

REPÚBLICA ARGENTINA

PANORAMA MINERO



UNA ORGANIZACIÓN PERIODÍSTICA
AL SERVICIO DE LA MINERÍA ARGENTINA

AÑO XLVII / EDICIÓN 547 - NOVIEMBRE 2025 - ISSN 0325 - 7207



MINA LINDERO
Sinónimo de
minería de Salta

Argentina 19° Edición

Oro, Plata & Cobre



La Noche de las Distinciones
2025

DIAMOND SPONSORS



PLATINUM SPONSORS



GOLD SPONSORS



SILVER SPONSORS



COPPER SPONSORS



MAJOR SPONSORS



SPONSORS



AFFILIATE



3 & 4 DE DICIEMBRE 2025

CIUDAD DE BUENOS AIRES, ARGENTINA



ORGANIZA
**PANORAMA
MINERO**

OROPLATAYCOBRE.COM

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

MINA LINDERO SINÓNIMO DE MINERÍA DE SALTA

32

MOM MINING

**PRODUCCIÓN
DE COBRE
EN JUJUY**

IMARC

**PUNTO DE
ENCUENTRO
DE LA MINERÍA
AUSTRALIANA**

52

7	Editorial
14	La historia de Lindero en primera persona – El testimonio de Facundo Huidobro
18	La geología de Lindero en detalle
22	Mantenimiento de equipos en mina Lindero
24	Fernando Freitas, nuevo yacimiento de Tierras Raras en arcillas iónicas en Brasil
38	Más allá de la voladura: cómo Orica impulsa el futuro de la Minería Argentina
40	Aconcagua Transportes celebró sus primeros 75 años
44	SECCO provee planta de energía solar fotovoltaica a mina Lindero
48	Steklo y la solución a los problemas de corrosión en estructuras
54	Casposo reinicia su producción
58	ALABC y la búsqueda de vínculos comerciales con Argentina
62	Entrevista a Darío Bongiovanni, Presidente de ArCham
66	Austrmine, innovación y desarrollo al servicio de la minería
70	Entrevista a John Fennell, CEO de la International Copper Association for Australia
74	Mendoza: Diputados dio media sanción al proyecto San Jorge
78	Cotización de minerales y metales



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
CORRESPONSAL EN MENDOZA - Edwards Cajardo

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 Cszimas - 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 -



20 años juntos



11°Expo Internacional San Juan Minera

ORGANIZA
**PANORAMA
MINERO**

LA EXPOSICIÓN MÁS FEDERAL DE LA MINERÍA ARGENTINA

6-8 DE MAYO 2026

San Juan,
Argentina

INSTITUTIONAL PARTNER



San Juan
Gobierno | Ministerio de
Minería

OFFICIAL SPONSOR

YPF

ENERGÍA ARGENTINA

DIAMOND SPONSORS



PLATINUM SPONSORS



TAGING
CUYO INGENIERIA
INTELIGENTE



REMOTE
SITE
SOLUTIONS

GRUPO-PETERSEN (G·P)
Unidad Minera



SANDVIK

GOLD SPONSORS



Knight Piésold
CONSULTING

Cookins



Epiroc

COPPER SPONSORS



MAJOR SPONSORS



TECMACO



MJLlcj

SAMEB
Líder en Bandejas Portátiles

TRAFUL
CONTENEDORES



SOLIMIN
PROTECCIÓN PERSONAL
FABRICA INDUSTRIAL

SPONSORS



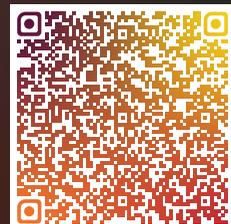
MPC
CONSULTORA

SULLAIR
ARGENTINA

AFFILIATE



Greenworking



Un acuerdo trascendental que simboliza un antes y un después

La reciente firma de un marco de entendimiento para un futuro Acuerdo de Comercio e Inversión Recíproco entre Argentina y los EE.UU. está llamado a ser uno de las grandes hitos económicos de nuestro país. El intercambio con la principal economía mundial incluye la apertura de mercados clave y un mayor trabajo conjunto en sectores estratégicos como minería. Más allá de los minerales vitales para la transición energética, se incluyen otros segmentos comerciales como productos farmacéuticos, alimentos y tecnologías digitales.

Entre los distintos puntos plasmados en el documento, sobresale la voluntad de avanzar en el comercio e inversión de minerales críticos. Independientemente de que el documento no ahonda en nombres, resulta una gran oportunidad para el cobre y el litio de Argentina, elementos decisivos para avanzar en el objetivo de alcanzar un planeta más limpio. A inicios de noviembre, el Servicio Geológico de los EE.UU. -United States Geological Survey (USGS) - incorporó a la plata en su listado de 60 minerales críticos. Con importantes aplicaciones industriales y médicas, este metal precioso se encuentra en diferentes proyectos localizados en las regiones NOA y Patagonia, algunos en instancias de desarrollo avanzado.

Argentina ha tomado la firme decisión de encaminar-

se hacia una economía de libre mercado en su máxima expresión, que ofrezca oportunidades de establecer vínculos sostenibles en el largo plazo como políticas de estado, que permitan trascender períodos presidenciales.

La gran carta de presentación de la administración del Presidente Javier Milei ante el mundo ha sido el RIGI - Régimen de Incentivo a las Grandes Inversiones-instrumento muy elogiado y defendido por la comunidad inversora internacional. De la mano de esta herramienta que garantiza reglas de juego estables en el tiempo, una serie de proyectos mineros han aplicado ante el RIGI: nombres como Rincón, Hombre Muerto West, Sal de Oro, Mariana y Sal de Vida en el sector del litio, sumados a Gualcamayo, Los Azules, Diablillos, MARA y Pachón en cuanto a minerales metalíferos son un fiel testimonio de la confianza del sector inversor internacional en Argentina, y en el segmento minero en particular.

El acercamiento, cada vez más estrecho con EE.UU., no se limita únicamente al campo económico: también representa un alineamiento estratégico en cuanto a geopolítica. La decisión ya está tomada: Argentina ha entrado a andar un camino de no retorno, con una ventana económica que es una oportunidad única para el desarrollo de todo su potencial, con énfasis especial respecto a la minería. ●

Vista panorámica de
las instalaciones de
Mina Lindero



Un recorrido por mina Lindero

Panorama Minero visitó la mina situada en la provincia de Salta. El Lic. Leonardo Czismas compartió un detalle pormenorizado de distintas áreas del emprendimiento gerenciado por Mansfield Minera.

LOGÍSTICA DE TRASLADO A LINDERO

“Lindero se localiza en la Puna salteña, a unos 3.800 msnm. La distancia desde la ciudad de Salta es de unos 400 km, atravesando un camino con ciertas complejidades, particularmente en términos de altura”.

“El traslado hasta Lindero posee tres opciones: por vía terrestre en un transporte de la empresa que implica unas 12 horas, y aquel en un vehículo particular que demanda unas 7 u 8 horas. La tercera opción es a través de un vuelo chárter, que representa unos 40 o 45 minutos: desde la pista a la mina hay unos 20 km, por lo que es una comodidad y una oportunidad que nos permite movernos con mucha flexibilidad”.

UNA FAMILIA A 4.000 MSNM

“Trabajar en un sitio minero es algo muy equivalente a una convivencia familiar. Si bien se trata de un contexto laboral, durante 14 días el equipo de trabajo convive desde el desayuno a la cena, espacio donde se dan todo tipo de vivencias, desde la perspectiva laboral, pero obviamente la parte personal nunca está alejada. Esa parte de construir un equipo de trabajo significa generar puentes, lazos, trabajo en común, estar dispuesto a aceptar diferencias, ver un poquito más allá de la mirada personal, entender que no todos los días son de la misma manera para cada uno de nosotros”.

“Es necesario trabajar con el equipo de liderazgo y con todo el equipo operativo

para que esas diferencias se puedan manejar de la manera adecuada y no terminen generando una grieta o una ruptura, porque al final del día esos problemas de relaciones interpersonales también terminan impactando en el trabajo. Es un trabajo un poco de psicólogo, de escucha activa, de entender, de guiar y ayudar a construir esos puentes entre cada uno de los miembros del equipo, internamente y también con el área operativa”.

COMUNIDADES Y EL MANEJO DE EXPECTATIVAS

“La clave es ser muy prudentes: cuando un proyecto llega a una localidad e informa a la comunidad que generará una determinada cantidad de puestos de trabajo, de servicios, de consumos, etc. ese grupo que está del otro lado, con mucha necesidad, consultará “¿empezamos a trabajar mañana?” Por lo tanto, hay que ser muy cautelosos al referirse a tiempos del proyecto o posibilidad de convertirse en trabajador o proveedor”.

“Si no se es muy prudente en materia comunicacional, se pueden generar expectativas que no se cumplen por diferentes motivos, generando un malestar muy grande. Puedo afirmar que Mansfield siempre ha sido muy prudente, y lo reconocen los propios líderes de las comunidades. Y lo que se prometió, se acordó, y se cumplió”.

“Ese manejo hace que se construya una relación saludable, de confianza, honesta; creo que es el gran valor que tiene Mansfield en relación a esta definición que llamamos la licencia especial para operar”.



Leonardo Czismas y miembros del equipo de Mina Lindero

IMPACTO SOCIOECONÓMICO DE LINDERO

“Lindero tiene dos áreas de impacto directo. Una de ellas es Lindero, un paraje estable, con una familia y sus hijos, así como un rebaño. Y el otro es Tolar Grande, una comunidad muy típica que está a unos 70 km de mina Lindero. Y aquí hay que resaltar mucho el trabajo de Facundo Huidobro y Jorge Kesting, los geólogos que trabajaron en el descubrimiento de Lindero. Y gracias a ellos, hoy Lindero es una realidad, y no solo desde la parte técnica, sino también porque colocaron las bases para un relacionamiento sano con las comunidades, en particular con Tolar Grande. Ese legado que ejecutaron aún continúa consolidándose: tanto Jorge como Facundo continúan en la compañía, lo cual no es común y es muy bueno, porque conocen la historia”.

“Muchos miembros de la comunidad hoy son parte de nuestra organización, y eso implica un cambio de idea absoluto: personas que anteriormente tenían una vida más de ganadería, alguna actividad diferente, con las limitaciones que tiene la Puna, hoy disponen de toda una labor dentro de una operación minera, con una actividad en estructura de trabajo formal. Desde nuestra área ayudamos a esas personas a ese proceso de adaptación”.

CONTROLES MEDIOAMBIENTALES Y

MONITOREOS PARTICIPATIVOS

“Llevamos a cabo un programa de monitoreo ambiental integral -agua, suelo, aire- que está relacionado a lo que es nuestra Declaración de Impacto Ambiental. En el monitoreo participativo se invita de manera abierta a todas las áreas de interés de nuestra operación: comunidades, autoridades regulatorias, autoridades educativas y estudiantes participan de un grupo muy grande y observan de manera activa durante 3 o 4 días como es el proceso de toma de muestras y seguimiento de la cadena de custodia para darle credibilidad a los resultados y de-



La participación de las mujeres en Lindero, mucho más allá de Administración y Finanzas

mostrar que somos una operación responsable con el medioambiente”.

“Los resultados de los estudios -llevados a cabo por laboratorios externos- son certificados, se muestran, explican y comparan; este proceso ayuda a desmitificar muchos de los comentarios negativos sobre la industria. Ello sirve para asegurar que la operación tenga los impactos adecuados, razonables, y que haya controles que aseguren que no estamos generando un deterioro en el medioambiente”.

SALUD, SEGURIDAD E HIGIENE INTEGRAL

“Como toda organización, disponemos de un sistema de inspección de salud y seguridad en el ambiente; los pilares fundamentales de este sistema de inspección es lo que llamamos protocolos de arrojo crítico. Otras organizaciones los llaman las reglas de vida o protocolos para prevención de fatalidades. En nuestro caso disponemos de 14-15 protocolos muy específicos, cada uno de ellos con pautas muy definidas respecto a cómo identificar los riesgos y cómo gestionarlos”.

“Un ejemplo de protocolo específico es el de manejo de flota pesada, lo que implica movimientos de materiales, equipos, vehículos medianos, manejo eléctrico, manejo de sustancias peligrosas. En este último caso operamos con soluciones y ácidos, y todos esos productos químicos son parte del proceso y requieren de un manejo cuidadoso. También está el caso de los trabajos en altura y en espacios confinados. Cada uno de estos dispone de toda una serie de mecanismos muy distintos que ayudan a todo el equipo de trabajo a identificar los riesgos y a gestionarlos de manera adecuada. Adicionalmente tenemos auditorías internas y auditorías corporativas”.

“Ahora nos encontramos en el proceso de certificación de las normas ISO 45.000 de Salud y Seguridad Ocupacional e ISO 14.000 de Medio Ambiente. Este es un proceso externo, que también nos ayuda a realizar revisiones, y una mirada por parte de auditores certificados para analizar cuál es nuestro nivel de madurez respecto al cumplimiento de estas normas”.

“No tenemos que olvidar el entorno en el que trabajamos: taller, prensa, equipos grandes, puente grúa y demás. Todo el equipo de trabajo que lleva a cabo el man-



EL FUTURO ES SÚPER. Y AHORA ES UN 8% MEJOR.

Aunque nadie puede decir con certeza lo que nos deparará el futuro, estamos seguros de que será brillante. El nuevo tren motriz Scania Súper no solo es el más suave de la ruta, sino también el más eficiente que hemos fabricado. Establece un estándar completamente nuevo en la industria en términos de trenes motrices y motores de combustión, con un ahorro de combustible de al menos un 8%.

Listo hoy para enfrentar los desafíos del mañana.
Un mañana que será un 8% mejor.



Seguinos en



SCANIA

tenimiento está liderado por profesionales excelentes. El proceso de identificar los riesgos y gestionarlos es parte de la tarea diaria. Y en particular en mantenimiento, donde las tareas no son rutinarias”.

“Probablemente la intervención de un equipo tiene una particularidad elíptica, que hoy en día es muy diferente a lo que fue hace 10 años, con la complejidad de la intervención, de la preparación requerida, recambio de partes y demás. Por lo tanto, realizar esa evaluación previa al inicio de una tarea es parte del proceso de trabajo para asegurar que la tarea de un tipo así no genere ningún inconveniente ni agresión en lo que es la cuestión de seguridad”.

PARTICIPACIÓN FEMENINA EN LINDERO

“Lindero posee un porcentaje muy importante de mujeres no sólo en las áreas de soporte como administración, finanzas y demás, sino también áreas operativas; un grupo muy importante de mujeres opera la flota minera, así como en la operación planta. El Comité de Dirección cuenta con dos directoras, Mariela y Selena, profesionales con una trayectoria increíble que dan muchísimo valor no sólo desde lo profesional, sino desde la perspectiva de género”.

“Lo determinante es el desempeño, la capacidad de cada persona totalmente independiente de su identidad sexual, su ideología, sus creencias personales. El ámbito laboral está abierto para todas las personas que quieran demostrar sus capacidades”.

OPERACIÓN MINA Y PROCESO METALÚRGICO

La transición de proyecto a mina



Circuito de trituración en Mina Lindero

NOTA DE LA REDACCIÓN

MINA LINDERO – FICHA TÉCNICA

Costo de Capital Inicial	US\$239 millones
Fecha de inicio de construcción	Primer trimestre de 2018
Fecha de inicio de Producción	Primer doré – Noviembre de 2020
Producción en 2024	97.300 oz de oro
Producción proyectada a 2025	93.000 – 105.000 oz de oro
Vida útil restante	9 años
Empleo directo	1.100 personas en la operación mina
Empleo indirecto	1.000 empleados indirectos
Reservas	69,2 MT con una ley de 0,54 g/t de oro, con un contenido de 1,2 Moz de oro

Fuente: <https://www.panorama-minero.com/es/news/proyecto-lindero-conozca-el-detalle-del-capex-y-opex>

“A nuestro proceso de transición le agregamos un factor complejo: gran parte de la construcción se llevó a cabo durante la pandemia, con todas las implicancias en materia de restricciones, limitaciones, movimiento de gente y demás”.

“Durante estos últimos tres años hemos construido un equipo humano sólido, estableciendo una cultura de cero daño, generando un cambio sustentable en el tiempo, de una operación segura, y respeto hacia el medioambiente, con mucha colaboración con vecinos, las comunidades vecinas. De eso se trata el concepto de eficiencia social”.

Producción de oro y Flota de equipos involucrada

“La producción de oro en Lindero involucra diferentes equipos. En primera instancia cargadores y retroexcavadoras, equipos que toman el mineral del frente de carga y

lo colocan en los camiones para trasladarlo al sector de almacenaje o directamente al área de trituración para que el mineral sea descargado, y a partir de allí comenzar con el proceso de preparación para luego ser colocado en el patio de selección. El mineral que dispone de muy baja concentración de oro, el cual no resulta económico, es depositado en escombreras para su acopio”.

“Ya en el proceso metalúrgico, el objetivo principal de la planta SART es remover el cobre de la solución enriquecida para no afectar la calidad del metal doré, nuestro producto final. Por lo tanto se garantiza un desempeño óptimo del proceso de adsorción–desorción–recuperación en la planta ADR”.

“La flota de Lindero es la de una mina mediana, donde contamos con 5 o 6 camiones mineros fuera de ruta; operamos con la línea Komatsu, un camión más bien pequeño, con una capacidad de carga de 90 toneladas. Ahora estamos en un proceso en el que incorporamos una flota más chica de camiones tradicionales o ruteros Scania adaptados a mina, con una capacidad de carga de 45 toneladas. El objetivo es contar con una flota más pequeña de camiones, pero a su vez con mayor cantidad de unidades para movilizar la misma cantidad de mineral, permitiendo tener una mina más flexible y adicionalmente, ahorrar significativamente en todo lo que implica la construcción de caminos y rampas de acceso para camiones muy grandes. Además, contamos con dos cargadoras y varias retroexcavadoras”. ●

CREAMOS FUTURO

GENERACIÓN DE ENERGÍA

*Piedra Negra Jujuy
Central Híbrida a más
de 3.500 m.s.n.m.*

**Líderes en soluciones de
energía híbrida para la Minería**



**MÓDULOS
FOTOVOLTAICOS**



MOTOGENERADORES



**ALMACENAMIENTO
DE ENERGÍA**



**SOFTWARE DE
OPTIMIZACIÓN**

Historia y desarrollo de Mina Lindero

POR LIC. FACUNDO HUIDOBRO¹



El proyecto Lindero, presentado por Facundo Huidobro en Argentina Oro Plata y Cobre 2023

Sin dudas, Lindero es el resultado de una fuerte tarea de prospección y exploración que comenzó en la década de los '90 con la Ley de Inversiones Mineras. Esta normativa generaba un marco muy necesario para la protección de este tipo de inversiones.

Desde que Mansfield ingresó a la provincia de Salta en 1994, el objetivo fue encontrar un yacimiento de metales preciosos para desarrollar. Salta era la base estratégica para poder, desde allí, realizar las diferentes tareas prospectivas y exploratorias.

Entre algunos puntos que diferenciaban a Mansfield del resto de las demás empresas podemos mencionar:

- ◆ Un equipo conformado por un reducido grupo de profesionales, a los que también se sumaron prospectores canadienses especialistas en la búsqueda de metales preciosos.

- ◆ Un rápido despliegue en terreno que aseguraba mucho tiempo de trabajo en campo, a lo que se sumaba el uso de una herramienta exploratoria nueva, cuatriciclos ATV que extendían significativamente el territorio explorado por día.

- ◆ Los campamentos se limitaban a tiendas de campañas de rápida instalación y repliegue, asistidos por energía de grupos electrógenos pequeños.

- ◆ La comunicación se basaba en radios VLU instalados en cada uno de los vehículos y con base en la oficina de la Ciudad de Salta; luego arribaron los teléfonos satelitales iniciales. No se contaba con GPSs: esas herramientas llegaron hacia el fin de los '90. La ubicación se basaba mucho en puntos de referencias de mapas conocidos.

¹Facundo Huidobro es Gerente de Relaciones Institucionales de Mansfield Minera S.A. (una subsidiaria de Fortuna Mining).

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

Lindero es el resultado de una fuerte tarea de prospección y exploración que comenzó en la década de los '90 con la Ley de Inversiones Mineras

◆ Un fuerte trabajo con las comunidades donde se exploraba, generando un fuerte lazo. Recordemos que en esos años muy pocas eran las empresas exploratorias en la Puna.

En 1999, luego de varios proyectos perforados y continuando con la tarea exploratoria regional, se descubrió un distrito minero inexplorado hasta ese momento en el Sur del Salar de Arizaro. El primer indicio de mineralización en esa región fue el proyecto Río Grande ubicado a pocos km al Oeste de Lindero.

Los descubrimientos continuaron con Arizaro -hoy en instancia de exploración-, y en 2001 Lindero, que mostró continuidad de mineralización superficial, donde se puso especial atención en su desarrollo.

Lindero es un típico pórfiro el cual posee mineralización relacionada a una litología de venillas de Biotita y Magnetita en una roca diorítica con alteración potásica. El Yacimiento circular posee unos 600 metros de diámetro por 600 metros de profundidad.

Desde 2001 y hasta 2017, Lindero fue objeto de varios programas de perforaciones, estudios ambientales, geofísicos, hasta llegar a su etapa de factibilidad. La Declaración de Impacto Ambiental fue obtenida en 2016.

A ello le siguió el ingreso de Fortuna Silver Mines, empresa que se hizo cargo del Proyecto con la fuerte intención de continuar con su desarrollo. Ya en 2017 comenzó la construcción de Lindero, proceso que se vio afectado por el COVID, aun-

que finalmente se logró obtener el primer Doré en 2020. La etapa de pandemia sirvió mucho para afianzar lazos con las comunidades y trabajar muy duro en sobrellevar esa difícil situación.

Hoy, Fortuna Mining Corp. posee minas de metales preciosos en producción en América y África, siendo el oro el mineral de mayor peso con un 88% de la producción. Las tareas de exploración continúan en todas las regiones donde se encuentra trabajando Fortuna: Séguéla en Costa de Marfil, Caylloma en Perú y Lindero en Salta, sumando otros interesantes proyectos como Diamba Sud en Senegal. A sólo 3,8 km al este se encuentra Arizaro, el cual está siendo explorado con la intención de extender la vida de mina de Lindero. El presupuesto de 2025 suma US\$3,4 millones para la tarea exploratoria de Brownfield.

Por ahora no está la posibilidad de solicitar un RIGI para el proyecto Arizaro según la normativa existente.

La producción de oro de Lindero significó el mayor complejo exportador de Salta, con más del 50% de la producción total de la provincia.

Muy comprometidos, Mansfield mantiene su fuerte relacionamiento con las comunidades, principalmente Tolar Grande donde posee una oficina que funciona las 24 horas atendiendo las necesidades y preocupaciones de los habitantes. La em-

presa pone especial atención en los sectores de educación, salud e infraestructura, asistiendo permanentemente a las necesidades de la comunidad. Es así que la empresa fue la que estuvo a cargo de la construcción del Centro de Salud, el jardín de infantes de Tolar Grande, e innumerables acciones para el beneficio de todos los habitantes de Tolar Grande y alrededores.

Finalmente, la sustentabilidad en la empresa juega un rol protagónico. En Junio de 2025 Lindero se convirtió en la primera mina híbrida de Argentina con la puesta en funcionamiento de su parque fotovoltaico de 6,55 MWp el cual reducirá un 40% el consumo de combustible. ●

Los campamentos se limitaban a tiendas de campañas de rápida instalación y repliegue, asistidos por energía de grupos electrógenos pequeños



Los cuatriciclos ATV, una herramienta crítica en la etapa exploratoria de Lindero.

Sistema
de Gestión
Certificado



Ingeniería que transforma.

Más de 30 años de trayectoria
transformando experiencia
en resultados concretos.

■ tagingcompany.com



La geología de Lindero en detalle

Marcos Jiménez, jefe de geología de mina Lindero, explica las tareas cotidianas que derivan en obtención de datos para control de calidad en la toma de decisiones

PERFIL DE LINDERO

“Contamos con un pórfido de oro y cobre localizado a lo largo de una línea donde hay muchos yacimientos tanto en Chile como en Argentina; en nuestro caso estamos relacionados a un tipo de yacimientos que hay en Chile, que es la faja de pórfidos de oro y cobre. Nos localizamos, regionalmente, en una de las zonas más prospectivas para este tipo de yacimiento”.

“Básicamente, Lindero es un yacimiento de pórfido diseminado, donde el mineral principal es el oro, en forma diseminada en vetillas de cuarzo con una alteración muy típica de esta zona en este tipo de yacimientos que se llaman potásicos”.

COMPOSICIÓN DEL DEPARTAMENTO DE GEOLOGÍA

“Es un área dentro de la gerencia de servicios técnicos, constituida por dos geólogos de *ore control* que llevan a cabo tareas diarias: muestreo, seguimiento de la explotación en sí, los polígonos que son los sectores que determinamos como estéril o mineral en la mina. En paralelo existe un área de base de datos y modelamiento, porque todo lo que efectuamos debe contar con un respaldo para aseguramiento y control



El muestreo diario, información trascendental para alimentar la base de datos

NEXT Intelligent Solutions

Rodéate de conocimientos del siguiente nivel



NEXT Intelligent Solutions de Weir le entregará los conocimientos necesarios para alcanzar el máximo rendimiento en su operación minera.

Lleva más de 150 años confiando en nosotros para ofrecerte soluciones de alta ingeniería. Ahora queremos ayudarte a desarrollar aún más su potencial. NEXT Intelligent Solutions de Weir proporciona una comprensión profunda de sus operaciones a través de equipos y sistemas con capacidad digital. Utilice datos en tiempo real para tomar decisiones informadas, aumente la eficiencia operativa con monitoreo predictivo y adopte la automatización de vanguardia.



Lleve su rendimiento al siguiente nivel.

www.global.weir/NEXT

argentina.minerals@mail.weir
Ruta Nacional 40-6431 Sur
Conectora Oeste - Pocito
San Juan - Argentina

Copyright © 2024 Weir Minerals Europe Limited. All rights reserved.

WEIR

Mining technology for a sustainable future

de calidad. Y también sirve para que toda la información nueva generada pueda ser actualizada”.

“Pero, sobre todo, la cuestión de la base de datos es importante porque ofrece un respaldo de que los resultados son precisos, donde no hay una falla. Si se posee una base de datos débil o un control de calidad débil, no se sabe realmente qué es lo que llega al valle”.

“Y también disponemos de un equipo de seis muestreros que se encargan del trabajo de campo, son los responsables por el corte de las muestras de diamantina y de la medición de muestras de densidad. Esto es un dato muy importante para calcular el tonelaje”.

DETERMINACIÓN DE MINERAL Y DE ESTÉRIL - UN TRABAJO CONSTANTE

“En el diseño original de la mina se determina la escombrera, un sector donde se depositará el estéril, que posee un diseño o construcción que tiene que respetar ciertos estándares para que no se presenten problemas de estabilidad. La escombrera se construye a medida que generamos material estéril, y la determinación se realiza a partir del muestreo diario”.

“Todos los días se perfora en distintas mallas de perforación, con el objetivo de que sean cargadas con explosivos. A partir

“Las primeras dos fases de Lindero fueron el origen, básicamente la conformación del pit propiamente dicho”

de la voladura se accede al material disponible para minar”.

“En cada pozo de esos taladros de voladura tomamos una muestra de alrededor de 12 a 15 kilos, la cual es enviada al laboratorio. Para la actualización de la interpretación del modelo geológico se toman muestras de referencia de cada pozo que se perforó. Esto es simplemente para hacer una descripción geológica, tipo de litología, porque hay rocas que ya sabemos que son estériles. Estamos en conocimiento que, en ciertos lugares, hay rocas que ya se han identificado, tienen un nombre, un lugar en particular en donde tienen que aparecer de acuerdo a nuestra interpretación. A lo mejor en esta zona esperaba tener una determinada litología que capaz que es estéril, por ejemplo, y resulta que dispongo de una litología diferente que es la que porta el mineral: de esta manera se

va afinando en la interpretación geológica. Y después sirve para realizar un nuevo cálculo anual de recursos y reservas”.

DATOS Y MODELOS MATEMÁTICOS

“Todos nuestros datos alimentan un modelo matemático. Y a partir de ese modelo es que podemos calcular el tonelaje y la ley de los polígonos que salen. Todo nuestro trabajo se hace en función de que esos datos lleguen lo más precisos posibles, con la mayor exactitud y confianza al modelo de bloques de *ore control*. El modelo de bloque es el modelo matemático que alimentamos, donde se hace una estimación”.

“Desde nuestro lugar determinamos el mineral que sale de mina hasta la trituración. Todo el proceso posterior ya es un cálculo diferente que se realiza en planta, se trata de la recuperación del mineral en base a un proceso metalúrgico. Por lo tanto, determinamos qué es mineral, qué es estéril y qué saldrá a la escombrera, al stock de mineral o a trituración. ¿Cómo lo medimos? ¿Cómo decimos “esto tiene 60.000 Toneladas de 0,56”? Eso se calcula con un modelo matemático, un software que es alimentado que permite calcular un volumen determinado.”

LINDERO EN SU FASE 4

“La explotación inició hace ya cinco años. En base a la información contenida en los modelos de bloques diseñamos el minado, pero a medida que se entra a minar, los datos se comienzan a modificar por la incorporación de nueva información”.

“Actualmente estamos en la fase 4. Las primeras dos fases fueron el origen, básicamente la conformación del pit propiamente dicho, representando unos 100 metros de avance. A partir de allí, y para poder avanzar en el minado, es necesario expandir el pit hacia su diseño final, ello a través de distintas etapas”.

ARIZARO

“Contamos con un yacimiento satélite, arizaro, donde se están llevando tareas de exploración y, de acuerdo a los resultados que se obtengan, se debe desarrollar todo el trabajo de interpretación de cálculo para conocer si tiene un futuro aprovechable en lo inmediato”. ●



“Desde nuestro lugar determinamos el mineral que sale de mina hasta la trituración”.



Energía renovable para una minería más sustentable

En Genneia, empresa líder en energías renovables en Argentina, trabajamos en tu proyecto minero ofreciendo soluciones energéticas confiables, competitivas y a la medida de tus desafíos.

- | Energizamos tu operación minera
- | Acompañamos el ritmo de tu negocio
- | Descarbonizamos tus procesos productivos

¡Estemos comunicados!
Escribinos a comercial@genneia.com.ar

GENNEIA

Mantenimiento en Lindero

Julio César Polo, Jefe de Mantenimiento de Mina, informa sobre las reparaciones in-house y aquellas por fuera de mina.

La mayoría de las reparaciones de equipo pesado las realizamos en un simple servicio. Aquí, nuestro trabajo de mantenimiento incluye desde un servicio simple, como cambio de aceite y filtro de una máquina, hasta reparaciones importantes. Por supuesto que nuestra limitación puede ser el herramental; con ello refiero a que cuando se necesita mecanizar o hacer determinada calibración, no la podemos realizar nosotros aquí. Y es allí donde recién sacamos algún equipo afuera del taller”.

“Pero, generalmente todo lo que implique desarmar un balde o los neumáticos de un equipo como una cargadora, la reparación se efectúa aquí: “lo sacamos, volvemos a colocar, a armar... en concreto, tareas livianas y pesadas. Todo lo que se



“La mayoría de las reparaciones de equipo pesado las realizamos en un simple servicio”.

realiza aquí lo llevamos a cabo con nuestro equipo: no tenemos personal contratado, sino toda gente propia de la minera que se ha ido transformando durante los 5 años que el proyecto está en funcionamiento”.

“Particularmente en el caso de este equipo, una cargadora, se le está instalando una enfriadora auxiliar, de momento que en verano nuestras temperaturas son considerables, por lo que el equipo necesita refrigerar mucho más ¿Qué hacemos? Agrandamos el área de intercambio de temperaturas, resellando fugas y mejorando condiciones dado que es una intervención grande. Estas tareas demandan un total 3 días de trabajo; siempre cumplimos estos plazos, salvo que surja algún algo imprevisto”. ●

**PANORAMA
MINERO**

UNA ORGANIZACIÓN PERIODÍSTICA
AL SERVICIO DE LA MINERÍA ARGENTINA

**EDITORIAL
EVENTOS
CONSULTORA**



www.panorama-minero.com

Las Tuberías & Accesorios para la Industria Minera Argentina



GROUPIPE
ENGINEERING SOLUTIONS

TUBERÍA HDU - 18 IN IPS - DR 11 - PE 4716 - ASTM F114 - GROUPIPE - IND ARG - LOTE 2067 - 15/03/2023 - LÍNEA 5

La elección inteligente para la "Industria Minera".

En la exigente industria minera, cada componente debe garantizar resistencia, eficiencia y durabilidad, optimizando el rendimiento y la seguridad incluso en los entornos más hostiles y desafiantes.

GROUPIPE® desarrolla sus exclusivas **TUBERÍAS HDU® & MINCORR®**, creadas para superar los mayores desafíos del sector con soluciones para proyectos mineros de gran escala.



GROUPIPE
ENGINEERING SOLUTIONS

Fernando Freitas, nuevo yacimiento de Tierras Raras en arcillas iónicas en Brasil

Pistos S.A.¹, compañía poseedora del yacimiento, está conformada por socios brasileros y argentinos, entre ellos Alexandre Magno Rocha da Rocha² y Jorge Patricio Jones³

Cuál fue el motivo para su incursión en el sector de las tierras raras en Brasil?

Los geólogos nos dirigimos hacia donde está el mercado, habiendo pasado previamente por el estaño, cobre-oro, y ahora en las tierras raras desde hace dos o tres años, algo que me empezó a interesar mucho, sobre todo porque se

“Las arcillas iónicas son el nuevo tipo de yacimiento que está haciendo furor, porque tienen bajos CAPEX y OPEX”

sabe muy poco, y está muy poco publicado. Hoy en día todo el mundo habla de tierras raras, y es una cuestión que está en la política, como por ejemplo el presidente Trump refiriéndose a las minas en Groenlandia.

Es de relevancia aclarar que no es lo mismo disponer de tierras raras en roca



Brasil posee un potencial en muchos de sus estados para contar con depósitos de arcillas iónicas

¹Pistos (Confiable en portugués). | ²En su carrera profesional, Rocha cuenta con descubrimientos de níquel (Mirabella Bahía) y Sa Verde (Goiás), y varios otros proyectos de REE (Elementos de Tierras Raras) en Brasil. | ³Los antecedentes de Jorge Patricio Jones incluyen el desarrollo de Bajo la Alumbra en la provincia de Catamarca, y el descubrimiento de Veladero, así como Filo del Sol y Josemaría (hoy distrito Vicuña) en la provincia de San Juan. En Brasil lideró el descubrimiento de Chapada (Goiás) y tres minas de estaño en Rondonia.



ELECTRICIDAD
PANAMERICANA

DISTRIBUIDOR

MATERIALES ELÉCTRICOS

MINERÍA, OIL & GAS



- ✓ Armado de tableros
- ✓ Ingeniería y montaje
- ✓ Sistemas de automatización

AMPLIO STOCK.
ENVÍOS A TODO EL PAÍS.

CONTACTO

+54 9 11 5042 5490 +54 9 11 4765-5803

ventas@electricidadpanamericana.com.ar

www.electricidadpanamericana.com.ar



-aquella que se tiene que moler para después liberar y recuperar- sino de tenerlas en un nuevo tipo de yacimiento que se llama arcillas iónicas, aquellas que se producen cuando se meteoriza una columna geológica que las contenga.

Normalmente son rocas alcalinas, granitos, que al ser meteorizadas liberan las tierras raras, y los iones de tierras raras se pegan a las partículas de arcilla y son muy fáciles de recuperar, porque son una ligación química débil. Las arcillas iónicas son el nuevo tipo de yacimiento que está haciendo furor, porque tienen bajos CAPEX (Costo de Capital) y OPEX (Costo Operativo).

Las tierras raras alojadas en minas de hard rock, o roca dura normalmente poseen uranio y torio asociado en distintas proporciones, elementos que se recuperan con la molienda y la trituración para finalizar en el ore o mineral que está siendo procesado, y eso es muy contaminante porque normalmente se utilizan ácidos muy fuertes, como el ácido fluorhídrico o el clorhídrico, con la consiguiente contaminación de las colas.

Lo fundamental es que en las arcillas iónicas, el uranio y el torio recuperados con lixiviación son muy bajos y van a las colas, las que son la tierra de superficie, porque estos yacimientos tienen hasta 20 o 30 metros de profundidad. Por lo tanto, la tierra se coloca en el mismo lugar, sin incorporar ninguna concentración de uranio y torio.

Otro concepto fundamental que se debe conocer respecto a las tierras raras es que poseen precios muy diferentes, con valores de hasta más de US\$1.000 por kilo, por ejemplo con el caso del terbio, en general muy importantes con respecto a lo que uno está acostumbrado, por ejemplo, para elementos de cobre o de otros metales. Existe un total de 16 tierras raras, pero en ese perfil meteorizado entre los 30 metros y la superficie, migran diferencialmente.

Por lo tanto, se cuenta con cerio y lantano cerca de la superficie, los cuales tienen muy poco valor, en el medio se presentan el praseodimio y neodimio, elementos muy valiosos, y en el final, cerca de la roca, los que menos migran, el disprosio y el terbio, dos de los más valiosos. En concreto, el secreto es que se debe ir hasta la roca para recuperar esos minerales.



Leyes minerales de Tierras Raras altas provenientes de muestras de campo en Fernando Freitas

“Llevamos un total de 240 pozos con unas leyes muy buenas y no hemos perforado ni siquiera un tercio del depósito, por lo que nuestra expectativa de tonelaje es inmensa”

¿Estas arcillas eran económicas en el pasado, o no se sabía de su existencia?

Desde hace unos 20 años, China ya ha estado explotando este tipo de arcillas, aproximadamente un 10% de su producción, mientras que el 90% correspondía a roca dura proveniente del yacimiento Oyu Tolgoi, en Mongolia. Este yacimiento posee un impacto ambiental muy alto, producto del procesamiento con ácidos.

Los estadounidenses tuvieron su importancia en tierras raras con la mina Mountain Pass, en California, la que cerraron justamente porque no deseaban problemas medioambientales. Y eso fue lo que permitió, con el transcurso de los años, que China empezara a dominar el mercado de producción y de refinación de tierras raras. Y eso es lo que nos ha llevado un poco a este momento, con la presencia de otros players, por ejemplo el yacimiento Mount Weld en Australia. Las arcillas iónicas están comenzando a tomar cada vez más importancia, y obviamente por las características de su formación a través de la meteorización, que están más desarrolladas en países que están cerca del trópico, en África, Brasil, y Birmania, hoy conocida como Myanmar.

Creo que EE.UU. está empezando a tomar dimensión del problema, motivo por el cual está cerrando acuerdos con varios países al respecto.

¿Los precios de tierras raras operan en mercados abiertos o cerrados?

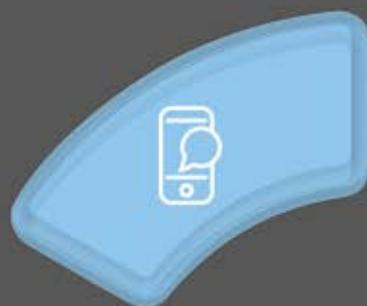
Existen dos tipos de precios, uno correspondiente al mercado chino y otro al mercado occidental. Por supuesto que ello depende de la disponibilidad de entrega del producto.

No creo que haya un mercado tipo LME (London Metal Exchange) mientras siga habiendo esta antinomia y se utilice a las tierras raras como moneda de cambio; obviamente la disponibilidad y la entrega FOB (Free On Board) será fundamental para determinar el precio.

¿Cuán atractiva es la geología de Brasil para este tipo de depósitos?

Evidentemente, la geología de Brasil es una caja de gratas sorpresas porque cuenta con rocas alcalinas por todos lados.

El socio ideal para sus proyectos



Digital Hub + 4.0

Infraestructuras de Tecnología y su Soporte • Networking y Telecomunicaciones •
Redes Industriales • Centros de Servicios de IT • Industria 4.0 •
ERPs y Plataformas Digitales • Mantenimiento e Implementación •
World Class Software Factory • Nuevos Productos e Innovación.

“Las tierras raras poseen precios muy diferentes, con valores de hasta más de US\$1.000 por kilo, por ejemplo con el caso del terbio”

No solo carbonatitas, tal vez no sean las más apropiadas para las arcillas iónicas porque no tienen tanto feldespato, pero evidentemente Brasil posee un potencial en muchos de sus estados para contar con depósitos de arcillas iónicas, y de hecho cuatro proyectos relativamente grandes ya están en la etapa de factibilidad, y ahora nuestro emprendimiento sería el quinto. Desde nuestro lugar pensamos que disponemos de la gran ventaja de tener un buen porcentaje, si no el mejor porcentaje de todos, de arcillas iónicas magnéticas, denominadas MREO Magnetic Rare Earth Oxides. Y estos son el praseodimio, neodimio, disprosio y terbio.

¿Cómo definiría al estatus del proyecto Fernando Freitas? ¿Qué planes poseen para el corto plazo?

El gerenciamiento de la empresa está a cargo del Ing. Químico Juan Jones, mi hijo. Esta es una industria tan química como la del litio, por lo que se requiere de la utilización de una computadora para calcular el precio de la canasta de minerales, porque se cuenta con 16 minerales, todos con valores y proporciones diferentes en cada muestra.

Nuestra compañía, Vistos, dispone de áreas en cuatro estados de Brasil y teníamos como prioridad un estado que está en la continuidad de la mina de Serra Verde, en Goiás, que es una mina que ha tenido sus problemas por la recuperación de las tierras raras. Pero, sorprendentemente, pedimos los cateos hace tres años y en 2024, el segundo año, lo dedicamos a buscar financiamiento, habiendo conseguido mucho apoyo de amigos y familiares en Argentina, lo cual realmente me complace, porque es una manera de que el mercado

local me acompañe después de tantos años en la minería. Y, finalmente en este tercer año, cuando empezamos a hacer las primeras muestras de campo, tuvimos sorpresas muy grandes con leyes altísimas en el proyecto Fernando Freitas, con valores de más de 3.000 ppm de TREO Total Rare Earth Oxides, y ciertamente bien arriba de 1.000 de MREO, o sea, magnéticas. Con lo cual, nuestro precio de canasta del mineral estaba muy alto.

De allí modificamos nuestros planes y colocamos todos los elementos económicos que disponíamos en perforar Fernando Freitas. Llevamos un total de 240 pozos con unas leyes muy buenas y no hemos perforado ni siquiera un tercio del depósito, por lo que nuestra expectativa de tonelaje es inmensa.



Jorge Patricio Jones, galardonado con el premio Thayer Lindsley, otorgado por PDAC en 2024

“Existen dos tipos de precios de tierras raras, uno correspondiente al mercado chino y otro al mercado occidental, ello dependiendo de la disponibilidad de entrega del producto”

¿Se piensa en abrir la empresa a bolsa o el financiamiento se limita a un grupo de inversores conocidos?

Hemos contratado a la consultora GE21 para que nos certifiquen las reservas que tenemos hasta ahora bajo la normativa NI 43-101. En concreto, para que nos informe la cantidad de toneladas disponibles, la ley mineral, y por lo tanto el valor del proyecto in situ. Y con ello, a partir de diciembre, dispondremos de un parámetro para comentarles a nuestros próximos inversores “este proyecto vale tanto, por un porcentaje solicitamos una cantidad de fondos”.

Estamos pensando en que el próximo financiamiento sea alrededor de US\$10 millones, y ya estamos en conversaciones con personas al respecto, con la idea de que el próximo paso -después de erogar los fondos indicados- sea poder informar al mercado cuál es el valor del proyecto. Si continúan los precios como hoy en día, está por encima de los US\$500 millones.

¿El grado de conocimiento es demasiado amplio como para apuntar directamente a reservas en un documento NI 43-101 y no a recursos?

El proyecto es muy grande: son 40 km por 5 km; en cierta medida me recuerda a Filo del Sol. Entonces debemos determinar si al mercado le interesa más que le digamos, por ejemplo “tenemos 300 MT medidas de tal ley” o si le interesa avanzar un poco más.

Yo creo que, potencialmente, es un algo muy grande y que debería interesar en poco tiempo a *major players* o empresas grandes. Por ahora estamos negociando todo en el ámbito occidental, hablando con australianos, disponemos de algún contacto con los americanos, pero todo es muy incipiente porque, en realidad, empezamos a perforar en marzo de este año.

En su momento, el litio fue considerado un segmento pequeño y hoy, por ejemplo, Rio Tinto tiene una unidad de negocios dedicada al mismo. Si el mercado de tierras raras ganara volumen, ¿qué se podría esperar del mundo occidental?

Considero que ahora es el momento exacto para estar en este lugar, porque todos los días hay noticias nuevas sobre tierras



FERNANDEZ INSUA
Repuestos para Maquinas Viales y Motores Diesel



**DEJANOS MOSTRARTE
LO QUE PODEMOS HACER
POR TU MÁQUINA Y NEGOCIO**



 **AMPLIO STOCK**



 **ATENCIÓN
PERSONALIZADA**



 **ENVÍOS EN EL
DÍA**

WWW.FERNANDEZINSUA.COM

“ Hemos contratado a la consultora GE21 para que nos certifiquen las reservas que tenemos hasta ahora bajo la normativa NI 43-101 ”

raras y demás. Entonces discriminar qué es lo bueno es importante. Y para nosotros, las arcillas iónicas son importantísimas por su bajo costo, tanto de OPEX como de CAPEX, y esa importancia será cada vez más creciente a nivel mundial. Así que pensamos que realmente Brasil tiene un enorme potencial para seguir invirtiendo en este aspecto, y el mercado, si se observan las proyecciones, el consumo de tierras raras es exponencial, con crecimiento todos los años.

¿Un depósito de arcillas tiene un desarrollo más rápido que uno de roca dura?

Exacto. No solo es más amigable con el medioambiente, sino que cuenta con una serie de ventajas económicas muy importantes, y lo fundamental es la importancia de poder decirle al pueblo, a nuestro soberano, que no contaminamos.

Creo que Argentina está más para ocuparse de la geopolítica del cobre. El Presidente de EE.UU. declaró al cobre, así como al oro y la plata, nuevamente como metales críticos. Entonces sería importan-

te pensar nuestra infraestructura, que la hemos dejado caer, y recuperarla para sacar la producción por el océano Atlántico, porque es una cuestión de geopolítica de importancia crucial, considerando especialmente a Europa.

¿Argentina cuenta con potencial de Tierras Raras?

Está el caso del yacimiento Jasimampa en Santiago del Estero, una ocurrencia que no se ha explorado ni perforado demasiado. Argentina dispone de posibles yacimientos también en la provincia de Salta y demás, pero son de roca dura, con los problemas que poseen los yacimientos de roca dura.

Evidentemente, y una vez que se encuentre el *ore body* todo ello precisa de un enorme capital para procesarlo, y también para remediarlo, ello con el objetivo de que no contamine. Por lo tanto, esa es la ventaja que creo que tiene Brasil, y la podría tener, por ejemplo, Colombia, donde con la exploración de sus rocas alcalinas seguramente tendrán arcillas iónicas.

¿Argentina puede tomar un posicionamiento estratégico propio de su riqueza geológica, pero también de su localización geográfica?

Diría que sí, sin duda, pero somos Argentina y hemos visto cuánto boom pasar, como los casos del uranio y del potasio.

Creo que el nuestro Gobierno tiene que entender, en este momento, que hay que resolver algunas cuestiones fundamentales. La seguridad jurídica, la famosa ley de Glaciares, que en mi opinión, modesta, tiene que ser una ley y no un decreto, porque el decreto lo cambia cualquier funcionario. También tenemos que resolver nuestra relación con Chile con respecto al

agua y a la salida al océano Pacífico, entre otros ítems.

Aunque nadie se acuerda, porque sucedió hace más de 20 años, fuimos los que fogoneamos y motorizamos el acuerdo minero con Chile, que se dio en San Juan y en parte de Mendoza. Lo hizo el grupo Lundin, a los que yo sigo llamando de nosotros, pese a que no trabajo más para ellos, pero eso hay que llevarlo a un nivel lógico que beneficie a los que tienen que beneficiar, el primero tiene que ser la Argentina, el país que tiene recursos, y las provincias que son las poseedoras del mismo.

¿Qué significa el premio Thayer Lindsley otorgado por PDAC en 2024?

Es un reconocimiento extremadamente gratificante, porque evidentemente se reconoce mucho de tantos años, de Bajo de la Alumbrera, Veladero y lo que vino después. Soy un eterno agradecido a la Argentina, porque pasé 20 años afuera, como nómada geológico, antes de poder volver al país. Nada más grato que la minería del país pueda salir adelante y resolver los problemas que son fáciles de resolver. ●

“ Considero que ahora es el momento exacto para estar en este lugar, porque todos los días hay noticias nuevas sobre tierras raras y demás ”

TIERRAS RARAS – PRECIOS PROMEDIOS

Mineral	Precio por Kilo
Terbio	US\$1.983,40
Disproσιο	US\$453,90
Praseodimio	US\$143,30
Neodimio	US\$150,30

Aclaración: Precios orientativos promedio en el mercado chino durante el último mes

**Cuando cuidamos
a quienes trabajan,
cuidamos la
producción.**

**Cuando cuidamos
la producción,
cuidamos la
energía.**



Con cobertura integral
en ubicaciones remotas

Te ayudamos a vivir mejor

emergencias

0810-333-2574

| operacionescomplejas@emergencias.com.ar



El proceso de extracción se realiza a partir de martillos hidráulicos montados sobre excavadoras

Martín Bronce, una apuesta por la producción de cobre en Jujuy

Leonardo Villanueva, Director de MOM Mining S.R.L., señala la intención de industrializar el producto, a la vez de lanzar un fideicomiso al mercado en forma inminente

Cómo surge la iniciativa Martín Bronce y quiénes son sus fundadores?

La iniciativa Martín Bronce nace en 2020, cuando un amigo que había trabajado previamente en la zona nos acercó la inquietud y el potencial de esta antigua mina de cobre. Desde ese momento decidimos involucrarnos de lleno y comenzar a tra-

bajar en una etapa completamente nueva: transformar un yacimiento subutilizado en un proyecto minero capaz de exportar mineral de manera estructurada y sostenible.

¿Desde cuándo se conoce el proyecto? ¿Fue desarrollado por otros operadores?

Martín Bronce fue descubierto en 1974 por Fabricaciones Militares. Desde entonces

tuvo distintos propietarios y algunas inversiones aisladas —principalmente en caminos y accesos— pero nunca había alcanzado un desarrollo técnico integral. Recién en 2020 iniciamos una ingeniería completa de bancos de explotación para poder realizar el destape, exponer el cuerpo mineralizado y avanzar hacia una operación sistemática.

¿A cuánto asciende el capital invertido a

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 desvíos.

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 multiples proveedores segun puntos de reposición.
- Aumenta la productividad del personal al descentralizar el acceso al inventario.
- Soporte tecnico de clase mundial, disponible 24/7.
- Compatible con Arcturus, el software de gestión en la nube de ultima generación, con integración total, acceso movil 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.
- ✓ Eliminá el archivo físico y reduci costos operativos.
- ✓ Accedé al Formulario 299/11 en cualquier momento desde nuestra app.

Contacto

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



Asesoramiento
Especializado



este momento? ¿Cuántas personas conforman el equipo de Martín Bronce?

La inversión realizada proviene mayoritariamente de fondos propios, complementados por financiamiento privado no estructurado. Nuestro objetivo ahora es fortalecer el capital del proyecto a través de instrumentos de oferta pública, algo que creemos indispensable para escalar con transparencia y solidez. El equipo hoy está conformado por profesionales multidisciplinarios, técnicos y operarios que acompañan cada etapa del proyecto. Actualmente en el proyecto trabajan 26 personas y esperamos incrementar ese número con la planta de enriquecimiento y la producción ampliada.

A este momento, ¿cuál es la vida útil de Martín Bronce? ¿Realizan campañas perforatorias para ampliar los recursos conocidos?

Estamos en plena campaña de exploración, con 22 pozos y más de 1.500 metros de perforación destinados a obtener un modelo geológico-minero detallado de las 28 hectáreas del área Martín Bronce. Considerando el método de explotación actual y la información disponible, la vida útil estimada ronda los 20 años; este número se precisará al finalizar la campaña. Cabe destacar que dentro de nuestra unidad minera contamos con una superficie total de 6.000

hectáreas, lo que abre un enorme potencial de expansión futura.

¿En qué consiste la operación minera y cuál es el producto final obtenido?

La operación utiliza un método de arranque mecánico. Primero realizamos el destape del material estéril para exponer el mineral. Luego intervenimos con martillos hidráulicos montados sobre excavadoras. Finalmente, realizamos una clasificación manual que nos permite separar selectivamente las distintas leyes de cobre, que van del 1% al 6%. Esta selectividad ha sido clave para optimizar la exportación y sentar las bases del futuro procesamiento propio.

A este momento el producto se exporta a Chile para su posterior procesamiento, ¿se puede pensar en una industrialización local? ¿De qué dependería?

Sí, absolutamente. Ya contamos con la Declaración de Impacto Ambiental para la construcción de nuestra planta local y adquirimos el inmueble donde se instalará. Actualmente avanzamos con obras de acceso y replanteo. Cuando la planta esté operativa, proyectamos procesar hasta 5.000 toneladas de mineral por mes para obtener alrededor de 120 toneladas de cemento de cobre de alta concentración. Este paso marca un cambio estructural para la

empresa y para la región.

MOM Mining ha informado la intención de lanzar un fideicomiso, ¿en qué instancia de avance se encuentra? ¿A cuánto ascendería?

El fideicomiso ya fue aprobado con condicionamientos menores, lo que significa que estamos a un paso de poder listarlo oficialmente en el mercado. Aspiramos a captar US\$10 millones. Este vehículo financiero representa una innovación inédita en la minería argentina y creemos que marcará un antes y un después para el financiamiento del sector.

De ser abierto, ¿el fideicomiso se convertiría en el primer instrumento público para invertir en minería local? ¿Serviría para crear una cultura inversora minera en Argentina?

Esa es precisamente nuestra expectativa. Parafraseando a un directivo de una prestigiosa empresa de energía local, podemos decir que "Argentina pasará de ser un país con minería a ser un país minero". En Jujuy ya lo vemos claramente en su gente, en su industria y en las inversiones que se han generado en los últimos 10 años. La apertura de instrumentos públicos vinculados a proyectos concretos contribuirá a desarrollar una verdadera cultura de inversión minera en el país. ●



Nuestro compromiso es avanzar en el desarrollo de la cuenca cuprífera bajo los más altos estándares ambientales"

- "Estamos finalizando un acuerdo con el Ministerio de Ambiente de Jujuy para implementar un Banco de Compensación de Bosque Nativo, que garantiza una compensación inmediata de 3 hectáreas conservadas por cada hectárea intervenida. Al finalizar la explotación, las 20 hectáreas afectadas por Martín Bronce serán completamente remediadas y destinadas a conservación".
- "Además, estamos desarrollando innovaciones tecnológicas en el procesamiento del mineral, algunas ya patentadas, que refuerzan nuestra convicción de que es posible hacer minería de cobre de manera ambiental y socialmente responsable".



Leonardo Villanueva

20 AÑOS JUNTOS



Expo Internacional
**San Juan
Minera**

SAVE THE DATE

6,7 Y 8 DE MAYO, 2026

Estadio San Juan del Bicentenario
Provincia San Juan, Argentina

**LA EXPOSICIÓN MÁS FEDERAL DE LA MINERÍA
ARGENTINA, CON FECHA Y SEDE CONFIRMADAS**

Un evento clave en tu calendario minero 2026

6 MAYO

Inauguración oficial



**San Juan
Gobierno**

Conferencia
Argentina Cobre

Shows en vivo

Feria de Emprendedores

Cocktails corporativos
y encuentros para
empresas

7 MAYO

Ciclo de Actividades
Académicas

Investors & Business
Roadshow

Shows en vivo

Jornada de Reconocimiento
a los Trabajadores Mineros

**Celebración por el
Día de la Minería**



Cámara Argentina de Empresarios Mineros

8 MAYO

Jornada de Ingenieros

Encuentro para
Mantenedores

Feria de Emprendedores

Actividad de Women in
Mining Argentina

Ciclo de Desarrollo de
Proveedores

Actividad para Jóvenes
Profesionales



Más allá de la voladura: cómo Orica impulsa el futuro de la Minería Argentina

Orica, líder global en soluciones de voladura con más de 150 años de historia, se posiciona una vez más como socio estratégico para la industria Minera Argentina en un momento decisivo

El mundo demanda minerales para la transición energética, pero también exige operaciones más seguras, sostenibles y eficientes. En este contexto, la Minería Argentina tiene la oportunidad de dar un salto cualitativo y convertirse en referente regional, y Orica está fortaleciendo, a través de sus capacidades locales y regionales, el impulso de esta transformación.

La innovación es el eje principal que da solución a los desafíos de la minería del presente y futuro. Hoy, no basta con mantener procesos tradicionales: la industria necesita soluciones que optimicen la productividad, reduzcan riesgos y garanticen continuidad operacional en escenarios cada vez más complejos. Orica lidera este cambio con tecnologías disruptivas que marcan un antes y un después. WebGen™, el primer sistema de iniciación 100% inalámbrico del mundo, elimina la necesidad de cables en la voladura, reduciendo la exposición al riesgo y habilitando la automatización. Esta tecnología permite ejecutar voladuras en condiciones que antes obligaban a detener la faena, como tormentas eléctricas, de nieve o cambios de turno, y acceder a reservas que históricamente quedaban bloqueadas. En términos sim-



Orica lidera el cambio con tecnologías disruptivas

ples: más seguridad, más eficiencia y menos interrupciones.

A esta innovación se suma 4D™, una solución que ajusta la energía en cada pozo según la geología, optimizando la fragmentación y reduciendo vibraciones y emisiones. Esto no solo mejora la eficiencia operativa, sino que contribuye a una mine-

ría más limpia y responsable, alineada con los estándares globales de sostenibilidad. Porque para Orica, la sostenibilidad no es un complemento: es el centro de todo lo que hacemos. Nuestro propósito es movilizar los recursos del planeta de manera sostenible, responsable y eficiente, y eso se traduce en tecnologías que reducen la huer-



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 contrarrotatorios.

VENTILACIÓN PARA TÚNELES Y MINAS PRINCIPAL Y AUXILIAR



 LÍNEA EXCLUSIVA WHATSAPP
236 4410110

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

lla ambiental, optimizan el uso de energía y agua, y fortalecen la relación con las comunidades donde operamos.

Esta visión se materializa en acciones concretas. Presente en Argentina, con plantas y oficinas en Buenos Aires y San Juan para garantizar cercanía, soporte y continuidad operacional. Esta presencia local nos permite responder con agilidad a las necesidades del mercado argentino y consolidar nuestra posición como aliado estratégico permitiendo ofrecer soluciones integrales que optimizan costos, reducen tiempos de ciclo y aseguran una operación más eficiente y segura. Combinamos innovación y capacidad operativa para enfrentar los desafíos de la industria con una propuesta completa y competitiva, que incluye la posibilidad de trabajar en múltiples frentes de manera simultánea y generar oportunidades para el empleo y la capacitación local.

La minería del futuro será más automati-

Orica está presente en Argentina, con plantas y oficinas en Buenos Aires y San Juan para garantizar cercanía, soporte y continuidad operacional

zada, colaborativa y sostenible. Argentina tiene un papel clave en el desarrollo de proyectos que demandan altos estándares de seguridad y eficiencia, y ello exige innovación, inversión y alianzas estratégicas. Orica no solo acompaña este cambio: lo im-

pulsa, entregando soluciones con propósito y valor para toda la industria. Con tecnología de vanguardia, presencia local, plan de crecimiento y una visión clara, que ya está aplicando con sus socios estratégicos y sus clientes, marcando el camino a la transformación que convertirá a la minería argentina en un orgullo para el país y la región. ●

Para obtener más información sobre cómo Orica va más allá de la voladura, visite <https://www.orica.com/>

FOTOS
WebGen™
Beyond Blasting

CONTACTO DE PRENSA
Camila Bazán
Lead Marketing Communications – Latin America
M: +56 9 3949 5030
E: camila.bazan@orica.com

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

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



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



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

Miebach

in Miebach Latinoamerica 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



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



Aconcagua Transportes empresa pionera en el transporte de gránulos secos del país

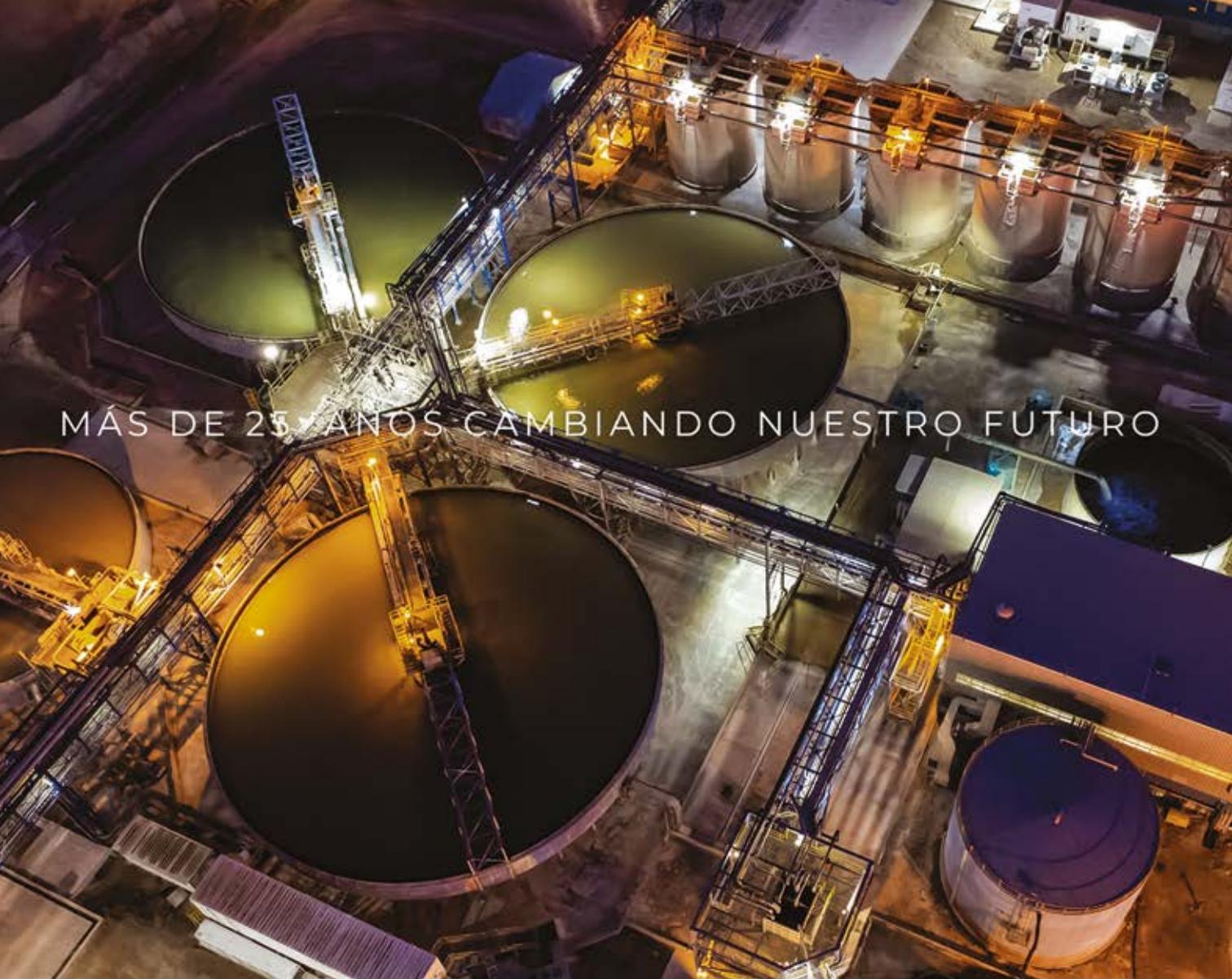
Aconcagua Transportes celebró sus 75 años con un homenaje a la historia y la innovación argentina

En un encuentro que reunió a clientes, proveedores, colaboradores y amigos, la empresa reafirmó su propósito de seguir construyendo país, kilómetro a kilómetro

Con una trayectoria que comenzó en 1950 de la mano de su fundador, Víctor Galeano, Aconcagua Transportes cumple 75 años siendo una de las empresas pioneras en el transporte de gránulos secos del país. Lo que inició como un emprendimiento familiar dedicado al traslado de mercaderías al norte argentino se transformó, con el paso del tiempo, en una compañía que marcó hitos en el transporte de cemento y harina a granel, consolidando una cultura de trabajo, innovación y compromiso con el desarrollo nacional.

La celebración por el 75° aniversario reunió a familiares, amigos, intendentes, colegas, proveedores, clientes y representantes de distintas comunidades del NOA en el Regimiento de Infantería 1 "Patricios". Durante el encuentro, Alejandro y Pablo Galeano realizaron una emotiva presentación que incluyó un video homenaje a su padre y fundador, repasando los comienzos y la evolución de la empresa.

Entre los presentes se destacaron re-



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.



ANIVERSARIO
CERRO VANGUARDIA



Yacimientos 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 (9310)
Puerto San Julián, Santa Cruz, Argentina
Tel.: +54 2962 496260

presentantes de Alpek, Grupo Arcor, Mondelez, Aurelia, la familia Navilli (Molino Cañuelas), la familia Lagomarsino (Lagomarsino), Sebastián Figueroa, CEO y presidente de Scania; Björn Andersson, presidente de Volvo; Raúl Barcesat, CEO de Mercedes-Benz Camiones y Buses; Juan Manuel Scassi, gerente de Producto de Fate y E.O. línea de transporte de Fate Arg.; y Martín Rappallini, presidente de la Unión Industrial Argentina, entre otros, quienes acompañaron a la familia Galeano en esta fecha tan significativa.

Desde Fate, Juan Manuel Scassi destacó la importancia de estos 75 años de trayectoria: "Llegar a los 75 años refleja una historia de inversión, apuesta por el país e innovación constante, valores que también forman parte del ADN de la compañía.

La compañía ha consolidado una cultura de trabajo, innovación y compromiso con el desarrollo nacional

Mantenerse vigente requiere adaptarse a los cambios, comprender las necesidades del cliente y sostener una visión de largo plazo basada en la tecnología y la mejora continua."

Por su parte, Raúl Barcesat, presidente de Mercedes-Benz Camiones y Buses, subrayó: "Llegar a 75 años en Argentina es el resultado de decisiones firmes, trabajo continuo y una convicción profunda sobre el valor de construir en el país. Desde Mercedes-Benz celebramos este recorrido y el compromiso de una empresa que supo sostenerse, transformarse y proyectar futuro con visión y responsabilidad. Felicitamos a todo su equipo por este hito y por seguir apostando al desarrollo de la logística y del país."

A su vez, Sebastián Figueroa, CEO y presidente de Scania Argentina, remarcó: "Cumplir 75 años en el país es una muestra de visión, resiliencia y compromiso con el desarrollo del transporte argentino. Aconcagua Transportes es un ejemplo de cómo



Los orígenes de la compañía se remontan al traslado de mercaderías al norte argentino



La celebración también incluyó a representantes de distintas comunidades del NOA

la innovación, la calidad del servicio y la cercanía con los clientes pueden sostener una trayectoria tan sólida a lo largo del tiempo.

En Scania valoramos profundamente ese recorrido, porque compartimos la misma convicción de trabajar con mirada de largo plazo, apostando por la eficiencia y la sustentabilidad como motores de crecimiento. Celebrar estos 75 años es reconocer una historia de esfuerzo conjunto. Para nosotros, Aconcagua no es solo un cliente, sino un verdadero socio estratégico, con quien compartimos valores, desafíos y el propósito de seguir impulsando un transporte más eficiente y sustentable en la Argentina."

Durante el evento también dijo presen-

te Martín Pigna, hijo del historiador Felipe Pigna, con quien Aconcagua Transportes trabaja en un proyecto cultural que busca poner en valor la historia argentina a través de los grandes próceres que hoy decoran sus camiones. Cada unidad lleva un código QR que permite conocer más sobre el legado de esas figuras, en una propuesta que une identidad nacional, educación y tecnología.

La noche contó además con la participación artística de Mora Godoy y El Chaqueño Palavecino, quienes sumaron emoción y orgullo nacional a un encuentro que celebró el pasado, presente y futuro de una empresa argentina que sigue avanzando con el mismo espíritu con el que nació: seguir construyendo país, kilómetro a kilómetro. ●



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

Lindero, la primera mina híbrida de toda la Puna Argentina

La mina es operada por Mansfield Minera S.A. Esto es posible gracias a una planta de energía solar fotovoltaica de última generación, desarrollada y operada por la empresa argentina SECCO



Juan F. Secco S.A. es líder en soluciones energéticas con más de 85 años de trayectoria.

El proyecto consistió en anexas a la central térmica existente, un sistema fotovoltaico y un banco de baterías de ion-litio cuyo almacenamiento permite optimizar la generación

de energía limpia. De este modo, la mina funcionará durante el día únicamente con energía solar, reduciendo el consumo anual de combustible en aproximadamente un 40% y representando un avance cru-

cial en la transición energética del sector.

TECNOLOGÍA DE VANGUARDIA EN UN ENTORNO EXTREMO



**Alex Stewart
International
Argentina**



- ◆ Laboratorio de Análisis Geoquímicos
- ◆ Laboratorio Ambiental
- ◆ Servicios de Inspecciones
- ◆ Nuestro compromiso con la Calidad

Geoquímica

Inspecciones

- ✓ ISO 9001:2015
- ✓ ISO 14001:2015
- ✓ ISO 17025:2017

- ✓ ISO 9001:2015
- ✓ ISO 17020:2013
- ✓ GAFTA
- ✓ FOSFA
- ✓ SENASA

Contactos

+54 9 261 468-5857

clientes@alexstewart.com.ar

comercial@alexstewart.com.ar



www.alexstewart.com.ar

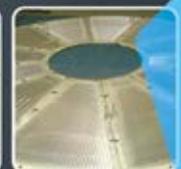


PRC
Ingeniería *Industria Argentina*

Solución y calidad en filtración para la industria **minera**



- Filtros de ranura continua para extracción de **litio**.
- Toberas Filtrantes.
- Grillas Soporte.
- Filtros de Alusion y Kambalda.



ventas@prc-ingenieria.com | www.prc-ingenieria.com



Agendarios

El diseño fue realizado a medida para la operación de Mansfield, atendiendo a los requerimientos específicos del yacimiento ubicado en un entorno aislado y de difícil acceso

Situada a 420 Km de la ciudad de Salta y emplazada en el centro del Salar de Ari-zaro a 3.800 metros de altitud, esta innovadora planta cuenta ahora con una potencia adicional de 6 MWp, generada por 10.908 paneles solares bifaciales. Asimismo, incorpora un sofisticado sistema BESS (Battery Energy Storage System) de almacenamiento de energía, compuesto por 30 PCS (Power Conversion System) y 2 subestaciones transformadoras que brindan un total de 12 MWh de almacenamiento, permitiendo estabilizar picos de consumo. Gracias a esta tecnología, la mina no solo se abastecerá de energía limpia durante el día, sino que también almacenará los excedentes en las baterías con el fin de generar una reserva para utilizarla cuando la demanda del proceso lo requiera. De este modo, se optimiza el aprovechamiento de la energía renovable, brindando autonomía y confiabilidad al sistema.

Para la implementación de este proyecto minero en altura, SECCO desarrolló e implementó un Power Plant Controller (PPC) de diseño propio, capaz de coordinar y gestionar de forma inteligente el funcionamiento de una central híbrida en condiciones extremas, ya que fue diseñado para resistir las condiciones territoriales y climáticas más exigentes. Este sistema de control, desarrollado íntegramente por ingeniería nacional, permite optimizar el uso de fuentes renovables, priorizando su despacho y reduciendo sig-

nificativamente la dependencia de combustibles fósiles. El diseño fue realizado a medida para la operación de Mansfield, atendiendo a los requerimientos específicos del yacimiento ubicado en un entorno aislado y de difícil acceso.

UNA ALIANZA ESTRATÉGICA CON MIRADA SOSTENIBLE

Gracias a este desarrollo, firmado entre Mansfield y SECCO en 2024 y ahora ya puesto en marcha, el yacimiento aurífero aprovecha de manera eficiente su recurso natural: la significativa radiación solar al que está expuesto, propio del lugar donde se encuentra ubicado.

“Esto es un avance importantísimo para todos, algo muy deseado y un camino que seguramente comenzarán a recorrer muchas empresas mineras más. Operar con energía proveniente de fuentes renovables, que además deviene en la reducción de los costos de producción y la disminución de las emisiones de CO₂ en el medio ambiente, se volverá una ecuación ineludible para la planificación de las actividades del sector. Nos enorgullece ser los primeros en haber dado este gran paso”, señaló Agustín Frezze, Director de Legales y Asuntos Institucionales de Mansfield Minera.

Integrar energía renovable en un sistema minero que antes dependía por completo de una central térmica diésel, es un avance decisivo hacia la descarbonización de sus operaciones. Esta medida no solo genera un impacto ambiental positivo al reducir drásticamente su huella de carbono, sino que también optimiza la logística general, ya que disminuye la necesidad de transportar combustibles fósiles en una de las regiones geográficas más desafiantes del país.

“Estamos muy contentos de haber desarrollado esta iniciativa que significa un avance en la transición hacia la eficiencia energética y que, paralelamente, optimiza también los resultados de nuestros clientes. En este caso, junto a Mansfield, hemos generado una verdadera alianza estratégica desde la que buscamos constantemente encontrar soluciones que hagan foco en el triple impacto: social, económico y medio ambiental. Y lo mismo hacemos con todos nuestros clientes, siempre buscando soluciones a medida para cada necesidad” – expresó Georgina

Balán, Directora de Planeamiento Estratégico de SECCO.

Cabe destacar que Industrias Juan F. Secco S.A., la compañía argentina encargada del diseño, desarrollo, puesta en marcha y operación de este proyecto, es líder en soluciones energéticas con más de 85 años de trayectoria. Mediante proyectos a medida para cada cliente de la Argentina y la región, la empresa gestiona actualmente más de 1.500 MW de generación instalada y 225.000 HP en compresión de gas, distribuidos en más de 220 plantas y centrales. Con esta iniciativa consolida, una vez más, su posición como socio fundamental en el desarrollo de soluciones energéticas sustentables para diversos sectores, en este caso puntualmente para la minería.

Por su parte, Mansfield Minera S.A., sociedad argentina (subsidiaria de la canadiense Fortuna Mining Corp.), que se dedica a la exploración y desarrollo de proyectos mineros en la Provincia de Salta hace más de 25 años, reafirma su compromiso de crecimiento sostenido y, con este proyecto, refuerza su posición a la vanguardia de la eficiencia energética en una de las industrias más estratégicas para el futuro del país, contribuyendo al desarrollo sustentable de las comunidades y áreas cercanas a la operación de Mina Lindero, fomentando la protección y cuidado del medio ambiente. ●

Gracias a este desarrollo, el yacimiento aurífero aprovecha de manera eficiente su recurso natural: la significativa radiación solar al que está expuesto, propio del lugar donde se encuentra ubicado

ESTRUCTURAS DE PLÁSTICO REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO



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



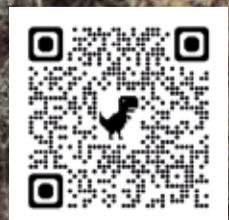
Steklo | ventas@steklo.com.ar | steklo.com.ar | 0221 625 9081

MIKULAN MINING BLASTING HOSES



- EMULSION HOSES
- ANTISTATIC HOSES FOR ANFO
- ANTISTATIC RIGID TUBES
- SLEEVES TUBES (FOR CARTRIDGES/EMULSION)
- RETAINING PLUGS

info@mikulan.ar





Perfiles pultruidos, ideales para todo tipo estructuras para minería, como pasarelas, plataformas, escaleras, barandas, etc.

Perfiles Estructurales Pultruidos, solución a los problemas de corrosión en estructuras

La respuesta está cargo de Steklo S.A., organización con personal de larga experiencia en el diseño y construcción de todo tipo de estructuras de plástico reforzado

La industria minera impone condiciones de trabajo muy severas debido a altas cargas mecánicas, vibraciones, ambientes altamente corrosivos, exposición UV y amplitudes térmicas extremas. En este contexto, los perfiles estructurales de plástico reforzado con fibra de vidrio fabricados por pultrusión son una solución de ingeniería avanzada frente

a los materiales metálicos convencionales.

La pultrusión es un proceso de fabricación continua, que permite obtener perfiles de cualquier sección transversal, con un muy alto porcentaje de fibras de vidrio en sentido longitudinal, lo que les confiere una alta resistencia mecánica, logrando una relación resistencia/peso que supera ampliamente a la del acero y el aluminio,

sin sufrir corrosión ni requerir mantenimiento.

Estas características hacen que los perfiles pultruidos sean ideales para todo tipo de estructuras para minería tales como pasarelas, plataformas, escaleras, barandas, soportes de cañerías y bandejas portacables, donde la seguridad, la durabilidad y la resistencia son fundamentales.



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.



Asesoramiento en todo el país www.peltaconsultora.com IG [@peltaconsultora.com](https://www.instagram.com/peltaconsultora) Contacto: +54 9 11 38650551 info@peltaconsultora.com

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.**



a. marshall moffat®



www.marshallmoffat.com/moldex Seguinos [in](https://www.linkedin.com) [yt](https://www.youtube.com) [ig](https://www.instagram.com)

marshall@marshallmoffat.com

Steklo S.A. es una empresa joven, pero con personal de larga experiencia en el diseño y construcción de todos estos tipos de estructuras de plástico reforzado, con una mirada puesta en la innovación y el continuo desarrollo de nuevos productos y soluciones originales.

Mediante una adecuada ingeniería, fabrica estructuras complejas como vigas reticuladas para la fabricación de galpones o cubiertas, racks de cañerías, bases de equipos o cualquier otro sistema estructural.

La pultrusión no solo ofrece una alternativa ligera y resistente a los materiales tradicionales, sino que redefine el concepto de durabilidad estructural en la minería moderna.

Su resistencia a los agresivos ambientes mineros, junto con sus características mecánicas, hacen que los elementos fabricados con estos perfiles no requieran ningún tipo de mantenimiento durante su extensa vida útil, por lo que, en todo el período de operación de un proyecto minero, no se deberán realizar trabajos ni paradas para conservación.

Su mayor costo inicial está ampliamente compensado por su nulo costo de mantenimiento.

La versatilidad del plástico reforzado, junto con la experiencia de Steklo S.A., permite que estas soluciones se integren con facilidad en distintos sectores de la minería: desde plantas de proceso hasta instalaciones de tratamiento de efluentes o zonas de servicios. En cada caso, el objetivo es el mismo: ofrecer estructuras que faciliten el trabajo diario, reduzcan tiempos de parada y contribuyan a un entorno más seguro y sustentable.

Además, los elementos como barandas y escaleras fabricados con estos perfiles, son más seguras que las de acero, ya que no se oxidan ni pierden

resistencia con el tiempo, evitando fallas estructurales y posibles accidentes por falta de mantenimiento.

La larga experiencia de Steklo S.A. en la construcción de estructuras y la normativa existente aseguran un correcto resultado en la utilización de estos elementos en los proyectos mineros.

La adopción de materiales compuestos no sólo representa un cambio técnico, sino también una nueva manera de pensar la infraestructura industrial: más liviana, más durable y con menor impacto ambiental. En este sentido, el aporte de Steklo S.A. se enmarca en una tendencia global hacia materiales inteligentes y procesos constructivos más eficientes.

REBARS

Una mención especial merecen las nuevas varillas de construcción para hormigón o Rebars. Son ideales para todo tipo de construcción de estructuras que se encuentren en ambientes corrosivos, como plateas de carga de camiones de productos químicos, zonas de manipuleo o producción de productos corrosivos y ambientes salinos.

Tienen una resistencia a la tracción que duplica a las de acero, además de su muy bajo peso (1/4 que las de acero) lo que reduce los costos de transporte y su manipulación en obra.

Además, al no tener problemas de corrosión, permite realizar estructuras de hormigón de menor espesor, disminuyendo su costo.

Steklo S.A. representa al mayor fabricante de rebars a nivel mundial, las varillas Mateenbars, de Pultron Composites, brindando de esta forma una solución muy efectiva para la construcción de estructuras de hormigón más eficientes y duraderas. ●



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



ENCAMISADO

ACERO AL CARBONO
de 1/2" a 48" | con/sin COSTURA

PVC USO MINERO
de 2" a 12" | SCH 80

FILTROS RANURA CONTINUA
Inoxidable, Galvanizado, Acero Común Pintado

PVC RANURADO
de 2" a 12" | SCH 80

IMPULSION

CAÑERÍA DE IMPULSION
ROSCA Y CUPLA
ROSCA JUNTA ENCHUFADA
ACOPLE RAPIDO

TUBOS ESPECIALES

-CONJUNTO DE SALIDA DE BOMBA
Platina, Codo, Niple, Bidas
-CAÑOS DE ACERO AL CARBONO
AGUJEREADOS
-CUPLAS DIELECTRICAS

TERMOPLASTICOS

Tuberías industriales SCH 80
PVC / CPVC CORZAN
ACCESORIOS
1/2" a 24"



Valvulas industriales
PVC / CPVC / GFPP
Sellos EPDM, FPM
bombas, actuadores, filtros

ADITIVOS

Polímeros orgánicos
Dispersantes de arcillas
Gravas clasificadas tipo cuarcítica
Bentonitas especiales aditivadas

SERVICIOS

Entrega de columnas filtrantes ordenados
y soldados de acuerdo a perfilaje eléctrico.
Colocación de centradores, aros de vinculación,
biselados u otros servicios a solicitud del cliente

ventas@geotub.com.ar
WWW.GEOTUB.COM.AR



ventas@geomat.cl
WWW.GEOMAT.CL



MINING
SERVICES

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



SAN JUAN

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

IMARC, principal punto de encuentro de la minería de Australia

Del 21 al 23 de octubre, Sídney fue sede de una nueva edición de IMARC. En la previa del evento, un acuerdo estratégico que renueva el rol de Australia como proveedor de minerales críticos

Durante los últimos 12 años, IMARC se ha consolidado como el principal encuentro del sector minero de Australia. Los organizadores del evento llevado a cabo en Sídney destacaron la participación de más de 11.000 delegados provenientes de más de 120 países. A la demostración de bienes y equipos se sumó una importante serie de charlas técnicas que incluyó las disertaciones de más de 500 oradores.

Una de las marcas registradas de cada edición de IMARC es la presentación de la innovación y tecnología de vanguardia australiana en el campo minero, como la transformación a partir de la digitalización y la inteligencia artificial; la innovación minera como instrumento crítico para la transición energética y descarbonización; y las nuevas tendencias en el desarrollo de minas y proyectos de la mano del fortalecimiento de las cadenas de abastecimiento de minerales críticos. A ello se sumó una sesión plenaria que abordó el financiamiento y aceleración de proyectos mineros, a partir de testimonios en primera persona de representantes de algunas de las principales empresas mineras como BHP, Rio Tinto, Glencore, Anglo-Gold Ashanti, Vale, Newmont, entre otros.

AUSTRALIA, EE.UU. Y UN ACUERDO ESTRATÉGICO

El 20 de octubre, Australia y los EE.UU. sellaron una alianza decisiva en el área de los minerales críticos y las tierras raras. El Primer Ministro Anthony Albanese y el Presidente de los EE.UU. Donald Trump suscribieron un acuerdo para el desarrollo de proyectos, valuado en torno a los US\$8.500 millones, con el objetivo primario de asegurar las cadenas de suministro de estos minerales. El acuerdo de referencia implica, en una primera instancia, una inversión mutua del orden



1. IMARC, encuentro anual donde se presenta toda la tecnología australiana en materia de equipos y soluciones para minería.
2. En Western Australia, la refinería de galio de Wagerup será el primer capítulo del acuerdo suscripto entre Australia y EE.UU.

de los US\$1.000 millones en ambos países en los próximos 6 meses, con un ejemplo ya concreto, como el caso de una refinería de galio en Western Australia, gereanciada por Alcoa.

El objetivo principal de esta asociación entre Australia y los EE.UU. es reducir la dependencia de China, país líder en la producción y procesamiento de materias primas críticas para diferentes áreas, entre ellas

defensa, transición energética y tecnología. China posee una participación rotunda en la producción de tierras raras, con un 70% del total mundial, aunque en el campo del procesamiento representa un monopolio, con casi un 90%.

Este acuerdo confirma reconoce el papel fundamental y estratégico de Australia en la provisión de los minerales y metales que el planeta requiere. ●

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

GLENCORE PACHÓN



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

✕ 📺 @ in

www.elpachon.com.ar



Mina Casposo, el emprendimiento aurífero gerenciado por Austral Gold

Casposo reinicia su producción

José Bordogna, CFO de Austral Gold, analiza la operación localizada en Calingasta, provincia de San Juan, así como el acuerdo con Challenger Gold para procesar mineral de Hualilán

En qué consiste mina Casposo hoy y qué se puede esperar de aquí a fin de año?

De acuerdo con el estudio técnico recientemente publicado, el caso base de la Mina Casposo contempla la consolidación de los recursos minerales y la explotación a cielo abierto de las zonas Mercado y Julieta, junto con el procesamiento de stocks existentes de baja ley que hoy resultan económicamente explotables, así como del ma-

“El caso base se alimentará de tres fuentes de mineral, estimándose una producción hacia fin de año en el rango de 4.000 a 6.000 GEOs”

terial depositado en el dique de colas. Este último componente surge a partir de los estudios metalúrgicos realizados durante la etapa de Care & Maintenance (cuidado y mantenimiento). De esta forma, el caso base se alimentará de estas tres fuentes de mineral, estimándose una producción hacia fin de año en el rango de 4.000 a 6.000 GEOs (onzas de oro equivalentes).

La gran noticia es, como anunciamos en el mes de octubre, el lanzamiento de la producción comercial de Casposo. Des-

Argentina 19ª Edición

Oro, Plata & Cobre



La Noche de las
Distinciones
2025

MEDIA PARTNERS



ORGANIZA
PANORAMA
MINERO

3 & 4 DE DICIEMBRE, 2025
CIUDAD DE BUENOS AIRES, ARGENTINA

de que colocamos el proyecto en Care & Maintenance a mediados de 2019, hemos continuado con actividades de exploración y la decisión estratégica de continuar invirtiendo en Casposo.

El 2024 fue clave, porque a mitad de año habíamos emitido un nuevo reporte de recursos de mineral producto de la exploración que realizamos en ese periodo, y durante el segundo semestre cerramos otros dos hitos importantes que movilizaron la reapertura también del proyecto: por un lado, la firma de un préstamo con el Banco San Juan para reacondicionar la planta y, por otro lado, la firma de un Toll Agreement o un acuerdo de maquila para procesar el mineral de Hualilán, que es de Challenger Gold, otra empresa listada en Australia. Entonces, la combinación entre la exploración, el financiamiento, y el acuerdo con Challenger llevó a que la compañía tome la decisión de volver a iniciar las actividades en Casposo.

¿Esta reactualización de los recursos en Casposo es producto de nueva exploración o de recursos ya conocidos revalorizados por la cotización del oro?

Es una combinación de ambas cuestiones. Durante esta etapa realizamos nuevas interpretaciones geológicas en las zonas Mercado y Julieta, como resultado de la exploración efectuada. Por otra parte, la incorporación de stocks adicionales se debió a la mejora en los precios del oro y la plata, que permitió incrementar los recursos económicamente explotables.

Por último, la exploración no solo se focalizó en Casposo, sino también en un área adyacente denominada Manantiales, un proyecto del IPEEM sobre el cual tenemos derechos de exploración y estudios de recursos de mineral, tal como se publicó en julio de 2024. En relación con Manantiales, nuestra intención es continuar con las tareas de exploración.

¿Cuál es la tasa de producción que se proyecta?

Como anunciamos en el comunicado de prensa, y con el procesamiento del mineral propio de mina Casposo únicamente, el caso base es de 80.000 onzas de oro y 3 Moz de plata, aproximadamente. Esto es lo que esperamos realizar en un plazo de

“El acuerdo celebrado con Challenger Gold contempla ciclos operacionales trimestrales de mineral de Casposo, seguido por mineral de Hualilán durante otros tres meses”

unos 73 o 74 meses, el equivalente a unos 6 años, aproximadamente. Ese es el objetivo de base.

Con el acuerdo celebrado con Challenger Gold, el cual seguramente entre en vigencia a principios de 2026, dispondremos de ciclos operacionales trimestrales, donde la planta de Casposo procesará mineral propio durante 3 meses. Posteriormente, se procesará mineral de Hualilán durante los 3 meses siguientes.

Esperamos anunciar una guía productiva más clara de cómo será 2026 en el corto plazo, la cual será flexible en función a lo que el Comité Técnico conformado decida durante la vida del contrato.



Puesta a punto de los tanques de lixiviación de Casposo

¿Cuántas personas conforman el equipo de Casposo?

Durante todo este período de Care & Maintenance, hemos contado con un equipo de aproximadamente unas 20 a 22 personas.

Ahora, y en la etapa en la que se encuentra el proyecto, esperamos contar con 120 personas aproximadamente, como empleados directos. Después, cuando comencemos a procesar el mineral de Hualilán, seguramente contratemos más personas. Todas estas cifras son sin sumar el empleo indirecto a través de contratistas.

Casposo operará como una explotación a rajo abierto mediante contratistas. Entre los contratistas existentes tradicionales de un campamento minero, más los que esperamos por la explotación minera, estimamos unas 100 personas adicionales. Por lo tanto, el procesamiento del mineral será realizado por Austral Gold, pero la operación de voladura, transporte y carguío estará a cargo de un tercer contratista.

¿La empresa considera avanzar con tareas exploratorias adicionales para buscar recursos o se limitan, momentáneamente, al inventario existente?

A lo largo de todos estos años hemos aprendido y observado que la minería es un negocio que requiere una tasa de reinversión alta. La exploración es una actividad muy importante para todo proyecto minero. El objetivo inicial es poner en funcionamiento la planta nuevamente, tener una operación estable, y seguramente continuaremos explorando porque contamos con buenos prospectos, principalmente en el proyecto Manantiales.

Banco San Juan otorgó un préstamo a Austral Gold, ¿en qué consiste y cuál será el destino de los fondos?

Banco San Juan ha sido y continúa siendo un aliado estratégico en los planes de desarrollo de Casposo. En esta etapa, nos otorgó un préstamo por US\$7 millones destinado a financiar las inversiones de CAPEX y los arreglos necesarios para la puesta a punto de la planta. Adicionalmente, obtuvimos una línea de crédito para financiar el capital de trabajo asociado a las primeras exportaciones que estamos llevando adelante. ●

The logo for Women in Mining Argentina (WIM) features the letters 'WIM' in a bold, blue, sans-serif font. The letter 'I' is white with a blue outline. A horizontal blue line is positioned below the letters.

WOMEN IN MINING ARGENTINA

PROMOVIENDO
EL DESARROLLO
DE LA MUJER
EN LA INDUSTRIA
MINERA ARGENTINA

“Buscamos seguir fortaleciendo los vínculos entre ALABC y Argentina”

Kim Prior, CEO de ALABC¹, resalta las sinergias y oportunidades entre las empresas australianas y de América Latina, con especial énfasis en el sector minero

Cuáles son sus reflexiones sobre esta edición 2025 de IMARC para los sectores mineros de Sudamérica y Australia?

La conferencia IMARC se está consolidando como la mayor conferencia minera del hemisferio sur, y es sumamente importante que América Latina tenga representación en este evento.

Año tras año, los números han ido creciendo, y desde la perspectiva de ALABC, es fundamental enviar el mensaje correcto, un mensaje de bienvenida, pero también destacar que existen muchísimas sinergias y oportunidades entre las empresas australianas y las empresas de América Latina.

ALABC observa una relación fuerte con Argentina, y buscamos seguir fortaleciendo esos vínculos aún más. Esperamos que en 2026 podamos llevar una delegación a Argentina.

¿Cree que podría haber una mejora en los intercambios comerciales, y mineros en particular, entre los países que forman parte de ALABC y Australia?

Es una pregunta que me han hecho en varias ocasiones. Habiendo trabajado profesionalmente en el sector de la ingeniería y la minería durante toda mi carrera, puedo decir que las empresas australianas —y los australianos en general— tienen una

visión muy abierta hacia el exterior. Somos una nación insular, con una población relativamente pequeña, pero con muchos recursos y talento.

Vemos al mundo como nuestro mercado, así que no hay ningún impedimento para exportar a cualquier parte del planeta. Sin embargo, América Latina tiene, históricamente, conexiones muy sólidas, particularmente en el sector minero.

¿Cuál es la conexión específica entre Argentina y Australia?

Naturalmente, hay una historia de diáspora. Hay un número importante de argentinos viviendo aquí.

Asimismo, hay varias empresas australianas, tanto grandes como pequeñas, que han sido pioneras en Argentina, y que han estado presentes allí por muchos años. Obviamente, BHP, Rio Tinto, South32, y algunas proveedoras como Worley han trabajado en Argentina desde hace mucho tiempo. Creo que la estabilidad relativa de la economía actualmente ha sido sin duda una razón por la cual las empresas están mirando hacia Argentina. Y, ciertamente, el RIGI ha sido un aspecto importante.

¿Observa grandes oportunidades para las empresas METS en Argentina?

Sí. Creo que ese es un punto realmente interesante. Donde hay minas, naturalmente se necesita una gran variedad



Kim Prior, CEO de ALABC

¹Australia-Latin America Business Council (ALABC)

PROSPECTORS & DEVELOPERS ASSOCIATION OF CANADA



MARCH 1-4
2026

**Don't miss
the world's
premier mineral
exploration and
mining convention**

- **27,000+** attendees
- **400+** hours of programming
- **1,300+** exhibitors
- Delegates from **125+** countries
- Meet investors & senior executives
- Unrivaled networking



pdac.ca/convention | Toronto, Canada

Teck

Diamond
Sponsor



de bienes y servicios, incluyendo equipamiento. Hay muchas empresas METS² muy buenas en Argentina, pero creo que el problema es la capacidad.

No hay suficiente cantidad de empresas, así que creo que existen muchas oportunidades de colaboración y asociación entre las METS australianas —pequeñas y medianas empresas— que podrían trabajar en Argentina, y, sin duda, desarrollar nuevas alianzas o acuerdos de fabricación, etc., para hacer crecer el sector.

Algunas universidades australianas están aumentando su presencia en Sudamérica. ¿El sector educativo es una estrategia clave para las soluciones mineras australianas en Sudamérica?

Hay varias universidades que actualmente están desarrollando proyectos de investigación en América Latina. Sin duda, el ámbito educativo bilateral es importante para Australia, pero en lo que respecta a

“ALABC observa una relación fuerte con Argentina, y buscamos seguir fortaleciendo esos vínculos aún más. Esperamos que en 2026 podamos llevar una delegación a Argentina”

oportunidades de investigación, hay un crecimiento claro, y muchas universidades ya lo han identificado como una razón clave para visitar la región. Y no se trata solo de minería, sino también de otros sectores como infraestructura y energías verdes.

Todos esos son sectores con un enorme potencial de crecimiento.

¿La experiencia de Australia en infraestructura minera puede compartirse con Argentina?

Creo que hay muchas lecciones que podemos compartir. Tanto Australia como Argentina tienen poblaciones relativamente pequeñas. Ambos somos países ricos en recursos naturales.

También enfrentamos desafíos ambientales significativos en términos climáticos. Y Argentina enfrenta algunos de los mismos retos que nosotros, como el tema del agua, que será cada vez más crítico.

Estoy en conocimiento de que hay varias empresas de infraestructura y entidades financieras australianas que actualmente están trabajando en proyectos en toda la región, por lo que creo que su experiencia y talento son perfectamente transferibles a Argentina. ●

¹METS (Australia's Mining Equipment, Technology, and Services) - Sector de fabricantes de Equipos, Tecnología y Servicios Mineros (METS) de Australia

20 AÑOS JUNTOS

Sj

Expo Internacional
San Juan Minera

argentinacobre
3ª CONFERENCIA INTERNACIONAL

6-8 de mayo, 2026
Provincia de San Juan, Argentina

ORGANIZA
PANORAMA MINERO

MACAS R.L.

Fabricación integral de componentes para cintas transportadoras.

- Rodillos
- Estaciones
- Tambores

Planta Industrial y Administración: Olivares 4987 B° Villa Aspasia - Córdoba
Tel / fax : 54 351 4663761 - 5001851 - e-mail : info@macaargentina.com.ar
www.macaargentina.com.ar

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    



La industria minera, el vector de la transformación económica de Western Australia

“Rio Tinto y BHP están en Argentina, y para nosotros es muy importante”

Desde ArCham¹, su Presidente Darío Bongiovanni destaca el crecimiento bilateral en materia educativa y a Western Australia como modelo minero. La conectividad, un desafío pendiente

Cómo definiría el estado de situación a nivel de negocios entre Argentina y Australia?

Lo que observamos desde la Cámara es un movimiento positivo de las relaciones entre Argentina y Australia, especialmente

en los últimos dos años y con el RIGI como la base de un potencial gigantesco. Las dos empresas más grandes del mundo, Rio Tinto y BHP, están en Argentina, y para nosotros es muy importante.

La minería, obviamente, es lo que está llevando adelante la mayor parte de esta

visión positiva en la relación de ambos países, pero también vemos mucha más interacción, con muchos más argentinos viniendo a buscar negocios, Australianos preguntando por oportunidades en Argentina, mejor interrelación entre los cuerpos diplomáticos. Por lo que observamos esto

¹ArCham - Argentine Chamber of Commerce in Australia



LLEVANDO LA CONSTRUCCIÓN AL SIGUIENTE NIVEL.

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



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://www.conexpoconagg.com)



Dylan Mercier, participante en 2023, D2 Contracting

en una forma positiva, especialmente en los últimos dos años.

¿Cuáles son los principales rubros en este intercambio argentino-australiano en materia económica? ¿Qué proyecciones se observan?

Si hablamos de minería en particular, hay dos grandes líneas. La primera son inversiones de las grandes mineras australianas y algunas pequeñas exploradoras buscando oportunidades en Argentina; las primeras con proyectos muy grandes, y las exploradoras buscando oportunidades mayormente en cobre, un poco en litio, y también algunas en uranio. Son los tres minerales de los que se está hablando.

Y por otro lado, empresas PyMEs, manufactureras y de equipos que están buscando oportunidades en el mercado australiano. Eso quizás en un perfil un poco más bajo, dependiendo también de la capacidad del país en este momento, pero estamos viendo también ejemplos de compañías argentinas visitando eventos como este IMARC, para buscar socios u oportunidades.

¿Considera que la minería puede transformar totalmente la relación bilateral entre ambos países?

Absolutamente. Estoy basado en Perth, Western Australia, donde se localizan los mayores *headquarters* de estas compañías. Y lo que sí sabemos, por la forma en que

actúan estas grandes compañías, es que una vez que llegan al país, las expectativas tienen que estar bien encuadradas, de momento que pueden transcurrir 10 años de aquí hasta que llegue ese boom minero. Son los tiempos de la minería: experimenté el boom de la minería en Western Australia, y es increíble la cantidad de trabajo, de dinero, de actividad, así como el crecimiento que tuvo Perth desde el 2010 hasta ahora.

Y ello trae muchísimos beneficios, pero también una gran cantidad de desafíos, porque la ciudad crece, llega mucha gente de otros lugares a trabajar, porque con los locales no alcanza. Por lo tanto, y sobre la base de esa experiencia, puedo observar un futuro muy positivo y muy bueno para Argentina.

¿Western Australia es un modelo a seguir por parte de Argentina?

Creo que Western Australia tiene algunas cosas muy positivas para seguir, pero también tiene otras, como lecciones aprendidas para no copiar. Lo que les digo a las personas que trabajan en la minería de Argentina, a los políticos que están a cargo de establecer las políticas mineras, que vengán a Australia, a Western Australia, pasen tiempo allí, aprendan cómo son las cosas, copien las cosas que sirven y no hagan las que no sirven.

Ello porque hay 40 - 50 años de experiencia en un estado que es muy parecido a los desafíos que tenemos en Argentina:

largas distancias, una población pequeña en lugares remotos, ámbito desértico, y la vitivinicultura y la agricultura también conviviendo junto con la minería, además del desafío del agua.

Por lo tanto, los desafíos son muy similares y las soluciones son similares también.

¿Cuál es el intercambio cultural y educativo entre Argentina y Australia?

Desde el año 2019, cuando se firmó el convenio entre Argentina y Australia, se abrió la posibilidad de hacer los Working Holidays, los cuales establecen que, cada año, unos 5.000 argentinos pueden venir a trabajar y estudiar a Australia. Hemos observado un crecimiento en la cantidad de argentinos en Australia: jóvenes con talento, que no necesariamente llegan para quedarse, porque muchos de ellos arriban a buscar experiencia, a aprender el idioma inglés para luego volver, lo cual es algo muy bueno porque necesitamos esta experiencia e intercambio en Argentina.

Mi recomendación a todo el que termina, incluso el colegio Secundario, es que no ingresen en la universidad en forma inmediata, sino que viajen, aprendan y después vuelvan a estudiar, porque esa experiencia es invaluable.

La conectividad entre ambos países sigue siendo un gran desafío, ¿observa avances en ese campo?

Las distancias, obviamente, nos juegan en contra, pero desde la Cámara estamos gestionando para contar con más vuelos directos entre Australia y Argentina, incluso uno directo entre Perth y Buenos Aires. Nuestro vicepresidente está viajando a China próximamente para dialogar con Southern Airlines, para intentar convencerlos de que incrementen esa conectividad.

¿Quiénes componen ArCham?

ArCham está compuesta por empresarios con compañías actuales o personas que ya se han retirado pero que tienen ganas de contribuir. Trabajamos todos ad honorem, esto es una Cámara voluntaria, y nuestro interés es fundamentalmente incrementar y mejorar esas conexiones y abrir oportunidades de negocio entre los dos países. ●



Acerca de Darío Bongiovanni

- Oriundo de Jovita, una localidad agrícola-ganadera del sur de Córdoba, Darío Bongiovanni es egresado de Ingeniería Industrial en la ciudad de Córdoba.

- Iniciando profesionalmente en el sector del petróleo hace más de 20 años y habiendo trabajado en 7 países, se desempeña en forma independiente con su propia compañía, con sede en Perth, Western Australia.



MINexcellence2025

10ª CONFERENCIA INTERNACIONAL DE
Excelencia Operacional en Minería

2 – 4 DICIEMBRE

Hotel Sheraton
Santiago, Chile

PROGRAMA TÉCNICO

+155
Trabajos técnicos
de autores de
14 países

+90
Presentaciones
de operaciones
minerías

3
Cursos técnicos
online dictados por
las instituciones
coorganizadoras

Diferentes
instancias para
un **networking**
efectivo

CHARLAS PLENARIAS



MAKARINA ORELLANA
Presidenta Minexcellence 2025
Gerente de Operaciones, Compañía
Minera del Pacífico, Chile



MARCELO MACCIONI
Gerente General, Caserones,
Lundin Mining Corp, Chile



RAMIRO BLANCH
Gerente de Excelencia
Operacional, Antofagasta
Minerals, Chile



LIUVA ANDRADE
Gerente Regional de Servicios
de Proyectos, Glencore, Chile



ADRIANA FONSECA
Directora de Automatización
Industrial SAC, Schneider
Electric, Chile



ALEJANDRO SANHUEZA
Vicepresidente de
Finanzas, Codelco, Chile



JAIME REBOLLEDO
Director de Recursos
Naturales, NTT Data, Chile



MAGALI COLQUI
Ingeniera de Costos de Planta
Concentradora, Minera Las
Bambas, MMG, Perú



VETTY NAVARRO
Ingeniera Senior Excelencia
Operacional, Minera Las
Bambas, MMG, Perú

Más información [gecamin.com/minexcellence](https://www.gecamin.com/minexcellence)

MAIN SPONSOR



ORGANIZA



UNIVERSIDAD
DE ATACAMA



UNIVERSIDAD TÉCNICA
FEDERICO SANTA MARÍA



UNIVERSITY
OF ALBERTA

GECAMIN

Innovación y desarrollo al servicio de la minería

Robert Trzebski -Director International Business de Austmine- repasa el origen y evolución de la organización que aglutina a los METS

Q ¿qué es Austmine y cuál es su propósito?

Austmine es una asociación industrial, una organización de membresía que representa a los proveedores mineros de tecnología, servicios y equipos (METS).

Tenemos 800 miembros corporativos, empresas que forman parte de toda la cadena de valor de la industria minera, desde grandes organizaciones como Komatsu u Orica, actores internacionales y startups. Cubrimos, en términos de tamaño, todo el espectro.

Nuestro propósito es conectar a nuestros miembros con oportunidades alrededor del mundo, dentro de la industria, ya sea un mercado, una empresa minera, un proyecto o una combinación.

¿Quién puede ser miembro de Austmine?

La membresía está restringida a empresas que tengan una registración comercial en Australia. Pueden ser compañías de cualquier parte del mundo, pero mientras tengan una representación oficial en Australia como negocio, pueden ser miembros.

¿Qué ha observado a lo largo de estos años en relación con las METS?

El sector METS ha evolucionado enormemente, especialmente en los últimos 10 a 15 años. He estado en la industria minera por más de 40 años; soy geólogo, pero también he estado involucrado con Austmine por casi 20 años.



“El sector METS ha evolucionado enormemente, especialmente en los últimos 10 a 15 años”.

“ Las empresas METS australianas son muy competitivas en términos de innovación ”

En ese período, hemos observado a la industria no solo despegar en el espacio digital, inteligencia artificial, autonomía, automatización, robótica, etc., sino experimentar una aceleración extrema. Especialmente en los últimos 5 a 10 años han surgido nuevos participantes en la industria METS. Empresas como Microsoft o Amazon... jamás hubiera visto a estas compañías hace 10 años formando parte de la industria minera.



CIIT LATAM
CONGRESS **26**

Marzo 26 y 27

COUNTRY CLUB LIMA HOTEL

**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
Líder principal de implementación
de innovación - BHP

Presidente

**MIJALKO
UGARTE**

Gerente de informática
SOCIEDAD MINERA CERRO VERDE

EMPRESAS MINERAS QUE FORMAN PARTE DE NUESTRO COMITÉ DIRECTIVO

TECK RESOURCES LIMITED
COMPAÑÍA MINERA ANTAPACCA
CODELCO
GLENORE

MINERA CHINALCO
COMPAÑÍA MINERA PODEROSA
SOCIEDAD MINERA CERRO VERDE
COMPAÑÍA MINERA ANTAMINA

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

HUBBAY PERÚ
VOLCAN COMPAÑÍA 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



AUSPICIAN: SYGNIA



MEDIA PARTNERS:



La industria minera está atravesando una transición. Australia es muy fuerte porque aquí se desarrolla mucha innovación. Australia es un país minero, es un mercado minero, por lo que tenemos grandes y pequeñas empresas operando aquí.

La sinergia básica y la colaboración entre las empresas mineras y los proveedores son enormes. Por eso Australia destaca en innovación.

¿Cuán competitivas son las empresas METS a nivel mundial?

Las empresas METS australianas son muy competitivas en términos de innovación. Son menos competitivas frente a productos y servicios que provienen de las nuevas economías, particularmente China u otros países, y esto se debe a los precios. Nos destacamos en calidad, nivel de innovación y servicios.

No podemos competir con muchos de los grandes fabricantes de equipos en China debido a los precios y costos laborales, pero ellos nunca igualarán nuestra calidad.

¿Austmine nació como una idea o como una necesidad de la industria minera?

Austmine nació de la Austrade (Comisión Australiana de Comercio e Inversión) a finales de los años '80. Surgió con la idea de que el gobierno australiano impulsara las exportaciones de tecnología y servicios mineros.

En aquellos tiempos, Australia exportaba alrededor de A\$500 millones en bienes y servicios a nivel mundial. La industria

“Empresas como Microsoft o Amazon... jamás hubiera visto a estas compañías hace 10 años formando parte de la industria minera”

En Argentina se está generando un entorno atractivo para inversores”

● “Argentina, Chile y Bolivia forman parte del Triángulo del Litio. Muchos de estos países son un centro clave para todos los minerales que necesitamos. Perú, Chile, Argentina, Brasil y otros países son socios muy importantes para las empresas METS australianas. Y uno observa muchas empresas conjuntas, proyectos, pero también muchas empresas australianas que se trasladan a Sudamérica o Latinoamérica para desarrollar sus negocios desde allí.”

● “Ahora, con la gestión actual del presidente Javier Milei y su administración, se está generando un entorno atractivo para inversores y para empresas que desean desarrollar sus negocios. Creo que Argentina está cambiando”. ●

METS contribuye enormemente a la economía australiana, con más de A\$100.000 millones al PBI y alrededor de A\$20.000 millones en exportaciones.

¿Existe alguna conexión entre METS, el gobierno y las universidades para ser más competitivos?

Australia y las empresas METS australianas poseen un ecosistema muy sólido trabajando junto a las compañías mineras. Hay mucho dinero destinado a iniciativas de I+D e innovación, normalmente apoyadas por los gobiernos estatales y por instituciones educativas como universidades y otros centros de investigación.

Pero también existe un alto nivel de colaboración internacional. Como es de conocimiento, el 70% de nuestros miembros son exportadores, provienen de otras actividades de exportación o ya están presentes en mercados alrededor del mundo. Además, empresas mineras como BHP, Rio Tinto y otras que operan en Australia también están presentes en Sudamérica, Norteamérica y Asia.

¿La industria minera responde rápidamente a los requerimientos de nuevas tecnologías?

“Lamentablemente, la industria minera está quedando rezagada frente a las necesidades de innovación”

Lamentablemente, la industria minera está quedando rezagada frente a las necesidades de innovación, así como en la velocidad requerida para desarrollar nuevas tecnologías ante la demanda de minerales.

Obviamente, mucha de la demanda de minerales críticos como el cobre, el oro, entre otros, es cada vez mayor debido a la transición energética y a la electrificación de nuestra industria en general. Así que todo lo que podamos hacer para mantener el ritmo del desarrollo de la industria en términos de proveer tecnologías y servicios innovadores es muy necesario. Cuanto más colaboremos y cuanta más velocidad apliquemos en desarrollar tecnologías realmente actualizadas, mejor será para que la industria siga siendo sostenible. ●

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

“Necesitamos poner en operación minas de cobre con mayor rapidez”

John Fennell, CEO de la International Copper Association for Australia, pone de manifiesto la necesidad de contar con suficiente cobre para satisfacer las necesidades de la transición hacia la neutralidad de carbono

Qué es la International Copper Association para Australia y cuáles son sus objetivos más relevantes?

La International Copper Association for Australia es la entidad que representa a la región oceánica. Existe una International Copper Association a nivel global, pero nosotros nos encargamos del área de Australasia. Contamos con tres o cuatro empresas fabricantes en etapas posteriores de la cadena de valor, como productores de cables, alambres, tubos de cobre, etc., aunque la mayoría de nuestros miembros son principalmente empresas mineras de cobre.

Nuestros objetivos son tres:

1. Promover la reputación del cobre y de la minería del cobre.
2. Impulsar el camino de la industria minera hacia la neutralidad de carbono o net zero.
3. Identificar nuevas tecnologías para los procesos posteriores al cobre o downstream.

Cuando hablamos de los desafíos ambientales para alcanzar la neutralidad de carbono, ¿cree que estamos encontrando suficiente cobre?

No. Si analizamos el crecimiento futuro de la demanda de cobre necesario para escalar y alcanzar el objetivo de 1,5°C para 2050 —lo cual no va a suceder—, o incluso tomando como escenario base los 2,6°C, entonces necesitamos aumentar nuestra



“Contamos con una gran reserva de cobre en el subsuelo, pero en realidad no estamos extrayéndolo”.

exploración de cobre y comenzar a poner en operación minas con mayor rapidez.

En muchas partes del mundo, los organismos reguladores son tan complejos que se tarda entre 20 y 24 años en abrir una nueva mina.

Y si ese es el caso, lo más probable es que no tendremos suficiente metal para satisfacer las necesidades de la transición hacia la neutralidad de carbono.

Tenemos muchos recursos. Contamos con una gran reserva de cobre en el sub-



9° CONGRESO

APC

PERÚ 2025

OPTIMIZANDO LA
MOLIENDA: INNOVACIÓN Y
DIGITALIZACIÓN DE PROCESOS



7° CONGRESO

T&T

PERÚ 2025

CONMINUCIÓN Y
TRANSPORTE DE
MINERALES

19 y 20 JUNIO

Delfines Hotel & Convention Center, Lima - Perú

KEYNOTE SPEAKERS



Prof. Nicolin Govender

FOUNDER AND DIRECTOR OF BLAZE COMPUTING
SENIOR RESEARCH SOFTWARE ENGINEER
UNIVERSITY COLLEGE LONDON



Dr. Sean Dessureault

INNOVATION EXECUTIVE, TECHNOLOGY
ENTREPRENEUR AND CEO
DR DATA MINING INC



Dr. Jaime Sepúlveda

DIRECTOR EJECUTIVO
J-CONSULTORES LTDA



Dr. Markus Keller

DIRECTOR KELCON CONVEYOR
PODIUM LTDA

CONFERENCIAS MAGISTRALES



FRANCISCO ZENTENO
Gerente de Gestión
de Activos
MINERA CHINALCO PERÚ



JULIO AVALOS
Gerente de
Mantenimiento
MINSUR



RENÉ LLERENA M.
Gerente Concentradora
**SOUTHERN PERU COPPER
CORPORATION**



FERNANDO ZEBALLOS
Director de Proyectos
Metalúrgicos
**COMPAÑÍA DE MINAS
BUENAVENTURA**



PRESIDENTE APC

MARCIAL MEDINA
Director de Procesos
Planta y Proyectos
HUDBAY MINERALS



VICEPRESIDENTA

MARCELA LIVIA
Gerente Regional de
Estudios de Tecnología -
Processing
GLENCORE



PRESIDENTE T&T

EDGAR CANTA CRUZ
Gerente de Planta
Concentradora
MINERA LAS BAMBAS



ESCANEA Y
DESCARGA
EL BROCHURE



MÁS INFORMACIÓN:

+51 936 175 484

inscripciones@deevperu.com

“Debido a la gran demanda de cobre que se espera, se está empezando a mirar hacia sitios de relaves y antiguos botaderos”

suelo. Hay identificadas 837 millones de toneladas de recursos: básicamente, 40 años de producción.

Pero en realidad no estamos extrayéndolo del suelo.

¿Cuáles son las nuevas tendencias en el procesamiento del cobre? ¿Se sigue utilizando la misma tecnología que hace décadas?

Se mejora cada año, y se están encontrando mejores formas de extraer más cobre del material.

Y eso es un proceso continuo. Creo que lo que está ocurriendo ahora es que, debido a la gran demanda que se espera, se está empezando a mirar hacia sitios de relaves y antiguos botaderos. Dado que el precio del cobre es tan alto —y el precio del oro también—, y muchas veces los relaves contienen cobre y oro, ahora se vuelve económicamente viable.

¿Los relaves antiguos son atractivos?

Absolutamente. Y eso ya está ocurriendo. Por ejemplo, hay depósitos de relaves que tienen leyes de entre 0,6% y 1% de cobre, lo cual es más alto que muchas minas nuevas. Y simplemente están ahí, sin ser aprovechados.

¿Observa que los productores de oro estén empezando a incorporar cobre a sus portafolios?

Creo que, por el momento, cualquiera que esté produciendo oro está muy enfocado en el mismo. Estimaciones actuales lo sitúan en unos US\$ 4.000 por onza, y se estima que puede llegar a US\$ 5.000 por onza.

Los costos C1 probablemente estén en torno a US\$ 1.700 por onza, así que hay mu-



Operado por BHP, Olympic Dam es el principal productor de cobre de Australia

cho margen de ganancia.

¿Existe todavía lugar para la investigación y el desarrollo en producción y procesamiento de cobre? ¿Se observan cambios tecnológicos?

Sí. Hemos lanzado una plataforma digital de conocimiento llamada ConnectOre, basada en una taxonomía estándar con cinco informes de investigación profundos sobre los cinco temas clave de emisiones en la industria del cobre.

Ahora hemos llevado todo eso a una plataforma digital de conocimiento, respaldada por IA generativa, que permite a los ejecutivos mineros identificar rápidamente cuáles son las mejores tecnologías disponibles hoy en día —ya sea para el

agua, procesamiento de minerales o movimiento de materiales—y qué innovaciones están por venir. Así pueden tomar mejores decisiones y volverse más eficientes operativamente.

Ese es el tipo de iniciativa con el que estamos ayudando a la industria a avanzar. Puedes tener personas en zonas remotas del interior de Australia conectando con una empresa METS¹ en Chile que está desarrollando tecnologías más eficientes de clasificación de minerales o procesamiento. Estamos construyendo esta plataforma de conexión.

¿Es una marca de la minería australiana contar con empresas METS que ofrecen soluciones a otros países?

Sí. Las empresas METS están todas presentes aquí en IMARC, y están muy avanzadas. En el caso de la minería australiana, la tecnología es realmente avanzada.

¿Los gobiernos financian a estas pequeñas empresas en sus desarrollos?

Creo que hay muchas evidencias de que el gobierno está apoyando la tecnología, en primer lugar, a nivel universitario, y en segundo lugar, a nivel de las empresas METS.

Entonces, si una empresa METS plantea que puede resolver un desafío tecnológico, hay bastante interés por parte del gobierno en apoyarla. ●

“En muchas partes del mundo, los organismos reguladores son tan complejos que se tarda entre 20 y 24 años en abrir una nueva mina”

¹METS (Australia's Mining Equipment, Technology, and Services) - Sector de fabricantes de Equipos, Tecnología y Servicios Mineros (METS) de Australia

Argentina 19° Edición

Oro, Plata & Cobre



La Noche de las
Distinciones
2025

DIAMOND SPONSORS



PLATINUM SPONSORS



GOLD SPONSORS



SILVER SPONSORS



COPPER SPONSORS



MAJOR SPONSORS



SPONSORS



AFFILIATE



3 & 4 DE DICIEMBRE 2025

CIUDAD DE BUENOS AIRES, ARGENTINA



ORGANIZA
**PANORAMA
MINERO**

OROPLATAYCOBRE.COM



La minería de Mendoza, frente a un punto de quiebre

Diputados dio media sanción al proyecto San Jorge

La aprobación del Proyecto San Jorge en Diputados acerca a Mendoza a un lugar privilegiado para volver a poner a la Argentina en el mapa del cobre mundial

La media sanción que la Cámara de Diputados de Mendoza otorgó a un paquete de leyes mineras y Declaraciones de Impacto Ambiental (DIA) el 27 de noviembre no es un simple avance administrativo. Representa, en realidad, el primer paso para la fractura del statu quo que paralizó el desarrollo metalífero en la provincia durante casi dos décadas. Ahora,

falta la segunda parte con el tratamiento en el Senado, pero se prevé que el camino pueda ser similar.

El movimiento, liderado por la administración del gobernador Alfredo Cornejo, constituye el hito más determinante en la historia económica reciente de Mendoza y envía un mensaje contundente al mercado global: la provincia está, finalmente,

dispuesta a explotar su potencial cuprífero.

La estrategia mendocina pivotea sobre la aprobación de dos pilares estructurales -el Régimen de Regalías y el Fondo de Compensación Ambiental- junto con las DIA de PSJ Cobre Mendocino y Malargüe Distrito Minero Occidental (MDMO II).

Lo crucial de este proceso reside en la anomalía regulatoria impuesta por la Ley

20 años juntos



11°Expo Internacional San Juan Minera

ORGANIZA
**PANORAMA
MINERO**

LA EXPOSICIÓN MÁS FEDERAL DE LA MINERÍA ARGENTINA

6-8 DE
MAYO
2026
San Juan,
Argentina

INSTITUTIONAL PARTNER



San Juan
Gobierno | Ministerio de
Minería

OFFICIAL SPONSOR

YPF

ENERGÍA ARGENTINA

DIAMOND SPONSORS



PLATINUM SPONSORS



TAGING
CUYO INGENIERIA
INTELIGENTE



REMOTE
SITE
SOLUTIONS

GRUPO-PETERSEN (G·P)
Unidad Minera



SANDVIK

GOLD SPONSORS



Knight Piésold
CONSULTING



Cookins



Epiroc

COPPER SPONSORS



MAJOR SPONSORS



TECMACO



MJLlcj

SAMEB
Líder en Bandejas Portátiles

TRAFUL
CONTENEDORES



SOLIMIN
PROTECCIÓN PERSONAL
FABRICA INDUSTRIAL

SPONSORS



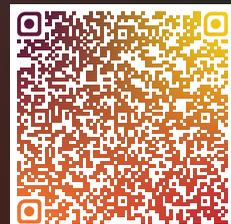
MPC
CONSULTORA

SULLAIR
ARGENTINA

AFFILIATE



Greenworking



7.722. A diferencia de las principales jurisdicciones mineras del mundo, Mendoza subordina la conclusión técnica de una DIA a un aval político-legislativo. Este requisito convierte la evaluación ambiental en un debate político de alta volatilidad, inyectando una incertidumbre que históricamente frustró grandes inversiones.

La administración Cornejo busca precisamente despejar esta incertidumbre mediante el precedente de PSJ. El proyecto avanza, aunque debe pagar un costo técnico significativo para ajustarse a las restricciones de la ley 7.722. PSJ debe desechar 50 millones de toneladas de mineral oxidado de su stock que, bajo condiciones normales, se procesaría por lixiviación, una técnica vetada por la ley. La operación se limita a la producción de concentrado mediante flotación mecánica clásica. Esta renuncia técnica es el precio de obtener viabilidad política, demostrando que la minería puede operar dentro de los confines de una ley restrictiva.

EL COBRE COMO MOTOR MINERO ARGENTINO

El significado de la aprobación de PSJ Cobre Mendocino en la Cámara de Diputados es doble. Primero, revierte el rechazo unánime que el mismo yacimiento (entonces San Jorge) sufrió en 2011. En segundo lugar, y más importante a nivel nacional, su paso al Senado lo posiciona para convertirse en uno de los primeros proyectos de cobre en producción de Argentina desde el cierre de Bajo de la Alumbrera. El éxito legislativo del proyecto, dadas su dimensión y los plazos de construcción, significa un punto de inflexión para el sector minero argentino, un proveedor clave del metal estratégico para la transición energética global.

Este avance político ocurre inmediatamente después de una clara victoria electoral del oficialismo. La derrota de los principales referentes anti mineros, incluso en bastiones históricos como Uspallata, otorgó al Poder Ejecutivo el capital político necesario para impulsar el debate legislativo con fuerza y legitimidad social.

MDMO Y LA ESTRATEGIA DE LA EXPLORACIÓN MASIVA

La estrategia no se detiene en PSJ, pero es clave, porque toda la estructura de de-

La administración Cornejo busca precisamente despejar incertidumbres mediante el precedente de PSJ

sarrollo minero de la administración de Alfredo Cornejo depende de una señal potente, como la aprobación de la producción de cobre en Mendoza. Pero el impulso es integral y se proyecta en Malargüe Distrito Minero Occidental (MDMO II). MDMO representa la apuesta exploratoria masiva de Mendoza para recuperar el tiempo perdido y construir una cartera de proyectos de cobre de gran volumen.

El distrito ya cuenta con 34 proyectos aprobados y proyecta alcanzar 65 a fin de año, con la meta de superar los 130 para mediados de 2026. Este ritmo acelerado de exploración es la señal definitiva de que la provincia aspira a convertirse en un polo de desarrollo cuprífero, poniendo a disposición de los inversores una cantidad robusta de oportunidades.

En conclusión, el reciente movimiento legislativo es más que una aprobación; es un ajuste de cuentas político-económico que dota a Mendoza de una certeza regulatoria condicional y la sitúa en el umbral de una nueva era minera que tendrá repercusiones directas en la matriz productiva y exportadora de Argentina.

LA SIGUIENTE BATALLA: DISCUTIR LA VIGENCIA DE LA 7.722

A pesar del inminente avance de PSJ, que representa la luz verde para una inversión productiva, la Ley 7.722 sigue siendo el eje de una discusión pendiente y reiteradamente mencionada en el recinto legislativo este miércoles. Desde el Ejecutivo provincial, la apuesta es estratégica: permitir que el mismo tiempo y el desarrollo efectivo de la minería marquen la pauta. Es la actividad en marcha la que, con sus necesidades y resultados, definirá el momento político óptimo para poner sobre la mesa la discusión de una ley que, aún con el hito de PSJ, mantiene su plena vigencia.

En conclusión, el reciente movimiento legislativo es más que una aprobación; es un ajuste de cuentas político-económico que dota a Mendoza de una herramienta que no tenía y la sitúa en el umbral de una nueva era minera que tendrá repercusiones directas en la matriz productiva y exportadora de Argentina. ●



PSJ, el emprendimiento cuprífero de Uspallata, ya cuenta con luz verde de Diputados

The logo for Women in Mining Argentina (WIM) features the letters 'WIM' in a bold, blue, sans-serif font. The letter 'I' is white with a blue outline. A horizontal blue line is positioned below the letters.

WOMEN IN MINING ARGENTINA

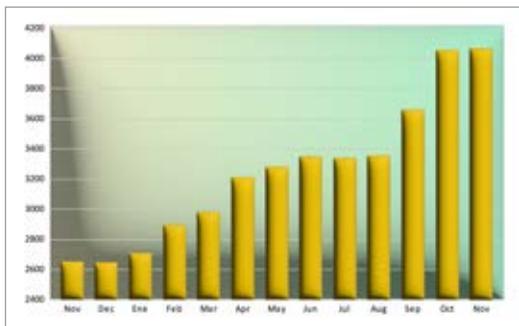
PROMOVIENDO
EL DESARROLLO
DE LA MUJER
EN LA INDUSTRIA
MINERA ARGENTINA

Cotización de minerales y metales

A continuación se brindan las cotizaciones promedio del mes de noviembre 2025 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 noviembre



Máxima Anual 4.338,25

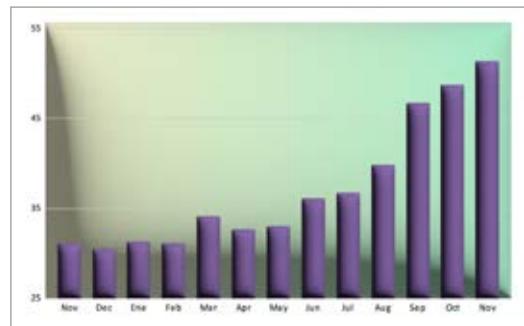
Mínima Anual 2.548,45

Promedio 11/25 4.068,30

Promedio 11/24 2.650,68



Plata - Cotización Promedio noviembre



Máxima Anual 54,10

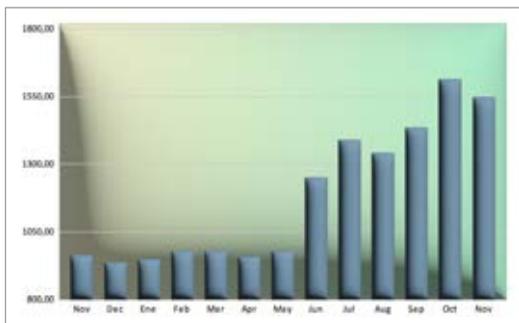
Mínima Anual 28,80

Promedio 11/25 51,38

Promedio 11/24 31,14



Platino - Cotización Promedio noviembre



Máxima Anual 1.686,00

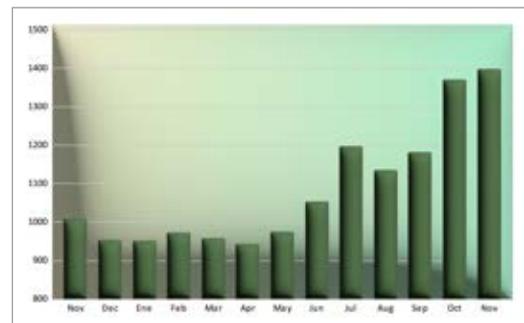
Mínima Anual 913,00

Promedio 11/25 1.547,30

Promedio 11/24 962,86



Paladio - Cotización Promedio noviembre



Máxima Anual 1.575,00

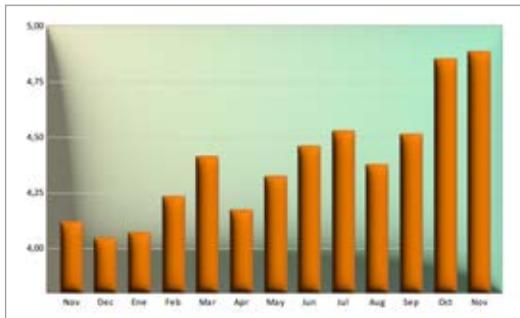
Mínima Anual 901,00

Promedio 11/25 1.009,14

Promedio 11/24 1.397,39



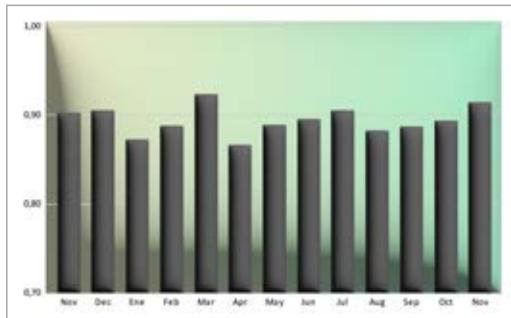
Cobre - Cotización Promedio noviembre



Máxima Anual	5,02
Mínima Anual	3,88
Promedio 11/25	4,89
Promedio 11/24	4,12



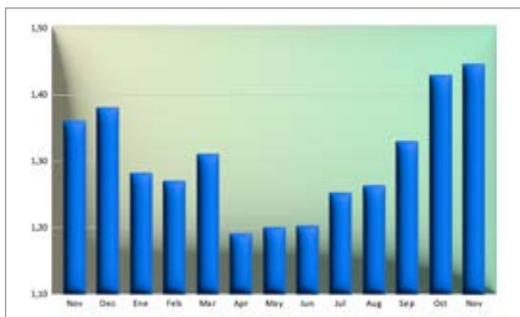
Plomo - Cotización Promedio noviembre



Máxima Anual	0,94
Mínima Anual	0,83
Promedio 11/25	0,91
Promedio 11/24	0,90



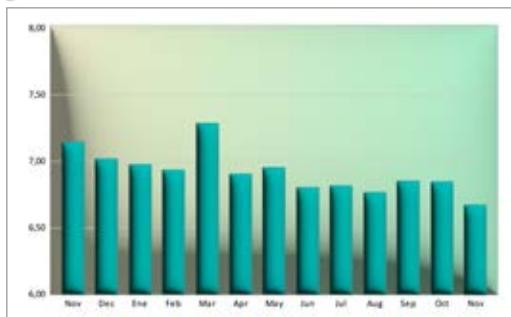
Zinc - Cotización Promedio noviembre



Máxima Anual	1,51
Mínima Anual	1,14
Promedio 11/25	1,45
Promedio 11/24	1,36



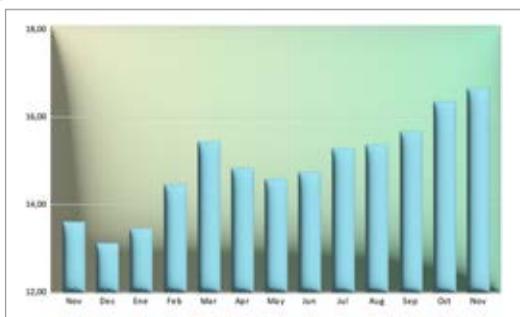
Níquel - Cotización Promedio noviembre



Máxima Anual	7,47
Mínima Anual	6,27
Promedio 11/25	6,68
Promedio 11/24	7,15



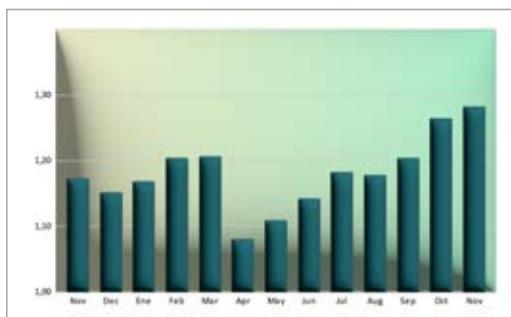
Estaño - Cotización Promedio noviembre



Máxima Anual	17,51
Mínima Anual	12,39
Promedio 11/25	16,65
Promedio 11/24	13,61



Aluminio - Cotización Promedio noviembre



Máxima Anual	1,32
Mínima Anual	1,04
Promedio 11/25	1,26
Promedio 11/24	1,17

LISTADO DE AVISADORES

33 ABRAFER	3 INTERNATIONAL CARGO
50 AGUARTEC	38 IPH GLOBAL
45 ALEX STEWART	60 MACA
2-73 ARGENTINA ORO PLATA & COBRE 2025	49 MARSHALL MOFFAT
55 AOPYC 2025 MEDIA PARTNERS	38 MIEBACH
61 BAUMA INDIA	47 MIKULAN
41 CERRO VANGUARDIA	15 MODULAR HOMES
37 CIRIGLIANO	43 NEWMONT
67 CIIT LATAM	49 PELTA CONSULTORA
63 CONEXPO	59 PDAC 2026
71 DEEV PERÚ	45 PRC INGENIERÍA
51 ECOMINERA	53 RADIO-COM
25 ELECTRICIDAD PANAMERICANA	CT ORICA
31 EMERGENCIAS	11 SCANIA
69 EURO MINE EXPO	13 SECCO
6-35-75 EXPO SAN JUAN 2026	39 SOULE S.A.
29 FERNANDEZ INSUA	27 S&T CONSULTING
65 GECAMIN	47 STEKLO
21 GENNEIA	17 TAGING
51 GEOTUB	RCT SANDVIK
53 GLENCORE PACHON	19 WEIR
23 GROUPIPE	57-77 WIM

La velocidad de perforación del martillo Malleo™ RH570 DTH marca la diferencia.



Experimenta la diferencia en productividad gracias a una mayor velocidad de perforación y más metros perforados por hora, asegurando al mismo tiempo una mayor durabilidad, menor tiempo de detención y un rendimiento consistente. La eficiencia energética optimizada del martillo Malleo™ RH570 DTH también contribuye a un menor consumo de combustible y a reducir la huella ambiental, convirtiéndolo en una herramienta de perforación esencial para un futuro minero más sostenible.

Visita rocktechnology.sandvik/malleo para obtener más información.



LÍDERES EN SOLUCIONES E2E PARA LA MINERÍA

#BeyondBlasting



   
orica.com