. Invertí en una empresa llamada Minera Andes, y después de un tiempo llegué a poseer alrededor del 25–26% de ella.

Eso fue cuando el presidente Menem había abierto el país a la minería, y los geólogos de Minera Andes identificaron Los Azules como una propiedad de interés. Cuanto más la fui conociendo, más pensé que podía ser un unicornio del cobre.

Tenía el potencial de convertirse en un proyecto muy grande, así que seguí observándolo. También observé a los distintos gobiernos atravesar varios cambios.

Simplemente creía en la propiedad. Y cuando miro proyectos que no son de oro, los convierto a un equivalente en oro.

Así que tomo el precio del oro y lo divido por el precio del cobre para obtener una relación: la cantidad de libras de cobre que

equivalen al valor de una onza de oro. Luego divido eso por la cantidad de recursos que tenemos. Hasta la semana pasada¹ teníamos 35.700 millones de libras de cobre en Los Azules. Y si divido eso por la relación de la semana pasada — aunque puede haber cambiado hoy — representaba un recurso equivalente en oro de aproximadamente 41 millones de onzas.

Y para mí, ese es un depósito de oro muy grande. Así que dije: sigamos impulsando esto.

Mi ánimo se elevó cuando el presidente Milei fue elegido. Él llegó y dijo: “Miren, necesitamos atraer más inversión extranjera al país porque eso creará una base de empleo más amplia. Traerá más dinero a la economía y ayudará a bajar la inflación”.

Y todo eso es bueno para Argentina.

¿Cuáles son los próximos pasos para Los Azules en 2026?

Completamos el Estudio de Factibilidad y se publicó en octubre.

Ese estudio básicamente analizó la economía del proyecto y lo que hay que hacer. Ahora tenemos que completar toda la ingeniería de detalle antes de comenzar la construcción. Esperamos comenzar la construcción en 2027 y entrar en producción en 2030.

Estamos mirando un proyecto en el que la primera fase duraría unos 20 años, seguida por una segunda fase de otros 33 años — aproximadamente 53 años en total. También tenemos una gran propiedad de exploración que planeamos seguir trabajando, y creemos que la vida de la mina podría extenderse aún más.

La compañía tiene a Rio Tinto como socio estratégico. ¿Rio Tinto puede aumentar su participación en el proyecto? ¿De qué dependería?

Rio Tinto actualmente posee el 17% de Los Azules y Stellantis posee un 18%. Rio Tinto también tiene varios proyectos alrededor del mundo.

Estamos utilizando su tecnología, llamada Nuton, para aumentar las recuperaciones de cobre sin necesidad de un molino ni de producir relaves. Rio Tinto ha informado que les gusta la propiedad. Todavía no han dicho que van a emitir un cheque y ayudarnos a desarrollarla, pero sí les gusta — así que el tiempo dirá. ●



Análisis de testigos de perforación en la loguera de Los Azules

¹Esta entrevista tuvo lugar en Toronto el 3 de marzo, en el marco de la Convención Anual de la PDAC.



NEWMONT CELEBRA SUS PRIMEROS 100 AÑOS

Al celebrar nuestro centenario, nos gustaría agradecer a todos nuestros empleados, las comunidades y los accionistas por su apoyo a lo largo de los años. Después de un siglo haciendo minería, somos la compañía de oro líder en el mundo impulsada por grandes colaboradores.

Gracias por la confianza y el apoyo mientras entramos en los próximos 100 años, comprometidos en continuar con nuestro propósito: crear valor a través de una minería sostenible y responsable.

Newmont opera el yacimiento Cerro Negro desde 2019 y estamos orgullosos del aporte realizado estos años a la Provincia de Santa Cruz, al país y a la industria.

Newmont™

— 100 AÑOS —

NEWMONT.COM

“Vicuña es bastante único en términos de su tamaño y de su calidad”

Ron Hochstein, CEO de Vicuña Corp., presenta los planes para 2026: avances en ingeniería, expansión del campamento y trabajo conjunto con los gobiernos de cara a una decisión final de inversión hacia fin de año

Recientemente Vicuña publicó su Evaluación Económica Preliminar (PEA). ¿Qué se puede esperar para el resto del año?

Hemos presupuestado gastar cerca de US\$900 millones en 2026 en ingeniería, completando la PEA y el trabajo necesario para su elaboración. La ingeniería ahora está avanzando hacia ingeniería de detalle para la Etapa Uno. Hemos comenzado a trabajar en el Corredor de Acceso Norte; está dividido en cinco secciones: ya hemos iniciado trabajos en las dos secciones más cercanas al sitio y hemos salido a licitación para las otras cuatro, y ese es un trabajo significativo.

Estamos avanzando también con la expansión del campamento, obviamente para estar listos para la construcción, y necesitamos más camas. El tercer aspecto es trabajar con los gobiernos en todo lo necesario: obtener el RIGI, concretar el acuerdo integral con San Juan y otros elementos que deben estar en su lugar para tomar esa decisión de inversión final o FID (Final Investment Decision) hacia fines de año.

Otro aspecto es el avance de la ingeniería.

Cuando se informa de la utilización de una planta desalinizadora,

“Lo que es muy único del sistema de Vicuña es la cantidad de metales preciosos”.

¿esto significa que no habrá uso de agua dulce para Vicuña?

No. Inicialmente hemos identificado áreas donde utilizaremos agua subterránea para el suministro de agua de la planta de procesamiento y las operaciones mineras de la Etapa 1. La Etapa 2 implica un incremento, aunque no significativo, en el consumo de agua. Eso está proyectado a cinco o siete años. La Etapa 3 es cuando analizaríamos tener instalada la planta desalinizadora en el océano Pacífico.

Algo que quiero destacar es que lo que la industria minera ha hecho realmente es recircular el agua. Una vez que la planta está en operación, una cantidad significativa de agua es recirculada.

El agua sale con lo que llamamos relaves, nuestros residuos. El agua se recoge allí y se bombea nuevamente para ser reutilizada. Esto ocurre principalmente en la puesta en marcha



Sensores y sistemas de comunicación industrial

AUTOMATIZACIÓN ROBUSTA, EQUIPOS INDESTRUCTIBLES

ifm es el principal aliado de la industria minera, con más de 55 años de experiencia en el rubro.



Sensor de temperatura

- Medición por infrarrojos.
- Fiable y sin contacto.
- Fácil uso e instalación.



Control del desplazamiento para cintas

- Monitorización fiable de marcha.
- Evita desbordamientos.
- Menos daños y paradas.



Sensor de visión 3D

- Detección de obstáculos y personas.
- Inteligencia Artificial integrada.
- Sistema anticollisión robusto.



Lola Mora 421,
Piso 10 - Oficina 3
C.A.B.A.



LLAMANOS
+54 11 5353 3436



CHATEANOS
+54 9 11 3868 7042



COTIZACIONES
Y CONSULTAS
cot.ar@ifm.com



PÁGINA WEB
ifm.com/ar/es

MOLDEX

- Protección respiratoria con certificación NIOSH para los desafíos más exigentes.
- Respiradores reutilizables y libres de mantenimiento de gran desempeño.
- Filtros de alto rendimiento con la mayor superficie de filtrado.
- Diseños ergonómicos y resistentes, ideales para largas jornadas de trabajo.
- Hecho en USA con más de 40 años de experiencia en el sector.
- Disponibles con nuestro distribuidor autorizado Marshall Moffat.

**TU EQUIPO MERECE LO MEJOR.
PROTÉGETE CON MOLDEX.**



www.marshallmoffat.com/moldex

Seguinos



marshall@marshallmoffat.com



a. marshall moffat



inicial; luego una cantidad significativa del agua es reciclada.

¿Cuáles son los desafíos de transportar mineral en camiones a más de 4.000 metros?

Ya se ha hecho antes. Lo estamos viendo en muchas minas, y se debe realizar una evaluación de riesgos muy detallada.

Se necesita que todos los camiones tengan GPS, cámaras y ese tipo de equipamiento, de modo que se pueda saber dónde está cada camión en todo momento. Se requiere mucha capacitación y programas de mantenimiento, entre otras cosas. Es mucho trabajo, pero se puede hacer.

En la primera etapa producirán concentrado de cobre de Josemaría, en la segunda etapa óxidos de Filo del Sol directamente a cátodos de cobre. Y la tercera corresponde a sulfuros de Filo del Sol. En este caso, ¿se tendrá en cuenta la infraestructura de la Etapa Uno?

Así es. La clave de todo el desarrollo de Vicuña es realmente la construcción de la planta de procesamiento para el mineral de Josemaría. La razón por la que nos estamos enfocando en eso es que Josemaría produce un concentrado limpio, tiene un núcleo de alta ley, lo que nos permite

comenzar a generar mayor flujo de caja en etapas tempranas, y luego es más fácil continuar expandiendo para los sulfuros de Filo del Sol, etc.

Pero sí, esa es una de las partes clave de la construcción de la Etapa Uno. No se trata solo de utilizar la infraestructura de Josemaría, sino de expandirla de tres trenes a cinco cuando Filo del Sol entre en operación.

Vicuña tiene una vida útil de 70 años. ¿Esto podría significar un hub de infraestructura para otros depósitos, como el caso de Lunahuasi?

Lunahuasi es gestionado por NGX Minerals, una de las compañías del Grupo Lundin. Puede haber oportunidades de hacer algo en el futuro, pero nuestro enfoque ahora está en la Etapa Uno, y eso es lo que nuestros accionistas esperan de nosotros.

¿Cómo se gestionan relaves durante unos 70 años a más de 4.000 metros de altura?

Hay muchas cosas que deben considerarse cuando se analiza un activo como este. Para una vida de mina tan larga, en el ambiente en el que estamos, se presentan estaciones muy severas y vientos muy fuertes. Por eso la ingeniería está comenzando más temprano que tarde. Hay muchas con-

sideraciones que deben tenerse en cuenta para la construcción de la infraestructura y de la planta de procesamiento.

Usted compartió su experiencia en el proyecto Fruta del Norte, en Ecuador. ¿Cuáles son los puntos en común y las diferencias entre lo que vivió en Fruta del Norte y el proyecto Vicuña?

La diferencia es que el sitio de Fruta del Norte era como un sello postal en la selva. Teníamos tres metros y medio de lluvia, pero estábamos cerca del ecuador. El clima realmente no cambiaba.

Ahora estamos a más de 4.000 metros y puedo conducir durante largos tramos sin ver vegetación, en contraste con la selva. Para mí, personalmente, lo que realmente es positivo es que varias personas que fueron parte de Fruta del Norte ahora están trabajando para Vicuña.

El enfoque está en contratación local y compras locales. El ambiente es muy diferente. Es un proyecto muy diferente, significativamente más grande, pero al mismo tiempo eso crea más oportunidades para proveedores locales y empleo local. La clave no es solo decir: 'queremos contratar a todas estas personas'. Sabemos que no todas cuentan con las habilidades o la capacitación necesarias.



La ampliación del campamento de Vicuña, uno de los objetivos para 2026

Nos especializamos en el diseño, construcción y montaje de todo tipo de estructuras .
Fabricación de rejillas, tapas y bandejas portacables de plástico reforzado.



- ✿ Productos y estructuras libres de mantenimiento
- ✿ Amplia experiencia, calidad de servicios y asesoramiento técnico
- ✿ La mejor solución y relación precio / duración para ambientes corrosivos



 Steklo |  ventas@steklo.com.ar |  steklo.com.ar |  0221 625 9081

ECO
MINERA



**MINING
SERVICES**

- **PERFORACIONES**
- **MOVIMIENTO DE SUELOS**
- **OBRAS DE INFRAESTRUCTURA**



SAN JUAN

Agustín Gómez 587 (e)
info@ecominera.com.ar
Tel: +54 264 4280412 - Fax: +54 264 4280430

Necesitamos trabajar con la provincia y otras instituciones, y así ver cómo podemos ayudar a brindar esa capacitación para poder ofrecer esas oportunidades.

¿Se puede tomar la experiencia que BHP ha desarrollado durante 30 años en Escondida para Vicuña, en relación con el desarrollo de proveedores?

Creo que esa es la clave para nuestro equipo -la gerencia de Vicuña-, tomar lo mejor de ambos socios y construir a partir de eso. Ese es el beneficio, un joint venture también tiene sus desventajas, pero permite aprovechar la experiencia de las partes.

BHP ha estado operando en Chile. Y

es responsable.

Debemos comunicar que la minería realmente genera riqueza. Si se observan nuestras economías hoy, muchas están basadas en servicios y cosas de ese tipo.

Pero hay algo que Adolf Lundin me dijo sobre por qué decidió involucrarse en el sector de los recursos naturales: "Piense en ese cobre, ese oro, esa plata bajo el suelo. ¿Cuánto vale hoy para San Juan? Cero. Está simplemente allí en el suelo". Con la minería, realmente estamos creando riqueza.

Y pienso en mi experiencia en Fruta del Norte. Eso fue lo que le planteamos al gobierno: ese es su oro, pero queremos trabajar con ustedes. Sí, queremos gene-

cativo en la minería artesanal y la minería ilegal de oro en muchos lugares, en la Amazonía y en otras partes del mundo. Y desafortunadamente eso es lo que muchas personas asocian con la minería.

¿Cree que la Inteligencia Artificial funcionará en Vicuña, quizá en las primeras etapas?

Sí, en realidad estamos analizando camiones autónomos como una opción para Josemaría.

Es algo para lo que hay que diseñar. Se deben hacer rampas más anchas y considerar ese aspecto en el diseño. Pero sí, estamos viendo muchas oportunidades potenciales en el control de procesos de la planta de procesamiento. Estamos viendo avances en inteligencia artificial en ese ámbito.

¿La minería podría ser atractiva para jóvenes que juegan videojuegos en línea?

Eso es lo que están encontrando en Australia, donde han avanzado con este modelo, porque las operaciones están muy lejos de las ciudades. Han implementado operaciones autónomas y los centros de control están en las ciudades. Y lo que están viendo es que las personas que disfrutaban jugar videojuegos se adaptan bien a este tipo de operaciones.

¿Cómo se gestionan las ansiedades del público y también de los gobiernos?

Creo que ese es un punto muy importante. Eso es algo en lo que nosotros —y cuando digo nosotros no me refiero solo a la industria— también nuestros socios en el gobierno deben trabajar.

Realmente necesitamos comunicar cuál es la visión de futuro, los desarrollos y los impactos en San Juan. Debemos ser muy abiertos al respecto. A medida que comencemos a contratar cada vez más personas, probablemente no haya suficientes personas en San Juan que estén buscando trabajo.

La gente se va a trasladar allí, y está esa parte de la migración. Debemos trabajar con todos los niveles de gobierno para minimizar esas ansiedades.

¿Se trabaja como un proyecto binacional en el campo de los proveedores mineros?



"Una vez que la planta está en operación, una cantidad significativa de agua es recirculada".

aunque no es operador, en Perú es socio en Antamina, que está en gran altitud, y podemos aprender de esa historia.

Considerando varias generaciones para Vicuña, ¿cree que la minería es atractiva para los jóvenes? ¿O se la observa como una industria antigua?

Para ser honesto, no lo es. Y esto refleja que, como industria, no hemos hecho un buen trabajo comunicando a los jóvenes, y no solo a los jóvenes, sino comunicando en general cuán importante es la minería para la vida cotidiana. Y también que la minería

rar beneficios para nuestros accionistas, pero también queremos generar beneficios para la provincia.

Actualmente, Lundin Gold es el mayor contribuyente tributario en Ecuador. Fuimos parte de la contribución para reducir la pobreza en la provincia de Zamora Chinchipe en un 13%, donde los negocios locales y toda esa parte del país están prosperando.

Y es precisamente así, haciéndolo de manera responsable. Como industria no hemos hecho un buen trabajo comunicando realmente qué es la minería responsable. Desafortunadamente, debido al precio del oro, estamos viendo un aumento signifi-

Cadenas de suministro que *transforman* su presente y su futuro

Miebach

Presentes en todo **LatAm** desde nuestras 6 oficinas con **visión integral** para diagnosticar, desarrollar y ofrecer oportunidades para la industria adaptadas a sus necesidades.

- Optimización logística y de transporte
- Sustentabilidad
- Eficiencia de Costos

Si quiere saber cómo liberar el potencial de su cadena de suministro con *soluciones innovadoras, sostenibles e integrales*, **póngase en contacto con nosotros.**



in Miebach Latinoamérica y España



CABLES DE ACERO | ESLINGAS | ACCESORIOS

Cables de Acero de Alta Performance:

Palas Mineras
Dragalinas
Exploración y sondeo de suelos

INDUSTRIA ARGENTINA

www.iphglobal.com / ventas@iphglobal.com

distribuidor oficial Pertigas SAFE-WHIP



servicios de
radio comunicaciones

vigilancia y seguridad
electrónica

sistemas de distribución
de datos

telefonía fija e inalámbrica

enlaces de micro ondas
cableado estructurado

“El Universo de las Comunicaciones”

Av. Circunvalación Lat. Este 916 Sur | Sta. Lucía, San Juan, Argentina
Tel.: 264 4250503/4250185

www.radio-com.net
facebook: radiocomcomunicaciones

BGH Tech Partner

MOTOROLA SOLUTIONS
Socio de Negocios

¿Habría oportunidades para todos, así como joint ventures entre proveedores?

Puede haber oportunidades. Obviamente, nuestro enfoque va a estar en San Juan y en proveedores argentinos.

El aspecto binacional del proyecto realmente no entra en juego hasta la Etapa Dos, cuando comenzamos a desarrollar los óxidos, porque parte de ese mineral está en Chile. El desarrollo de la infraestructura mencionado en la PEA corresponde a la Etapa Tres. Allí es donde vemos que nuestra inversión aumentará en Chile.

Eso es cinco a siete años después del inicio de la producción. Nuestro enfoque realmente estará en San Juan y Argentina.

Vicuña se ubicará entre los cinco mayores productores de cobre y entre los principales productores de oro y plata. ¿Qué tan competitivo es Vicuña?

Lo que es realmente diferente del distrito Vicuña es que casi todos los pórfidos de cobre tienen algunos metales precio-

“Hemos comenzado a trabajar en el Corredor de Acceso Norte; está dividido en cinco secciones: ya hemos iniciado trabajos en las dos secciones más cercanas al sitio. Y hemos salido a licitación para las otras cuatro, y ese es un trabajo significativo”

sos asociados. Algunos tienen molibdeno; otros tienen pequeñas cantidades de oro y plata. Lo que es muy único del sistema de Vicuña es la cantidad de metales preciosos.

Cuando se calcula la forma en que funciona la industria minera, nuestro producto principal es el cobre. De allí proviene la mayor parte de nuestros ingresos. Cuando se producen estos otros metales como beneficio, reducen el costo de producir cobre, el Costo C1.

¿Cree que todavía hay lugar en el mundo para encontrar proyectos de este tipo?

Habrán oportunidades, pero nuevamente, todo se está volviendo más desafiante. En Josemaría, el concentrado es muy limpio. En Filo del Sol, el concentrado tendrá que ser tratado antes de poder enviarse a fundiciones alrededor del mundo, para reducir el contenido de arsénico.

Se encontrarán más cosas, pero seguirán siendo cada vez más difíciles. Vicuña es bastante único en términos de su tamaño y de su calidad. ●

**PANORAMA
MINERO**

UNA ORGANIZACIÓN PERIODÍSTICA
AL SERVICIO DE LA MINERÍA ARGENTINA

**EDITORIAL
EVENTOS
CONSULTORA**



www.panorama-minero.com

GLENCORE PACHÓN



El cobre nos conecta, la innovación nos motiva. Impulsamos el proyecto El Pachón y estamos comprometidos con el desarrollo de San Juan.

X YouTube Instagram LinkedIn

www.elpachon.com.ar



PELTA

consultora

SOLUCIONES INTEGRALES PARA LA INDUSTRIA Y LA MINERÍA

ESPECIALISTAS EN:

- Balances, impuestos y contabilidad para PyMEs industriales
 - Consultoría de Proyectos de Ingeniería de:
 - Instalaciones contra incendio (según NFPA)
 - Aparatos sometidos a presión (ASP)
 - Sistemas HVAC industriales
- ✓ Más de 15 años acompañando al sector con profesionalismo y precisión técnica.



ABRAFER

Menos logística, más operación: el abastecimiento en sitio gana protagonismo en minería

Abrafer presenta un modelo integrado que optimiza la gestión de insumos en operaciones mineras, combinando disponibilidad inmediata, control de inventario, esquemas de consignación y adaptación a entornos de alta exigencia.

En operaciones mineras, donde la continuidad operativa depende en gran medida de la disponibilidad de insumos críticos, la gestión del abastecimiento sigue siendo uno de los principales puntos de fricción. Demoras logísticas, faltantes en momentos clave o desorden en el consumo interno impactan directamente en la eficiencia del proyecto.

En este contexto, Abrafer presenta una

propuesta orientada a resolver estos desafíos mediante la implementación de un sistema de abastecimiento en sitio, basado en unidades modulares adaptadas a entornos de alta exigencia.

La solución contempla la instalación de un módulo tipo contenedor completamente equipado, diseñado para operar dentro de la operación minera y brindar acceso inmediato a herramientas, insumos industriales

y elementos de protección personal tanto al personal propio como a contratistas.

DEL ABASTECIMIENTO REACTIVO AL ABASTECIMIENTO CONTROLADO

Uno de los problemas recurrentes en minería es la gestión reactiva de insumos: pedidos urgentes, sobrestock en algunos ítems y faltan-



El modelo propuesto por Abrafer acerca el stock crítico al punto de consumo, permitiendo una gestión más previsible.



WOMEN IN MINING ARGENTINA

PERMANECER
para transformar

Promoviendo
el ***desarrollo
de la mujer***
en la industria
minera argentina

wim.ar

informes@wimargentina.com.ar

tes en otros. Este modelo apunta a revertir esa lógica, acercando el stock crítico al punto de consumo y permitiendo una gestión más previsible.

Al contar con disponibilidad en sitio, se reducen tiempos muertos, se evitan interrupciones operativas y se mejora la capacidad de respuesta ante necesidades no planificadas, con impacto directo en la continuidad operativa del proyecto.

CONTROL, TRAZABILIDAD Y DATOS PARA LA TOMA DE DECISIONES

El sistema incorpora herramientas de gestión que permiten llevar un control preciso del inventario y del consumo interno. Cada movimiento queda registrado, lo que facilita identificar patrones de uso, desvíos o ineficiencias.

Entre sus principales funcionalidades se destacan:

- Monitoreo de stock en tiempo real con alertas automáticas
- Registro de ingresos y egresos por tipo de movimiento
- Trazabilidad completa de cada producto
- Reportes de consumo por área, usuario o categoría

Este nivel de control permite ordenar la gestión de insumos, reducir pérdidas y tomar decisiones operativas basadas en información concreta.

EFICIENCIA, AHORRO Y OPTIMIZACIÓN DEL STOCK

Además de mejorar la trazabilidad, el modelo permite generar ahorros operativos concretos. La disponibilidad en sitio, combinada con herramientas de control, reduce compras innecesarias, evita sobrestock y minimiza pérdidas por desvíos o falta de visibilidad.

En este sentido, la posibilidad de trabajar con esquemas de mercadería en consignación aporta un diferencial relevante, ya que permite disponer de stock crítico sin inmovilizar capital, optimizando la gestión financiera de la operación.

DISPONIBILIDAD INMEDIATA Y FOCO EN SEGURIDAD

El acceso a elementos de protección personal (EPP) y productos normativos es un aspecto crítico en cualquier operación minera.



Además de mejorar la trazabilidad, el modelo de Abrafer permite generar ahorros operativos concretos.

La disponibilidad en sitio permite asegurar entregas en tiempo y forma, reduciendo riesgos asociados a la falta de equipamiento adecuado.

A su vez, el registro de entregas contribuye a un uso más eficiente de los recursos, evitando reposiciones innecesarias y mejorando el control sobre el consumo interno.

INFRAESTRUCTURA PREPARADA PARA CONDICIONES REALES DE OPERACIÓN

El módulo está diseñado para operar en condiciones de altura y climas exigentes, contemplando aspectos clave como aislación térmica, climatización y sistemas eléctricos autónomos con respaldo.

La solución incluye conectividad para la operación del sistema de gestión, espacios de almacenamiento optimizados y un área técnica destinada a la preparación de pedidos o entrega de kits específicos.

Asimismo, se consideran variables propias de estos entornos, como temperaturas extremas, presión atmosférica reducida y la necesidad de capacitación del personal en protocolos de seguridad.

UN MODELO ADAPTABLE A DISTINTAS ETAPAS DEL PROYECTO

La propuesta puede implementarse bajo diferentes esquemas operativos, desde contratos de abastecimiento programado hasta modelos con operación directa en

sitio.

Esta flexibilidad permite acompañar la evolución del proyecto, comenzando con estructuras más simples y escalando hacia soluciones más integradas, sin necesidad de modificar procesos de base.

EXPERIENCIA APLICADA EN OPERACIONES REALES

Abrafer cuenta con experiencia en la implementación de este tipo de soluciones, incluyendo esquemas de atención directa bajo formato "shop in shop", lo que permite trasladar aprendizajes operativos concretos a nuevos desarrollos en el ámbito minero.

EFICIENCIA OPERATIVA COMO EJE

Más que incorporar un nuevo formato, la propuesta de Abrafer apunta a optimizar la forma en que se gestiona el abastecimiento dentro de la operación minera, integrando infraestructura, stock y control en un mismo sistema.

En un escenario donde la eficiencia operativa, la trazabilidad y la seguridad son cada vez más relevantes, contar con un esquema de suministro ordenado, disponible en sitio y financieramente optimizado se consolida como un factor diferencial para sostener la productividad del proyecto. ●

Para mayor información, por favor contactar:

E-mail: ventas@abrafersrl.com.ar

Cel.: +54 9 11 6560-5205

Bookings Open Now!



International Trade Fair for Construction Machinery,
Building Material Machines, Mining Machines and Construction Vehicles.

bauma
CONEXPO INDIA

28 Sept. - **01** Oct. 2026

India Expo Centre, Greater Noida

Register to
EXHIBIT



CONTACT:

Ms. Violet Rodrigues

Tel : 022 6787 9804

Email : violet.rodrigues@mm-india.in

www.bcindia.com [f](#) [in](#) [v](#) [t](#)

Argus: “El mercado del litio seguirá siendo volátil mientras persistan las tensiones geopolíticas”

Interrupciones de oferta, crecimiento de ESS y tensiones geopolíticas explican la dinámica de precios, con Argentina y la región en posición de abastecer el mercado en 2026.



El sector del litio transita una etapa de recomposición marcada por ajustes en la oferta, cambios en la demanda y presiones sobre los costos operativos, en un contexto de mayor volatilidad de precios y redefinición del equilibrio global.

En diálogo con **Panorama Minero**, Pedro Consoli, LATAM Metals Market Reporter en Argus, analizó los factores que explican la dinámica del mercado, mientras que profundizó en el reciente lanzamiento de un precio FOB Argentina para carbonato de litio grado batería 99,5%, el primero de su tipo en América Latina dentro de su sistema de referencias.

¿Cuáles son hoy los principales factores que están

condicionando el mercado del litio y cómo interpreta Argus el escenario actual del sector? ¿Qué posicionamiento observa para Argentina y la región?

En la actualidad, tres factores principales están configurando el mercado del litio: interrupciones en la oferta, tensiones geopolíticas en Oriente Medio y el crecimiento acelerado de los sistemas de almacenamiento de energía (ESS), que utilizan baterías de ion-litio para almacenar energía renovable.

La demanda de ESS se consolidó como un componente relevante en 2025 y, hacia finales del año, pasó a constituir uno de los principales motores del consumo de litio. Un crecimiento superior al previsto en este segmento impulsó los precios del carbonato de litio hasta su nivel más alto en 16 meses en noviembre, una tendencia que se mantiene en un contexto donde la expansión de los ESS supera a la de los vehículos eléctricos.

Los precios volvieron a subir en febrero tras la prohibición de exportaciones de litio en Zimbabue, medida que retiró del mercado cerca de 140.000 toneladas métricas de carbonato de litio equivalente. Esta decisión alteró las cadenas de suministro, en particular para productores chinos que dependen del espodumeno africano para

Pedro Consoli, de Argus, “el litio se ha encarecido más rápido que los cátodos y las celdas de batería”.

iapg



PATAGONIA

19 - 22
OCT 26

Espacio DUAM
Neuquén

aogpatagonia.com.ar

Organiza:



Realiza:



Horario: Lunes a Jueves de 13 a 20 hs.

Comercializa y Realiza: Messe Frankfurt Argentina - Tel: + 54 11 7078 4800 - e-mail: aog@argentina.messefrankfurt.com

la producción de carbonato e hidróxido de litio.

En paralelo, el mercado también refleja el impacto del conflicto entre Estados Unidos/Israel e Irán. Más allá de la incertidumbre general, el escenario ha afectado rutas marítimas clave y ralentizado actividades en Arabia Saudita y Emiratos Árabes Unidos, relevantes compradores de sistemas ESS chinos. También ha impactado en el suministro de ácido sulfúrico, insumo clave para la conversión de espodumeno.

Aun así, el ajuste de oferta asociado a Zimbabue presenta un impacto más estructural que las disrupciones geopolíticas.

En este contexto, Argentina aparece con capacidad de capturar parte del faltante de oferta, especialmente para fabricantes chinos que requieren nuevas fuentes de materia prima. A esto se suma una característica diferencial: la producción a partir de salmuera, que depende en menor medida del ácido sulfúrico en comparación con los proyectos de roca dura.

No obstante, el incremento en los costos de combustibles y las tarifas de flete marítimo introduce presión sobre los márgenes, aún en un escenario de precios más elevados.

Una dinámica similar se observa en otros productores de la región. Chile mantiene su posicionamiento en salmuera, mientras que Brasil, al no procesar espodumeno, queda menos expuesto a la disrupción en el suministro de ácido sulfúrico.

En conjunto, los productores latinoamericanos cuentan con capacidad disponible para abastecer el mercado en 2026, con volúmenes no comprometidos que pueden contribuir a reducir el déficit

de oferta.

De todos modos, el mercado del litio se mantiene expuesto a volatilidad mientras persistan las tensiones en Oriente Medio. Desde Argus, se proyecta un escenario de precios fluctuantes a lo largo del año, con niveles que tenderían a ubicarse más cerca de los actuales que de los mínimos registrados en 2025.

A nivel local, la Secretaría de Minería proyecta una producción de litio de unas 418.000 toneladas para 2030 y más de 650.000 para 2035, lo que llevaría al país a desafiar el liderazgo de Chile. ¿Esos números son consistentes con la visión de Argus o identifican cuellos de botella que podrían influir en su cumplimiento?

Las proyecciones de Argentina son ambiciosas y se ubican en la parte alta del rango de estimaciones de la industria, aunque el país cuenta con potencial para convertirse en uno de los tres mayores productores de litio del mundo en el corto a mediano plazo.

Los principales cuellos de botella identificados son la logística y la infraestructura. El abastecimiento de insumos hacia las operaciones y el transporte del litio hasta los puertos implican costos elevados, que ubican a Argentina por encima de Chile en términos de costos operativos.

Los productores pueden pagar hasta US\$300 por tonelada para transportar sales de litio desde la planta hasta el puerto, en proyectos que se encuentran a distancias de hasta 1.800 km.

A esto se suma la localización de varios proyectos en zonas remotas, con limitaciones en disponibilidad de electricidad y agua. En algunos casos,



25 años innovando en soluciones para el agua



Servicios e insumos para: MINERÍA, INDUSTRIA, AGROINDUSTRIA. PROYECTOS HIDRICOS



Ingeniería y Montaje
Sistemas de riego



Perforaciones



Estudios hidrogeológicos

Tubos PVC SCH80

Mangueras, Acoples y accesorios

Cañería Acero Inoxidable AISI 304/316

Sistemas de Bombeo

Acueductos



Nuestras alianzas estratégicas



📍 Diagonal 74 N° 2641
(C.P. 1900) La Plata
Buenos Aires, Argentina
☎ + (54) 221 453-9983
+ (54) 221 453-6681

✉ aguartec@aguartec.com.ar
www.aguartec.com.ar



Organiza /
Organized by:



Haz negocios con el sector
Minero del Perú y América

Más de **1250**
STANDS

Portafolio
de proyectos
mineros del Perú por
US\$ 64,071 millones

EXPO MINA PERÚ 2026

09 al 11 de setiembre
Centro de Exposiciones Jockey



El evento minero más
grande e importante
del Perú, con más de
18 años de trayectoria

Portafolio de
proyectos mineros
en América por
US\$ 360,000 millones



Separa tu stand ahora. ¡No te quedes fuera!

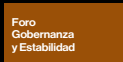
Presentación de proyectos de países mineros de América /
Presentation of projects from mining countries in the Americas



Congresos Internacionales en Expomina:



Congresos técnicos Internacionales:



El principal encuentro empresarial minero del Perú | *The first mining business meeting in Peru*

Auspiciador Platino / Platinum Sponsor:



Auspiciador Plata / Silver Sponsor:



Auspiciador Cobre /
Copper Sponsor:



Cámaras y Pabellones Internacionales / Chambers and International Pavilions:



Revista oficial / Official Magazine:



10ª Edición Expomina Perú

www.expominaperu.com

las propias compañías deben desarrollar la infraestructura, lo que incrementa los costos de inversión y operación.

En este contexto, algunos proyectos en operación y en cartera podrían enfrentar dificultades si los precios retroceden a los niveles de 2025.

Una proporción creciente de los desarrollos futuros incorpora tecnologías de extracción directa de litio (DLE) o esquemas híbridos DLE-evaporación. Si bien se trata de tecnologías aún en proceso de escalamiento, no se identifican como un obstáculo determinante en el corto plazo.

El frente político y financiero dejó de ser un limitante estructural, aunque persisten interrogantes sobre la estabilidad jurídica en el largo plazo. Aun así, el actual contexto político aparece como un factor de impulso para el sector.

Los precios del litio continúan siendo una variable central para la viabilidad de los proyectos. Con los niveles actuales, el financiamiento y desarrollo resultan más accesibles. Sin embargo, en un escenario de precios más bajos, los proyectos argentinos enfrentan mayores desafíos por su estructura de costos.

Como referencia, Rio Tinto proyecta más que triplicar su producción de litio hacia 2028, mientras que Posco postergó en aproximadamente seis meses la finalización de sus proyectos en Argentina, tras una recuperación de precios más lenta de lo esperado en 2025.

En términos de producción, Argentina podría acercarse a los niveles de Chile hacia 2030. No obstante, hacia los años posteriores, la entrada en operación de nuevos activos en el país trasandino y ampliaciones de capacidad previstas podrían volver a ampliar la brecha entre ambos países.

¿En qué difiere estructuralmente el mercado argentino frente a otros de la región y qué implicancias tiene eso en la formación de precios?

Cada mercado presenta características propias. En el caso de Argentina, la composición de las salmueras difiere respecto de Chile y Bolivia, mientras que Brasil produce litio a partir de roca dura, con un perfil de producto distinto.

Argentina concentra la mayor cantidad de proyectos activos en Sudamérica y una mayor diversidad de operadores, lo que se

traduce en una oferta más heterogénea. Cada productor obtiene distintos grados de producto, con variaciones en niveles de pureza e impurezas, aunque la mayoría de los proyectos de carbonato de litio operan o apuntan a grado batería.

Este punto incide directamente en la formación de precios, ya que cada calidad se comercializa con descuentos o primas específicas. A su vez, el país produce distintos compuestos, principalmente carbonato e hidróxido de litio, cada uno con referencias de precio propias.

En términos comerciales, China se mantiene como principal destino de exportación, por lo que los precios del litio argentino tienden a alinearse con los índices de referencia de ese mercado.

Más allá de las diferencias geológicas, la logística constituye otro factor estructural. Mientras que en Chile los proyectos se ubican relativamente cerca de los puertos, en Argentina pueden encontrarse a distancias significativamente mayores, en un contexto de infraestructura vial más limitada. Esto impacta en los costos y, en consecuencia, en la competitividad del producto.

En el plano regulatorio, Chile mantiene un esquema más restrictivo y con mayores tiempos de aprobación, mientras que Argentina encuadra al litio dentro del régimen general de la actividad minera. Si bien esta diferencia no incide de forma directa en la formación de precios, sí condiciona los tiempos de desarrollo y la dinámica de oferta en el mediano plazo.

Argus lanzó el índice FOB Argentina para carbonato de litio grado batería 99,5%, el primero para un producto de litio en América Latina dentro de su portfolio de índices. ¿Por qué ahora? ¿Qué umbral de volumen o madurez de mercado se alcanzó para que esto fuera posible?

El litio es un mercado que evoluciona con gran rapidez, con Argentina entre los que más dinámicamente se desarrollan en la región, por lo que se trata de un país sobre el que buscamos aportar mayor visibilidad y donde identificamos oportunidades.

Para cualquier lanzamiento de precios en Argus deben evaluarse diversos factores antes de avanzar. Estos incluyen la viabilidad de las referencias de precios conforme a los principios de la IOSCO para agencias de reporte, el nivel de disponibi-

lidad de información, la utilidad de dichas referencias y el grado de interés por parte del mercado.

Dado que Argentina aún se encuentra en una etapa de desarrollo de su comercio spot de litio, la evaluación requirió un enfoque más flexible, incorporando como referencia el mercado chino, que presenta mayor liquidez. Esta metodología será monitoreada en función de la evolución del mercado.

En última instancia, fueron los propios participantes locales y actores vinculados quienes impulsaron el lanzamiento. A partir de esa demanda y tras un análisis de los desafíos, se avanzó con el desarrollo del índice.

El litio argentino no es un producto homogéneo, y existen diferencias de especificación entre proyectos que se traducen en diferenciales de precio. ¿Cómo contempla el índice esa diversidad? ¿Un único valor “grado batería 99,5%” captura la realidad del producto argentino?

Argentina sí cuenta con varios grados de producto, aunque la mayoría de los productores de carbonato se ajustan a especificaciones similares. Casi todas las commodities negociables no son homogéneas y están sujetas a especificaciones industriales que permiten un rango de calidades aceptables.

En este contexto, Argus evalúa los precios considerando tolerancias definidas y rangos alto/bajo. Las operaciones, ofertas y demás información de mercado son sometidas a procesos de verificación que pueden implicar la normalización de los datos o su exclusión de la evaluación final.

Restringir la muestra únicamente a un tipo de producto o a un solo productor introduciría riesgos de distorsión y reduciría la liquidez necesaria para construir una referencia confiable. También podría comprometer la confidencialidad de las fuentes, afectando la continuidad del flujo de información.

Por este motivo, Argus trabaja con el mercado en la definición de metodologías que se revisan y actualizan en el tiempo, y recomienda que los contratos incorporen condiciones específicas que reflejen las características del producto o las necesidades de cada operación, dentro de acuerdos vigentes o en función de cambios en la dinámica del mercado. ●

**REGRESA EL CONGRESO MÁS IMPORTANTE
SOBRE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA EN
MINERÍA ENERGÍA E INDUSTRIA**

CONOCE LOS CASOS DE ÉXITO MÁS RELEVANTES DE LA MANO DE EXPERTOS INTERNACIONALES

 **Keynote speaker**

**SATISH
RAO**

Managing Director
CLAREO

 **Keynote speaker**

**ANDREW
SCOTT**

CEO - GLOBAL MINING GUIDELINES GROUP
Lider principal de implementación
de innovación - BHP

 **Presidente**

**MIJALCO
UGARTE**

Gerente de informática
SOCIEDAD MINERA CERRO VERDE

EMPRESAS MINERAS QUE FORMAN PARTE DE NUESTRO COMITÉ DIRECTIVO

TECK RESOURCES LIMITED
COMPAÑIA MINERA ANTAPACCAY
CODELCO
GLENCORE

MINERA CHINALCO
COMPAÑIA MINERA PODEROSA
SOCIEDAD MINERA CERRO VERDE
COMPAÑIA MINERA ANTIMINA

MINERA LAS BAMBAS
HOCHSCHILD MINING
CONSORCIO MINERO HORIZONTE
SOUTHERN PERU COPPER CORPORATION

HUBBAY PERU
VOLCAN COMPAÑIA MINERA
MINSUR
ANGLO AMERICAN

EDICIONES ANTERIORES (DESDE 2018)

7
ediciones
anteriores
5 PRESENCIALES
Y 2 VIRTUALES

+250
speakers
NACIONALES E
INTERNACIONALES
DESDE EL 2018

+2700
ejecutivos
DEL SECTOR
QUE HAN
ASISTIDO

+75
empresas
AUSICIADORAS
QUE HAN CONFIADO
EN NOSOTROS

+550
asistentes
TOTALES EN LA
EDICIÓN 2025

Contáctanos:

☎ +51 937 529 282 ✉ info@ciitperu.com 🌐 www.ciitlatamcongress.com



ESCANEA ESTE QR

Para consulta por
auspicios y entradas



EURO MINE EXPO

Cutting-edge innovations and the latest methods in mining,
right at the heart of the Nordic mining industry.

26-28 MAY 2026 | SKELLEFTEÅ, SWEDEN



**Save
the date!**

26-28 MAY 2026
SKELLEFTEÅ



200
EXHIBITORS



>50%
MANAGERS



>40
NATIONS

**Euro
Mine Expo**

Conferencias

SANTIAGO, CHILE

GECAMIN

2026

MAPLA·MANTEMIN

21^{er} Congreso Internacional de
Mantenimiento Minero

5 - 7 Mayo 2026

gecamin.com/mapla.mantemin

safemINING

4^a Conferencia Internacional de Seguridad
y Salud Ocupacional en Minería

1 - 3 Septiembre 2026

gecamin.com/safemining

PLANNINGforclosure

6° Congreso Internacional de
Planificación para el Cierre de Minas

2 - 4 Junio 2026

gecamin.com/planningforclosure

Tailings

12° Congreso Internacional en
Gestión de Relaves

29 Sep - 1 Oct 2026

gecamin.com/tailings

Procemin·GEOMET

22^a Conferencia Internacional de
Procesamiento de Minerales y Geometalurgia

7 - 9 Julio 2026

gecamin.com/procemin.geomet

watercongress

14° Congreso Internacional en Gestión del
Agua en Minería y Procesos Industriales

27 - 29 Octubre 2026

gecamin.com/watercongress

mineríaDIGITAL

13^{er} Congreso Internacional de Automatización,
Digitalización, IA y Electrificación en Minería

5 - 7 Agosto 2026

gecamin.com/mineriadigital

MINexcellence

11^a Conferencia Internacional de
Excelencia Operacional en Minería

24 - 26 Noviembre 2026

gecamin.com/minexcellence



2.º CONGRESO
CIERRE DE
MINAS
PERÚ 2026

GESTIÓN DE PROYECTO
INTEGRAL, CIRCULAR,
SOSTENIBLE Y CON
LEGADO POSITIVO

23 & 24 ABRIL 2026

CONECTA CON LÍDERES DEL SECTOR COMPROMETIDOS CON UNA MINERÍA RESPONSABLE Y SOSTENIBLE

TEMÁTICAS CENTRALES

Visión de cierre
integral con legado

Organización y
gobernanza

Retos
del postcierre

Normativa, garantías y
estándares internacionales

Innovaciones tecnológicas
sostenibles



MÁS INFORMACIÓN:

+51 936 175 484 | contacto@deevperu.com | www.deev.pe



LLEVANDO LA CONSTRUCCIÓN AL SIGUIENTE NIVEL.

269 000 metros cuadrados netos de exposiciones / 139 000 asistentes / 2000 expositores / 150 sesiones educativas

**CONEXPO
CON / AGG**

DEL 3 AL 7 DE MARZO / 2026 / LAS VEGAS / NEVADA

No importa a qué rama de la construcción se dedique, la CONEXPO-CON/AGG le brindará nuevas ideas, nuevos contactos y nuevas oportunidades para hacer crecer su negocio y su posición en el sector. No solo es la feria comercial de la construcción más grande de América del Norte, es llevar la construcción al siguiente nivel.

OBTENGA MÁS INFORMACIÓN EN [CONEXPOCONAGG.COM](https://conexpoconagg.com)



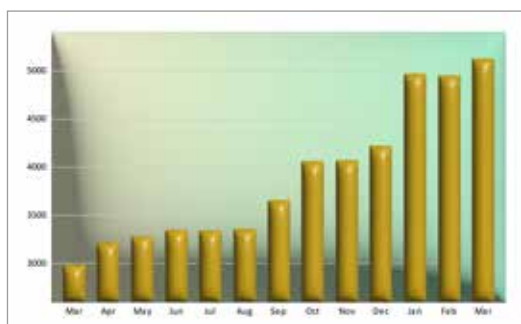
Dylan Mercier, participante en 2023,
D2 Contracting

Cotización de minerales y metales

A continuación se brindan las cotizaciones promedio del mes de marzo 2026 para los metales preciosos (oro, plata, platino y paladio) y los metales base (cobre, plomo, zinc, níquel, estaño y aluminio) expresados en dólares americanos por onza y libra, respectivamente.



Oro - Cotización Promedio marzo



Máxima Anual 5.400,00

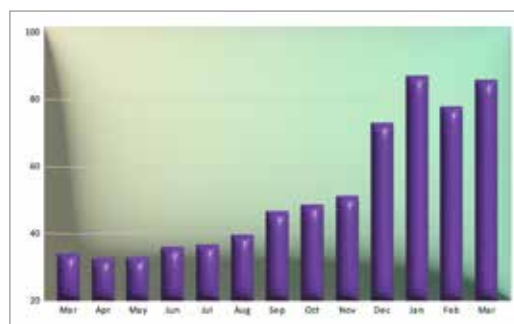
Mínima Anual 2.772,47

Promedio 3/26 4.954,00

Promedio 3/25 2.894,73



Plata - Cotización Promedio marzo



Máxima Anual 121,65

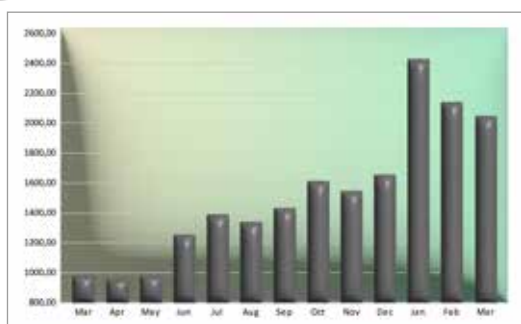
Mínima Anual 29,74

Promedio 3/26 79,20

Promedio 3/25 31,15



Platino - Cotización Promedio marzo



Máxima Anual 2.507,70

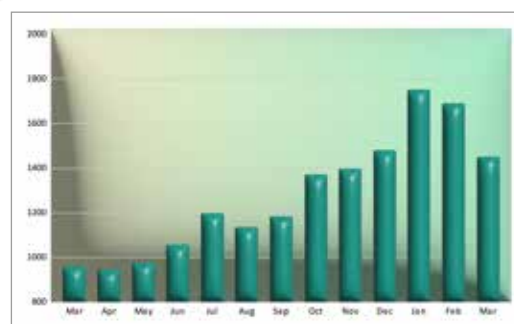
Mínima Anual 913,00

Promedio 3/26 2.094,94

Promedio 3/25 978,25



Paladio - Cotización Promedio marzo

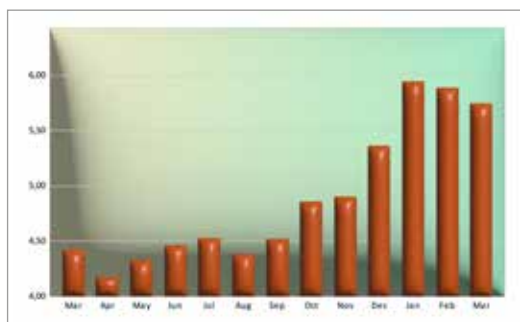


Máxima Anual 2.065,50

Mínima Anual 893,00

Promedio 3/26 1.690,00

Promedio 3/25 972,15

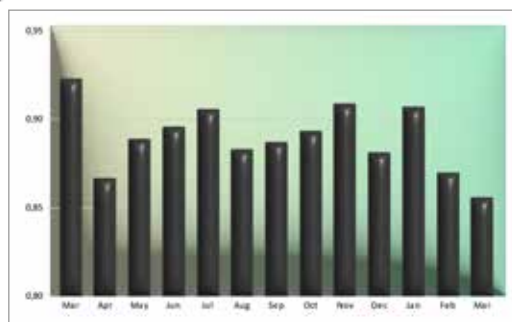
**Cobre - Cotización Promedio marzo**

Máxima Anual 6,29

Mínima Anual 3,88

Promedio 3/26 5,86

Promedio 3/25 4,24

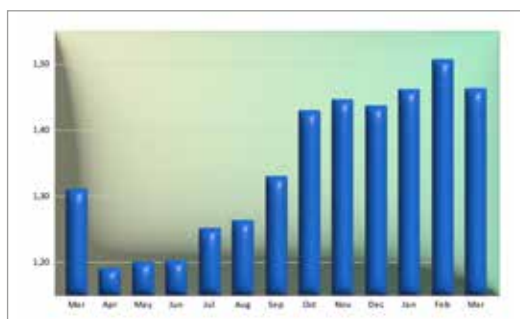
**Plomo - Cotización Promedio marzo**

Máxima Anual 0,94

Mínima Anual 0,83

Promedio 3/26 0,87

Promedio 3/25 0,89

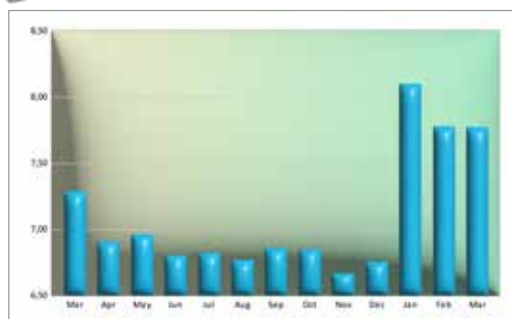
**Zinc - Cotización Promedio marzo**

Máxima Anual 1,58

Mínima Anual 1,14

Promedio 3/26 1,51

Promedio 3/25 1,27

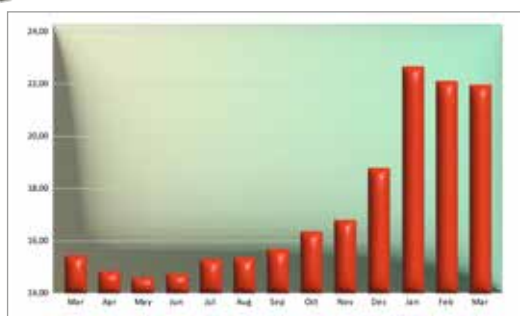
**Níquel - Cotización Promedio marzo**

Máxima Anual 7,48

Mínima Anual 6,27

Promedio 3/26 7,71

Promedio 3/25 6,93

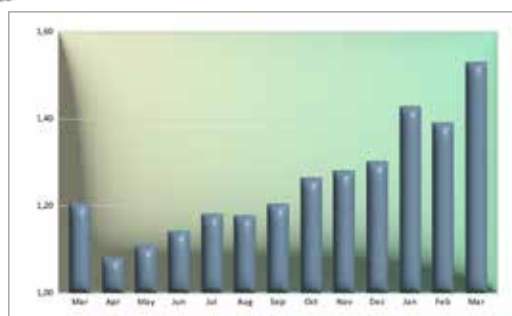
**Estaño - Cotización Promedio marzo**

Máxima Anual 25,70

Mínima Anual 13,45

Promedio 3/26 21,65

Promedio 3/25 14,47

**Aluminio - Cotización Promedio marzo**

Máxima Anual 1,51

Mínima Anual 1,04

Promedio 3/26 1,39

Promedio 3/25 1,20



LISTADO DE AVISADORES

11 ABRAFER
40 AGUARTEC
39 AOG PATAGONIA 2026
37 BAUMA INDIA
23 CERRO VANGUARDIA
43 CIIT LATAM
15 CIRIGLIANO
47 CONEXPO
46 DEEV PERÚ
29 ECOMINERA
44 EURO MINE EXPO
41 EXPO MINA PERÚ
RCT EXPO SAN JUAN 2026
13 FERNANDEZ INSUA
45 GECAMIN
33 GLENCORE PACHON
21 GRUPO MILLA
17 HIDROBART

3 INTERNATIONAL CARGO
27 IFM
15 CIRIGLIANO
31 IPH
RT LITIO EN SUDAMÉRICA 2026
27 MARSHALL MOFFAT
31 MIEBACH
6 MINERÍA CIERRE DE AÑO 2026
51 MODULAR HOMES
25 NEWMONT
33 PELTA CONSULTORA
31 RADIOCOM
19 SOULE S.A.
27 STANTEC
29 STEKLO
CT SANDVIK
35 WIM

Ejecución del Proyecto,
Ingeniería y Realización



Campamentos y
Construcciones para
Emprendimientos Mineros,
Petroleros y Obras de
Infraestructura



modularhomes

(5411) 4290-2117

ventas@modularhomes.com.ar



Expo Internacional San Juan Minera

+

argentinacobre
III CONFERENCIA INTERNACIONAL

LA EXPOSICIÓN MÁS FEDERAL DE LA MINERÍA ARGENTINA

INSTITUTIONAL PARTNER



San Juan
Gobierno

Ministerio de
Minería

OFFICIAL SPONSOR

YPF

ENERGÍA ARGENTINA

DIAMOND SPONSORS



JSC
SOLUCIONES INTEGRALES



Banco San Juan

McEWEN COPPER

LOS AZULES

PLATINUM SPONSORS



TAGING
CUYO INGENIERIA
INTELIGENTE



REMOTE
SITE
SOLUTIONS

WEIR



SANDVIK

SUPERVIELLE

*minería

GOLD SPONSORS



Knights Pile



Cookins



Epiroc

CALERAS SAN JUAN
Minería responsable y sustentable

:Datawise
Acelerando Futuro

Metso
PALMERO

Santander

SILVER SPONSOR

aramark

NAV
Paneles y Módulos Hidroeléctricos
de Compensación S.A.

IVECO
FICAMEN
Concesionario oficial IVECO en Cuyo

genieia
Estamos en constante generación

COPPER SPONSORS

SECCO

MARLEY
CONSTRUCCIONES MINERAS



Castaño Minero

TRAFUL
CONSTRUCCIONES

HUARPE
CONSTRUCCIONES

MPC
CONSULTORA

AS Alex Stewart
International Argentina

MAJOR SPONSORS

ZLATO
MINERIA



TECMACO

360Com

mjlccj

SAMEL
Líder en Rendimiento Ambiental

SOLIMIN
PROTECCIÓN PERSONAL
INDUSTRIAL

WIN WATER

GEOTUB

20 años
75

Vicuña

Prom
Argentina

CONCAT
Consortio Catamarca

COMIN
Convenio de Cooperación

SPONSORS

aguartec
Innovación para el agua

MADE
GROUP

SULLAIR
ARGENTINA

MC ESTRUCTURAS

IDERO

RINGO
WORK

ARG

efs
soluciones de fuerza humana

QUATRO

AFFILIATE

mc EQUIPAMIENTO & CONTROL
DE MINERÍA

Greenworking
soluciones tecnológicas

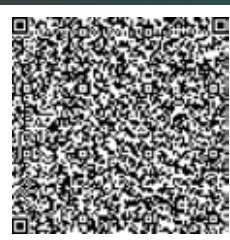
elecmetal

CHEDIACK

ARAN
TECNOLOGÍAS

6-8 DE MAYO 2026

San Juan,
Argentina



50

PANORAMA
MINERO
AÑOS JUNTOS

Estamos
donde está la minería



AutoMine® Surface Fleet

Innovadora funcionalidad de AutoMine® para perforación en superficie que permite la transferencia fluida de equipos entre estaciones de operador, mejorando la capacidad de gestionar una gran flota con facilidad y precisión.

Los operadores obtienen control total de múltiples equipos desde cualquier ubicación conectada, ya sea en terreno o desde un centro de control urbano. Esto se traduce en una mayor flexibilidad, mejor capacidad de respuesta y una utilización optimizada de cada equipo de la flota.

SANDVIK

