

BILINGUAL EDITION

ARGENTINA REPUBLIC

# PANORAMA MINERO

YEAR XL / ISSUE 448 - FEBRUARY 2017 - ISSN 0325 - 7207  
JOURNALIST ORGANIZATION OF MINING SERVICE



## Argentina

The best destination  
for mining investment



VI International Seminar  
**LITHIUM**  
IN SOUTH AMERICA

**JUNE, 6 & 7, 2017**  
Catamarca, Argentina  
[www.litioensudamerica.com.ar](http://www.litioensudamerica.com.ar)

Organized by  
**PANORAMA  
MINERO**

# Transportando Excelencia con Cintas de Alta Gama

Cada cinta transportadora, cada zona climática y cada topografía requieren una tecnología perfecta. ContiTech ofrece el conocimiento, la experiencia, una competente red a nivel mundial y una amplia gama de productos para brindar a sus sistemas transportadores los más avanzados adelantos tecnológicos. Más de 140 años de experiencia en caucho nos hace un potente aliado, lo que permite a nuestros clientes beneficiarse de las sinergias dentro de la corporación Continental. Implementamos tecnología innovadora a cada cinta transportadora de forma confiable, sustentable y segura, desde el desarrollo, hasta la puesta en marcha y servicio post-venta.

**ContiTech Conveyor Belts**  
conveying excellence

# Así trabajamos en Minera Alumbrera



Generamos beneficios económicos y sociales en el noroeste y en el país en su conjunto. Promovemos el desarrollo de nuestros empleados y nuevas oportunidades de crecimiento en las comunidades vecinas, cuidando a las personas y el entorno, a través de una gestión sustentable.



MINERA ALUMBRERA  
YMAB - UTE

Operada por GLENORE

# Rejillas Metálicas

Desempeño ideal bajo  
condiciones extremas de trabajo.

Nuestra planta de **SAN JUAN** es la única  
fábrica de rejillas electroforjadas del país.



## EL PISO DE LOS GRANDES PROYECTOS MINEROS

### ARGENTINA

- Minera Alumbraera
- Proyecto Veladero
- Cerro Vanguardia
- Proyecto San José
- Mina Pirquitas
- Manantial Espejo
- Gualcamayo
- Casposo
- Sierra Grande
- Mina Aguilar
- Yacimientos Río Turbio
- Pasqua Lama
- Potasio Río Colorado
- Cerro Negro

### CHILE

- Proyecto Las Tórtolas
- Proyecto Mejillones
- Minera Escondida
- Minera Esperanza
- El Teniente
- Proyecto Los Bronces
- Minera Gabi
- Lomas Baya

### BOLIVIA

- Minera San Cristóbal
- Minera Paititi



Marcos Sastre 54, San Miguel B1663KZB,  
Buenos Aires, Argentina  
Tel: 4451-0277 5084-0125/26, Fax: 4032-1185

ventas@rejillasmetalicas.com.ar  
[www.rejillasmetalicas.com.ar](http://www.rejillasmetalicas.com.ar)

# TDL



1952



2017

# SOULE S.A.C.e I.

## Materiales Eléctricos

**Visión, Planificación y Actitud** para resolver las necesidades de nuestros clientes

- El más completo stock de productos eléctricos de alta calidad.
- Ingeniería, diseño y construcción de tableros.



**CA.SE.MI**  
Cámara de Servicios Mineros



Certificado con la Norma de gestión de Calidad ISO 9001/2008

Caños CONDUIT certificados por Norma ANSI - C 801 - IRAM - IAS U 500/2100

**Schneider**  
Electric

**samec**  
Bandejas portacables

**3M**

**Nexans**  
indecqui



**TECNOBOX** S.R.L.  
GADNETES METALICOS

**LCT**

**PRYSMIAN**  
CABLES & SYSTEMS

**SIEMENS**



Av. Montes de Oca 1879 ♦ (C1270ABF) Capital Federal ♦ Tel.: +5411 - 4302-0017/18/19/10  
Fax: +5411 4301-7252 ♦ e-mail: soule@soule-electric.com.ar ♦ ventas@soule-electric.com.ar

[www.soule.com.ar](http://www.soule.com.ar)

# Comprometidos con el medio ambiente

## RESPETAMOS Y PROTEGEMOS

el Medio Ambiente y los Recursos Naturales, haciendo un uso responsable de los mismos; cumpliendo con los controles exigidos por las autoridades competentes.

## VALORAMOS LA DIVERSIDAD

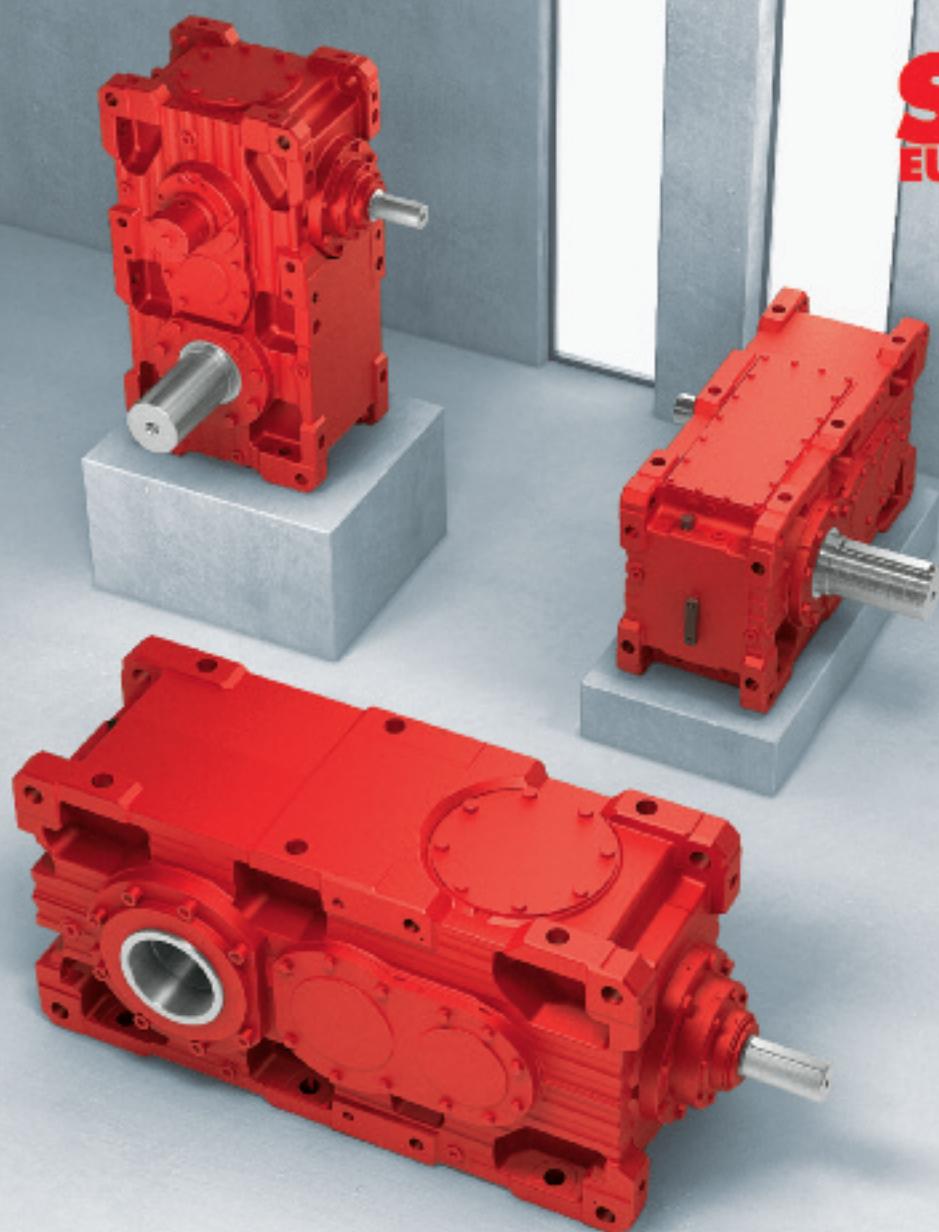
promovemos la inclusión y el trabajo en equipo, enriqueciéndonos a partir de la diversidad cultural, de ideas, experiencias y habilidades de cada empleado.



[www.cerrovanguardia.com.ar](http://www.cerrovanguardia.com.ar)



**SEW**  
**EURODRIVE**



**Planta CORDOBA**

Ruta Nacional 19 - Manzana 97  
Lote 5 (35125) Malvinas Argentinas  
Tel.: 0361 - 4900010 / 4900020  
sewco@sew-eurodrive.com.ar

**Centro de Servicios MENDOZA**

Urquiza 2.060, Villa Nueva,  
Guaymallén, Provincia de Mendoza  
Teléfono: 0261 421-4150  
Fax: 0261 430-0330  
sewmen@sew-eurodrive.com.ar

**Planta SANTA FE**

Ruta 21 km 296 - Lote 0041  
(2128) Alvear  
Tel.: 0341 - 3177277  
sewrf@sew-eurodrive.com.ar

**Filial TUCUMAN**

Tel.: 0361 15-485-3052  
sewtu@sew-eurodrive.com.ar

**Filial BAHIA BLANCA**

071iggins 95 - Ter Piso A  
(8000N) Bahía Blanca  
Tel.: 0291 - 4517345  
sewbb@sew-eurodrive.com.ar

**Filial NEUQUÉN**

Tel.: 0290 15 588 7950  
sewnq@sew-eurodrive.com.ar

**Planta GARI**

Casa Central  
Ruta Panamericana Km. 37.5  
Lote 35  
(5151NEA) Garín - Pcia de  
B. Aires - Argentina  
Tel.: 02207 - 457204  
(línea rotativa)  
Fax: 02207 - 457221  
sewgr@sew-eurodrive.com.ar  
www.sew-eurodrive.com.ar

**SEW**  
**EURODRIVE**

**SERVICE**



+



# VII Exposición Internacional

## San Juan, Factor de Desarrollo de la Minería Argentina

Exposición internacional de grandes equipos, maquinarias, insumos, repuestos y servicios para la Industria Minera Argentina

La Minería Argentina se congrega en un mismo lugar

**Sede:** 10.000 metros cuadrados  
Provincia de San Juan – República Argentina  
**Organizado por:** Revista PANORAMA MINERO  
**Contacto:** Patricia Lyons – pylons@panorama-minero.com  
**Teléfono:** (54-11) 4953-1449

# 2018

### Silver Sponsors



### Sponsors



### Adherente



Reserve your booth / Reserve su Stand: Patricia Lyons - pylons@panorama-minero.com

Organizado por / Organized by  
**PANORAMA MINERO**

[www.sanjuan-minera.com.ar](http://www.sanjuan-minera.com.ar)  
Ciudad de San Juan / San Juan City / Argentina



WARMAN

TOP

900KPA

50 MCR

UMCR45100-444

# SÓLO UNA WARMAN® REEMPLAZA A OTRA WARMAN®

Las bombas Warman® trabajan duro. Las nuevas bombas Warman® trabajan aún más duro. Como la nueva bomba Warman® MC para circuitos de molienda, diseñada para funcionar de manera más eficiente y más confiable que la legendaria bomba Warman® AH® en aplicaciones como descarga de molinos, alimentación de ciclones y trituración húmeda. Lo que significa aún mayor productividad y, por lo tanto, mayores beneficios.

**Si usted desea actualizar sus bombas o necesita unidades adicionales, la solución es fácil, Warman®.**

Conoce más de nuestras soluciones en [www.minerals.weir](http://www.minerals.weir).  
Te invitamos a conocer nuestros resultados en Argentina y el mundo.

Copyright © 2017, Weir Minerals Australia Limited. Todos los derechos reservados. WARMAN es una marca comercial y/o marca registrada de Weir Minerals Australia Ltd y Weir Group African IP Ltd; AH es una marca comercial y/o marca registrada de Weir Minerals Australia Ltd; WEIR y el logo WEIR L son marcas comerciales y/o marcas registradas de Weir Engineering Services Ltd. 156374/0515.

**WEIR**

## Minerals

Weir Vulco Argentina  
Ruta 40 N° 6431 Sur,  
Colectora Oeste,  
Departamento Pocito,  
Provincia de San Juan  
+54 (264) 428 1333  
[argentina.minerals@mail.weir](mailto:argentina.minerals@mail.weir)  
[www.minerals.weir](http://www.minerals.weir)

*Produciendo*  
**EN FORMA SEGURA**  
*comprometida con el*  
**MEDIO AMBIENTE**  
*y la* **COMUNIDAD**

**juntos** creando valor sustentable

 **GOLDCORP**

CERRO NEGRO



Av. San Martín 1207 | Z9040AAG Perito Moreno, Santa Cruz, Argentina.  +54 2963 432 464

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

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

 [https://twitter.com/Goldcorp\\_Inc](https://twitter.com/Goldcorp_Inc)

# 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.



**PROYECTO NAVIDAD**

Provincia del Chubut

**MINA MANANTIAL ESPEJO**

Provincia de Santa Cruz

**PROYECTO CALCATREU**

Provincia de Río Negro

Castex 3123 - Piso 2°  
(C1425CDA) Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Argentina  
Tel.: (54) (11) 5533-8700

**Capital, producción y trabajo argentino,  
para una minería sustentable.**



Somos Patagonia Gold, una empresa argentina dedicada a la exploración y a la explotación minera. Somos una iniciativa público - privada que apuesta al crecimiento del país sobre la base del cuidado del medio ambiente y del desarrollo de sus comunidades vecinas.

**Oficina Buenos Aires**  
Av. Libertador Nº 498 piso 26 C.A.B.A. - Tel.: (+54) 11-5278-6950

**Oficina Perito Moreno**  
Padre Glori 936 Perito Moreno (9040) - Tel.: (+54) 297-432403

[www.patagoniagold.com.ar](http://www.patagoniagold.com.ar)

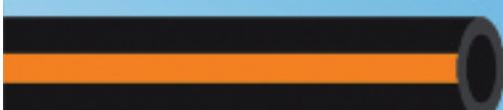
**PATAGONIA  
GOLD**



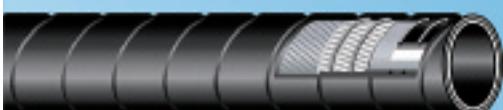
## MANGUERAS INDUSTRIALES



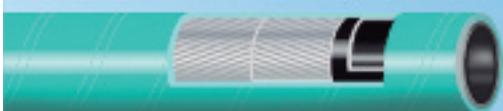
**SLURRY:** Manguera para succión e impulsión de pulpa mineral, lodos, material abrasivo en general.



**ANFO:** Manguera diseñada para la carga de ANFO (mezcla de nitrato de amonio y gas-oil) en minas subterráneas o al aire libre.



**ROCK DUST:** diseñada para la aspiración de polvo de roca, piedras y materiales abrasivos, en equipos de perforación y exploración.



**CUTTING:** Manguera para transferencia de aire con partículas sólidas, arena, piedras y materiales abrasivos en general.



**STEEL AIR:** Manguera para transferencia de aire, con capas de acero para servicio pesado. Resistente a los residuos de aceite proveniente de compresores.



**RYLBRUN PRO:** Tubería flexible para la instalación de bombas sumergibles en pozos profundos.

## ACOPLES RAPIDOS

### A LEVAS



- Acero Inoxidable 316
- Aluminio
- Bronce
- Polipropileno

Desde 3/4" hasta 6"



### 1/2 VUELTA (Chicago) EUROPEO / AMERICANO



- Fundición de acero zincado
- Desde 1/2" hasta 2"

### ACCESORIOS



MAQUINA BAND IT



PROTECCIONES HDPE



ANARRAS WHIPCHEK

# Primera Planta De CARBONATO DE LITIO

De Jujuy para el Mundo

 SALES DE  
JUJUY



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



## Baker McKenzie.

### ABOGADOS

En el Mundo, en la Argentina,  
en la Minería



Para mayor información ingrese a [www.bakermckenzie.com.ar](http://www.bakermckenzie.com.ar)

Av. L. N. Alem 1110, Piso 13. Buenos Aires, Argentina.

**CUMPLIMOS 10 AÑOS,  
LOS CELEBRAMOS CON  
NUESTROS CLIENTES Y PROVEEDORES**



**TRANSPORTE**

Marítimo

Aéreo

Terrestre

Multimodal

Cargas proyecto



**SEGURIDAD OPERATIVA**

INTEGRACIÓN

INNOVACIÓN

TRANSPARENCIA



ISO 9001

ISO 14001

Trace Certification



4310 2442

mining@ulog.com.ar

**ulog.com**

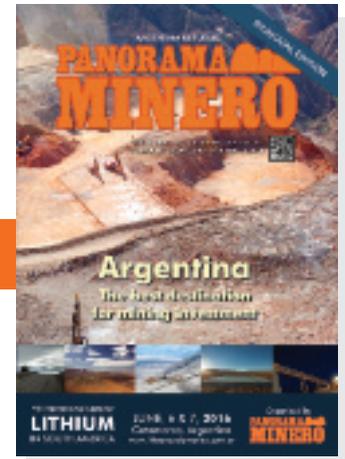
**U LOG**  
SOLUCIONES LOGÍSTICAS



19

**Cover note: Argentina, a perfect destination for mining investment**

# Summary



26

**pág. 17** El Pacto Federal Minero, una herramienta para promocionar la minería argentina en PDAC

**pág. 19** The Federal Mining Agreement, a new tool to promote Argentine mining at the PDAC Convention

**pág. 20** Argentina, an ideal mining investment destination

**pág. 26** "Un año de trabajo fortaleciendo la institucionalidad de la minería en Argentina" // "One year working in the strengthening of mining institutions in Argentina"

**pág. 28** "Catamarca, una provincia que apuesta fuertemente a la minería" // "Catamarca, a province betting on mining"

**pág. 30** "En San Juan somos previsible y no se cambian las reglas de juego" // "In San Juan, we are predictable and the rules of the game are not to be changed"

**pág. 34** "COFEMIN, un actor que fortalece la institucionalidad de la Política de Estado de Minería" // "COFEMIN, an actor that strengthens the institutional backup of the Mining State Policy"

**pág. 36** "Esperamos un crecimiento significativo de la actividad para los próximos años" // "We're expecting significant industry growth over the next coming years"

**pág. 38** "Muchas provincias argentinas están comprometidas con el desarrollo del recurso minero" // "Many Argentine provinces are committed to the development of their mining resources"

**pág. 40** Salta: recursos geológicos y políticas estables, las claves de su éxito // Salta: geologic resources and stable policies, key to its success

**pág. 42** "Bases sólidas de una minería sustentable para desarrollar a nuestros pueblos" // "Solid bases for a sustainable mining activity that may help develop our towns"

**pág. 46** Importantes expectativas para el sector minero argentino // High expectations surround Argentina's mining industry

**pág. 48** La sentida partida de Matthew Jeffrey Hughes // The heartfelt loss of Matthew Jeffrey Hughes

**pág. 50** Minería argentina, fuente de recursos para el sector de fertilizante // Argentine mining: supplying resources to the fertilizer industrial sector

**pág. 54** Made in Germany: tecnología minera proveniente de un país minero

**pág. 56** Panorama de empresas mineras

**pág. 62** Panorama de empresas proveedoras

**pág. 64** Cotización de minerales y metales

**pág. 68** Panorama de eventos 2017

48

50

54

**DIRECTOR FUNDADOR:** Enrique Miguel González

**DIRECTORA EJECUTIVA:** María Celeste González  
celestegonzalez@panorama-minero.com

**GERENTE DE ADMINISTRACION:** Elena Figueroa Salas  
elena@panorama-minero.com

**DIRECTOR PERIODISTICO:** Dr. Alejandro Colombo  
acolombo@panorama-minero.com

**DIRECTOR DE PUBLICIDAD:** Lic. Luis Alberto Uzal  
luzal@panorama-minero.com

**PROMOCIÓN Y MARKETING:**

**DESARROLLO DE NEGOCIOS Y RELACIONES PÚBLICAS /  
DIRECTORA COMERCIAL DE EVENTOS:** Lic. Patricia Figueroa  
pfigueroa@panorama-minero.com

**EJECUTIVA DE CUENTAS:** Patricia Lyons  
plyons@panorama-minero.com

**EJECUTIVA DE CUENTAS:** Susana Rolero  
srolero@panorama-minero.com

**DIRECTORA DE EVENTOS Y RELACIONES INSTITUCIONALES:**  
Lic. Mercedes Rodríguez  
mrodriguez@panorama-minero.com

**COORDINADORA DE CONFERENCIAS Y SEMINARIOS:**  
Fernanda Fraga  
ffraga@panorama-minero.com

**ASISTENTE DE EVENTOS:** Lic. Alicia Victoria Miranda

**LOGÍSTICA Y DISTRIBUCIÓN:** Catalina Figueroa  
kfigueroa@panorama-minero.com

**DISEÑO GRAFICO:** Diego Casale  
grafica@panorama-minero.com

**CONSEJO ASESOR**

**Abogados:** Dr. Pedro Arieu  
**Geólogos:** Dr. Jorge Patricio Jones

**Ing. de Minas:** Ing. Hugo Nielson

**Empresarios:** Carlos P. Calvo;

Lic. Guillermo Re Kuhl

Lic. Ricardo D. Martínez;

Lic. Claudio Guevara

**Consultores:** Ing. Alejandro D'Agostino

**CONSEJO ASESOR INTERNACIONAL**

**Coordinador:** Dr. Hernán Celorrio

**Chile:** Dr. Sergio Hernandez, Dr. Edmundo Tulcanaza

**Paraguay:** Luis Enrique Chase Plate

**Uruguay:** Leonardo Couto

**CORRESPONSALES:** Jujuy: Liliana Alfaro.

Dirección y Administración: PM Servicios Empresarios S.R.L. Viamonte 2146 5° "A" (C1056 ABH) - Buenos Aires Argentina - Suscripciones: Argentina: \$ 2.400 + IVA (2,5%) Exterior: US\$ 250 + Gastos de envío (que varían según el país). Panorama Minero es una revista de opinión e información minero-industrial. Con registro de propiedad intelectual N°5128944. Afiliada a APTA. Circula entre profesionales de todas las industrias de base mineral, empresas en general, organismos del Estado, institutos y centros de investigación, universidades, representaciones diplomáticas y proveedores de máquinas y equipos, Nacionales y Extranjeros. Impreso en Gráfica Cogtal, Rivadavia 755 - C.A.B.A.

Las opiniones vertidas en esta edición no reflejan necesariamente la opinión del Editor.



# 42

**"Bases sólidas de una minería sustentable para desarrollar a nuestros pueblos"**

**"Solid bases for a sustainable mining activity that may help develop our towns"**

El trabajo realizado por el Consejo Federal Minero durante el año pasado fue central para establecer los fundamentos de un trabajo multilateral cuya base fueron el diálogo y el consenso, que permitió soñar con un nuevo Pacto Federal Minero. El Ing. Rodolfo Micone, Secretario de Minería de Catamarca y Presidente del Consejo en este período, lideró este trabajo para reposicionar a Argentina como destino de inversiones mineras.

The work done by the Federal Mining Council last year was instrumental to the establishment of the foundations for multilateral commitments based on dialogue and consensus which enabled the dream of a new Federal Mining Agreement. Eng. Rodolfo Micone, Catamarca's Secretary of Mining and President of the Council in that period, led this work for the repositioning of Argentina as a mining investment destination.

## Distinciones / Distinctions



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



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



Premio APTA -  
RIZZUTO a sus Contenidos Periodísticos  
- 2003 -



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



Premio APTA -  
RIZZUTO a sus Contenidos Periodísticos  
- 2007 -



Premio APTA -  
RIZZUTO a sus Contenidos Periodísticos  
- 2008 -

**HITACHI**



**JOHN DEERE**



CASA CENTRAL  
Ruta Panamericana Km 35 Ramal Pilar (1615)- Bs.As.  
Tel.:(54 11) 5077 1400  
consultas@palmero.com

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

## El Pacto Federal Minero, una herramienta para promocionar la minería argentina en PDAC

La Nación, representada por la Secretaría de Minería de la Nación, y las provincias, enmarcadas en el COFEMIN (Consejo Federal de Minería), aprobaron el documento denominado Pacto Federal Minero. Este documento será suscripto por el Presidente de la Nación y los distintos gobernadores para que se convierta en ley.

Este Pacto Federal Minero es de importancia trascendental porque arriba en un momento en que es necesario mostrar homogeneidad de criterios a los inversores interesados en desarrollar los recursos mineros de Argentina. En el transcurso de más de una década, algunas provincias sancionaron normativas que restringían la actividad minera, traduciéndose en la generación de incertidumbre. El efecto directo de esta situación era el impacto en la credibilidad de nuestro país como destino de inversiones.

En las vísperas de una nueva edición de la Convención Anual de la PDAC (Prospectors and Developers Association of Canada), el mayor encuentro de la industria minera mundial donde se dan cita los principales tomadores de decisiones, es preciso demostrar que la seguridad jurídica es una de las principales características de nuestro país. Es necesario comprender que la riqueza geológica es una herramienta relevante para captar inversiones, pero la misma puede no ser suficiente si no se goza de seguridad jurídica. No se trata de un detalle menor, sobre todo si se tiene en cuenta que hay inversiones de riesgo, y que Argentina cuenta con importantes vecinos, en algunos casos verdaderos líderes de la industria minera mundial.

El marco de la apertura al diálogo y al entendimiento

fueron las claves del Pacto Federal Minero. Luego de meses de discusiones, donde los miembros del COFEMIN expresaron puntos a favor y en contra, temáticas de consenso y de disenso, se arribó a un documento final que expresa las voluntades de todos los involucrados.

Cada edición de la PDAC simboliza el termómetro para analizar el estado de situación de la industria minera, observar las nuevas tendencias en materia de financiamiento, y hacia dónde se destinan los fondos de riesgo, específicamente aquellos asociados con el sector de la exploración.

El sector público y privado viajan a Toronto. Será una nueva oportunidad para acercarse a inversores para que profundicen su presencia en Argentina o desembarquen en nuestro país en búsqueda de nuevas oportunidades. También la gran posibilidad para que proveedores argentinos puedan establecer alianzas estratégicas con sus pares canadienses, y demostrar que casi dos décadas de experiencia minera han otorgado un know how de relevancia como para pensar que los proveedores de bienes y servicios argentinos pueden convertirse en socios de calidad.

Pero, a la vez de estar en el radar de los inversores, los representantes argentinos deberán estar preparados para responder preguntas relacionadas con la seguridad jurídica, un concepto clave cuyas bases fueron sentadas por la ley 24196. A pesar de algunos desvíos suscitados durante los últimos años, el Pacto Federal Minero llega para elevar a la seguridad jurídica como uno de los estandartes que permitieron el desarrollo minero argentino. 🏔️

VI Seminario Internacional / VI International Seminar

# LITIO EN LA REGIÓN DE SUDAMÉRICA

## LITHIUM IN SOUTH AMERICA

**2017** 6 y 7 de JUNIO  
JUNE, 6 & 7

**Provincia de Catamarca**  
Catamarca province - Argentina  
[www.litioensudamerica.com.ar](http://www.litioensudamerica.com.ar)

Platinum Sponsors



Gold Sponsor



**Alex Stewart  
Argentina S.A.**  
Official ASIC Member

Silver Sponsor

**Alto Americas**   
Hyperspectral Remote Sensing

Major Sponsors



**MINERA  
EXAR**

**GALAXY**



LIEX S.A.



**srk consulting**

Sponsor

**LITHIUM X**  
ENERGY CORP.

*El metal del futuro a su alcance*

ORGANIZED BY

**PANORAMA  
MINERO**

Contacts:

Tel./Fax: (54-11) 4952-1117

[informes@panorama-minero.com](mailto:informes@panorama-minero.com)

[www.panoramaminero.com.ar](http://www.panoramaminero.com.ar)

## The Federal Mining Agreement, a new tool to promote Argentine mining at the PDAC Convention

The National Administration, represented by its Mining Secretary, together with the provinces, gathered in the Federal Mining Council (COFEMIN), have approved an instrument called Federal Mining Agreement. This document shall be turned into law after being signed by the President of the Nation and all the governors involved.

The Federal Mining Agreement has a transcendental importance, arriving at a time in which it is necessary to show consistent criteria to investors interested in developing Argentina's mining resources. Over more than a decade, some provinces passed statutes restricting mining activities thus generating legal uncertainty. The direct effect of this situation was a negative impact on our country's credibility as investment destination.

In the lead up to the PDAC (Prospectors and Developers Association of Canada) Annual Convention, the world's most prestigious gathering of the mining industry and where the main decision makers can be met, we have to show clearly that legal security is one of the main characteristics of our country. Geological wealth has to be understood as a relevant tool to attract investments, but it will not be enough if legal security is not assured. This is not a minor detail, with high-risk venture capital investments at stake and the fact that Argentina is surrounded by neighbors who are true leaders in the global mining industry.

An opening up to dialogue and mutual understanding were key to closing the Federal Mining Agreement.

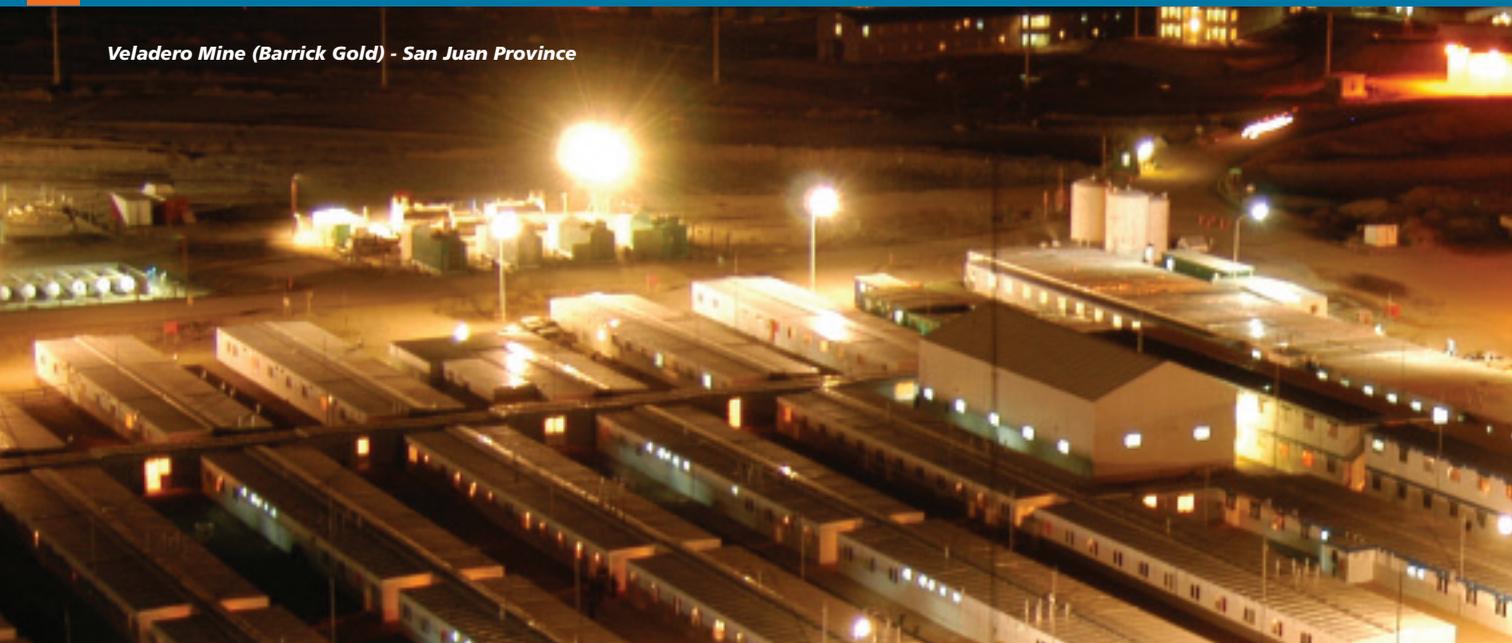
After months of debate, where COFEMIN members had the chance to express their arguments for and against and their points of consent and dissent, a final instrument was obtained that expresses the desires and commitments of all involved parties.

Each PDAC Convention edition operates as a thermometer that reveals mining industry sentiment and condition, and offers the opportunity to see new financing trends and where venture capitals are heading, specifically those associated with exploration.

Public sector and private actors are traveling to Toronto. The Convention will be a new opportunity to approach investors and encourage them to increase their presence in Argentina or to disembark in our country in search for new business opportunities. It is also a great occasion for Argentine providers to set up strategic alliances with their Canadian peers and show that almost two decades' experience have resulted in significant know-how that would backup the argument that Argentine good and service providers can make quality partners.

And, in addition to appear on investors' radars, Argentine representatives need to be prepared to answer questions related to legal security, a key notion whose bases were set out under law 24196. Dispelling the effects of certain deviations emerged over the past few years, the Federal Mining Agreement has arrived to uphold legal security as one of the badges that have allowed Argentine mining development. 🏔️

Veladero Mine (Barrick Gold) - San Juan Province



## Argentina, an ideal mining investment destination

The Argentine mining policy has taken a meaningful turn by the hand of President Mauricio Macri. Macroeconomic and industry promotion decisions renew legal security. The conjunction of certain variables including respect for investments, geologic wealth, supplier development, human capital and social license are helping position Argentina as one of the countries with the greatest projection into the world mining arena.

**A**fter more than one year of President Mauricio Macri's administration, a period that served the purpose of encouraging investments in Argentina through relevant measures including the removal of withholdings on mining exports, Argentina has come back to mining investors' radars.

In the context of a world that is starting to read the new geopolitical dynamics, Argentina has once again, the historic opportunity to show that not only is it a country with great mining potential, but also that this potential can get realized by the exploitation of its geologic resources. Plenty of examples of this do not date back long in our history and nothing would signal that conti-

nuing on the path traced as little as two decades ago could not be achieved.

In light of the undeniable reality of the slow yet sustained depletion of mineral resources and a growing population demanding

a necessary requirement and so is legal security, the tool that enables designating funds within a framework of capital respect and intangibility in order to develop prospecting and exploration activities.

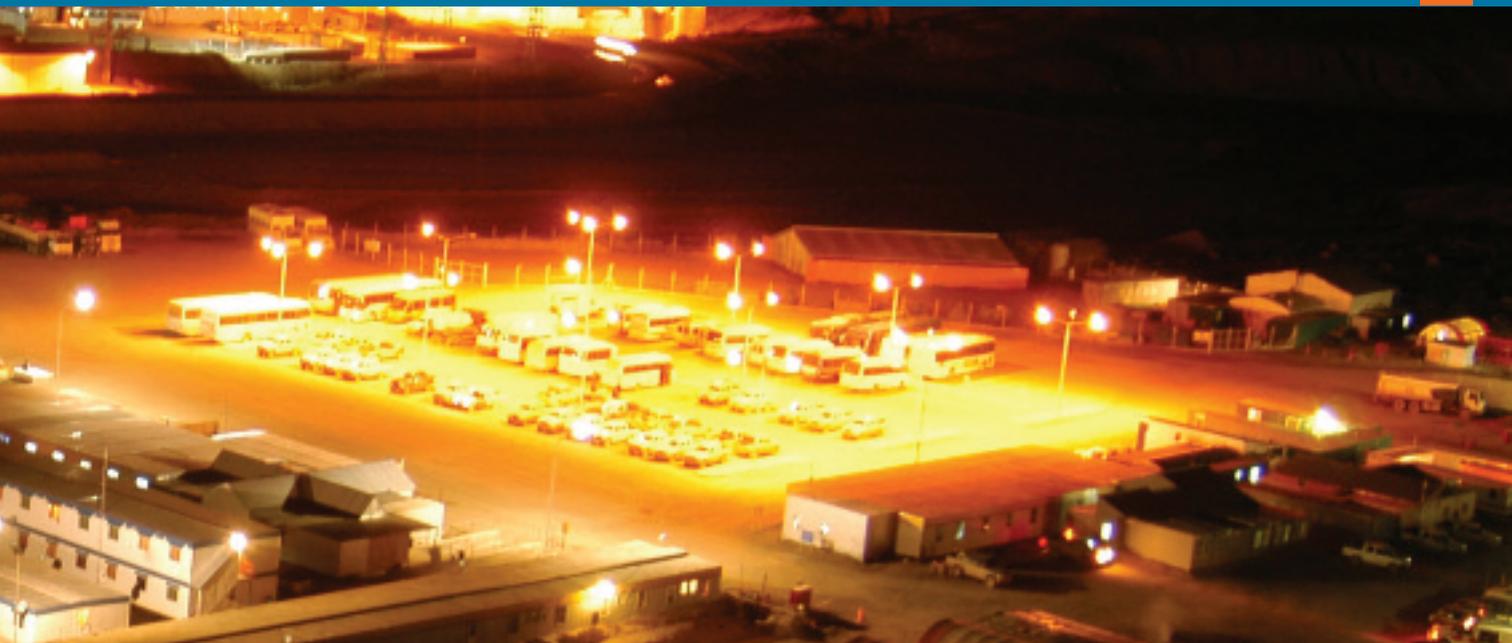
---

*Argentina has once again, the historic opportunity to show that not only is it a country with great mining potential, but also that this potential can get realized by the exploitation of its geologic resources.*

---

significant volumes of minerals and metals for better life quality, Argentina emerges as one of the ideal destinations for mining investments. Geological potential is

The success of a mining destination is the result of the seamless combination of different factors. Argentina is one of the few jurisdictions that meets the most de-



manding requirements made by mining investors, and is one of the players with the highest projection possibilities in the next few years.

## Untapped geologic potential

Argentina's subsoil, which bears substantially all existing minerals, is almost a virgin soil - nearly 80% of the territory with mineralization potential has not been surveyed, thus opening a window of opportunities to venture in a wide geography, including precious metals (gold and silver), non-ferrous metals (copper, lead and zinc), ferrous metals (iron), nuclear minerals (uranium), rare earths, lithium, potassium, lime, cement and industrial minerals. Argentina's mining offer is characterized not only by its diversity, but by the combination of quantity and quality and, according to experts, the country's geology is full of surprises with discoveries that continue to amaze both local and foreign players.

Argentina is located in the area of the greatest concentration of exploration funding: according to the MetalsEconomicGroup, Latin America, including countries such as Chile, Mexico and Peru, among others represents 25% of world's money supply. In this region with big competitors, Argentina has

been able to gain its place over time.

## Track record in production activities and project portfolio

The start of production of Bajo la Alumbrera (Glencore) in the '90s may be deemed the "D-Day" of Argentina's mining industry. This copper and gold deposit earned a spot among the main suppliers of these minerals and launched Argentina into a territory unknown up to then: global mining.

Later on, Cerro Vanguardia (AngloGold Ashanti) with gold and

and Australia, a trend that would be further deepened over the following years. Already in the Third Millennium, Veladero (Barrick), Casposo (Austral Gold) and Gualcamayo (Yamana) in the province of San Juan, as well as Cerro Negro (Goldcorp), San José (Hochschild), Manantial Espejo (Pan American Silver) and Lomada de Leiva in Santa Cruz (Patagonia Gold), the resumption of operations at mina Martha (Hunt Mining) and the Piriquitas mine (Silver Standard) in Jujuy have consolidated Argentina's role as a precious metal producer.

Beyond productive centers, Argentina boasts an attractive portfolio of projects with varied degrees of progress throughout its geography. In the northwest

---

*Argentina's subsoil, which bears substantially all existing minerals, is almost a virgin soil - nearly 80% of the territory with mineralization potential has not been surveyed.*

---

silver mineralization in the southern end of the province of Santa Cruz, in a prolific area known as the Deseado Massif, and Salar del Hombre Muerto (FMC Corporation) in Catamarca confirmed Argentina's status as a Mining Country, and in the second case, this project positioned the country as one of the largest lithium producers jointly with Chile

and Australia, a trend that would be further deepened over the following years. Already in the Third Millennium, Veladero (Barrick), Casposo (Austral Gold) and Gualcamayo (Yamana) in the province of San Juan, as well as Cerro Negro (Goldcorp), San José (Hochschild), Manantial Espejo (Pan American Silver) and Lomada de Leiva in Santa Cruz (Patagonia Gold), the resumption of operations at mina Martha (Hunt Mining) and the Piriquitas mine (Silver Standard) in Jujuy have consolidated Argentina's role as a precious metal producer.

Beyond productive centers, Argentina boasts an attractive portfolio of projects with varied degrees of progress throughout its geography. In the northwest

tern region, the province of Salta has a rich history of borate production, to which the construction of the gold mineralization Lindero project (Fortuna Silver), with feasibility studies already performed and all the required permits obtained, will be added in the short term. The giant Taca Taca (First Quantum) copper project should be added to this list, and



Cerro Vanguardia Mine (AngloGold Ashanti) - Santa Cruz Province



Bajo La Alumbrera (Glencore) - Catamarca Province

it's been defined as one of the main undeveloped deposits of this mineral with clear association to the large copper mines in northern Chile. The operator has made public its intention to start Taca Taca construction in 2018.

With its service life coming to a close, Pirquitas mine (Silver Standard) hopes to continue its operations based on the potential integration of the Chinchillas deposit (Golden Arrow). The agreement signed by both companies would enable a joint development that would continue to benefit all involved parties, in both the public and private sectors.

Lithium deserves special consideration. Part of Argentina is loca-

ted in the so-called "Lithium Golden Triangle" a position that it shares with Chile and Bolivia and where 80% of the world's known resources of this strategic metal have been measured. The production start at Olaroz (Orocobre) in Jujuy shows Argentina's growing importance in the concert of lithium producers, because this is the first production center in the world to come into production in two decades.

The race for lithium finds Argentina in a good position: in addition to Salar de Hombre Muerto and Olaroz, significant progress has been made in Salar del Rincón (Enirgi Group), Cauchari Olaroz (Lithium Americas), Sal de Vida (Galaxy Lithium), Centenario Ratones (Eramet), Pastos Grandes (Millennial Lithium) and Tres Quebradas (Neo Lithium) which translates into a very promising future with a leading role in relation to this "star metal."

Some specialists have predicted that Argentina's future would be linked not only to precious metals. This observation is further strengthened when considering the copper potential of the mid-western area, most specifically the province of San

Over the past year, two giant companies began to ramp up activities after having their respective construction activities halted. The first one of them is Pascua-Lama project, where the operator, Barrick Gold, has recently started studies to assess the economic and technical feasibility of developing Lama using underground mining, which means the whole project has to be restructured and reformulated.

On the other hand, in last September 2016, Vale and Mendoza province's government signed an agreement for the company to undertake the re-engineering of the Potasio Rio Colorado Project for the purpose of analyzing the possibility to have some more investors in the project and reduce the original production capacity from 4 MT to approximately 1.3 MT thus slashing logistics and energy costs as well. Vale has selected Hatch as the engineering company. In December 2016, Vale announced the sale of its Fertilizers Unit to Mosaic, a company that has also acquired the option to include Potasio Rio Colorado in the transaction after economic and financial analyses are conducted to establish its overall profitability.

---

*Some specialists have predicted that Argentina's future would be linked not only to precious metals. This observation is further strengthened when considering the copper potential of the mid-western area, most specifically the province of San Juan.*

---

Juan: El Pachón (Glencore), Los Azules (McEwen Mining) and El Altar (Stillwater Mining), and the new binational project Constellation, operated by NGE Resources Inc. (including Josemaria deposit in San Juan province and Los Helados deposit in Chile) lead us to think that San Juan may fully revalidate its role as Argentina's leading mining province.

Finally, the Deseado Massif in the province of Santa Cruz has consolidated its position as a precious metal producer; productive centers are being furthered by the current construction of Don Nicolás (CIMINAS) and Cerro Moro (Yamana), and advanced exploration activities in La Josefina and La Valenciana (Hunt Mining).

# MÓDULOS HABITACIONALES

*Diseños que se adaptan a cada necesidad*



- Pisos revestidos.
- Conexión Satelital.
- Instalación eléctrica normalizada.
- Ventanas panorámicas y rebatibles.
- Terminación hermética en zócalos.
- Calefacción, aire acondicionado (frío o calor).
- Terminaciones de acuerdo a uso del cliente.



**GOBERNADOR GREGORES:** Ruta 25 Chacra 26 - Ubicación 16-A.  
**PUERTO MADRYN:** Ricardo Rojas 551, P. Industrial Pesado  
Atención 24 horas: +54280 4450502 - [www.intermares.com.ar](http://www.intermares.com.ar)

  
**INTERMARES**  
INGENIERIA Y SERVICIOS



Salar de Olaroz production facilities (Orocué) - Jujuy province

## Legal security / Elimination of the mining withholding tax and Federal Mining Agreement

Included in a wide array of financial tools oriented to markets, the mining sector has regained its position as one of Argentina's most attractive industries. President Eng. Mauricio Macri states that the mining industry is one of the economic pillars, knowing of its significance for regional economies and its impact on the balance of trade.

Some of the measures taken include exchange rate unification; the elimination of restrictions to imports of critical goods and equipment for the mining industry; and the elimination of withholdings on exports of both metal and non-metal bearing minerals.

The National Administration, represented by its Mining Secretary, together with the provinces, gathered in the Federal Mining Council (COFEMIN), have approved an instrument called Federal Mining Agreement. This document shall be turned into law after being signed by the Presi-

dent of the Nation and all the governors involved. Over more than a decade, some provinces passed statutes restricting mining activities thus generating legal uncertainty. The Federal Mining Agreement has arrived to offer certainty and confidence for decision making to investors who often earmark their funding to jurisdictions offering adequate legal security.

This set of measures reflects the commitment of President Macri's administration with a critically significant industry and enables Argentina to reposition itself in the regional and international competitiveness environment.

## Consolidated local suppliers / Human capital and know-how

In its short but thriving mining history, Argentina has managed to develop a network of suppliers who can meet the challenges posed by mining operators, which are demanding and require compliance with the highest international standards. As opposed to what many would have thought, Argentina has been able to develop a range of suppliers that ope-

---

*Mining, as a state policy aimed at transcending time and different government authorities, has gained a significant role in the current administration.*

---

rate according to excellence principles, leading many of them to successfully participate in highly complex and competitive markets such as Chile and Peru, countries that have had a well established supplier network for decades.

In addition, and as a differential factor, Argentina has highly qualified Human Capital with relevant know-how, with professionals graduated from uni-

versities and highly skilled technicians that perform specific tasks (truck and other vehicle driving; explosive management).

## State policies and social license

Mining, as a state policy aimed at transcending time and different government authorities, has gained a significant role in the current administration. In our main mining provinces, this industry is also a state policy - San Juan, Salta, Jujuy, Catamarca and Santa Cruz have taken on the commitment to facilitate the growth of an industry that offers development opportunities to all citizens by way of several promotion policies, and this fact is reflected by the social license enjoyed by mining, as communities have accepted and recognized its benefits and have given it their seal of approval.

The combination of geologic wealth and legal security marks a significant difference in Argentina's potential as compared to other jurisdictions. The doors to new opportunities have opened again as a result of the change occurred at the national

level with direct repercussions on the provinces, the legal owners of the subsoil.

Change and transformations are here to stay. Argentina opens its doors to international investors so that they can allocate funding to the different minerals that abound in our country.

To sum up, there's no doubt that for Argentina's mining, the best is yet to come. 🏔️

 **infa s.a.**



## Presentes en la Industria Minera

Ingeniería  
Construcciones  
Montajes Industriales



[www.infa.com.ar](http://www.infa.com.ar)

Ruta Nac A010 s/n - Parque Industrial Pesado Pto. Madryn - Chubut - Argentina  
Tel.: 0280-4459500 - Fax: 0280-4456141 - e-mail: [ventas@infa.com.ar](mailto:ventas@infa.com.ar)



**Lic. Daniel Meilán,**  
Secretario de Minería de La Nación

## Un año de trabajo fortaleciendo la institucionalidad de la minería en Argentina

La Secretaría de Minería de La Nación logró establecer nuevos consensos basados en el diálogo y el respeto que la convierten en el principal articulador de los actores del sector. El Lic. Daniel Meilán pondera el valor que otorga el Acuerdo Federal Minero como instrumento de atracción de inversiones.

### One year working in the strengthening of mining institutions in Argentina

*The National Mining Secretary has managed to attain new agreements based on dialogue and respect for everybody's interests, thus becoming the central piece articulating all actors in the industry. Mining Secretary Daniel Meilán ponders the value of the Federal Mining Agreement as an instrument for attracting investment.*

**H**ace un año empezamos con la necesidad de generar un nuevo paradigma de Estado presente en el debate minero. Con una mirada superadora que combine el diseño de herramientas institucionales, con técnicas que garanticen el armonioso

desarrollo de las comunidades, junto con la recomposición del marco legal y macroeconómico del país. Y de esta forma, generar un cambio con la verdadera búsqueda conjunta hacia un país más

A través del Consejo Federal de Minería (COFEMIN), como instrumento natural para lograr el indispensable fortalecimiento institucional en la relación entre las provincias y la Nación, toma-

*"One year ago we started upholding the need to create a new paradigm of a State present in the mining debate. These days, we are all together going out into the world to let markets know about the changes introduced in political and economic management. We want everybody to get acquainted with the new situation in Argentina, we are seeking to encourage foreign investments in the mining industry, especially those geared to the prospecting and exploration stages, towards the materialization of productive development in the long term."*

*"Hace un año empezamos con la necesidad de generar un nuevo paradigma de Estado presente en el debate minero.*

*Hoy salimos al mundo, juntos, a informar sobre los cambios producidos en la gestión política y económica. Y queremos que conozcan la nueva situación argentina, para alentar las inversiones extranjeras en el sector minero, especialmente las orientadas a las etapas prospectivas y exploratorias, para la concreción del desarrollo productivo en el largo plazo."*

justo, más federal y más igualitario. Donde sus habitantes tengan la posibilidad de alcanzar un desarrollo digno en el lugar que habitan.

mos como base a la unión, el diálogo y el consenso para un modelo de política que responda a los intereses de los ciudadanos, con los aportes que puede entregar la minería al país.

La actividad minera necesita potenciar sus virtudes, y es menester que todas las partes involucradas en el debate de esta nueva realidad, tengan conciencia de que el desarrollo de la actividad no puede, nunca, olvidarse de cuidar y buscar la aprobación necesaria

exploratorias, para la concreción del desarrollo productivo en el largo plazo.

Convinimos en el COFEMIN, que debía restablecerse una Política de Estado Federal que homogeneizara y racionalizara los instru-

Federal Minero como producto del consenso. Es básico para nuestra gestión generar confianza y previsibilidad para que nuestras comunidades y los inversores se sientan respaldados por la ley. Con reglas claras y exigentes que protejan al ambiente y a las comunidades, que respeten el federalismo y la idiosincrasia de cada provincia, sin comprometer al conjunto. Que le muestren al mundo que Argentina es un único país y que cada provincia es una porción indispensable para la República. 🏞️

*“Buscamos apuntalar y garantizar un marco regulatorio justo, ordenado y estable en el tiempo para las inversiones, como también establecer los límites necesarios para que la minería se desarrolle de manera transparente y con el objetivo central de potenciar la calidad de vida de los ciudadanos.”*

de la sociedad. Surge innegociable la necesidad de un Estado presente, con la obligación de trabajar para socializar en las comunidades los beneficios de la actividad.

Pretendemos construir una política de Estado equilibrada, donde se reflejen las ideas de todas las partes, para generar credibilidad, y aprender que los errores y deficiencias se pueden superar entre todos.

Hoy salimos al mundo, juntos, a informar sobre los cambios producidos en la gestión política y económica. Y queremos que conozcan la nueva situación argentina, para alentar las inversiones extranjeras en el sector minero, especialmente las orientadas a las etapas prospectivas y

mentos para crear una nueva plataforma de despegue de la actividad minera, en un ámbito de sustentabilidad social, ambiental y económica.

La política sustentable productiva sobre recursos naturales no renovables es a través del respeto y cumplimiento de las reglas de juego, que se establecen a partir de las leyes y normas que regulan la actividad. Buscamos apuntalar y garantizar un marco regulatorio justo, ordenado y estable en el tiempo para las inversiones, como también establecer los límites necesarios para que la minería se desarrolle de manera transparente y con el objetivo central de potenciar la calidad de vida de los ciudadanos.

Buscamos actualizar el Acuerdo

*“We are seeking to fortify and assure a fair regulatory framework for investment, one which is ordered and stable over time, and sets up the necessary limits for mining to develop in a transparent environment, with the central goal of improving citizens' quality of life.”*

*“We expect the update of the Federal Mining Agreement to be the result of ample consensus so that our leadership can generate confidence and predictability and both, communities and investors can feel protected by the law.”*

## CABLES DE ACERO PARA MINERÍA DE SUPERFICIE

Diseñados y fabricados para garantizar la mejor performance bajo condiciones extremas.

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



# Catamarca, una provincia que apuesta fuertemente a la minería

La industria minera es estratégica para el presente y el futuro de la provincia de Catamarca. La Gobernadora Dra. Lucía Corpacci destaca los fundamentos por los cuáles es relevante invertir en una de las provincias líderes mineras de Argentina.

## Catamarca, a province betting on mining

*The mining industry is strategic for the present and future of the province of Catamarca. Governor Dr. Lucía Corpacci highlights the fundamentals for which it is relevant to invest in one of the leading mining provinces of Argentina.*



**Dra. Lucía Corpacci,**  
Gobernadora de Catamarca

Si de emprendimientos mineros se trata, Catamarca es un lugar ideal para la inversión y el trabajo, porque al potencial natural de nuestra tierra se suma hoy una política estatal seria y un acompañamiento de la sociedad, que comprendió el valor del desarrollo minero.

Hoy la Provincia es un modelo a mostrar en el cuidado del medio ambiente: logramos el consenso de la sociedad porque creamos centros de control ambiental donde la propia comunidad participa.

Creamos una empresa estatal minera que nos está dando muy buenos resultados, y todas las provincias del país van siguiendo ese camino, creando sus empresas mineras para poder trabajar de otra

manera con los industriales.

Hemos decidido que la minería es el factor clave de desarrollo en nuestra Provincia. Por lo tanto, Catamarca se ha convertido en un lugar donde serán muy bienvenidos, siempre y cuando trabajemos codo a codo, respetando el medio ambiente y cumpliendo las normas.

Tenemos como meta la tarea de gestionar en forma responsable los recursos mineros, impulsando un desarrollo productivo competitivo en un marco de sustentabili-

Alcanzamos diversos logros en este sentido, a través de la investigación y el conocimiento de nuestros recursos minerales, la aplicación de políticas de transparencia, desarrollo de comunidades, y participación en ferias nacionales e internacionales.

La minería para Catamarca es muy importante, y es una actividad histórica que se menciona incluso en el himno provincial. En materia económica, tiene una incidencia vital, ya que representa el 60% del Producto Bruto Geográfico (PBG) provincial.

*"Si de emprendimientos mineros se trata, Catamarca es un lugar ideal para la inversión y el trabajo, porque al potencial natural de nuestra tierra se suma hoy una política estatal seria y un acompañamiento de la sociedad, que comprendió el valor del desarrollo minero."*

*"If dealing with mining endeavors, Catamarca is the ideal place for investment and work, because our land's natural potential today is supplemented by a seriously applied state policy and the approval of society, which has finally understood the value of mining development."*

dad social y ambiental. Queremos avanzar en el posicionamiento del sector minero como uno de los pilares del desarrollo socioeconómico de la Provincia, generando nuevas oportunidades de trabajo genuino y de crecimiento para las pequeñas y medianas empresas locales relacionadas con el sector.

Catamarca es la primera exportadora de minerales del país, y a partir del impacto de esta actividad ocupa el noveno lugar en el ranking de exportaciones totales de la República Argentina.

Pero para comprender la real importancia de la minería en la

Provincia se debe considerar no sólo esa estadística, sino también el enorme efecto multiplicador que surge por la generación de empleo genuino y la posibilidad de desarrollo de pequeñas y medianas empresas locales.

Nuestros proyectos son muchos y muy variados. En el área de los

proyectos relacionados con grandes reservas de litio, como Sal de Vida, Tres Quebradas, el Salar de Antofalla y Ancasti.

Continuaremos fortaleciendo la política que desarrollamos en los últimos años, y con mucho optimismo porque las nuevas medidas del Gobierno nacional relaciona-

*“Hemos decidido que la minería es el factor clave de desarrollo en nuestra Provincia, por lo tanto, Catamarca se ha convertido en un lugar donde serán muy bienvenidos, siempre y cuando trabajemos codo a codo, respetando el medio ambiente y cumpliendo las normas.”*

metales podemos mencionar los proyectos de Agua Rica, un yacimiento de cobre, oro y molibdeno; Cerro Atajo, yacimiento de cobre y plata; Vallecito, que contiene oro y plata; Futuro, una reserva de cobre y oro o el Volcán de Antofalla, que tiene oro y plata, por nombrar sólo los más importantes. Pero también tene-

das con el sector son muy alentadoras para la estabilidad jurídica que se ofrece a los inversores. El Gobierno provincial acompaña estas medidas y continúa con su política de desarrollo de proyectos, una herramienta imprescindible para construir el futuro que soñamos. 🏔️

*“We have decided that mining is a key factor in the development of our province and hence, Catamarca has become a place where all people are welcome to work arm in arm, taking care of the environment and fully complying with regulations.”*

*“We have many and varied projects. In the area of metals, among others, we can boast Agua Rica, a copper, gold, molybdenum project; Cerro Atajo, a copper-silver deposit; Vallecito, hosting gold and silver; Futuro, a copper and gold reserve; or the Antofalla Volcano which also hosts gold and silver. And there are also projects related to large lithium reserves, including Sal de Vida, Tres Quebradas, the Antofalla salt mine y Ancasti.”*



**BRIDGESTONE**

Neumáticos para: Minería, Canteras, Obras Viales, Grúas, Servicios Portuarios, Siderúrgicos, Petroleros, Forestales.

- Comercialización de Neumáticos Bridgestone Japón
- Soporte técnico integral, asesoramiento y servicio post-venta.
- Importación directa por Zona Franca.
- Investigación de las condiciones de operación y trabajo.

Stock permanente



**Dr. Alberto Hensel**  
Ministro de Minería de la  
provincia de San Juan

## “En San Juan somos previsibles y no se cambian las reglas de juego”

El Dr. Alberto Hensel, Ministro de Minería de la provincia de San Juan, resalta los factores que han convertido a la provincia cuyana en el principal destino minero de Argentina. En las vísperas de la convención anual de la PDAC, encuentro que se desarrollará en la primera semana de marzo en Toronto, el funcionario valora la importancia estratégica de contar con un stand en el sector destinado a inversores. Hensel manifiesta la importancia del avance del proyecto Lama así como el nuevo Acuerdo Federal Minero, un instrumento llamado a mantener las reglas de juego en el tiempo.

### “In San Juan, we are predictable and the rules of the game are not to be changed”

*Dr. Alberto Hensel, San Juan Province's Minister of Mining, highlights the elements that have made the province the main mining destination in Argentina. In the lead up to the annual PDAC Convention, to be held during the first week of March in Toronto, the officer evaluates the strategic significance of putting up a booth in the area designated for investors. Hensel underscores the progress of the Lama Project and the value of the Federal Mining Agreement, an instrument designed to keep the rules of the game stable over time.*

#### ¿Cuáles son las expectativas que posee el Gobierno de la provincia de San Juan ante la próxima edición de la PDAC?

Luego de una exitosa experiencia en 2016 en que observamos muchas oportunidades, nos parecía que la provincia de San Juan debía

contar con un stand propio en el sector de los inversores para mostrar lo que hemos hecho durante muchos años, un período de tiempo que sirvió para consolidar

medidas que se toman para reafirmar que la minería es política de estado, y que la provincia de San Juan es un destino de inversiones porque somos previsibles y no se

*“In the context of the PDAC Convention we want to make the world know what we have attained, as well as the actions that are taken to re-affirm that mining is governed under a state policy and that the province is a good investment destination because we are predictable and the rules of the game are not to be changed. And this is a very positive prospect that builds up investors' confidence to keep on working.”*

*“En el ámbito de la PDAC queremos transmitir lo que hemos logrado, así como las medidas que se toman para reafirmar que la minería es política de estado, y que la provincia de San Juan es un destino de inversiones porque somos previsibles y no se cambian las reglas de juego. Y eso es un aspecto muy positivo que brinda confianza a los inversores para seguir trabajando.”*

una política a favor del desarrollo minero.

En ese ámbito queremos transmitir lo que hemos logrado, así como las

cambian las reglas de juego. Y eso es un aspecto muy positivo que brinda confianza a los inversores para seguir trabajando.

En la PDAC queremos mostrar cuántas onzas se produjeron y

PLANTA DE PASTA DE CELULOSA



Capacidad, pasión por la construcción, confianza en el trabajo y mucho esfuerzo son nuestras únicas armas. Así trabajamos en Constructora Sudamericana.



PROYECTO CERRO NEGRO

MINA SAN JOSÉ HUEVOS VERDES



*“The Embassy of Canada has assisted us a lot in coordinating the agenda for the PDAC Convention so that business opportunities can be generated between mining service chambers – mostly from San Juan, but also from other provinces—and the CAMESE (Canadian Association of Mining Equipment and Service Exporters). We are told that this is a significant step forward for the exchange of business opportunities.”*

*Barrick anunció la intención de seguir avanzando en la prefactibilidad de Lama*



*“What I most value about the Federal Mining Agreement is that it seeks to communicate that nobody in Argentina can change the rules beyond certain fixed parameters. That is the gist of that instrument: that nobody can show up saying that in order for a firm to be able to engage in mining in their province they have to be partners with a state-run company; nor can any provincial administration raise the royalties to be paid above a bar that was set out by Law 24196.”*

cuántas se producen, los proyectos con factibilidad avanzada, e incluso algunos que están muy cerca de comenzar la construcción. Para ello, el gobierno de San Juan apoya y alienta a los inversores para poner en valor el recurso.

#### **¿Puede ofrecer más detalles acerca del stand en la PDAC?**

El stand de la provincia de San Juan será exclusivo de la provincia. Nos acompañaremos mutuamente entre nación y provincias, y para ello estamos cruzando nuestras agendas para compartir con el gobierno federal la mayor cantidad de reuniones y presentaciones, lo mismo que el gobierno nacional respecto a San Juan. Si hay algo que consideramos que puede ayu-

Juan, pero también de otras provincias- y la CAMESE (Asociación Canadiense de Exportadores de Equipos y Servicios Mineros) Por lo que nos han comentado, se trata de un paso importante para el intercambio de oportunidades y negocios entre cada una de estas cámaras, y la embajada ha ayudado para generar encuentros y visitas de estas características, tanto durante como después de la PDAC. Valoramos mucho el esfuerzo realizado por la Embajada de Canadá.

#### **¿Qué conclusiones se pueden extraer del nuevo Acuerdo Federal Minero?**

Lo primero que se propuso fue rescatar un ámbito de discusión de las

*“En el ámbito de la PDAC queremos transmitir lo que hemos logrado, así como las medidas que se toman para reafirmar que la minería es política de estado, y que la provincia de San Juan es un destino de inversiones porque somos previsible y no se cambian las reglas de juego. Y eso es un aspecto muy positivo que brinda confianza a los inversores para seguir trabajando.”*

dar mucho, y así debe ser, es que las provincias transitemos por el mismo andarivel y podamos dar una señal clara de que hay una decisión política de desarrollar la minería y lucharemos para generar las mejores condiciones, y entre todos contribuyamos al desarrollo en el país.

#### **En esta edición habrá una visita profesional que incluirá proveedores ¿Qué podría informar al respecto?**

El año pasado hicimos un pre PDAC en San Juan, una iniciativa promovida por el Ministerio de Minería, la Embajada de Canadá y cámaras empresariales. Estamos convencidos que el trabajo público-privado es el que nos pone en mejores condiciones para desarrollar inversiones en la provincia.

La embajada nos ayudó mucho en la coordinación de la agenda para poder generar oportunidades de negocio en el ámbito de la PDAC entre las cámaras de servicios mineros -en su gran mayoría de San

políticas que afectan al sector donde participen todas las provincias. No olvidemos que durante los últimos años algunas provincias sancionaron leyes restrictivas de la actividad minera. El Acuerdo Federal Minero comienza a integrar a todos en el diseño de un modelo minero nacional, junto aquellas provincias que pusimos empeño, ganas, audacia y esfuerzo en el desarrollo de la minería, y nos ha generado una experiencia de varios años. El Acuerdo Federal Minero contiene dichas experiencias, que se nutre de aciertos y virtudes, defectos y errores, y desde allí podemos fijar las reglas hacia adelante.

Hay que saber interpretar el contexto en el cual se impulsa un acuerdo federal. Lo que más rescató es que se trata de plasmar que nadie en Argentina pueda cambiar las reglas por encima de determinados parámetros. Esa es la esencia, que no aparezca nadie que diga que para desarrollar la minería en su provincia hay que asociarse a una empresa estatal, cambiar fondos fiduciarios, levantar la vara del tope de regalías por encima de lo

que se estableció en la Ley 24196. Son cuestiones muy importantes, y la señal que hay que tomar es esa: somos un país federal donde establecemos una serie de límites, que se constituyen en una referencia y cada provincia tiene la posibilidad de estructurar esquemas que las tornen más competitivas. Que se entienda que nadie puede alterar las reglas de juego por encima de lo acordado.

### Hay tres experiencias ya consolidadas como Veladero, Gualcamayo y Casposo ¿Cuáles son las próximas inversiones para el futuro minero de la provincia de San Juan?

Tenemos como mayor certeza la muy buena noticia de que Barrick ha tomado la decisión de avanzar en la Prefactibilidad de Lama, reformulando y reestructurando el proyecto, direccionándolo a una mina subterránea. Esto es una respuesta al planteo que en su momento el Gobernador de San Juan, Dr. Sergio Uñac, le hiciera a la compañía; de analizar la posibilidad de reactivar el emprendimiento desde el lado argentino y que Lama de inicio finalmente al proyecto binacional con Pascua.

Sabemos que toda la zona está debidamente estudiada y analizada, y creo que tenemos que ser prudentes, tanto los actores públicos como los privados. Desde mediados del año pasado hasta ahora sabemos que a la luz de todo lo analizado ya se avanza a la Prefactibilidad, sumado a una especie de programación que indica que hay un futuro muy prometedor.

También hay otros emprendimientos como el caso de Chita que está pasando a la factibilidad. Y tenemos la esperanza que se pueda avanzar significativamente en Filo del Sol; en este caso hay un planteo muy interesante, porque si bien se puede transformar en un proyecto binacional, puede comenzar por Argentina dándole mayor celeridad e impulso al proyecto.

Como conclusión final, quisiera remarcar que vamos a seguir sosteniendo la minería en San Juan. Sabemos lo que significa para la provincia, poseemos una gran cordillera donde está oculta la riqueza

*“Lo que más rescato del Acuerdo Federal Minero es que se trata de plasmar que nadie en Argentina pueda cambiar las reglas por encima de determinados parámetros. Esa es la esencia, que no aparezca nadie que diga que para desarrollar la minería en su provincia hay que asociarse a una empresa estatal, levantar la vara del tope de regalías por encima de lo que se estableció en la Ley 24196.”*

que puede transformar la calidad de vida de todos nuestros ciudadanos a través de la generación de puestos de trabajo. Estamos convencidos de que la minería vino a San Juan para quedarse, se trata de un eje estratégico del desarrollo provincial, y trabajamos para que cada día haya una mayor cantidad de inversores interesados en el sector.

*“Since mid-2016 until now, and in view of everything that has been studied and analyzed, Lama is advancing to Prefeasibility and there is a schedule that shows that the future is very promising.”*

**BENTONITA  
DEL LAGO  
ALTA CALIDAD**

LA MEJOR BENTONITA SODICA  
PARA **FUNDICION**  
POR SU ALTA PUREZA

PRODUCCION Y VENTAS  
**CASTIGLIONI, PES Y CIA. S. A.**  
Av. Leandro N. Alem 639 - 4° Piso  
(C1001AAB) Buenos Aires  
Tel: (54 11) 4311-1148 / 4312-9729 / 4314-0109  
E-mail: castiglioni-cia@bentonitadellago.com.ar



**Ing. Rodolfo Micone**  
Presidente de COFEMIN

## COFEMIN, un actor que fortalece la institucionalidad de la Política de Estado de Minería

La puesta en valor del Consejo Federal Minero (COFEMIN) posibilitó la creación de un nuevo Acuerdo Federal Minero, base sólida para la estabilidad y uniformidad de la política minera en el territorio Argentino.

### COFEMIN, an actor that strengthens the institutional backup of the Mining State Policy

*The revalorization of the Federal Mining Council (COFEMIN) enabled the establishment of a new Federal Mining Agreement, which lends itself as a sound basis for mining policy stabilization and streamlining across the Argentine nation.*

**E**stamos convencidos, y así lo demuestran estudios en la materia, que Argentina y sus provincias poseen un gran potencial geológico minero. Desde el norte hasta el sur y de oeste a este tenemos minerales de excelente calidad y diversos.

Algunas manifestaciones fueron ya estudiadas, pero existe una gran potencial que aún resta co-

comprobados, muchos de ellos en funcionamiento y otros tantos en etapa de estudio o exploración,

*"Bajo estos parámetros, nos encontramos en Argentina con yacimientos de clase mundial comprobados, muchos de ellos en funcionamiento y otros tantos en etapa de estudio o exploración, lo que nos permite inferir que tenemos minería por mucho tiempo, siendo respetuosos del cuidado ambiental y de cara a la sociedad que nos exige cada vez más, mayor transparencia en la gestión".*

*"Adding to these precedents, in Argentina we find proven world-class deposits, many of them in operation and many more in the exploration or evaluation stages, which warrant the idea that we will be having stable mining activities for a long time, with respect for environment stewardship and accountability to a society demanding ever more transparency in the industry's management.*

nocer, que está prácticamente inexplorado y es materia pendiente su estudio, análisis y conocer qué tenemos en nuestro territorio.

Bajo estos parámetros, nos encontramos en Argentina con yacimientos de clase mundial

lo que nos permite inferir que tenemos minería por mucho tiempo, siendo respetuosos del cuidado ambiental y de cara a la sociedad que nos exige cada vez más, mayor transparencia en la gestión.

Para poder dar valor agregado a la política minera, Argentina se encuentra con un régimen legal exclusivo para las inversiones mineras que hacen al país muy atractivo. En el mundo, los aspectos legales como económicos son más que importantes, permiten previ-

que nos permitirá tener un "Acuerdo Federal Minero" a la altura de las circunstancias que vive el país y el mundo.

Lo señalaba en el párrafo anterior al reconocer que hoy las provincias en Argentina volvieron a ser

lismo que acompañan el fortalecimiento institucional en sus acciones a cada provincia, todo ello acompañado desde Nación.

Lo expresado se hace posible gracias al excelente recurso humano que cuenta la actividad minera en nuestro país. Hoy tenemos un fortalecimiento educativo para la formación de profesionales en el área minera, lo que nos permite avizorar que la actividad minera volverá a despegar en Argentina, con reglas de juego claras. 🏔️

*"En este contexto, podemos señalar que hoy Argentina está acercando posicionamientos entre los Gobiernos locales, unificando y fortaleciendo las instituciones, lo que nos permitirá tener un "Acuerdo Federal Minero" a la altura de las circunstancias que vive el país y el mundo."*

sibilidad al inversor y planificación al país de cara a un futuro.

En este contexto, podemos señalar que hoy Argentina está acercando posicionamientos entre los Gobiernos locales, unificando y fortaleciendo las instituciones, lo

protagonistas de su propio destino y están sentadas a una mesa de debate minero que permite darle un marco institucional y de gestión a la política minera. Por ello el COFEMIN (Consejo Federal Minero) logró en poco tiempo establecer mecanismos de federa-

*"Given this scenario, today Argentina is working towards the convergence of local governments' positions, by unifying and strengthening institutions, which will allow us to instrument a "Federal Mining Agreement" that is up to the circumstances the country and the world are going through."*

DISTRIBUIDOR OFICIAL PERTIGAS  
SAFE WHIP

facebook: radiocomcomunicaciones  
www.radio-com.net

**Radio Com**

*"El Universo de las Comunicaciones"*

servicios de radio comunicaciones  
vigilancia y seguridad electrónica  
sistemas de distribución de datos  
telefonía fijo e inalámbrica  
cableado estructurado

Av. Ignacio de la Roza 766 (E)  
Tel.: 54 264 4204030/60  
San Juan, Argentina



**Lic. Marcelo Alvarez**  
Presidente de la Cámara Argentina  
de Empresarios Mineros (CAEM)

## “Esperamos un crecimiento significativo de la actividad para los próximos años”

Desde la presidencia de la Cámara Argentina de Empresarios Mineros (CAEM), el Lic. Marcelo Alvarez destaca los continuos esfuerzos del sector para que Argentina sea cada vez más competitiva. Para alcanzar este objetivo, el ejecutivo enfatiza que es necesario que Argentina pueda planificar para poder desplegar todo su potencial minero.

*“We're expecting significant industry growth over the next coming years”*

*Lic. Marcelo Alvarez, President, Argentine Chamber of Mining Entrepreneurs (CAEM), underscores the continued efforts of the industry to make Argentina ever more competitive. In pursuit of such objective, the executive emphasizes that Argentina needs conscientious planning in order to unfold the whole of its mining potential.*

**T**ras un año de cambios para Argentina y para nuestro sector, continuamos trabajando para efectivizar las posibilidades y desafíos complejos que tiene la industria. Nuestra voluntad sigue firme, buscamos consolidarnos como uno de los grandes pilares productivos del país y para eso necesitamos enfocarnos en la competitividad.

En el marco económico, la quita de retenciones permitió recuperar proyectos de inversión, logrando alcanzar una carga tributaria más

cercana a la de competidores regionales, aunque aún menos competitiva. Este es un primer paso que el país cuente con el visto bueno de los inversores internacionales, con seguridad jurídica y estabilidad impositiva. Básicamente, es necesario ser una na-

Manantial Espejo y Sierra Grande, que generaron exportaciones por 1.300 millones de dólares. De ellos, 870 millones de dólares fueron destinados al pago de proveedores locales y mano de obra. En este sentido, nos enorgullece especialmente saber que la medida

*“Nuestra voluntad sigue firme, buscamos consolidarnos como uno de los grandes pilares productivos del país y para eso necesitamos enfocarnos en la competitividad”.*

ción que permita la planificación a largo plazo que requiere la inversión minera.

La eliminación de las retenciones ya dio sus primeros frutos, al permitir extender la vida útil de varios emprendimientos, como Alumbreira, Pirquitas, Casposo,

permitted the continuity of 12,000 jobs, between direct and indirect.

Desde CAEM impulsamos la premisa de que el crecimiento de la industria minera debe entenderse a la par del incremento de su compromiso con la sociedad. Es por

*“Our will continues unmoved, seeking to consolidate as one of the largest productive pillars of the country; to this end, we need to focus on competitiveness”.*

eso que promovimos un convenio con la Mining Association of Canada, para implementar la iniciativa "TSM -Towards Sustainable Mining".

Estamos orgullosos de que Argentina sea el primer país de Latinoamérica en adoptar este programa, que promueve la aplicación de los

El mundo ya nos está mirando. Crear marcos claros para la actividad es fundamental para atraer inversiones y generar desarrollo local. Esperamos un crecimiento significativo de la actividad para los próximos años ya que Argentina cuenta con importantes reservas tanto metalíferas como no

*"La eliminación de las retenciones ya dio sus primeros frutos, al permitir extender la vida útil de varios emprendimientos que generaron exportaciones por US\$1.300 millones. En este sentido, nos enorgullece especialmente saber que la medida permitió la continuidad de 12.000 puestos de trabajo, entre empleo directo e indirecto".*

más altos estándares de calidad. El TSM brinda herramientas para la mejora continua y el trabajo en pos de la sustentabilidad.

metalíferas y está trabajando para el desarrollo de una industria transparente y responsable. 🏔️

*"The removal of withholdings has already borne fruit by allowing to extend the life of mine of several undertakings that generated exports for US\$1.3 billion. Knowing that this outcome has been instrumental to maintaining the jobs of 12,000 workers, combining direct and indirect employment, gives us great satisfaction".*

*"We are proud of the fact that Argentina has been the first country in Latin America to adopt this program, promoting the highest quality standards".*



# ACONCAGUA

## Transportes

*8 años de experiencia liderando el futuro*

PRIMERO Y LIDER EN SERVICIOS DE PRODUCTOS SECOS A GRANTEL CON DESCARGA NEUMÁTICA  
FIRST AND LEADER IN SERVICES OF DRIED PRODUCTS IN BULK WITH PNEUMATIC UNLOADING

**Transportamos para la industria minera desde Jujuy hasta Santa Cruz y Chile en condiciones climáticas extremas en caminos adversos, con nuestras Tolvas de diseño y fabricación propia especialmente adaptadas, bateas y semirremolques.**



- Transporte Mercosur y Chile
- Depósito de Mercaderías (Impo - Expo)
- Granelizado y embolsado de Big - Bags con balanza de precisión.

- Maquinas para molienda
- Control de Stock con silos propios en clientes
- Equipos de vacío y porta contenedores volcables de 20° y 40°

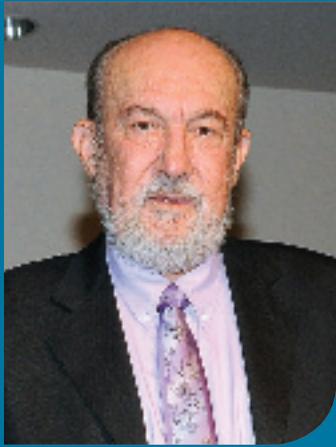
**Sede Central:**

E. Fernández 777 Avellaneda  
Provincia de Buenos Aires  
(011- 4222-8008)

Email: [atencioncliente@aconcagua-trans.com.ar](mailto:atencioncliente@aconcagua-trans.com.ar)

**Bases Operativas:**

Depósitos estratégicamente ubicados en Zona Norte y Sur de GBA



**Ing. Jaime Bergé**  
Presidente de la Cámara  
Minera de San Juan

## “Muchas provincias argentinas están comprometidas Con el desarrollo del recurso minero”

El Ing. Jaime Bergé, Presidente de la Cámara Minera de San Juan, ofrece su perspectiva acerca del alto potencial minero de Argentina. Pero también llama al debate para poner en valor los mismos a través de la captación de inversiones.

*“Many Argentine provinces are committed to the development of their mining resources”*

*Eng. Jaime Bergé, President of the San Juan Mining Chamber, offers their view on the Argentine mining potential. But they also call for the discussion on how to enhance their value through the attraction of new investments.*

El PDAC es el ámbito donde se reúnen los actores principales que deciden las tendencias presentes y futuras del negocio minero. La Argentina durante años participó sistemáticamente haciendo presentaciones optimistas y prometiendo cambios en sus políticas que jamás se cumplieron; por ello creo que aprovechando el cambio del signo

político de nuestros gobernantes, durante esta edición deberíamos ante todo escuchar y analizar lo que proponen, de tal manera de comprender qué es lo que debemos cambiar o adecuar a los fines de recibir inversiones y desarrollar

competidores de la región. El acuerdo federal minero, recientemente firmado por las autoridades mineras nacionales y provinciales, es una condición necesaria pero de ninguna manera suficiente para atraer capitales de

*“En ésta edición de PDAC deberíamos ante todo escuchar y analizar lo que proponen, de tal manera de comprender qué es lo que debemos cambiar o adecuar a los fines de recibir inversiones”.*

*“On the occasion of this edition of the PDAC we should place the greatest emphasis on listening and analyzing what is being proposed, so that we can better understand what we are expected to change or reframe for the purpose of attracting investments”.*

la industria minera en nuestro país.

Argentina aun está en deuda con su desarrollo minero. Es evidente que faltan muchas acciones y decisiones (las leyes están), para generar condiciones favorables respecto a los principales países

inversión, especialmente en proyectos de metales industriales como por ejemplo los de cobre, que tienen altos costos operativos y como consecuencia una rentabilidad marginal. Los empresarios pensamos que el país debe apostar a ampliar la base imponible y no, como hasta ahora, aumentar

sistemáticamente la carga impositiva. Es fácil comprender que para recaudar más, es necesario que haya más actividad minera y no mayor carga impositiva en menos emprendimientos mineros.

El país ofrece recursos mineros en

mente capacitado, condiciones claras en las relaciones comunitarias y muchas provincias comprometidas con el desarrollo de sus recursos mineros. Creo que ese debe ser el ámbito del debate y es con ellos y a través de ellos que deberíamos encontrar un plan (si-

productivos de los nuevos emprendimientos.

Si no somos capaces de proyectar el futuro cambiando el presente, jamás podremos alcanzar las metas de pobreza cero, educación para todos, índices altos de seguridad, salud universal y ante todo, fuentes de trabajo para nuestros hijos y nietos. 🏔️

*“El acuerdo federal minero, recientemente firmado por las autoridades mineras nacionales y provinciales, es una condición necesaria pero de ninguna manera suficiente para atraer capitales de inversión”.*

abundancia, tanto en cantidad como en calidad, además, dispone de un buen capital humano, alta-

milar al petrolero de Vaca Muerta), a los fines de incentivar las inversiones y mejorar los costos

*“The federal mining agreement, recently signed by national and provincial authorities, is a necessary condition but it is really far from being sufficient to get investors' interest and venture capital”.*



**Soluciones rentables para la Minería  
en Encofrados y Andamios**

**PERI**

Encofrados  
Andamios  
Ingeniería

[www.peri.com.ar](http://www.peri.com.ar)

## Salta: recursos geológicos y políticas estables, las claves de su éxito

La provincia de Salta supo desarrollar la minería a partir de una política de fomento a la actividad que tiene continuidad desde los años 90, la cual supuso potenciar sus recursos geológicos.

### Salta: geologic resources and stable policies, key to its success

*The province of Salta was able to develop mining by keeping up a promotion policy that has continued to prevail since the '90s and entailed enhanced benefits from its significant geologic resources.*



**Lic. Facundo Huidobro,**  
Presidente de la Cámara  
de la Minería de Salta

**E**n primera instancia es importante remarcar el gran potencial geológico minero que posee la Provincia de Salta.

La gran variedad de ambientes geológico de esta provincia nos plantea interesantes posibilidades para la prospección, exploración, desarrollo y producción de minerales metalíferos, no metalíferos y rocas de aplicación.

*“As regards metalliferous mining, the development of mining projects of gold porphyry (e.g. Lindero), silver (e.g. Quevar and Diablillos) and copper (Taca-Taca and Rio Grande) hint at the fact that the potential of what still lies undiscovered could be much larger what is already known.”*

En lo referente a minería metalífera el desarrollo proyectos mineros en pórfiros con oro (ej. Lindero), Plata (ej. Quevar y Diablillos) y Cobre (Taca-Taca y Rio Grande) nos indica que el potencial de lo no descubierto podría ser mucho mayor aún.

*“En lo referente a minería metalífera el desarrollo proyectos mineros en pórfiros con oro (ej. Lindero), Plata (ej. Quevar y Diablillos) y Cobre (Taca-Taca y Rio Grande) nos indica que el potencial de lo no descubierto podría ser mucho mayor aún.”*

De igual forma otros depósitos también buscan ser desarrollados entre los que se pueden mencionar epitermales de oro plata de alta y baja sulfuración; sulfuros polimetálicos de plomo, plata, zinc; mineralizaciones ferríferas volcánicas y sedi-

mentarias; placeres auríferos; pegmatitas de columbio, tantalio y bismuto y los depósitos estratoligados de cobre, plomo, plata y zinc.

El uranio también presente en la geología de la provincia de Salta suma un importante potencial que podría

desarrollarse, existen decenas de manifestaciones recientemente descubiertas en las regiones de Mina don Otto y Vaquerías.

Durante los últimos años el Litio pasó a ser un elemento muy atractivo de inversión minera a nivel mundial, Salta posee un gran poten-

cial en este recurso ya que alberga entre sus Salares un gran cantidad de recursos con bajo contenido de Magnesio. En la región ya trabajan en distintas etapas más de 30 empresas relacionados a países como EEUU, China, Canadá, Australia, Francia, Japón y Corea además de empresas nacionales. Se estima que

firme decisión de desarrollar la minería en la provincia de Salta es una de las principales razones por la cual la encuesta anual que realiza el Instituto Fraser en los últimos años ubique a Salta como la mejor provincia en Argentina para la radicación de la inversión minera. La agilidad de los procedimientos mineros en la

que existe a través del trabajo en equipo entre empresas nucleadas en la Cámara de la Minería de Salta y los organismos del estado nacional y provincial.

Sin dudas, Salta es una región donde el explorador minero invertirá casi la totalidad de su tiempo en exploración de campo. 🏔️

*“De igual forma otros depósitos también buscan ser desarrollados entre los que se pueden mencionar epitermales de oro plata de alta y baja sulfuración; sulfuros polimetálicos de plomo, plata, zinc; mineralizaciones ferríferas volcánicas y sedimentarias; placeres auríferos; pegmatitas de columbio, tantalio y bismuto y los depósitos estratoligados de cobre, plomo, plata y zinc.”*

en los próximos 5 años la inversión en la Minería de Litio superará los 1,500 millones de U\$.S.

Descontando el gran potencial geológico es importante mencionar la continuidad en la política de estado que mantuvieron los gobiernos desde la década de los 90's. Esta

concesión de los permisos de exploración demuestra el interés por parte del gobierno en recibir inversión genuina en exploración.

Suma a esta fortaleza de la provincia, la baja o nula conflictividad que existe con las comunidades locales, la aceptada relación público-privada

*“Other deposits are also ready to be developed, including high- and low-sulfidation epithermal gold-silver deposits; polymetallic sulfides bearing lead, silver and zinc; volcanic and sedimentary rock ferrous mineralization; gold placers; niobium, tantalum and bismuth pegmatites; and stratigraphic copper, lead, silver and zinc deposits.”*

*“Given this great geological potential, the most important development factor is the continuity of the state policies which have been kept in place by all administrations since the '90s.”*



Av P. A. de Sarmiento 481 (s) San Juan Argentina  
Tel: +54 264 4280430

[www.ecominera.com.ar](http://www.ecominera.com.ar)

## “Bases sólidas de una minería sustentable para desarrollar a nuestros pueblos”

El trabajo realizado por el Consejo Federal Minero durante el año pasado fue central para establecer los fundamentos de un trabajo multilateral cuya base fueron el diálogo y el consenso, que permitió soñar con un nuevo Pacto Federal Minero. El Ing. Rodolfo Micone, Secretario de Minería de Catamarca y Presidente del Consejo en este período, lideró este trabajo para repositionar a Argentina como destino de inversiones mineras.

### “Solid bases for a sustainable mining activity that may help develop our towns”

The work done by the Federal Mining Council last year was instrumental to the establishment of the foundations for multilateral commitments based on dialogue and consensus which enabled the dream of a new Federal Mining Agreement. Eng. Rodolfo Micone, Catamarca's Secretary of Mining and President of the Council in that period, led this work for the repositioning of Argentina as a mining investment destination.



**Ing. Rodolfo Micone**  
Secretario de Minería de Catamarca y Presidente del Consejo Federal Minero

De izq. a der.: Ing. Juan Carlos Agnello (Vice Presidente 2° del COFEMIN y Director de Minería de Corrientes), Lic. Daniel Meilan (Secretario de Minería de la Nación), Ing. Rodolfo Micone (Presidente del COFEMIN y Secretario de Minería de Catamarca), Dr. Alberto Hensel (Vice Presidente 1° del COFEMIN y Ministro de Minería de San Juan), y Dr. Juan Miguel Biset (Secretario Ejecutivo del COFEMIN)



*“The National Government understood that the provinces have legal powers on their resources and they are to decide on their potential, but we, the provinces, understood that the Nation is part of the machinery.”*

**La convocatoria al COFEMIN desde el comienzo de esta nueva gestión ha manifestado una ruptura respecto al rol que el Consejo había tenido en los últimos años. ¿Cómo puede caracterizar esta experiencia y que implicancias tuvo el hecho de que la minería volviera a estar en agenda?**

Hemos tenido la oportunidad de trabajar conjuntamente entre los Estados provinciales y el gobierno

las provincias, volvió a tener relevancia. En este nuevo escenario, el COFEMIN implicó poner en común las necesidades de todas las provincias y tener un objetivo prioritario, el desarrollo de la minería. Logramos establecer en la agenda pública el tema minero y al sector en particular. Falta un largo camino por recorrer y las prioridades son diversas, pero entendemos que el primer objetivo es ponernos de acuerdo en los lineamientos que queremos para la minería argentina. Antes, muchos de esos

*“El Gobierno nacional entendió que las provincias tienen potestad legal sobre sus recursos y son las que deciden sobre su potencial, pero las provincias entendimos que Nación es parte de este engranaje.”*

central. Esta práctica que debería ser común en un Estado democrático, teniendo en cuenta que los recursos naturales pertenecen a

objetivos estaban dispersos pero ahora los colocamos en una agenda común para comenzar a trabajar.

# INBELT

SOLUCIONES INTEGRALES PARA MINERÍA

#### Repuestos de Bombas



#### Repuestos Mineras



#### Revestimientos de Molinos



#### Mangueras Especiales



#### Repuestos de Zarcas



Biedma 7257 / 52009CZN / Rosario / Prov. de Santa Fe / Argentina  
Tel./Fax: (+54-341) 457 4657 y rotativas / [inbelt@inbelt.com](mailto:inbelt@inbelt.com)  
[www.inbelt.com](http://www.inbelt.com)



El Gobierno nacional entendió que las provincias tienen potestad legal sobre sus recursos y son las que deciden sobre su potencial, pero las provincias entendimos que Nación es parte de este engraje.

### ¿Cómo fue evolucionando la dinámica de acción dentro del COFEMIN y cuál es el estado del Consejo en la actualidad?

Pese a tener poco tiempo de funcionamiento, el Consejo está rodeado de profesionales en materia minera. Encontré discusiones enriquecedoras y superadoras; planteos con miradas que van desde la pequeña minería a la gran minería, y eso es positivo para nuestro país, ya que es integrador y federal.

Más allá de ponernos de acuerdo en un "Pacto", hemos avanzado, incorporando nuevas miradas que son necesarias para el desarrollo de la actividad. Algunas de ellas fueron el trabajo en conjunto con el Ministerio de Ambiente con el cual nos pusimos de acuerdo; acercarnos a legisladores nacionales para que nos escuchen y que conozcan qué piensa un sector económico importante para las comunidades del interior. Estas señales implican trabajar en la diferencia con el otro. Ponerse de

*"I found the discussions enriching and overcoming; good arguments spanning the points of view of artisan mining to great mining; and all that is good to the country, because it fosters integration without trespassing on the federal system."*

*"At present we have lithium projects in the exploration stage, something that was not happening in our province since long ago. The most recent findings are located on the eastern part of Catamarca, where the company will start exploring for hard-rock lithium (Ancasti Project). Other projects are Tres Quebradas (Fiambalá) and Salar del Antofalla on the one hand, and Sal de Vida, on the other hand, both in the province's puna."*

acuerdo, hasta con un vecino, a veces no resulta placentero pero lo importante es que dimos el puntapié inicial para establecer bases sólidas de una minería sustentable que nos permita desarrollar a nuestros pueblos.

### ¿De qué manera se posiciona el COFEMIN ante las diferentes embestidas que el sector ha sufrido durante 2016 por parte de diferentes sectores?

*"Encontré discusiones enriquecedoras y superadoras; planteos con miradas que van desde la pequeña minería a la gran minería y eso es positivo para nuestro país, ya que es integrador y federal."*

Cómo dije anteriormente, el camino es del diálogo. Un ejemplo de lo enunciado es que hemos iniciado un camino al diálogo con el Ministerio de Medio Ambiente de Nación y pudimos apreciar mucha apertura para continuar trabajando en conjunto. Estamos convencidos que somos una industria que respeta el medio ambiente, tenemos regulaciones que las provincias han implementado de manera exitosa, y eso queremos mostrarlo a quienes tienen dudas o prejuicios hacia la actividad minera. Nuestro propósito también es trabajar junto a las comunidades que son las receptoras inmediatas de los proyectos mineros, muchas veces en zonas inhóspitas y alejadas de grandes centros urbanos.

Si bien encontramos sectores radicalizados y fanatizados contra la actividad, las puertas están siempre abiertas para escuchar la diferencia.

## La posición de Catamarca en la minería argentina

**Una serie de empresas mineras materializaron su interés en los recursos de Catamarca y hoy ya muestran distintos**

### grados de avance efectivo. ¿A qué atribuye estos logros en un año que no ha sido tan favorable en otros distritos?

Catamarca ha modificado su política minera. Hemos iniciado desde fines de 2011 un camino que estuvo signado por el interés de dar a conocer nuestros recursos. Para eso necesitábamos saber qué tenemos para ofrecer al inversor. Por ese motivo, la Gobernadora Lucía Corpacci nos instruyó a iniciar una

investigación geológica minera que nos permita explorar nuestro potencial, con fondos provinciales. Luego de años de estudio, podemos tener mayor precisión de qué minerales poseemos en nuestro suelo y eso es un logro que proclamamos con orgullo.

A partir de esta investigación hemos iniciado el proceso de seleccionar áreas y ofrecerlas. En 2016 viajamos a Canadá y vimos con agrado que contar con un espacio ante la mayor cartera de inversores del mundo minero dio sus frutos. Por ello, hoy tenemos proyectos que están profundizando la exploración en nuestro territorio.

Esto cobra significativa importancia en referencia al litio. Hoy contamos con proyectos de litio que están en etapa exploratoria, no ocurría algo así desde hace bastante tiempo en nuestra provincia. Lo más reciente es la zona Este de Catamarca donde una empresa comenzará a explorar litio en roca (Proyecto Ancasti). Otros proyectos son Tres Quebradas (Fiambalá) y Salar del Antofalla por un lado y Sal de Vida, por otra parte, en la puna provincial. Además de estos proyectos no debemos olvidar que tenemos el emprendimiento más grande de litio del país como es el Salar del Hombre Muerto, que se encuentra en plena producción. 

Para la ventilación auxiliar subterránea de minas, CIRIGLIANO posee ventiladores axiales biestáticos a contrarrotación y monoestáticos. Su diseño compacto ocupa poco lugar y permite su acoplamiento directo al conducto. Su tamaño reducido permite colgarlo de la pared del túnel.

# ventilación para tuneles y minas

principal y auxiliar



tallereshilina



GESTION  
DE LA CALIDAD

TEL: 9000-4037

Acreditado por OAA ✓



Sistema de Gestión de Calidad Certificado por IRAM - ISO 9001:2008. Diseño, desarrollo, fabricación, comercialización y soporte técnico post-venta de ventiladores axiales.



Desde 1920  
**CIRIGLIANO**  
INGENIERIA EN VENTILACION

FABRICA ADMINISTRACIÓN Y VENTAS  
Borges 1051 Junin B - Tel 54-236-4421921 Ls Rs  
ciriglianosa@speedy.com.ar

# Importantes expectativas para el sector minero argentino

Argentina continúa como uno de los más importantes destinos mineros del mundo. Los cambios políticos y las medidas de las nuevas autoridades alientan la inversión. Nuevos instrumentos financieros podrían acelerar el financiamiento de los proyectos mineros locales. El Dr. Leonardo Viglione, socio de PwC Argentina analiza en profundidad éstas temáticas de relevancia.

## High expectations surround Argentina's mining industry

*Argentina continues to be one of the most attractive mining destinations in the world. Political change and actions by the new authorities are new signs that encourage investment. New financial instruments could speed up the financing of local mining projects. Dr. Leonardo Viglione, a partner in PwC Argentina discusses in depth these relevant matters.*



**Dr. Leonardo Viglione,**  
socio de PwC Argentina

### La industria minera está tratando de reflotar con el repunte de los metales ¿Se percibe un mejor ánimo para financiar proyectos?

Estamos saliendo de un 2016 con cisnes negros por doquier en términos de hechos político-económicos que impactan el financiamiento de los proyectos del sector. El fortalecimiento del dólar estadounidense post la elección presidencial no augura por el momento un buen futuro para los commodities, incluidos los mineros. La suba de las tasas americanas prevista por la Fed (Reserva Federal de los EE.UU.) para 2017 hace que mucho dinero disponible se esté volcando hacia activos financieros (fly to quality), más que a proyectos de economía real.

*"There is no question that the conditions for project financing over this part of the world have improved over the past two years as a result of political changes in the region".*

### ¿Existe un volumen estimado de financiamiento minero global en 2016, así como su segmentación por commodities y regiones?

Indudablemente que las condiciones para financiar proyectos en esta parte del mundo ha mejorado en los últimos dos años debido a los cambios políticos en la región. Es de esperar que si la incertidumbre va en descenso comenzarán a aparecer los fondos

*"Indudablemente que las condiciones para financiar proyectos en esta parte del mundo ha mejorado en los últimos dos años debido a los cambios políticos en la región".*

para financiar los grandes proyectos que hay para desarrollar en nuestro país. Pero todo lo anterior estará afectado por la cotización de mediano y largo plazo de los minerales.

### ¿En qué consiste el crowdfunding? ¿Ya arribó al sector minero? ¿Qué otros medios de financiación hay en el mercado además de los tradicionales?

El crowdfunding (financiación cooperativa) ha comenzado tímidamente a hacer su desembarco en la industria principalmente en la financiación para proyectos de exploración. Este método de conseguir financiamiento a través de las

redes sociales e internet ya ha mostrado éxitos importantes para financiar proyectos de tecnología y start-ups. Todavía es temprano para ver si esto se desarrollará en un futuro cercano en la minería. Lo que sí es seguro que llevo para quedarse.

Otros métodos de financiación que se están viendo con bastante recurrencia en el mercado son los contratos de streaming de minerales. Esta forma de financiación tiene mucho éxito en los mercados del exterior ya que la entidad que financia el proyecto se hace socia del mismo adelantando fondos en contraprestación a un flujo de minerales que recibirá como pago a lo largo de la explotación de la mina. A nivel local todavía no se ha desarrollado un mercado para esto pero no tengo duda que lo veremos desarrollarse en un futuro no muy lejano para la realización de proyectos mineros en el país.

### ¿Considera que Argentina ha retomado el atractivo para financiar emprendimientos mineros con el cambio de gobierno?

Absolutamente, el cambio de clima político sumado a las disposiciones de las nuevas autoridades (levantamiento de cepo cambiario y retenciones al sector) sin duda han colaborado para esto. Las expectativas hoy se encuentran centradas en el acuerdo federal minero que impulsa la actual administración en conjunto con las provincias. El llevar a buen puerto esta iniciativa en conjunto con todas las voces del sector sin duda le dará un marco previsible a la ac-

tividad que alentará el desarrollo de la cartera de proyectos que están hoy en la Argentina.

### ¿El mercado local podría tomar finalmente un impulso negado durante años? ¿Qué rol podrían jugar los diferentes actores?

*“El crowdfunding (financiación cooperativa) ha comenzado tímidamente a hacer su desembarco en la industria principalmente en la financiación para proyectos de exploración. Lo que sí es seguro que llevo para quedarse”.*

Dado lo mencionado con anterioridad, el sector minero en el país continúa siendo uno de los de potencial más alto en el mundo. No obstante la incertidumbre económica mundial golpea a todos los sectores por igual. Independientemente de esto, es de esperar que cuando las aguas se aquieten se retomará la senda de crecimiento que el sector se merece.

Las provincias y la nación están trabajando en conjunto entendiendo que la minería es uno de los sectores que puede contribuir a un desarrollo sostenido de la economía del país. Las empresas deben colaborar en este objetivo y seguir difundiendo

*“Crowdfunding (cooperative financing) is making a tepid foray into the industry, mainly for the financing of exploration projects. However unassuming in its commencement, the method has surely arrived to stay.”.*

*“No doubt, political climate change in addition to the actions taken by the new authorities (removal of the restraints to foreign currency exchange transactions and of the withholdings applicable to the industry) have cooperated to this. Expectations today pivot around the federal mining agreement promoted by the new administration together with the provinces involved”.*

en todos los niveles que sea posible el impacto del sector en la economías regionales, trabajando con estándares de transparencia internacional tal que cualquiera de los grupos de interés pueda satisfacer sus dudas o inquietudes. 🏔️

Revista  
**MINERO ARGENTINO**

La revista de  
la familia minera

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



# La sentida partida de Matthew Jeffrey Hughes

Por Lic. Danilo Silva

## The heartfelt loss of Matthew Jeffrey Hughes

By Lic. Danilo Silva



Geól. Matt Hughes

Con profundo pesar comunico la noticia del fallecimiento del Geólogo y Amigo, Matt Hughes el pasado 27 de enero. Se nos ha ido una excelente persona, de nacionalidad Estadounidense, pero con enormes servicios prestados a nuestra Argentina.

Durante su carrera profesional trabajó para empresas como Kinross, Yamana Resources, y Hunt Mining Corp., en diferentes entornos geográficos del Planeta: Estados Unidos, Uzbekistán, Argentina, Canadá, China, Indonesia, entre muchas otras regiones. Precisamente, llegó a desempeñarse como CEO de Hunt Mining Corp.

A lo largo de su vida participó en el descubrimiento de varios depósitos minerales tales como Mina Martha y Lejano, en el Macizo del Deseado, Provincia de Santa Cruz, Argentina; Maoling en China, donde desarrolló el depósito mineral hasta su entrada en factibilidad, y otros muchos descubrimientos y contribuciones significativas para el progreso de la minería mundial y las economías de los países donde esas ocurrencias se asientan.

Nacido el 9 de septiembre de 1960, Matt fue un hombre de vasto conocimiento intelectual. Llegó a estudiar disciplinas tales como Astronomía, Física, Derecho,

Antropología, para finalmente terminar graduándose como Geólogo.

Durante su estadía en la Argentina, alcanzó una profunda comprensión de nuestras características sociales y culturales.

Su contribución al progreso de la Argentina queda reflejado en el descubrimiento del depósito de Bonanza de plata Mina Martha, el cual al momento de su explotación, produjo las leyes de plata más altas del Planeta: ¡hasta 22% de plata por tonelada! Gracias a su desempeño profesional, cientos de argentinos pudieron trabajar y proveer progreso a sus familias.

Matt fue un hombre de Familia, siempre alegre y optimista, requisito indispensable para la convivencia en los campamentos mineros.

Quienes tuvimos la dicha de conocerlo y compartir una buena porción de nuestras vidas, lo llevaremos eternamente en nuestros mejores recuerdos. 🏔️

*"It is with deep sadness that I have to inform the death of our friend, Geologist Matt Hughes on the past January 27. He was a great man, a US citizen who lent enormous services to our country. Testament to his contribution to Argentina's progress was the discovery of the silver bonanza deposit at Mina Martha, which, at the time of production, put out the highest silver grades on planet Earth: up to 22% silver per ton! Thanks to his professional skills and strong commitment, hundreds of Argentine workers were able to work and earn a living for the advancement of their families".*



**VASILE**



Transformadores  
de Distribución



Petroleros



Transformadores  
de potencia



Transformadores  
Secos Ventilados clase "F"



Transformadores Herméticos  
llenado integral



Subestacion Minera

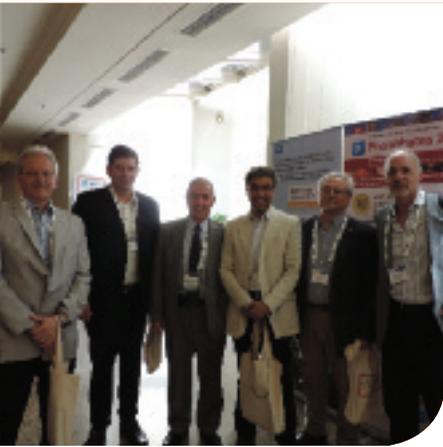


Superi 3565 (C1430 FFC) CABA

Tel: (54-11) 4545-3121

E-mail: [marketing@vasile.com.ar](mailto:marketing@vasile.com.ar)

Website: [www.vasile.com.ar](http://www.vasile.com.ar)



*El sector público minero argentino presente en Fertilizer Latino América. De izq. a der.: el Director de Asistencia al Productor Minero, Marcelo Pasin; el Subsecretario de Desarrollo Minero, Ing. Mario Capello; el Secretario de Minería de Córdoba, Dr. Aldo Bonalumi; el Director Nacional de Promoción Minera, Lic. Daniel Jerez; el Presidente del Servicio Geológico Minero (SEGEMAR), Dr. Julio Ríos Gómez y el Director del SEGEMAR, Dr. Carlos Herrmann.*

## Minería argentina, fuente de recursos para el sector de fertilizante

El Dr. Aldo Bonalumi fue el representante del sector minero argentino en la conferencia Fertilizer Latino Americano, organizado por CRU entre el 25 y 27 de enero pasados en Buenos Aires. El Secretario de Minería de Córdoba hizo un fuerte hincapié en que el valor de los productos agroindustriales reside en los minerales que ellos poseen. Por este motivo denominó a los productores agropecuarios como los primeros mineros.

### Argentine mining: supplying resources to the fertilizer industrial sector

*Dr. Aldo Bonalumi was the representative of the Argentine mining industry at the Latin American Fertilizer conference, organized by CRU on January 25-27, 2017 in Buenos Aires. Cordoba Province Mining Secretary strongly emphasized that the value of agribusiness products lies in their mineral content. Based on that notion, he dubbed agriculture producers the "first miners."*

“Desafíos y éxitos del desarrollo del sector de los agrominerales en Argentina” fue el título de la conferencia brindada por el Dr. Aldo Bonalumi. El funcionario destacó el importante potencial que posee la minería argentina, no solo para alcanzar los niveles esperados de crecimiento de las cosechas, sino también para superarlos. El conocimiento de los recursos mineros y el incentivo para la fertilización de campos son las claves para lograr esos resultados.

*“If agriculture captures 5 million tons, it is the first mining producer. This is a heads-up, even to the National Secretary of Mining, because in Argentina we are ready to supply them in quality and quantity.”*

“La minería brinda una gran cantidad de elementos al agro y trabajan prácticamente juntos, porque el suelo se degrada permanentemente y los fertilizantes y las enmiendas son elaboradas con materias minerales. Para los agricultores, el suelo es una verdadera cantera, un elemento proveedor de minerales. Sólo en el forraje,

pacto extraordinario que la conservación ambiental tiene en la sociedad. La minería, también trabaja bien pero hay que demostrarlo socialmente y unirnos políticamente con la agricultura. Nos va a hacer bien a los dos. Esto se debe a que tenemos que demostrar socialmente de lo que somos capaces, porque los minerales son los

*“Si la agricultura capta 5 millones de toneladas, es el primer productor minero. Esto un llamado de atención, inclusive para la Secretaría de Minería de la Nación, porque estamos en Argentina preparados para proveerlos en cantidad y en calidad.”*

hablamos de 32 millones de toneladas que se exportan actualmente”, explicó el Dr. Aldo Bonalumi. El funcionario cordobés agregó: “Mientras el Subsecretario de Agricultura hablaba del im-

únicos que alimentan la producción.”

El referente de la industria minera destacó: “Los agricultores son los primeros productores mineros ar-



**AUSTIN POWDER**  
INTERNATIONAL

# Seguridad Inversiones Servicio Desarrollo de la Industria Nacional Compromiso Empleo Calidad



**Fabricación de Explosivos industriales y accesorios de voladuras para la Industria Minera. Servicio de carga mecanizada para open pit y minería subterránea. Servicio de Voladuras. Asistencia Técnica. Capacitación.**

AUSTIN POWDER ARGENTINA S.A. [www.austin.com.ar](http://www.austin.com.ar) [comercial@austin.com.ar](mailto:comercial@austin.com.ar)

Planta Rafaela - Luis Maggi 770, Rafaela, Pcia. Santa Fe - +54 3492 424775 - Oficina Comercial - Lola Mora 421 Piso 5 Of. 503 - C1107DDA C.A.B.A. - +54 11 5245 8588



*Dr. Aldo Bonalumi,  
Secretario de Minería  
de Córdoba*

gentinos. Si la agricultura capta 5 millones de toneladas, es el primer productor minero. Esto un llamado de atención, inclusive para la Secretaría de Minería de la Nación, porque estamos en Argentina preparados para proveerlos en cantidad y en calidad."

El Secretario de Minería de Córdoba prosiguió con su análisis, remarcando: "¿Por qué la actividad agrícola-ganadera es el primer productor minero? Porque la extracción de minerales del suelo se comporta como una verdadera cantera, pues extrae los minerales y su propietario los comercializa en forma de granos, forraje o leche, consumiendo un recurso no renovable, que en este caso tiene solución a través de la industria minera. Una hectárea de alfalfa consume 226 kilogramos de calcio por año y 54 kgs. de magnesio. Lo

*"Argentine mining can provide the mineral resources, as out of the 16 macro- and micro-nutrients, mining can supply fifteen, without limitations regarding reserves and qualities."*

*"The State should pay special attention and devote great care to fertility in general, to prevent the negative impact on the taxes collected caused by any fall of agriculture yields."*

mismo sucede con cualquier cereal: extrae minerales del suelo que la actividad minera debe reponer en cantidad y calidad. La agricultura y la ganadería son los primeros productores mineros argentinos. Ambas actividades minan 5.000 millones de toneladas anuales de minerales disponibles para el consumo humano y animal. Los suelos han tenido y aún tienen minerales disponibles. La agricultura y la minería son dos formas similares de hacer minería (mientras que en las canteras su contenido es 100% mineral, el sector agro-ganadero, tiene un contenido de 1%-5% de minerales de alta pureza disponible para el consumo humano directo.). La minería argentina puede aportar los recursos minerales, ya que de los 16 macro y micronutrientes, puede proveer quince, sin límites de reservas y calidades", detalló el conferencista.

Existe un compromiso de la minería con el sector agrícola, tal como

ción a través de incentivos a la actividad son las herramientas que lograran formar conciencia al respecto. "El Estado debe velar por el cuidado final de la fertilidad en su conjunto ya que el campo que decae en el rendimiento impacta negativamente en el impuesto recaudado. Sabiendo que la actividad agrícola - ganadera consume anualmente 5 mil millones de toneladas de minerales desde un recurso vital como el suelo, es lógico concluir que el Estado debería subsanar este déficit tomando medidas que faciliten la aplicación, publicitando, aconsejando y generando herramientas legales para lograr ese objetivo. Existe un déficit de aplicación que comienza a dañar hasta la propia estructura del suelo fértil."

Como conclusión, el Dr. Aldo Bonalumi remarcó que Argentina "posee 15 de los 16 macro y micronutrientes que el agro demanda. La actividad minera puede proveerlo en calidad, can-

*"La minería argentina puede aportar los recursos minerales ya que de los 16 macro y micronutrientes, la minería argentina puede proveer quince, sin límites de reservas y calidades."*

lo detalló el funcionario. "El compromiso de la minería para mejorar la calidad de los suelos es atender la necesidad de insumos de base mineral con productos de calidad. Además de desarrollar una red de proveedores eficiente, con capacidad de provisión y mejora tecnológica continua para proveer minerales para mejorar la calidad de los suelos sin desacomodar la ecuación económica del productor. Queremos que los productores agrícolas lo sepan y que las autoridades del sector lo difundan. Sería muy diferente si Argentina no tuviera reserva de macro y micronutrientes como ocurre en algunos países de la región respecto a ciertos elementos."

El rol del Estado es fundamental respecto de la remineralización de suelos, y la educación y la promo-

tividad y con bajos costos. De este modo, la estructura minera argentina ofrece su potencial al agro para garantizar que la geoquímica de los suelos siga estable y productiva, sin que decaiga la recaudación fiscal." Es claro que el actor fundamental de este proceso es el Estado ya que "el compromiso del Estado con la remineralización de la tierra es un imperativo legal consagrado en la Carta Magna en su artículo 41. También las constituciones provinciales imponen su consideración respecto a la defensa de los recursos naturales en base a su aprovechamiento racional e integral, definiendo a la tierra como un bien permanente de producción cuya preservación y recuperación debe ser garantizada legislativamente, evitando la pérdida de fertilidad y regulando las tecnologías de aplicación." 🌱

# Equipment S.A.

Sirviendo a la minería desde 1975



4717-5315  
5197-7722  
info@equipmentsa.com  
www.equipmentsa.com  
Sáenz Valiente 2615,  
Martínez (1640), Bs. As.

## Fortificación de túneles

Pernos helicoidales - Planchuelas -  
Tuercas - Pernos de fricción  
Pernos de fibra de vidrio  
Pernos hidráulicos - Pernos cable



Mallas tejidas y electrosoldadas  
Cartuchos de resina - Anequadores  
Mangas de ventilación  
Impulsores y aspirantes

## Aceros de perforación

Iniciadores (salutines) - Barras - Acoples  
Bocas - Puntas de martillo



## Lámparas Mineras

Con tecnología de punta y calidad comprobada en las principales compañías mineras por contribuir a la seguridad del trabajador, debido a su intensidad y punto de luz constante durante más de 12 horas. Cuentan con un sistema de flash de alarma en caso de que la batería no haya sido cargada adecuadamente.



Rebel



Polaris



Eclipse

## Sistema de comunicación Leaky Feeder

hecker  
VARIS

(Sudáfrica-Canadá)

Líder mundial en comunicación Leaky Feeder y en Sistemas Anticolisión para minería subterránea y superficial en VHF y UHF con diagnóstico local y remoto.



## Detectores de gases para uso en minería e industria en general



Moderno detector de última generación con alarma visual con 3 colores de display, pantalla rotativa 180° con opción zoom, alarma acústica de 103 dB a 3 mts.

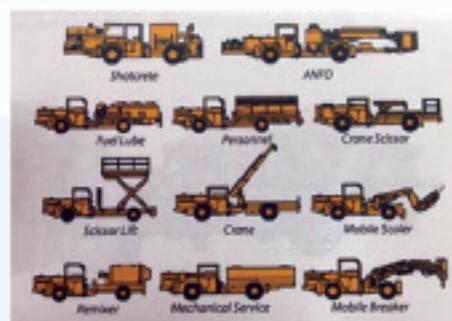


## Autorescatadores

En dos versiones: generadores de aire respirable o con filtros de CO. Generan oxígeno aislado con un circuito de circulación cerrado por medio de una reacción química.



Vehículos modulares multi-  
propósito - Cargadores de anfo  
- Mezcladoras para concreto  
lanzadas - Martillos rompe  
roca móviles y estacionarios





## Made in Germany: tecnología minera proveniente de un país minero

Uno de los eventos más importantes de la minería de ese país es el congreso bienal "Mining Forum" que se llevará a cabo el 1 y 2 de junio de 2017 en el Hotel Estrel en Berlín. Este foro es un punto de encuentro para actores de alto nivel de todos los sectores que participan en la minería: industria, política y academia. Los temas agendados para la versión 2017 son exploración, extracción, transporte, gestión post-minera, mining 4.0, evaluación de riesgos, investigación y desarrollo. El evento adquiere cada vez un carácter más

según lo indica el Instituto Federal de Geociencias y Recursos Naturales BGR, materias primas por un valor de 13 mil millones de Euros. Las diez minas de lignito, todas de tajo abierto, alcanzaron en el 2015 una producción de 178 millones de toneladas, lo cual convierte a Alemania en el mayor productor de lignito a nivel mundial. Más allá del lignito, que es usado como fuente energética, Alemania produce una serie de minerales industriales a través de extracción subterránea. En la producción mundial de caolinita, sal potásica y halita ocupa los puestos dos, cinco y seis, respectivamente. Otros recursos que cuentan con yacimientos significantes son grafito, albita y yeso.

El rasgo principal de la minería alemana es su alto grado de automatización a través de la aplicación de tecnología de punta hecha en Alemania. Altos costos de ener-

gía y mano de obra juntos a estándares ambientales y normas de seguridad sumamente exigentes obligaron a las empresas mineras alemanas a apostar por nuevas tecnologías que pudieran brindar la eficiencia requerida y a la vez cumplir con la parte normativa. Esta necesidad aportó al desarrollo de una industria de proveedores mineros moderna, capaz de ofrecer soluciones para la minería del siglo XXI. En cooperación con las mineras alemanas los fabricantes de equipos mineros van innovando permanentemente sus tecnologías probando las mismas en condiciones reales dentro de las minas de Alemania.

Con el respaldo y la experiencia de la industria minera local los proveedores alemanes están expandiendo a los mercados internacionales. Cada vez hay más países donde la minería tiene que afrontar los desafíos de costos crecientes por mano de obra y recursos energéticos. Además, la baja de los precios de materias primas en los últimos años ha agudizado la necesidad de la eficiencia en la producción minera. Frente a estos retos a menudo se encuentran soluciones hechas en Alemania ya que la minería alemana se ve sometida a estas mismas condiciones desde hace varias décadas.

En los últimos años se ha buscado un acercamiento más intenso entre la industria de equipos mineros alemana y la minería de América Latina. En diciembre de 2016, durante la última edición de

*"Indudablemente que las condiciones para financiar proyectos en esta parte del mundo ha mejorado en los últimos dos años debido a los cambios políticos en la región".*



la principal plataforma del mundo minero alemán, el llamado "Branchentreff Mining" de la Federación Alemana de Ingeniería (VDMA), uno de los principales temas fue la minería peruana. En el 2016 el Perú fue el mayor comprador de equipos mineros alemanes a nivel latinoamericano. La ponencia del Dr. Antonio Samaniego, presidente del Instituto de Ingenieros de Minas del Perú en el período 2014-2016, mostró un amplio panorama de la coyuntura minera en el país andino y señaló varias oportunidades de cooperación con los proveedores de tecnología alemanes.

Una de las metas a mediano plazo es que se establezca entre ambos países el "Manager Training Programme" del Ministerio Federal de Economía y Energía. Este programa, ya establecido con Chile y México, busca capacitar personal de pymes de alto nivel y acercarlo a la industria alemana. El principal componente del programa es una estadía en Alemania por un mes, en el cual los participantes llevan



distintos cursos de gestión y realizan pasantías en pymes alemanes de su rubro. La VDMA espera poder poner las bases para el lanzamiento del programa en el transcurso de este 2017 y así dar un próximo paso en la cooperación entre las industrias mineras de ambos países. 🏔️

*Datos de contacto para participantes del Mining Forum:*  
 DMT GmbH & Co. KG  
 Carolyn Tepel  
 Tel.: 0201172-1814  
 Fax: 0201172-1880  
 Mail: carolyn.tepel@dm-group.com  
 Web: www.bergbauforum.de



**drotec**  
 BOMBAS INDUSTRIALES

**ANSTIMAG**®



**Bombas de  
 acople magnético  
 para el manejo  
 seguro de fluidos**

Hernandarias 620 (C1164AAD) - Ciudad de Bs. As.  
 Tel. +54.11.4302.7916 - Fax 4302.1133  
 Email: drotec@drotec.com.ar



CALIDAD  
 CERTIFICADA

**www.drotec.com.ar**

# Panorama de empresas mineras



## La actualidad del proyecto Pascua-Lama

Barrick informó que próximamente iniciará un estudio de pre-factibilidad para evaluar si es posible desarrollar Lama como una mina subterránea. Esto es resultado de una revisión detallada de las múltiples opciones orientadas a optimizar el desarrollo de Pascua-Lama.

El estudio evaluará la utilización de diversos métodos de minería tales como hundimiento de subniveles y de bloques, diseñados para alcanzar mineral de mayor valor en el lado argentino en las etapas iniciales de operación.

“Estamos muy motivados con los trabajos en Lama. Avanzar con un estudio de pre-factibilidad es una gran noticia y representa un hito importante para el nuevo diseño subterráneo que estamos evaluando para el proyecto. De todas formas, debemos ser prudentes. Pondremos todo nuestro esfuerzo

y dedicación durante los años 2017 y 2018 en cumplir cada una de las etapas de evaluación”, afirmó George Bee, Vicepresidente Senior Distrito Frontera.

Conceptualmente, en este nuevo esquema, el mineral sería procesado utilizando al principio sólo una de las tres líneas de proceso parcialmente construidas en Lama con una capacidad inicial aproximada de 15.000 toneladas por día que, más adelante, con la infraestructura existente en terreno, podría ampliarse hasta 25.000 toneladas por día. Este desarrollo de una mina subterránea permitiría una reducción de la huella superficial de la mina y estaría menos sujeta a interrupciones de producción por factores climáticos en la temporada invernal.

Como parte del estudio de pre-factibilidad, evaluaremos oportu-

nidades para aprovechar la innovación y nuevas tecnologías a fin de mejorar los resultados económicos del proyecto, adicionalmente a las sinergias potenciales con la cercana mina Veladero. Asumiendo que el resultado del estudio de pre-factibilidad sea positivo, el proceso de obtención de permisos podría iniciarse en el 2018. La estimación de inicio de producción dependería de múltiples factores entre los que se incluyen tiempos de obtención de permisos, requerimientos de capital y la decisión de avanzar con el proyecto.

En Pascua, el trabajo este año se centrará en adelantar avances conceptuales del proyecto en paralelo con el estudio en Lama con la intención de pasar a un estudio a nivel de pre-factibilidad en el 2018.



## Sostenido avance exploratorio en Mina Martha

Hunt Mining Corporation, operador de la mina Martha, situada en el Macizo del Deseado de la provincia de Santa Cruz, no detiene su avance. Al reinicio productivo que PANORAMA MINERO informó con exclusividad, ahora hay que agregar los extremadamente alentadores resultados provenientes de las tareas perforatorias.

La organización de origen estadounidense dio a conocer los resultados de las tareas perforatorias en Martha. El programa exploratorio tiene el objetivo de expandir el potencial material a procesar en el molino Martha, el cual reinició activida-

des en el transcurso del mes pasado.

Las tareas se ejecutan en la veta Martha, al oeste de las instalaciones actuales. Al momento se perforaron 16 pozos, hasta una profundidad máxima de 25 metros. Las muestras fueron recolectadas en intervalos de 1 metro y fueron analizadas en el laboratorio situado en el mismo emprendimiento. De los 16 pozos perforados, siete de ellos interceptaron mineralización con contenidos superiores a más de 1.000 g/t de plata, con un intervalo que retornó 15.471 g/t de plata y 28,6 g/t de oro a lo largo de 4 metros.

Hunt Mining ha continuado con el desarrollo de sus propiedades en la provincia de Santa Cruz como un explorador activo y agresivo desde 2006. En esta década Cerro Cazador S.A. –la subsidiaria de Hunt Mining en Argentina– ha completado actividades exploratorias que incluyeron 62.000 metros de perforación HQ, 416 km de trabajos geofísicos con polarización inducida, y más de 20.000 muestras en trincheras, canaletas, sedimentos y superficiales. A este amplio portfolio se sumó la puesta en funcionamiento, y en valor, de uno de los más emblemáticos depósitos mineros del macizo del Deseado.

# Extraer el máximo potencial, es una cuestión de elección.

Mobil™ eleva el rendimiento a la altura de su empresa.  
Para saber más acerca de cómo el líder mundial en  
lubricantes sintéticos puede ayudarlo, contáctese al  
0800.888.8088.

[mobil.axionenergy.com](http://mobil.axionenergy.com)



**Mobil**

Adquiéralos en la red de distribuidores autorizados  
0800.888.8088 - [mobil.axionenergy.com](http://mobil.axionenergy.com)

#### **ARMANDO SCHOLLES S.A.T.**

Zona MISIONES  
Ruta Nacional N° 14 KM 975, San Vicente,  
Misiones.  
(03755) 46-0796 / 0810-444-0066  
[lubricantes@armandoscholles.com.ar](mailto:lubricantes@armandoscholles.com.ar)  
[www.armandoscholles.com.ar](http://www.armandoscholles.com.ar)

#### **BERNER S.A.**

Zona BUENOS AIRES, NEUQUÉN y BAHÍA  
BLANCA  
Ombú 445, Villa Luzuriaga, Buenos Aires.  
(011) 4443-6493 / 6930 / 0810-222-2271  
[info@berneronline.com.ar](mailto:info@berneronline.com.ar) - [www.berneronline.com.ar](http://www.berneronline.com.ar)

#### **BORUR S.R.L.**

Zona CÓRDOBA, SANTIAGO DEL ESTERO,  
SANTA FE y SAN LUIS  
Bv. 25 de Mayo 820, Freyre, Córdoba.  
(03564) 46-2000 / 46-1191 /  
0800-777-BORUR (2678)  
[info@borursrl.com](mailto:info@borursrl.com) - [www.borursrl.com](http://www.borursrl.com)

#### **BRÜLLEN ENERGY S.R.L.**

Zona CORRIENTES y ENTRE RÍOS  
Casa central: Juan de Ávila y Zárate 2138,  
Ofic. 3. Córdoba Capital.

Concordia: Presidente Illia 613, Concordia,  
Entre Ríos.  
Tel: 0810-888-2455  
[info@brullenenergy.com](mailto:info@brullenenergy.com) - [www.brullenenergy.com](http://www.brullenenergy.com)

#### **CRISMI COMBUSTIBLES S.R.L.**

Zona CHACO Y FORMOSA  
Belgrano 802, J. F. Kennedy 22, Roque Sáenz  
Peña, Chaco.  
(0364) 442-0565 / 443-3448  
[crismimobil1@yahoo.com.ar](mailto:crismimobil1@yahoo.com.ar)  
[www.crismicombustibles.com.ar](http://www.crismicombustibles.com.ar)

#### **DON LUIS S.R.L.**

Zona CHUBUT, SANTA CRUZ y TIERRA DEL FUEGO  
Av. Roca y Ruta Nacional N° 3, Comodoro  
Rivadavia, Chubut.  
Estrada 1393, Río Grande, Tierra del Fuego.  
(0297) 448-3761  
[lubes-donluis@speedy.com.ar](mailto:lubes-donluis@speedy.com.ar) - [www.donluis-srl.com.ar](http://www.donluis-srl.com.ar)

#### **JORGE ALBERTO CASO S.A.**

Zona TUCUMÁN, SALTA, JUJUY, LA RIOJA y  
CATAMARCA  
Catamarca 2597 esq. Emilio Castelar, S. M. de  
Tucumán.  
(0381) 427-2714 - Fax: (0381) 427-2830

[marianocaso@casosa.com](mailto:marianocaso@casosa.com) - [www.casosa.com](http://www.casosa.com)

#### **LUBRICANTES Y COMBUSTIBLES D'ATRI S.R.L.**

Zona C.A.B.A., GRAN BUENOS AIRES e  
HIDROVÍA PARANÁ  
Aranguren 1694, Capital Federal, Buenos Aires.  
(011) 4631-1886 / 0810-999-1187  
Artigas 712, San Lorenzo, Santa Fe.  
(03476) 422-968  
[ventas@ingdatri.com.ar](mailto:ventas@ingdatri.com.ar) - [www.ingdatri.com.ar](http://www.ingdatri.com.ar)

#### **LOS PINOS LUBRICANTES S.R.L.**

Zona NOROESTE, SUROESTE y CENTRO  
DE LA PROVINCIA de BS. AS. y LA PAMPA  
Ruta Nacional N° 5 KM 262, 9 de Julio,  
Buenos Aires.  
(02317) 42-2695  
[ventas@lospinos.net.ar](mailto:ventas@lospinos.net.ar) - [www.lospinoslubricantes.com](http://www.lospinoslubricantes.com)

#### **PMdP S.A.**

Zona COSTA ATLÁNTICA de BUENOS AIRES  
Av. Champagnat 3490, Mar del Plata, Buenos  
Aires.  
(0223) 470-4200 / 470-4203  
[info@pmdp.com.ar](mailto:info@pmdp.com.ar)

**LUBRICANTES COMERCIALIZADOS POR AXION ENERGY.**

**AXION**  
energy

Mobil, Mobil 1, el icono, Mobil Delvac y Mobil SHC son marcas registradas de Exxon Mobil Corporation o de una de sus subsidiarias, que son utilizadas por AXION ENERGY ARGENTINA S.A. Otras marcas o nombres de productos utilizados en esta pieza son propiedad de sus respectivos dueños.



## Argentina Lithium: Inicio de campaña perforatoria en Arizaro

Argentina Lithium & Energy Corp. comunicó la obtención de todos los permisos necesarios para iniciar un trabajo exploratorio de detalle en el proyecto de litio Arizaro, situado en el salar homónimo, en la provincia de Salta. A este preciso momento, la compañía está movilizando equipamiento para crear rutas de acceso en la propiedad, la cual cuenta con una superficie del orden de las 20.500 hectáreas.

Se espera que el trabajo exploratorio comience a mediados del mes en curso. El mismo incluirá

muestreo geoquímico cercano a superficie así como trabajos geofísicos del estilo VES (Vertical Electric Sounding) que permitan delinear zonas conductivas en profundidad que podrían albergar salmueras con contenido de litio. La información de esta primera etapa del programa será utilizada para definir targets perforatorios, los cuales se ejecutarían –en un principio– en el segundo trimestre de 2017.

Argentina Lithium & Energy Corp. tiene la opción de acceder a un 100% de participación en el pro-

yecto de litio Arizaro. Muy pocos trabajos se efectuaron a lo largo del tiempo en el salar de Arizaro, aunque se interpreta que el área central posee las condiciones geológicas y espesor para ser la más prospectiva para recursos de salmuera de calidad. Además, el salar de Arizaro goza de una excelente infraestructura, la cual incluye un ferrocarril que conecta con el puerto de aguas profundas de Antofagasta, varios proyectos mineros avanzados que se espera que sus desarrollos brinden caminos de acceso y energía.



## Millennial Lithium adquiere opción de compra de proyecto Pocitos Oeste

Millennial Lithium Corp. informó la adquisición de una opción para comprar el proyecto Pocitos Oeste, el cual cuenta con una superficie de 15.857 hectáreas de concesiones con alta prospectividad para salmuera de litio en el Salar de Pocitos (provincia de Salta). El proyecto Pocitos Oeste está adyacente al proyecto adquirido recientemente por Pure Energy Minerals Ltd., y se localiza estratégicamente en las proximidades de recursos de litio conocidos como el proyecto Rincón, a 32 km al norte, y el proyecto Sal de Vida, a unos 90 km al sur.

Pocitos Oeste se localiza a unos 160 km de la ciudad de Salta, y a unos 40 km al oeste de Pastos Grandes –el principal proyecto de Millennial Lithium–, donde actividades perforatorias recientes confirmaron la presencia de salmueras de litio significativas en un rango que va desde la superfi-

cie hasta los 400 metros de profundidad. Al proyecto Pocitos Oeste se puede acceder fácilmente por la Ruta Provincial N° 17, además de que existe infraestructura regional cercana de relevancia como tendido férreo y energía eléctrica.

Millennial Lithium Corp. y los vendedores de Pocitos Oeste han ejecutado el Contrato de Opción Definitivo, instrumento que define los términos y condiciones materiales de la opción, la cual debería ser ejecutada en el transcurso de tres años a través del pago total de US\$4,5 millones en diferentes tramos. Con el pago total de referencia, Millennial Lithium habrá accedido a un 100% de participación en Pocitos Oeste. La Cuenca del Salar de Pocitos –con una extensión de 60 km– fue explorada previamente por la Dirección General de Fabricaciones Militares, organización que per-

foró 12 pozos en 1979. Uno de los pozos retornó un promedio de 417 ppm y 15.300 ppm de potasio. Los resultados de esos pozos y su muestreo son históricos, por lo que no pueden ser confirmados por la compañía bajo los estándares establecidos actualmente por el instrumento NI 43-101.

En el año 2010, Li3 Energy Inc. anunció los resultados de 46 muestras de salmuera tomadas debajo de la superficie del salar, con resultados en el rango de las 300 ppm a 600 ppm de litio. Estas muestras fueron tomadas al este de la propiedad Pocitos Oeste. Trabajos geofísicos previos conducidos por Li3 Energy Inc. también demostraron que la Cuenca Pocitos, al ser muestreada, posee una profundidad de 500 metros, sumado a que el target de salmuera prospectiva sigue abierto y se extiende hacia el oeste hacia Pocitos Oeste.

¿SOLUCIONES DE SEGURIDAD PARA SU INDUSTRIA?

**SCHMERSAL**



**SOLUCIONES DE SEGURIDAD PARA LA PROTECCION DEL HOMBRE Y MAQUINA EN LA INDUSTRIA PESADA:**

- LLAVES DE EMERGENCIA POR TRACCION
- DESVIOS DE BANDA
- FINALES DE CARRERA
- RELES DE SEGURIDAD
- PARADAS DE EMERGENCIA
- LLAVES RASGADO DE CINTA TRANSPORTADORA
- LLAVES DE NIVEL
- sensores de seguridad

CONTÁCTENOS:

✉ [VENTAS@ELECTRO-ODS.COM.AR](mailto:VENTAS@ELECTRO-ODS.COM.AR)

☎ (+54 11) 4755 6889

VISÍTENOS:

🌐 [WWW.SCHMERSAL-ARG.COM.AR](http://WWW.SCHMERSAL-ARG.COM.AR)

CERTIFICACIONES:



**S SCHMERSAL**  
Safe solutions for your industry

**ELECTRODOS  
NEORED**  
NEGOCIOS ELÉCTRICOS ORGANIZADOS EN RED



## Neo Lithium Corp. incrementa colocación privada hasta C\$25 millones

Neo Lithium Corp. anunció la suscripción de un acuerdo con Sprott Capital Partners, una división de Sprott Private Wealth LP, organización que liderará un grupo de entidades que proveerán financiamiento. El acuerdo fue enmendado, aumentando la cantidad de Unidades adquiridas (en el marco de financiamiento de acuerdo de compra) desde 18.181.819 unidades de la compañía hasta 22.731.819 unidades a un precio de C\$1,10 por unidad, lo que se traduce en ingresos brutos acumulados de C\$25 millones.

Cada unidad estará compuesta

por una acción común de la compañía y un warrant canjeable por media acción común. Cada warrant total será ejecutado por una acción común al precio de C\$1,40 por el período de 18 meses.

Los ingresos netos de esta oferta serán utilizados para el desarrollo del proyecto de litio Tres Quebradas o 3Q (localizado en la provincia de Catamarca), así como para capital de trabajo. Neo Lithium Corp. es una empresa que está creciendo rápidamente en el sector del litio, tanto por la calidad de su proyecto 3Q como la experiencia de su management.

El proyecto 3Q cubre un área aproximada de 35.000 hectáreas, y el complejo del salar dentro del área en cuestión es de unos 160 km<sup>2</sup>. Los resultados de exploración en superficie indican un target de litio de alta ley en la porción norte del complejo del salar, extendiéndose por unos 20 km por 5 km con las impurezas de magnesio y sulfato más bajas de la industria. Una baja presencia de impurezas es un factor clave en las técnicas tradicionales de evaporación de bajo costo para obtener carbonato de litio como producto final.



## PARTICIPAMOS EN LA ACTIVIDAD MINERA CON LA EXCELENCIA DE NUESTRO SERVICIO ESPECIALIZADO

Señor González · Concesionario Oficial Toyota en San Juan asume la responsabilidad y el compromiso de desarrollar y preparar camionetas **TOYOTA HILUX**, para trabajar en la actividad minera.



*Señor González*

Donde el Señor es Usted

Concesionario Oficial Toyota en San Juan 850-e



**TOYOTA**

Calle Saturnino Sarassa, 850  
Tel: 264 4226161 - San Juan, Argentina  
proyectos@toyotasanjuan.com.ar  
[www.toyotasanjuan.com.ar](http://www.toyotasanjuan.com.ar)



**Cabrera  
Muñoz**

**Mangueras Hidráulicas | Acoples  
Correas | Mangueras Industriales**



Tel. (54 11) 4727-2730 | [www.cabreramunoz.com.ar](http://www.cabreramunoz.com.ar)

# Panorama de empresas proveedoras

## Todo CNH Industrial en un mismo lugar

Estimado,

Queremos informarte que a partir del 6 de febrero de 2017, las empresas que formamos parte del Grupo CNH Industrial mudaremos nuestras operaciones de Buenos Aires (Catalinas y Garín) al complejo de oficinas "Urbana", ubicado en Amaro Ávalos 2829, Edificio 1, Piso 4º, CP B1605EBQ, Vicente López, Provincia de Buenos Aires. Nuestro Polo Industrial de Córdoba no sufrirá cambios.

Esta mudanza nace con el fin de unificar la actividad de todas nuestras marcas en un solo lugar, optimizando los procesos y la dinámica de trabajo para seguir creciendo. Sin dudas, esto mejorará la comunicación con nuestros clientes, concesionarios y proveedores.

En relación a nuestros canales de comunicación, te informamos que los mails no sufrirán cambios y que cualquier comunicación postal, luego de la fecha de mudanza, deberá dirigirse a nuestras nuevas oficinas en Urbana. Ante cualquier duda comunicarse al 11-2034-1400.



Desde ya muchas gracias.  
Todo el equipo de CNH Industrial.

JUNTOS SOMOS MÁS.



**IVECO**

**CASE IH**  
MOTOR & EQUIPMENT

**FPT**  
POWERTRAIN

**SPINNEC**  
HYDRAULICS

**CASE**  
CONSTRUCTION

**CNH**  
INDUSTRIAL CAPITAL



PROYECTO CERRO NEGRO-SANTA CRUZ  
Fabricación de 3200 Tn. Edificios y galerías.

**IMPO**  
**Grupo IMPO**



Los Catalpas y Los Ciruelos - PIO I - Olavaria - Bs. As. - Argentina - Tel: (54-2284) 422111 - 351783 - [www.imposa.com.ar](http://www.imposa.com.ar)



**Alex Stewart**  
**Argentina S.A.**  
Official ASIC Member

**Norma ISO 9001:2008**

**Norma ISO 14001:2004**

**Norma ISO 17025:2005**

Oro por ensayo a fuego  
Li y K en Salmueras Líquidas



**Geoquímica**



**Servicios**



**Salmueras**



**Ambiental**

Rodríguez Peña 1140 - Maipú (5516) - Mendoza - Argentina

Tel: +54 0261 4932253 - 4931603

[atencion.cliente.mza@alexstewart.com.ar](mailto:atencion.cliente.mza@alexstewart.com.ar)

[www.alexstewart.com.ar](http://www.alexstewart.com.ar) | [www.facebook.com/Alex.Stewart.Argentina](https://www.facebook.com/Alex.Stewart.Argentina)

Mendoza | Puerto Deseado | Perito Moreno | Puerto San Julian | Buenos Aires | Jujuy (Palpalá)

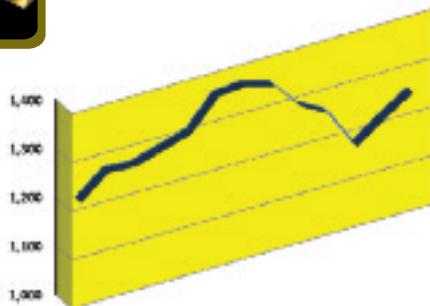
# Cotización

## de minerales y metales

A continuación se brindan las cotizaciones promedios de los meses de Febrero de 2017 y de 2016 para los metales preciosos (oro, plata) y los metales base (cobre, plomo, zinc, estaño), expresados en dólares americanos por onza y libra, respectivamente.



**Oro** - Cotización Promedio Febrero



Máxima Anual	1,366
Mínima Anual	1,126
Promedio 02/16	1,199.91
Promedio 02/17	1,229.08



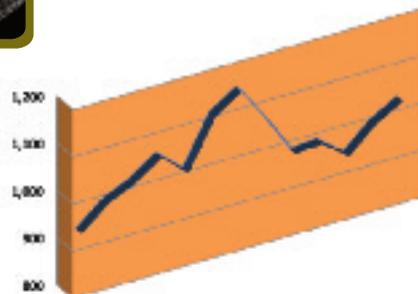
**Plata** - Cotización Promedio Febrero



Máxima Anual	20.71
Mínima Anual	13.58
Promedio 02/16	15.04
Promedio 02/17	17.77



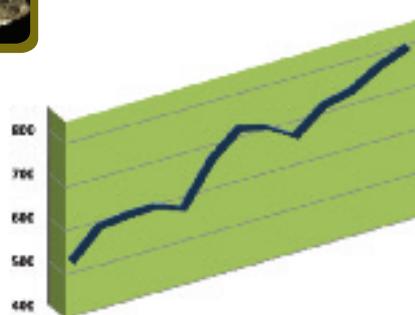
**Platino** - Cotización Promedio Febrero



Máxima Anual	1,182
Mínima Anual	861
Promedio 02/16	920.24
Promedio 02/17	1,004.07



**Paladio** - Cotización Promedio Febrero



Máxima Anual	793
Mínima Anual	487
Promedio 02/16	505.55
Promedio 02/17	774.77



Donaldson.  
SOLUCIONES DE FILTRACIÓN



PROTEGEMOS  
TU EQUIPO  
CONSTRUYENDO  
SOLUCIONES



SERVICIOS VIALES DE SANTA FE \*\*

Servicios Viales de Santa Fe

Puerto de Santa Fe  
Santa Fe (3000) Argentina  
(T&F) +54-342-4553407

[www.filtrosdonaldson.com.ar](http://www.filtrosdonaldson.com.ar)  
[www.serviciosviales.com.ar](http://www.serviciosviales.com.ar)



**GEOTUB**

ARGENTINA

[ventas@geotub.com.ar](mailto:ventas@geotub.com.ar)

[WWW.GEOTUB.COM.AR](http://WWW.GEOTUB.COM.AR)



**GEOMAT**

CHILE

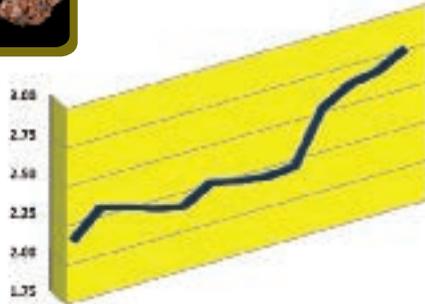
[ventas@geomat.cl](mailto:ventas@geomat.cl)

[WWW.GEOMAT.CL](http://WWW.GEOMAT.CL)

- **CAÑERÍA DE ACERO,**  
con y sin costura de ½ hasta 48",  
lisos, biselados, roscados y bridados.
- **CAÑO FILTRO RANURA CONTINUA,**  
autolimpiante para captación de  
aguas subterráneas.
- **TUBOS PLASTICOS PVC,**  
Schedule 80 para uso minero, rosca  
integral, rosca junta enchufada.

- **TUBOS ESPECIALES,**  
bridados, roscados, agujereados,  
ranurados en cañerías de acero y  
plásticas
- **ADITIVOS QUIMICOS,**  
polímeros orgánicos, dispersantes  
de arcillas, gravas clasificadas tipo  
cuarzítica y bentonitas especiales  
aditivadas.

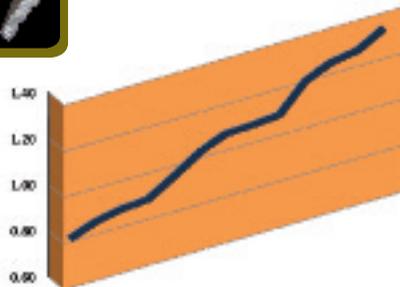


**Cobre** - Cotización Promedio Febrero

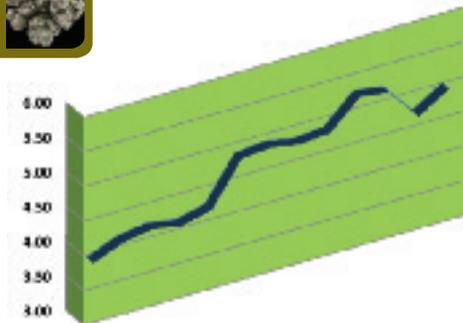
Máxima Anual	2.79
Mínima Anual	2.03
Promedio 02/16	2.09
Promedio 02/17	2.70

**Plomo** - Cotización Promedio Febrero

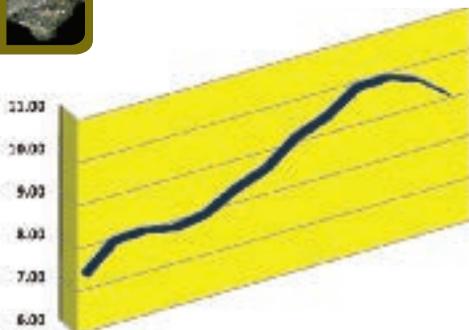
Máxima Anual	1.12
Mínima Anual	0.71
Promedio 02/16	0.80
Promedio 02/17	1.06

**Zinc** - Cotización Promedio Febrero

Máxima Anual	1.31
Mínima Anual	0.73
Promedio 02/16	0.78
Promedio 02/17	1.30

**Níquel** - Cotización Promedio Febrero

Máxima Anual	5.33
Mínima Anual	3.50
Promedio 02/16	3.77
Promedio 02/17	4.80

**Estaño** - Cotización Promedio Febrero

Máxima Anual	9.96
Mínima Anual	6.74
Promedio 02/16	7.11
Promedio 02/17	8.88

**Aluminio** - Cotización Promedio Febrero

Máxima Anual	0.86
Mínima Anual	0.66
Promedio 02/16	0.70
Promedio 02/17	0.84



CONSULAR



Ingeniería  
 Relevamiento LiDAR Aéreo y Terrestre  
 Fotografía Aérea  
 Cómputo volumétrico  
 Topografía de precisión

Av. Julio A. Roca 610 Piso 6° - Ciudad de Buenos Aires - Argentina  
 Tel/FAX: (54-11) 4343-9636/2972  
 Pagina Web: [www.consularsa.com.ar](http://www.consularsa.com.ar)



arminera

11ª Exposición Internacional de la Industria Minera

**Hacia una  
 minería sostenible**

9 – 11.5.2017

Centro Costa Salguero  
 Buenos Aires, Argentina

 @ArmineraExpo

 /Arminera

[www.arminera.com.ar](http://www.arminera.com.ar)

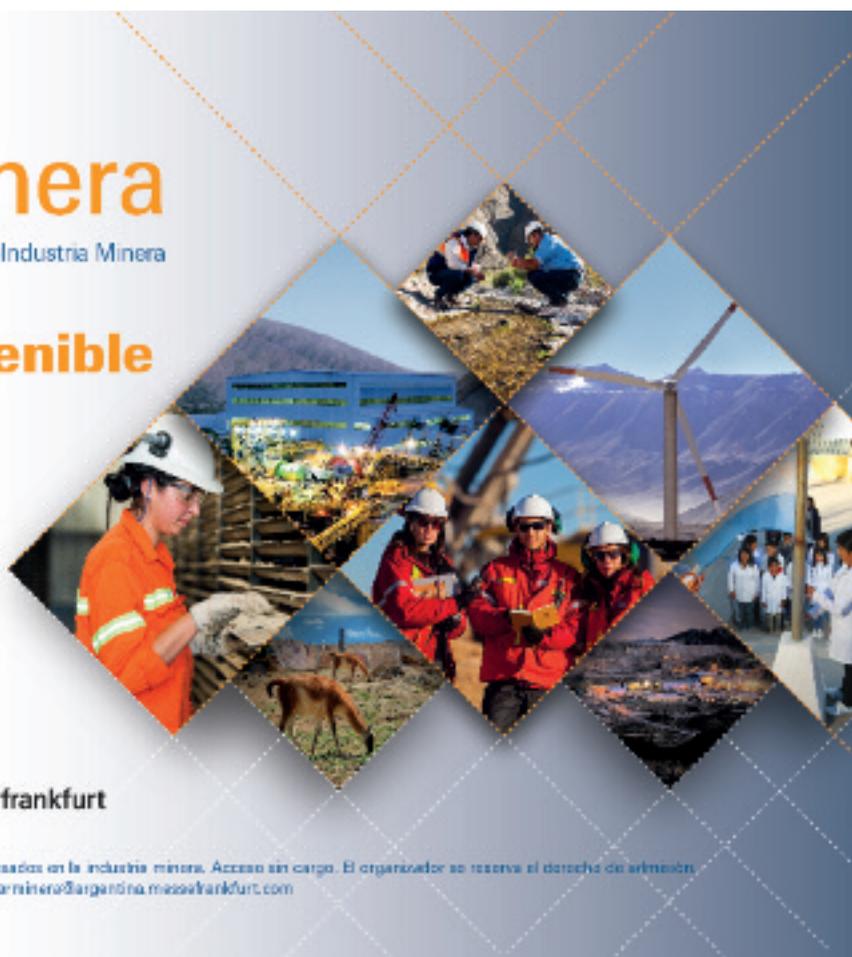
 CAEM  
 Cámara Argentina de la Industria Minera

 messe frankfurt

Horarios: martes a jueves de 14 a 21 hs.

Evento para profesionales, empresarios e interesados en la industria minera. Acceso sin cargo. El organizador se reserva el derecho de admisión.

Messe Frankfurt Argentina: +54 11 4514 1400 - [arminera@argentina.messefrankfurt.com](mailto:arminera@argentina.messefrankfurt.com)





# Panorama de eventos

## 2017

### March 05 to March 08, 2017

PDAC 2017  
Toronto, Canada Metro Toronto  
Convention Centre, 222 Bremner  
Blvd

### April 26-28, 2017

International Mining and Oil &  
Gas Law, Development, and In-  
vestment Swissôtel, Quito,  
Ecuador Rocky Mountain Mineral  
Foundation, with IBA LARF and  
IBA SEERIL

### 16 de mayo de 2017

Seminario Internacional de Ma-  
nagement Logístico  
Lugar del evento: Espacio Dar-  
win – Hipódromo de San Isidro –  
Buenos Aires  
Organizado por: Revista Enfoque  
Logística - FLC  
[www.managementlogistico.com](http://www.managementlogistico.com)

### 6 y 7 de Junio, 2017

VI Seminario Internacional Lito  
en Sudamérica Catamarca  
Lugar: Catamarca  
Organiza: PANORAMA MINERO





# 10<sup>a</sup> EXPO-CONFERENCE EXPOMINAS TRADE · EXHIBITION

**ECUADOR** en una era de minería responsable

Presentado por

## LUNDINGOLD



# 19, 20 y 21 Abril 2017

## CENTRO DE EXPOSICIONES QUITO

Auspiciante PLATINUM

### MACCAFERRI

Auspiciante PLATA



Media partners



Agencia oficial de logística y transporte



Hotel oficial



Organiza:

## Hj Becdach

FERIAS·EVENTOS·CONGRESOS

Para más información:

Tel.: (593 2) 3324 835

Email: info@hjbecdach.com

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



## aguartec

Tecnología para el Agua

Con más de 10 años junto a la industria



Eficiencia, Compromiso, Trayectoria, Responsabilidad

- Motobombas y electrobombas dinámicas/estáticas para depresión y trasvase de fluidos
- Equipos especiales para el tratamiento de aguas
- Ablandadores, ósmosis inversa
- Equipos uv
- Mangueras especiales para pozos y extracción de líquidos abrasivos en open pit y túneles
- Cañerías y Filtros de Hierro, AISI y PVC para perforaciones
- Cañerías y accesorios de PEAD

SERVICIOS

- Instalaciones de equipos de bombeo
- Ingeniería y ejecución de acueductos
- Depresión de acuíferos
- Prueba y control de caudales
- Perfilaje y monitoreo de perforaciones
- Sistema de riego para supresión de polvo

REPRESENTANTES y DISTRIBUIDORES PARA LA MINERÍA de las siguientes marcas

Johnson screens

Líder en la fabricación de Filtros de Ranura Continua para Captación de Agua Subterránea.

PLASSON Mechanical fittings & valves

SISTEMA RYLBRUN

La Tubería Flexible Para la Instalación de Bombas Sumergibles



GRUPO  
AGUARTEC HIDROAR

Bvda San Juan: Calle  
Gral. Acha Norte n° 944  
San José - Argentina  
Tel: 0362-421.7808

[www.aguartec.com.ar](http://www.aguartec.com.ar)

Diagonal 74 N°2641 - La Plata - Buenos Aires - Argentina  
Tel/Fax: 0221-453-9983 ó 453-6681  
aguartec@aguartec.com.ar

UNA ORGANIZACIÓN  
PERIODÍSTICA AL SERVICIO  
DE LA MINERÍA ARGENTINA

# PANORAMA MINERO

**Editorial**



[suscripciones@panorama-minero.com](mailto:suscripciones@panorama-minero.com)

**Eventos**

## Nuestros próximos eventos

**2017, 6 y 7 de Junio**

VI Seminario Internacional de Litio en  
la Región de Sudamérica  
Lugar, Catamarca  
Organiza, Panorama Minero  
Web: [www.litioensudamerica.com.ar](http://www.litioensudamerica.com.ar)

**2017, Noviembre**

Seminario Internacional Argentina  
Oro y Plata 2017  
Minería y Negocios  
Perspectivas para los próximos 5  
años  
Lugar, Buenos Aires  
Organiza, Panorama Minero

**2017, Noviembre**

Ronda de Negocios  
Lugar, Buenos Aires  
Organiza, Panorama Minero

**2017, Noviembre**

Games and Business  
Lugar, Buenos Aires  
Organiza, Panorama Minero

**2017, Noviembre**

Cena Aniversario de Panorama Minero,  
La Noche de las Distinciones  
Lugar, Buenos Aires  
Organiza, Panorama Minero

**2018, 6 al 8 de Junio**

VII Exposición Internacional  
San Juan, Factor de Desarrollo de la  
Minería Argentina  
Lugar, San Juan  
Organiza, Panorama Minero

**Consultora**

PANORAMA  
MINERO

Ciudad de Buenos Aires - República Argentina  
Tel./Fax: 54 11 4952-1117 / 8097 // 4953-1449  
E-mail: [informes@panorama-minero.com](mailto:informes@panorama-minero.com)

[www.panorama-minero.com](http://www.panorama-minero.com)

Nuestra misión es crear  
una **conciencia minera** en todos los argentinos

# FUNDAMIN

Fundación para el Desarrollo de la Minería Argentina

## PROMOVER EL DESARROLLO DE LA MINERÍA ES NUESTRA FUNCIÓN

Desarrollar estos objetivos es la función que se ha asignado FUNDAMIN, promoviendo de esta manera el desarrollo de la minería



Foro Internacional de  
Mujeres Trabajando en  
Minería



Curso: Minería para  
no Mineros



Foro ¿Por qué la  
Minería en la República  
Argentina?

## BOLSA DE TRABAJO

Conectada directamente a las  
empresas mineras.

Vos podés participar de  
diferentes puestos de trabajo  
que ofrece el sector minero  
argentino, con buenos niveles  
de ingreso

ENVIANOS TU CV A NUESTRA BOLSA DE TRABAJO:  
**[bolsadetrabajo@panorama-minero.com](mailto:bolsadetrabajo@panorama-minero.com)**

# [www.fundamin.com.ar](http://www.fundamin.com.ar)

Buenos Aires - República Argentina  
Teléfonos: (54 11) 4952-1117/ 6097  
[secretaria@fundamin.com.ar](mailto:secretaria@fundamin.com.ar)  
[fundamin@fundamin.com.ar](mailto:fundamin@fundamin.com.ar)



## Listado de Avisadores

ACONCAGUA TRANSPORTES	37	IPH S.A.	27
AGUARTEC	69	KAMET CALZADO SEGURIDAD	CT
ASA ALEX STEWART		LARocca MINERIA S.A.	29
ARGENTINA SA	63	LITIO 2017	18
AUSTIN POWDER ARGENTINA	51	MINERA ALUMBRERA	1
AXION ENERGY	57	OROCOBRE	13
BAKER & MCKENZIE	13	PALMERO MINERA	16
CABRERA MUÑOZ	61	PAS ARGENTINA MINERA	
CASTIGLIONI, PES Y CIA.	33	ARGENTA	10
CERRO VANGUARDIA	4	PATAGONIA GOLD	10
CIRIGLANO S.A.	45	PERI S.A. ENCOFRADOS	
CONSTRUCTORA		ANDAMIOS INGENIERIA	39
SUDAMERICANA SA	31	RADIO COM	35
CONSULAR	67	SAN JUAN 2018	6
DROTEC BOMBAS INDUSTRIALES	55	SANDVIK	RCT
ECO MINERA S.A.	41	SERVICIOS VIALES SANTA FE	65
ELECTRO-DOS MATERIALES		SEW EURODRIVE ARGENTINA	
ELECTRICOS SA	59	S.A.	5
EQUIPMENT S.A.	53	SOULE S.A.C.E I.	3
EXPOMINAS	69	SR. GONZALEZ	61
GEOTUB SRL.	65	TDL	2
GOLD CORP	8	ULOG SOLUCIONES LOGISTICAS	13
HOSE POWER	11	VASILE	49
IMZAMA POTES S.A.	63	VEYANSE TECHNOLOGIES	
INBELT S.A.	43	ARGENTINA / GOODYEAR	
INFA S.A.	25	ENGINEERED PRODUCTS	RT
INTERMARES	23	WEIR VULCO ARGENTINA S.A.	7
INTERNATIONAL CARGO	9		



Reduce costos de ventilación



Sistema de cable patentado por Sandvik



Bajos niveles de ruido sin contaminar

## LHDs Eléctricos

### Productividad Pura

Sandvik cuenta con la más amplia gama y número de LHDs Eléctricos en funcionamiento en el mundo. Las soluciones de carguío eléctrico de Sandvik permiten:

- Reducir costos de energía para ventilación manteniendo un medio ambiente limpio.
- Un carguío más eficiente que LHDs con motor a diesel.
- Una operación a mayor velocidad y rango de rastreo gracias al sistema de carrete para cable patentado por Sandvik.
- Una solución para el medio ambiente a un menor costo por tonelada.



[sandvik.com](http://sandvik.com)



*Hay una nueva forma de experimentar  
la seguridad en el calzado.*

# KAMET GRAVITY®



- ▲ *Punteras de Aluminio*
- ▲ *Suela Deportiva*
- ▲ *Diseños de Vanguardia*

DAMONT GRV 532



**SUPERA  
TUS LIMITES**



Seguinos en   

[www.kamet.com.ar](http://www.kamet.com.ar)

SECURITY SUPPLY S.A.  
Cnel. Sayos 2753 (B1822CFI)  
Valentín Alsina  
Buenos Aires / Argentina  
(+5411) 4208-1697  
[info@kamet.com.ar](mailto:info@kamet.com.ar)