REPÚBLICA ARGENTINA

# PANORAMA MINERO

UNA ORGANIZACIÓN PERIODÍSTICA AL SERVICIO DE LA MINERÍA ARGENTINA

AÑO XXXVI / EDICIÓN 398 - DICIEMBRE 2012 - ISSN 0325 - 7207

ANUARIO 2012





metso
Expect results

## En una fecha tan especial, nuestro desafío es seguir construyendo momentos inolvidables

En Metso sabemos lo importante que es superarse cada día para alcanzar la perfección. Por eso queremos seguir acompañando a nuestros clientes en todos sus proyectos.
Queremos agradecer la confianza depositada en nosotros e invitarlo a seguir trabajando juntos durante el 2013.

Son los deseos de La Familia Metso.-

**Metso Mining and Construction**

Chile: Av. Los Conquistadores 2758, Piso 3, Providencia, Santiago. Teléfono: +56 2 2370 2000
Argentina: Viamonte 783, 5to Piso (1053), C.A. de Buenos Aires. Teléfono: +54 11 4836 2006
Perú: Calle Vulcano 156, Urb. Vulcano, Ate Vitarte, Lima. Teléfono: +51 1 313 4366

**www.metso.com**





el cobre y la tecnología



# Cu (cobre)

el cobre y el trabajo

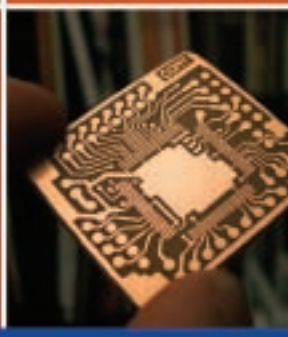








el cobre y la vida



**COBRE, un metal presente en tu vida**

100% reciclable, se encuentra en el hogar, la computadora, el celular, en cables, líneas de alta tensión, generadores y motores, de la misma manera que en el organismo y en los alimentos. Aliado de la producción agrícola, el cobre es además un recurso clave para el desarrollo de la energía renovable.

La minería del cobre acompaña el progreso y nos provee las herramientas y materiales que aseguran un futuro sustentable.

Minera Alumbrera, generadora de empleo y crecimiento para Catamarca y la Nación.

MINERA ALUMBRERA
YMAD - UTE

*Liderada por*

xstrata
copper






0810 555 0832 | FINNING.COM.AR | HUELLA VERDE FINNING




# NUESTRO PROYECTO ES QUE EL TUYO NUNCA SE DETENGA





## ESTAMOS AHÍ PARA ENTREGAR SERVICIO Y SOPORTE WORLD CLASS A LA MINERÍA.

Conocemos en detalle cada equipo y podemos brindarte soluciones de primer nivel en servicio, mantención y repuestos para que tu productividad siempre siga avanzando.

Contamos con más de 156.000 m² de infraestructura para darte un servicio en grande.

**Somos** el principal socio de CATERPILLAR® en distribución de equipos y servicios a nivel mundial.

**Somos EL FUTURO DEL SERVICIO.**

FINNING CAT

1952 - 2012
60
Aniversario

# SOULE S.A.C.e I.

## Materiales Eléctricos

60 años de alta eficiencia al servicio de la Minería-Petróleo-Gas y demás actividades industriales del pais.

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

Schneider Electric

DELGRO

GEWISS
electricidad amiga

ZOLODA

SIEMENS

SCAME
electrical solutions

STECK

SAMEL
Bandejas portacables

3M

PRYSMIAN

indelqui
a Nexans company

TECNOBOX SRL
GABINETES METALICOS

Cables especiales para uso minero

Provisión de cañerias y accesorios tipo Conduit

Integrante de la Cámara de Servicios Mineros

CA.SE.MI
Cámara de Servicios Mineros

ISO 9001:2008
DNV
EMPRESA CERTIFICADA

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

**www.soule.com.ar**

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



# SEW EURODRIVE

## CANAL DISTRIBUIDORES de ELECTRÓNICA / a NOV. de 2012

**PEM Productos Electricos S.A.**
Av. Hipólito Yrigoyen 14.212
BURZACO – BUENOS AIRES
Tel: (011)4299-1478
pem-ventas@speedy.com.ar
www.pem.com.ar

**Electricidad Lynch SRL**
Espora 4000 esq Montesquito
V. LYNCH - BUENOS AIRES
Tel: (011)4724-3572
silvio@electricidadlynch.com.ar
www.electricidadlynch.com.ar

**Electricidad Serrano SRL**
Tucuman 2599
CASTELAR - HURLINGHAN
BUENOS AIRES
Tel: (011)4623-8881
ventas@elecserrano.com.ar
www.elecserrano.com.ar

**MR – Electromecanica**
Dr. Ignacio Arieta 3733
SAN JUSTO - BUENOS AIRES
Tel: (011)4441-9708
mr@mrelectromecanica.com
www.mrelectromecanica.com

**Inmatol SA**
Bertolini 761
CAMPANA - BUENOS AIRES
Tel: (03489) 446174
inmatol@inmatol.com.ar
www.inmatol.com.ar

**Cavego SA**
Guemes 2471
CABA - CABA
Tel: (011) 4686 – 0307
cavegoventas@speedy.com.ar
www.cavego.com.ar

**VH Rodamientos - Victor Hamerly**
TUCUMAN 461
SAN CARLOS CENTRO - SANTA FE
Tel: (03404) 449017
vhrodamientos@scarlos.com.ar
www.vhrodamientos.com.ar

**Urquilam**
Urquiza 1
QUILMES - BUENOS AIRES
Tel: (011) 4259-7146
ventas@urquilam.com.ar
www.urquilam.com.ar

**Casa Blanco MDP**
Av. J.B.Justo 5758
MAR DEL PLATA - BUENOS AIRES
Tel: (0223) 410 1300
cdantoni@casablanco.com
www.casablanco.com

**Casa Blanco NQN**
Av. Félix San Martin 1050
NEUQUEN - NEUQUEN
Tel: (0299) 442 2778
cdantoni@casablanco.com
www.casablanco.com

**Electo Lujan**
Alte. Brown 574
LUJAN - BUENOS AIRES
Tel: (02323) 421216
compras@electrolujan.com.ar
www.electrolujan.com.ar

**Electro Integral**
Av.Savio 382 (esq. Pringles)
SAN NICOLAS - BUENOS AIRES
Tel: (03364) 427287
info@electrointegral.com
www.electrointegral.com

**Comercial Feyro SA**
Catamarca 262
CORDOBA - CORDOBA
Tel: (0351) 4297700
consultas@feyro.com - www.feyro.com

**Z Electricidad SRL PICO**
T nº 1043
GRAL. PICO - LA PAMPA
Tel: 02302 332305
administracion@zelectricidad.com.ar
www.zelectricidad.com.ar

**Z Electricidad SRL Sta. Rosa**
9 de julio 348
SANTA ROSA - LA PAMPA
Tel: 02954 416500
leo@zelectricidad.com.ar
www.zelectricidad.com.ar

**Z Electricidad SRL Tremque Lauquen**
Bv Villegas 34
TREMQUE LAUQUEN - BUENOS AIRES
Tel: 02302 430034
z_electricidad@speedy.com.ar
www.zelectricidad.com.ar

**Corpus SA**
Av España 871
SAN LUIS - SAN LUIS
Tel: 0266 4420680
corpussa@speedy.com.ar



SEW EURODRIVE SERVICE

Planta **CÓRDOBA**
Ruta Nacional 19 - Manzana 97
Lote 5 (X5125) Malvinas Argentinas
Tel.: 0351 - 4900010 / 4900020
sewcor@sew-eurodrive.com.ar

Centro de Servicios **MENDOZA**
Ayacucho 760
M5500DOE - Mendoza
Tel.:0261- 4300060
sewmen@sew-eurodrive.com.ar

Planta **SANTA FE**
Ruta 21 km 286 - Lote 0041
(2126) Alvear
Tel.: 0341 - 3177277
sewros@sew-eurodrive.com.ar

Filial **TUCUMAN**
Balcarce 809
(T4000AAM) S.M. de Tucumán
Tel.: 0381 - 4004569
sewtuc@sew-eurodrive.com.ar

Filial **BAHIA BLANCA**
O'Higgins 95 - 1er Piso A
(B8000IVA) Bahía Blanca
Tel.: 0291 - 4517345
sewbb@sew-eurodrive.com.ar

Filial **COMAHUE**
Puerto Rico 1685 - Cipolletti
(R8324IOE) Río Negro
Tel.: 0299 - 4781290
sewcomahue@seweurodrive.com.ar

**Planta GARÍN**
Casa Central
Ruta Panamericana Km. 37.5
Lote 35
(B1619IEA) Garín - Prov. de
Bs. As. - Argentina
Tel.: 03327 - 457284
(líneas rotativas)
Fax: 03327 - 457221
sewar@sew-eurodrive.com.ar
www.sew-eurodrive.com.ar

# Una empresa con raíces, con historia, con futuro,

Que contribuye de modo sustentable
al trabajo y a la producción
en la puna jujeña

minera aguilar









**Av. Córdoba 883, Piso 11 (C1054AAH) Buenos Aires, Argentina.**
Tel: 54-11-4320-4100 Lineas Rotativas - Fax: 54-11-4320-4101 • e-mail:bue@aguilar-arzinc.com

**El Aguilar:** El Aguilar, Provincia de Jujuy. (Y4634XAC)
Tel. 54-3887-49-3002/4 Fax: 54-3887-49-3051
e-mail:elaguilar@aguilar-arzinc.com

**Palpalá:** Parque Industrial Alto Laterra, (Y4612XAT)
Palpalá, Provincia de Jujuy. Tel/Fax: 54-388-427-0142/0054
e-mail:palpala@aguilar-arzinc.com



ECO MINERA



## PERFORACIONES

- Sistema Aire Reverso -RC-
- Sistema Diamantina -DDH-
- Sistema Convencional
- Entubación simultánea -Sistema Tubex-
- Construcción de pozos de agua
- Monitoreo de pozos de agua
- Equipo de Producción -BLAST HOLD-

## MOVIMIENTO DE SUELOS

- Construcción de caminos y plataformas
- Mantenimiento de caminos y plataformas
- Alquiler de equipos
- Obras de infraestructura

**ECO MINERA S.A.**
Agustín Gómez 587 (este) - Rawson - C.P.5425 - San Juan - Argentina -
Tel: (0054) 264-4280264/ Fax: (0054) 264-4280430 -
**info@ecominera.com.ar**

www.ecominera.com.ar

# Una empresa minera líder, en dirección al futuro.

CERRO VANGUARDIA



## www.cerrovanguardia.com.ar

Descubrí en nuestro renovado sitio web, cómo llevamos adelante uno de los mayores proyectos mineros del país, comprometidos con el desarrollo sustentable de la región.

CARGÁ TU CV Y FORMÁ PARTE DE NUESTRO EQUIPO


Yacimiento Cerro Vanguardia.
Ruta Nac. N°3. Km 2146.
Magallanes, Santa Cruz, Argentina.
Tel.: 54 2962 496000/6001.
Fax: 54 2962 496088

Oficinas Puerto San Julian.
Av. San Martín 1032 (9310).
Puerto San Julián, Santa Cruz, Argentina.
Tel.: 54 2962 496260.
Fax: 54 2962 496261


ANGLOGOLD ASHANTI
FOMICRUZ S.E.

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


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

www.barricksudamerica.com

www.construyendodialogo.com

# VELADERO, LÍDER EN ENERGÍAS LIMPIAS




## GENERAMOS TODA LA ENERGÍA QUE CONSUMIMOS

Para abastecer la mina contamos con 22 grupos generadores de 2.250 HP cada uno, con una capacidad de 23 megawatts.

Contamos en Veladero con el primer generador eólico de la provincia para generar 2 megawatts, instalado en la alta cordillera a 4.100 metros de altura, el más alto del planeta.

Dow Jones Sustainability Indexes

**Somos Barrick y hacemos Minería Responsable**

BARRICK
Minería Responsable



# Aumente la confiabilidad, la duración y la seguridad de los transportadores







Cargas elevadas, entornos severos, accesibilidad, problemas de lubricación y sellado, son estos y otros los factores que se combinan para interrumpir el funcionamiento de un transportador y, como consecuencia, una parada en la producción. Para incrementar la confiabilidad y la producción, SKF le ofrece soluciones para los componentes rotativos de las cintas transportadoras entre las que se encuentran:

- Rodamientos de rodillos a rótula de la clase SKF Explorer
- Rodamientos CARB®
- Rodamientos rígidos de bolas con obturaciones integradas para las ruedas de transportadores
- Obturaciones radiales de labio
- Obturaciones de anillo en V
- Obturaciones Nylos
- Manguitos de desgaste Speedi-Sleeve

## Ventajas

> Reducción de las paradas no planificadas.
> Disminución de los costos de mantenimiento y de reparación.
> Componentes de repuesto de fácil instalación.
> Mayor rendimiento de sus máquinas, incrementando su rentabilidad y productividad.
> Más seguridad.

Contacte a su Distribuidor SKF para más información sobre las soluciones integrales que SKF puede brindarle.

Contáctese con un Distribuidor Oficial SKF

**Rodaser Rodamientos**
Av. Rivadavia 12480
Ciudadela - Prov. de Bs. As.
011-4653-0936
www.rodaser.com.ar

**Patagonia Ingeniería S.A**
Domecq García Norte 343
Puerto Madryn (9120) Chubut
(0280) 447-6375 / 445-6606
ventas@patagoniamining.com.ar

**Valentinas Hnos S. A.**
Almafuerte 749 - Paraná
Entre Ríos
0343-4245142/4245348/4245468

Alvear 1297 - Concordia
Entre Ríos
0345-4221663

25 de Mayo y Lavalle - Gualeguaychú
Entre Ríos
03446-425513

Díaz Colodrero 3020 - Santa Fe
0342-4559005
www.valentinashnos.com.ar

El Poder del Conocimiento Industrial
www.skf.com/mining

SKF®


xstrata
copper
Proyecto El Pachón
www.elpachon.com.ar

**Desarrollos Mineros. Edificios Pesados. Puentes Metálicos.**
**Torres de Alta Tensión.**




# La confiabilidad nace en la precisión



Soluciones constructivas en tiempo y Ferma.
Vea nuestro extenso equipamiento con **CNC y OBRAS EJECUTADAS** en **www.ferma.com.ar**

FSC
Ferma®
Sistemas
Constructivos

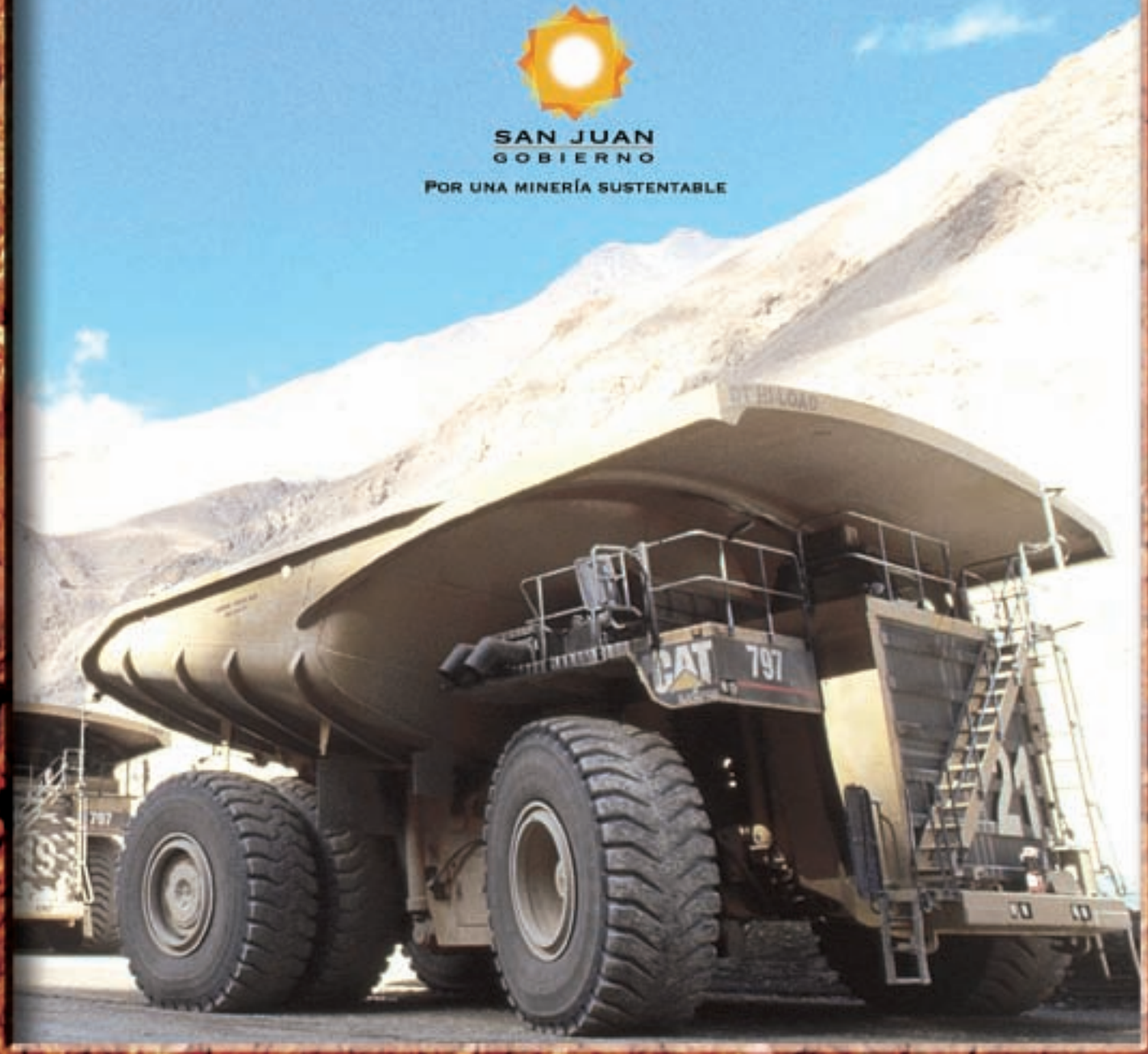
**FERMA S.A.**
Planta industrial: Kredder 2368, (3080) Esperanza
(Santa Fe), República Argentina.
Tel. +54 3496 420805 / **info@fermasa.com.ar**
Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Tel. +54 11 15 40898403
**www.ferma.com.ar**

# Desde esta Tierra Minera cada día se ve un mejor Panorama.

San Juan. Provincia Minera

SAN JUAN
GOBIERNO

Por una minería sustentable




SAN JUAN TIERRA MINERA

# infa s.a.




## Presentes en la Industria Minera

Ingeniería
Construcciones
Montajes Industriales




















www.infa.com.ar

Ruta Prov. 4 s/n - Parque Industrial Pesado Pto. Madryn - Chubut - Argentina
Tel.: (0280) 451342 Fax: 456141 - e-mail: infapm@infa.com.ar




Nos enorgullece haber creado más de 1000 puestos de trabajo directo.

Nos enorgullece haber generado más de 2500 empleos indirectos.

Nos enorgullece haber desarrollado más de 2000 proveedores locales de bienes y servicios.

Nos enorgullece ser protagonistas del crecimiento de las comunidades con las que trabajamos.

YAMANAGOLD

MINERÍA RESPONSABLE, MINERÍA INTELIGENTE.

VASILE



Transformadores
de Distribución



Petroleros



Transformadores
de potencia



Transformadores
Secos Ventlados clase "F"



Transformadores Herméticos
llenado integral



Subestacion Minera

Superi 3565 (C1430 FFC) CABA
Tel: (54-11) 4545-3121
E-mail: marketing@vasile.com.ar
Website: www.vasile.com.ar




# SUMARIO

**ANUARIO 2012.**
Pág. 28

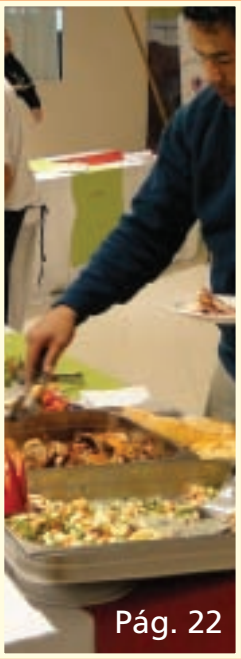




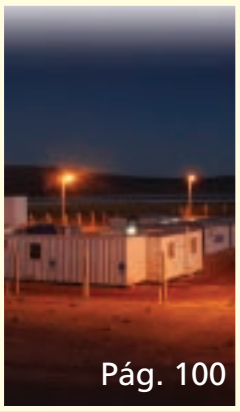
| | |
|---|---|
| **Editorial** | *pág. 21* |
| Un sano equilibrio para un mayor rendimiento | *pág. 22* |
| ANUARIO 2012 | *pág. 28* |
| El Mercado del litio recibe un fuerte cambio | *pág. 82* |
| El termómetro de la economía | *pág. 84* |
| Crecen las inversiones para sustituir productos importados | *pág. 90* |
| La resolución N° 54/2012 bajo la lupa | *pág. 92* |
| "La minería genera más expectativas que en los ´90" | *pág. 96* |
| El reto de la formalidad minera en el Perú | *pág. 98* |
| El proyecto Cauchari-Olaroz camino hacia su construcción | *pág. 100* |
| El adiós a Miguel Ángel Ferro | *pág. 102* |
| OFEMI hace un balance del 2012 y proyecta para el próximo año | *pág. 104* |
| Comunidad mapuche defienden el proyecto de Geotermia de Copahue | *pág. 106* |
| Nuevas autoridades en AOMA | *pág. 108* |
| Jujuy formará técnicos para la actividad minera | *pág. 110* |
| Promueven desarrollo de productores de rocas ornamentales | *pág. 114* |
| La utilización del cobre como herramienta artística | *pág. 116* |
| Profesionales exponen sobre minería medio ambiente y sustentabilidad | *pág. 118* |
| Manuel Benítez destacó el compromiso de Catamarca con la producción minera | *pág. 120* |
| Proponen a los medios locales que informen sobre temas mineros | *pág. 122* |
| Explican sobre minería a comunidades originarias de la Puna | *pág. 124* |
| Fuerte apuesta al sector minero | *pág. 126* |
| Excelencia en medicina preocupacional | *pág. 130* |
| Tecnología LIDAR para topografía de alta precisión | *pág. 134* |
| Tecnología austríaca contra desastres naturales | *pág. 138* |
| Panorama de empresas mineras | *pág. 142* |
| Panorama de empresas proveedoras | *pág. 148* |
| Cotización de minerales y metales | *pág. 154* |


Pág. 84


Pág. 102


Pág. 22


Pág. 96


Pág. 100

# 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 -***



AÑO XXXVI - EDICION 398
DICIEMBRE DE 2012 - ISSN 0325 - 7207

PANORAMA MINERO

UNA ORGANIZACIÓN PERIODISTICA AL SERVICIO DE LA MINERIA, EDITADA POR:

P.M. Servicios Empresarios: Viamonte 2146 5º "A"
(C1056 ABH) - Buenos Aires - República Argentina
Tel./Fax: (54-11) 4952-1117 / 6097 - 4953-1449

informes@panoramaminero.com.ar
www.panoramaminero.com.ar

**DIRECTORA PROPIETARIA:** María Celeste González
celestegonzalez@panoramaminero.com.ar

**DIRECTOR FUNDADOR:** Enrique Miguel González

**ADMINISTRACION:** Elena Figueroa Salas
elena@panoramaminero.com.ar

**DIRECCIÓN PERIODISTICA:**
Dr. Alejandro Colombo
acolombo@panoramaminero.com.ar

**DEPARTAMENTO DE REDACCIÓN:**
Denise De Olivera
deolivera@panoramaminero.com.ar

**PUBLICIDAD:** Lic. Luis Alberto Uzal
luzal@panoramaminero.com.ar

**DEPARTAMENTO EVENTOS:** Lic. Mercedes Rodríguez
mrodriguez@panoramaminero.com.ar

**PROMOCIÓN Y MARKETING:**
Patricia Lyons - plyons@panoramaminero.com.ar
Patricia Figueroa - pfigueroa@panoramaminero.com.ar
Amanda Salvaneschi asalvaneschi@panoramaminero.com.ar
Susana Rolero - srolero@panoramaminero.com.ar

**LOGÍSTICA Y DISTRIBUCIÓN:** Catalina Figueroa
kfigueroa@panoramaminero.com.ar

**DISEÑO GRAFICO:** Diego Casale
grafica@panoramaminero.com.ar

**CONSEJO ASESOR**
***Abogados:*** Dr. Pedro Arieu
***Geólogos:*** Dr. Victor Ramos;
Dr. Jorge Patricio Jones;
***Ing. de Minas:*** Ing. Hugo Nielson
***Empresarios:*** Carlos P. Calvo;
Dr. Hernán Celorrio;
Lic. Ricardo D. Martínez;
Lic. Guillermo Re Kuhl
***Consultores:*** Lic. Daniel Meilán
Lic. Claudio Guevara
**Asesor:** Ing. Alejandro D'Agostino

**CONSEJO ASESOR INTERNACIONAL**
**Chile**: Ing. Edmundo Tulcanaza
Dr. Sergio Hernández
**Perú**: Dr. Guillermo Albareda - Abogado

**CORRESPONSALES:**
**Jujuy:** Liliana Alfaro.

Dirección y Administración: PM Servicios Empresarios S.R.L. Viamonte 2146 5º "A" (C1056 ABH) - Buenos Aires Argentina - Suscripciones: Argentina: $350.- + IVA. Exterior: U$S 300 + 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° 91709. 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.

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

# PALMERO

*Más de 60 años brindando soluciones en Máquinas, Repuestos y Soporte Técnico.*



## HITACHI



PALMERO
POWER SYSTEMS



NPK



IR Ingersoll Rand

ThermoFisher SCIENTIFIC

JOHN DEERE

Fleetguard


CASA CENTRAL
Ruta Panamericana Km 35 Ramal Pilar (1615)- Bs.As.
Tel.:(54 11) 5077 1400 / Fax.:(54 11)5077 1431
consultas@palmero.com


www.palmero.com

# LOS DESAFÍOS
## PARA 2013

Editorial

La naturaleza ha bendecido a nuestro país, territorio prácticamente no prospectado, el cual tiene el 3% del total de las inversiones exploratorias a nivel global. El envión que ha tomado la economía, a través de actores no pensados como el grupo BRIC, obliga a estar a la altura de las circunstancias y para la recepción de capitales de riesgo.

Para ello es necesario tener un "lenguaje en común", que ha comenzado a generar sus bases por medio de la creación de OFEMI (Organización Federal de Estados Mineros)que sirva para establecer políticas en común entre las distintas provincias, y se utilicen los mismos criterios en las distintas jurisdicciones para atraer inversiones mineras. Si de federalismo se habla, la creación de OFEMI es, tal vez, el máximo logro de 2012, que debe perdurar, tomar experiencias, y superarse cada vez más, para que el polo de atracción minero argentino sea cada vez mayor.

El gran despegue que ha logrado Jujuy en lo que concierne a los emprendimientos de litio hacen de este rincón de Argentina, junto con provincias como Salta y Catamarca, que nuestro país tome un rol fundamental en este mercado relativamente pequeño, con pocos –pero poderosos- jugadores, insertando valor a nuestros productos, gozando de todo el apoyo de las comunidades originarias. El mercado del litio evolucionará muy rápidamente, y para ello es necesario adelantarse a los hechos: Argentina lo está haciendo, tomando un posicionamiento estratégico para la fuerte evolución que se espera en los próximos años, por medio de la construcción de un proyecto en este preciso momento, y la autorización recibida por otra compañía para que pueda iniciar la construcción del mismo. Lo mismo ocurrirá con el mercado del potasio, y el emprendimiento de Vale en el sur de Mendoza (Potasio Río Colorado) demuestra otra apuesta a minerales no tradicionales, pero que son integrantes de este gran universo demandante conformado por el BRIC.

No todo se remite a producción de litio, oro o plata: Argentina posee un gran potencial que le permitirá convertirse en un destacado productor de cobre en la medida que haya noticias de Pachón, Agua Rica y otros en un plazo no muy lejano.

En la provincia de Santa Cruz se están sumando nuevos actores como Cerro Negro, Lomada de Leiva, más la reciente autorización recibida por Minera IRL Patagonia S.A. para iniciar la construcción de Don Nicolás, la alianza estratégica de Hunt Mining y Eldorado Gold, la adquisición de Joaquín por Coeur, y la toma de posesión de Cerro Moro por Yamana son factores que invitan a apostar por la exploración en el Macizo del Deseado.

A pesar de las críticas relativas al aporte del sector minero, los mismos quedan refutados a través de varios conceptos de orden tributario (impuestos nacionales, provinciales, tasas municipales, retenciones a las exportaciones), fideicomisos para la generación de infraestructura; sociales, como la generación de valor a través de la captación y formación de Recursos Humanos, la capacitación a pequeños emprendedores; el cuidado del medioambiente a través de la aplicación de energía alternativas, y una larga lista que queda reflejada en una cifra contundente: el aporte minero al PBI de San Juan es de un 34%.

Pero no todo han sido hechos positivos: la problemática de la provincia de Chubut, por medio de la presentación de un proyecto de ley por parte del Poder Ejecutivo, y una contramarcha del mismo, no han servido más que seguir cosechando dudas sobre el futuro minero de una de las provincias con mayor potencial geológico. En Chubut no hay dudas geológicas, hay certezas rotundas que requieren de políticas y accionar previsible para que los capitales de riesgo desembarquen a la provincia patagónica, o para que los emprendimientos avanzados puedan poner en funcionamiento todo su potencial.

Mendoza es, en cierta forma, un paralelo de Chubut: a la prohibición de la explotación minera con reactivos químicos, se sumó una cuestión que podría ser catalogada como egoísmo: se ha elaborado un plan alternativo para procesar el mineral de San Jorge en la vecina provincia de San Juan –donde no hay restricciones como en Mendoza- pero la opinión pública también se ha opuesto: ni desarrollo local, ni extraterritorial.

PANORAMA MINERO tuvo nuevamente el honor de congregar a toda la familia minera en San Juan por cuarta vez consecutiva a través del mega evento "San Juan Factor de Desarrollo de la Minería"; el hecho de observar a los distintos partícipes: empresas mineras, proveedores, académicos, estudiantes, medios de comunicación, autoridades provenientes de todos los rincones del país, y fundamentalmente la familia, demuestra que trabajando todos en conjunto se puede demostrar que la minería se encuentra por encima de todas las críticas, mostrando resultados positivos, dejando truncadas aquellas acusaciones que no poseen argumentos. Si todos trabajamos en conjunto, haremos de Argentina un país mucho más minero de lo que lo es: el mundo demanda soluciones, y desde nuestra patria contamos con las respuestas para ello.



*Comedor de la mina Cerro Vanguardia*

# UN SANO EQUILIBRIO

## PARA UN MAYOR RENDIMIENTO

La importante labor realizada por los nutricionistas para otorgar una buena alimentación implica no solo una alta productividad sino también un alto estándar de salud del trabajador minero. En este sentido los procedimientos y controles son garantía de que la alimentación esté controlada en toda su cadena.

Salud, seguridad, preservación del medio ambiente son conceptos ineludibles que utiliza la industria minera moderna, la industria del futuro. La salud no se limita a capacitar a las personas ante riesgos, accidentes, o cómo actuar ante determinada circunstancia: una buena alimentación es parte de la salud de todo el equipo minero. Y si la salud está en óptimas condiciones, ello redundará no solo en un mejor rendimiento de las personas ante las exigencias laborales, sino también en una mejor calidad de vida.

Comer más no es sinónimo de alimentación. En un sitio minero están presentes los nutricionistas, especialistas que desarrollan planes alimentarios para cada una de las actividades: no es lo mismo el requerimiento alimenticio de un operador de un camión fuera de ruta, de aquel que es supervisor de una planta de procesos, la al-

# Soporte integral para sitios remotos

Alimentación | Hotelería | Limpieza | Recreación






El compromiso de **ESS** es ofrecer soluciones a medida para cada etapa de los proyectos mineros Argentinos.

Soluciones, avaladas por nuestros logros:

ISO 9001:2008 ESS

ISO 22000 ESS

Actitud Ambiental
Iso 14001

1ro Seguridad
Primero tu vida...

EN LA COMUNIDAD

*No importa cuan lejos quiera llegar....*
*nosotros lo acompañamos.*

ESS
Support Services Worldwide

COMPASS GROUP

Consulte por nuestras soluciones al: (5411) 4006 6600
contactenos@servicioscompass.com.ar • www.servicioscompass.com.ar



tura del emprendimiento, el clima y factores socioculturales. De esta combinación surge el plan alimentario.

**Comer bien no significa comer poco, sino evitar la tendencia a la repetición de platos.**

¿Pero de qué manera se realiza un menú? El nutricionista es quien confecciona la "receta" en cuanto a la cantidad de calorías, las cuales están distribuidas en forma adecuada entre proteínas, hidratos de carbono y grasas. Al realizar un equilibrio de todos estos componentes se obtiene un menú balanceado, y este ofrece la energía suficiente para cualquier tipo de actividad. Pero no todo queda en manos del nutricionista que realiza la "receta": también hay capacitaciones para que el trabajador tome conciencia de cómo hay que alimentarse mejor, erradicar ciertas costumbres, que conozca su índice de masa corporal. Un factor o circunstancia que puede llevar al engaño: comer bien no significa comer poco, sino evitar la tendencia a la repetición de platos.

### "Los 33"

Apenas fueron descubiertos con vida, los 33 mineros atrapados en la mina San José de Chile obtuvieron una rutina alimentaria que consistía en desayuno, una comida ligera a media mañana, almuerzo, merienda y cena. Se les suministró agua mineral, agua con glucosa, vitaminas y medicamentos, junto a una dieta líquida para mantenerlos con vida. Posteriormente, se les envió comida en pequeños recipientes según la dieta establecida por un nutricionista, la cual incluyó arroz con carne o pollo picado, pan con queso y trozos de kiwi como primer postre. Se estableció un estricto régimen de 2.200 calorías para que no engorden y así, no causen problemas al ser rescatados.

A ello se sumó un programa de ejercicios a medida que mejorara su nutrición definido por especialistas para que no se atrofiaran músculos y mejorasen su capacidad aeróbica.

Por supuesto que la palabra logística no puede quedar fuera de lo que es la alimentación para cientos o miles de personas en sitio minero. Es la herramienta que sirve para el abastecimiento estratégico, que tiene relación directa con los distintos menús que se establezcan. Los encargados de almacenes en el sitio minero deberán hacer cálculos precisos para que las cantidades solicitadas estén acordes con la dotación de personal en sitio.

## Alimentación y salud

Recientes investigaciones llevadas a cabo por Nutrition Australia indican que el sobrepeso o la obesidad son disparadores para desarrollar Diabetes Tipo 2, la cual puede ser evitada a través de nutrición, ejercicios y mantenimiento de peso corporal adecuado: esta situación es mucho más común en los trabajadores mineros que en cualquier otro sector de la población. Diabetes Queensland divulgó un trabajo en el que el 75% de los trabajadores mineros se encuentran en niveles moderados o de alto riesgo de desarrollar diabetes.

NEUQUÉN | COMODORO RIVADAVIA | RÍO GALLEGOS | SAN JUAN | LAS HERAS | RÍO GRANDE www.edvsa.com



# TRABAJAMOS CON ENERGÍA

En base a la premisa de la mejora continua, nuestra compañía opera ininterrumpidamente desde 1993 alineada con los objetivos y las necesidades de cada uno de nuestros clientes.

Somos una empresa de ingeniería, construcción y servicios con un alto grado de flexibilidad, compromiso y experiencia en la ejecución de obras de alta complejidad en el lugar que se requiera.

INVERTIMOS PARA CRECER.

ISO 9001
ISO 14001
OHSAS 18001

EDVSA
ELECTRIFICADORA DEL VALLE S.A.

Para gozar de una salud adecuada, la alimentación debe ir acompañada de ejercicio físico que permita equilibrar el trabajo altamente mecanizado y robotizado de la actualidad que tiende al sedentarismo, y por ende al sobrepeso.

A fines de los ’70 un trabajador minero consumía un promedio de 7.000 calorías diarias: en la actualidad la ingesta ha disminuido a menos de la mitad. En el pasado las legumbres y las pastas eran alimentos indiscutidos, hoy han dejado paso a las verduras y frutas. Mónica d´Oliveira, Directora de Sitios Remotos de Cookins, prestador de los Servicios de Alimentación y Hotelería en el Campamento de Cerro Vanguardia (recientemente certificado en forma integral bajo la norma ISO 9001; incorporando criterios de las normas HACCP), señala que “para realizar las actividades diarias, el cuerpo requiere principios nutritivos, que la obtiene a través de los alimentos. Los requerimientos mínimos basales varían de acuerdo al peso, edad y sexo, así como también del nivel de actividad física. La comida debe ofrecerse en la cantidad adecuada. Un varón con un IMC (índice de masa corporal) normal 18 y 24,9 necesita 2.500 calorías para realizar una actividad física moderada, correspondiente a la minería moderna en la cual, teniendo en cuenta las condiciones en que se realiza actualmente el trabajo, sumado la ambientación de vehículos y viviendas de los campamento, los gastos calóricos son menores que anteriormente.”

**La norma ISO 22000 asegura la inocuidad alimentaria en toda la cadena de alimentación.**

Los factores socioculturales tienen su impronta: en muchas operaciones mineras la alimentación es un punto relevante y eso se asocia directamente con la abundancia, según la visión de los trabajadores.

## Auditorías y Controles de calidad – ISO 22000

En Minera Alumbrera se ha implementado la norma ISO 22000, cuyo fin es asegurar la inocuidad alimentaria en toda la cadena de alimentación, desde que sale la materia prima hasta el momento de servido.

En un proceso corriente se controla la recepción, manipulación, la planta física con todos los equipamientos de seguridad e higiene, temperaturas dentro de las cámaras y lugares de almacenamiento, controles de temperaturas en todo el momento cuando se prepara la comida, se calienta, enfría y se sirve. Es importante el control sobre la fecha de rotación de las materias primas, desde la llegada de la materia prima, haciendo controles independientemente de la fecha de vencimiento.

La elaboración de las comidas es diaria: cuando finaliza el día va a disposición final o se destruye; también quedan muestras testigos para análisis (por ejemplo si en un área de trabajo hay 2 o 3 personas intoxicadas, uno de los canales de estudio es qué han comido, y esa muestra testigo es remitida a algún ente normalizador; todo ello en materia preventiva)

La auditoría es constante: todos los días hay distintos tipos de comidas, controles estrictos, controles bromatológicos mensuales, y recertificación anual de la ISO 22000.

## Modelo de Desarrollo Sustentable

El modelo implementado conjuntamente entre Cerro Vanguardia y Cookins ha sido recientemente reconocido como el mejor proyecto de Desarrollo Sustentable en la Exposición de Minería de la Patagonia realizada en la Ciudad de San Julián.

El modelo de Desarrollo de Escuelas Cookins ha permitido integrar los esfuerzos en un proyecto conjunto mancomunado entre: Gobierno Provincial, FOMICRUZ y Comunidades; Secretaría de Minería; Empresa Minera (Cerro Vanguardia); AOMA; y Empresa de Servicios (Cookins) La conformación de las 5 Escuelas Cookins de Gastronomía y Hotelería ha permitido capacitar más de 600 personas de las diferentes comunidades, otorgando títulos oficiales avalados por el Consejo Profesional de Educación con validez nacional, siendo un modelo único en el país.

INDUSTRIAS

# DiCA

Conducción de fluidos

AL SERVICIO
DE LA MINERÍA

30 años de experiencia - Calidad certificada - Stock permanente

## Mangueras industriales



ABRASIVO 5-10: Aspiración e impulsión de pulpa mineral, lodos y abrasivos en general.



STEEL AIR: Transferencia de aire comprimido, tubo resistente al aceite proveniente de compresores.



CUTTING: Impulsión de aire con presencia de partículas abrasivas; polvo piedras y granulometrías cortantes.



VAPORE 17: Transferencia de agua caliente y vapor a altas temperaturas. Temperatura de trabajo 210ºC con picos hasta 230ºC.



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



MANGA PLANA HEAVY DUTY: Abastecimiento y drenaje de agua a 10 bar. Alta resistencia a la abrasión.



MANGA PLANA AZUL: Abastecimiento y drenaje de agua a 4 bar.

## Acoples rápidos

A LEVAS



DCH · DNM · DCE



DNH · DCM · DNE

Fabricados en:
- Acero inoxidable 316
- Aluminio
- Bronce
- Polipropileno

Desde 3/4" hasta 6"

1/2 VUELTA EUROPEO AMERICANO



DEH · DEM · DER

Fabricados en:
- Fundición de acero zincado.

Desde 1/2" hasta 2"

ACCESORIOS



AMD · Racord MF · Racord doble

Fabricados en:
- Fundición de acero zincado
- Acero inoxidable
- Bronce y aluminio

Desde 1/2" hasta 6"

Camarones 4061/63 (1407) - Bs. As. - Argentina Tel./Fax: (54-11) 4648-1551 · 4568-4936
E-mail: ventas@industriasdica.com.ar www.industriasdica.com.ar

# ANUARIO 2012



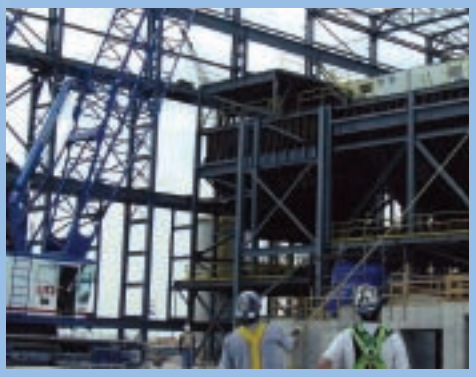

**Edición Nº 387**
***Nota de Tapa***
*"La Metalúrgica y la Minería"*

## LA METALURGIA Y LA MINERÍA

La minería y la metalurgia transitan un mismo camino: ¿Qué sería de la industria minera sin la metalurgia? ¿Sin acero cómo se ejecutarían esas grandes obras? ¿De qué manera se emplazarían plantas de procesos, tanques, talleres de camiones, e infraestructuras asociadas a un emprendimiento minero?

La metalurgia es un aliado estratégico de la minería, sin la misma sería prácticamente imposible realizar actividades. La amplia y variada gama de soluciones que ofrece la metalurgia excede la industria minera, pero a pesar de ello la minería está presente porque los productos de acero tienen componentes minerales.

Cada día surgen nuevos desafíos que resolver, pero la avanzada tecnología, junto con los Recursos Humanos altamente calificados, y la seguridad como la principal premisa son ítems que resuelven en forma conjunta.







## LA DEROGACIÓN DE LA LEY QUE RESTRINGÍA LA MINERÍA EN RIO NEGRO

Siguiendo los pasos del Chubut, en 2005 el entonces Gobernador de la Provincia de Río Negro Miguel Saiz, promulgó la Ley provincial N° 3981 que estableció la prohibición del uso del cianuro en el territorio provincial para la industria minera.

Uno de sus efectos fue la paralización del trámite de evaluación de los informes de impacto ambiental en el Consejo Provincial de Medio Ambiente (CODEMA), que también logró la prohibición absoluta de realizar trabajos por encima de la cota de 1.050 msnm en el Area Natural Protegida Meseta de Somuncurá. El efecto inmediato de estas normas fue la suspensión de los proyectos de exploración minera en curso.

El Gobernador Carlos Soria, quien recientemente asumía el mandato, comprendió esta situación de emergencia y, en una de sus primeras acciones, logró que la Legislatura Provincial sancione con fuerza de ley su proyecto levantando las restricciones impuestas por la Ley N° 3981 dando luz verde a la explotación minera a cielo abierto y al tratamiento de minerales de oro-plata mediante cianuración.

# ULOG
## SOLUCIONES LOGÍSTICAS

- Puerta a Puerta
- Fletes Marítimos
- Fletes Aéreos
- Cargas Proyecto
- Transporte Terrestre
- Operaciones de Depósito

Ultramar Network

AMI Agencia Marítima Internacional

BRINGS AUSTRAL S.A.

*Un socio en quién confiar*




25 de Mayo 555, piso 20 - C1002ABK - Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Argentina
Teléfono: (+5411) 4310-2442/74 - Fax: (+5411) 4310-2470 - E-mail: argentina@ulog.com

**www.ulog.com**

# JUJUY TERMINA EL 2011 CON **EXCELENTES RESULTADOS**



*Presentación del Convenio que permite la protección y estudio de la Reserva Olaroz, impulsada por Sales de Jujuy*

En materia de minería, la provincia de Jujuy tuvo continuidad de políticas en torno a la actividad que buscó principalmente apuntar al litio, tema que fue debatido y generó la creación de un Comité de Expertos.

Con medidas que buscan reglar la actividad para garantizar el desarrollo sustentable y afrontar a las críticas, se declaró al litio como recurso estratégico, hubo reclamos y apoyos, y en el resto de la actividad, la efectivización de normativas fue lenta.



*Ing. Carlos María Navarro*

## NUEVA AUTORIDAD MINERA

PANORAMA MINERO entrevistó especialmente al nuevo Secretario de la Dirección de Minería y Recursos Energéticos de Jujuy, el Ing. Carlos María Navarro, quien explicó las bases de la gestión que inició recientemente tras jurar en el cargo.

Resaltó su interés en refuncionalizar el organismo e impulsar y agilizar muchos de los temas estancados del sector minero. “Otro punto que vamos a reforzar es la información, vamos a tener mejor conocimiento geológico de nuestro territorio a través de la revalorización de nuestros informes y estudios”, destacó.



***Minera Aguilar Provincia de Jujuy***

## MINA AGUILAR TUVO UN AÑO POSITIVO

De acuerdo a una entrevista que realizamos a Arturo Pfister Puch, Director de Minera Aguilar, expresó que el 2011 fue un año complejo “con algunas alternancias propias de la economía mundial, pero en términos generales ha sido positivo, hemos trabajado en clima y en un ambiente de armonía”.

Asimismo anunció que para 2012 prevé realizar algunas inversiones en desarrollo en trabajos de exploración del yacimiento, de modo de posibilitar que la explotación se prolongue en mucho tiempo más.



***Fundición Chagres***

## ANGLO AMERICAN COMPRA ACCIONES Y SE POSICIONA MUNDIALMENTE

Anglo American fue partícipe de dos importantes hechos en la escena minera mundial: la compra de un importante paquete accionario en De Beers, y la venta de un porcentaje de su división Anglo American Sur.

Por más de cien años, De Beers ha sido sinónimo de producción diamantífera. En 2001, la compañía dejó de cotizar en bolsa y se convirtió en una sociedad cerrada, donde Anglo American poseía un 45%, el grupo Oppenheimer 40% y el Gobierno de Botsuana el restante 15%.

Anglo American logró –luego de varios esfuerzos- acceder al 40% del grupo Oppenheimer, consiguiendo un control mayoritario que le permita decidir sobre los planes a futuro de De Beers, en una oferta valuada en US$5.100 millones.

Con el control de De Beers, la compañía británica se convierte en la organización con mayores reservas y producción mundial de diamantes, sobrepasando a competidores directos como Alrosa, compañía rusa, Rio Tinto, BHPBilliton y Petra Diamonds.



# Aislamiento Sísmico

## La mejor forma de mantener la continuidad operacional en la planta minera.






## Aisladores Sísmicos fabricados en Chile

Ventajas:

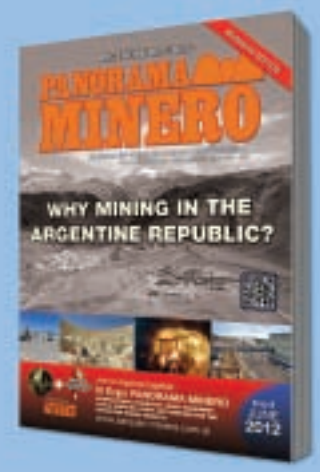
1. Protección a la Vida
2. Seguridad Estructural
3. Protección de Contenidos
4. Continuidad de Operación
5. Protección de Líneas Vitales
6. Reducción de Costo Estructural
7. Menores Primas de Seguros

**VULCO®**
Aislamiento Sísmico

**Weir Vulco Argentina**
**Oficina Comercial**
Patricias Mendocinas 661, Of. 5-1
Mendoza CP 5500, Argentina

**Centro de Servicios**
Ruta 40 Nº 6431 Sur (Colectora Oeste)
Departamento Pocito
Provincia de San Juan, Argentina
Teléfono: +54 (264) 428 1333
e-mail: weirvulco@weirminerals.com.ar

Para mayor información visite
www.weirminerals.com




**Edición Nº 388**
***Nota de Tapa***
*Why mining in the Argentine Republic? / ¿Por qué la minería en la República Argentina?*

# WHY MINING IN THE ARGENTINE REPUBLIC? / ¿POR QUÉ LA MINERÍA EN LA REPÚBLICA ARGENTINA?

La edición de febrero tradicionalmente está destinada al PDAC –Prospectors and Developers Association of Canada-, uno de los encuentros mineros más importantes a nivel mundial, que concentra a inversionistas, empresarios mineros, empresas proveedoras de bienes y servicios en la ciudad de Toronto, Canadá.

PANORAMA MINERO realiza en este número un informe sobre por qué la minería en la República Argentina, a modo de actualización de recursos y reservas mineras que existen en nuestro territorio, y un análisis del panorama de exploración, construcción y comienzo de la producción de distintos proyectos. Además se analizan aspectos de cómo se posiciona la Argentina en el mundo y cuáles son las perspectivas en cuanto al desarrollo minero en diferentes provincias.

Una edición bilingüe que arroja datos significativos para el mundo inversor que mira expectante a países de Latinoamérica.


***Ing. José Luis Gioja***
*Gobernador de la Provincia de San Juan*

# EL MENSAJE DEL GOBERNADOR ING. JOSÉ LUIS GIOJA

"Apoyar, promover e impulsar el desarrollo minero sanjuanino representa un compromiso gubernamental. Reafirmaré que la minería constituye uno de los ejes estratégicos del crecimiento y de la enorme trasformación económica que ha experimentado en estos 8 años de gestión nuestra provincia, y sostendré con convicción, que la ventaja que ofrece San Juan ante cualquier iniciativa de inversión se sustenta: en la reconocida seguridad jurídica que brinda a cualquier inversor, y en el expreso apoyo de la ciudadanía que por tercera vez nos brinda la oportunidad de Gobernar y de seguir profundizando, el modelo de desarrollo que comenzamos a transitar en el año 2003".



# SUPLEMENTO: SAN JUAN TIERRA MINERA

La provincia de San Juan está a la vanguardia de lo que es la minería en Argentina: a los establecimientos en producción como Veladero, Gualcamayo y Casposo, hay que agregar proyectos en construcción de escala mundial como Pascua-Lama y proyectos en etapas avanzadas como El Pachón, Los Azules y El Altar que generan grandes expectativas.

San Juan es una de las provincias que ha sido pionera en cuanto al desarrollo de la actividad minera, sentando las bases en una Política de Estado que apoya al sector firmemente, ofreciendo buenas oportunidades a los inversores.

Hoy el resultado de la minería en la provincia muestra la gran participación que tiene esta actividad en el PBI provincial, el creciente número de sus exportaciones y el fuerte crecimiento económico que experimentó San Juan a lo largo de estos últimos 10 años.



# Soluciones integrales
para el sector minero

## B&B ofrece servicios certificados bajo norma de calidad ISO 9001



- Gestión de despacho aduanero.
- Inscripción y gestión de autorizaciones especiales ante terceros organismos. (Secretaria de Industria, Secreteria de Mineria, Secretaria de Comercio Exterior, Registro del Automotor, etc)
- Bienes de Capital - Proyectos especiales de inversión.
- Servicios en Zonas Francas - Aduanas domiciliarias.
- Transporte internacional de carga.
- Logística integral - Depósito y distribución de mercadería.
- Derecho legal aduanero. Derecho del transporte.
- Consultoría y asesoramiento legal.
- Activación de órdenes de compras.
- Trazabilidad online de la operación 24x7x365.

B&B COMERCIO EXTERIOR

VISIÓN GLOBAL PARA SUS NEGOCIOS

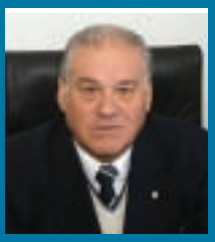
México 313 (C1097AAG) CABA y Sucursales, Argentina.

Tel.: (5411) 4103-4200 | comercial@bybsa.com.ar | Twitter: ByB_SA | www.bybsa.com.ar

*Compromiso con la comunidad y el medio ambiente sustentado en nuestro programa de Responsabilidad Social Empresaria: Menos Palabras - Más Acción.*

# LA OPINIÓN DE LOS PRINCIPALES ACTORES DEL SECTOR MINERO SANJUANINO

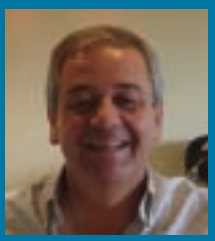
## Ing. Felipe Saavedra
Ministro de Minería de San Juan



"La minería representa en la actualidad, el sector productivo e industrial más dinámico de toda nuestra economía provincial. Algunos datos significativos en relación a los minerales metalíferos, fueron que el total de la producción alcanzó los 7.885 millones, cifra que representa respecto del año 2005 de inicio de producción de Mina Veladero, más de un 12.000% y un record histórico para este sector".

"Las exportaciones que superaron los 1.950 millones de dólares, que comparadas con los 18 millones de dólares exportados en el año 2003, representan un hito y un nuevo record histórico provincial".

## Adrián Cellura
Presidente de CEPSM



"Hay que fortalecer lo que tenemos, sumando actores a nuestra actividad, como el gobierno nacional, las provincias, gremios, cámaras y empresas mineras, esto debe ser un solo bloque en todo el territorio nacional".

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



"San Juan tiene una gran ventaja con respecto a otras provincias marcando un camino con coherencia y transparencia para que las empresas se sientan cómodas, y la provincia ha sacado más renta que otras. Hoy otras provincias están copiando nuestro modelo".

## Alejandro Donna
CASEMI



"Hoy San Juan se suma a este cúmulo que es la excelente geología de la provincia y aliados estratégicos como los proveedores. San Juan lo ha demostrado con empresas muy eficientes, con estándares de calidad a nivel internacional. A ello hay que sumar un Recurso Humano muy capacitado y con muchas ganas de trabajo".

PETROBRAS

EL DESAFÍO ES NUESTRA ENERGÍA






## Lubrax. Diseñado para rentabilizar cada kilómetro de tu trabajo.

Petrobras cambió su línea de lubricantes para simplificar tu elección. Lubrax es el lubricante diseñado con la más alta tecnología, performance e innovación que cumple con todas las exigencias de tu maquinaria. **Lubrax. Simplifica.**

**www.lubrax.com • SAC: 0810.810.8888**

LUBRAX



## UNA DÉCADA DORADA
## PARA LA MINERÍA ARGENTINA

La Argentina logró posicionarse entre los 10 primeros principales destinos en presupuestos exploratorios mundiales, convirtiéndose en un jugador relevante en materia de reservas a partir de la puesta en valor de sus recursos. El ranking está encabezado por Canadá que representa el 19%, Australia 12%, Estados Unidos 8%, México 6%, Perú y Chile con el 5%, China y Rusia el 4% y Brasil y la Argentina con el 3%.

El informe del Instituto canadiense Fraser, donde se analiza las regiones más atractivas para invertir, que surge de encuestas que se realiza a 500 empresas mineras, posicionó a la Argentina (en el periodo del 2010-2011) en un ranking de 79 regiones, en el puesto 60 en el rubro "Potencial en políticas" y 55 en "Potencial de actuales minerales".

En el 2003, según los datos oficiales, las inversiones mineras alcanzaron los 660 millones, en el 2008, las cifras arrojaban un total de 7.350 millones y el informe de gestión realizado en 2010 mostró que este crecimiento se mantuvo alcanzando los 10.850 millones. Las condiciones actuales del país permiten proyectar, mientras tanto, unos 21.000 millones en inversiones para los próximos 3 años.



***Lic. Ricardo Salas***
*Secretario de Minería de Salta*

## SALTA Y EL DESARROLLO
## DE SU MINERÍA

El variado potencial minero de Salta le permite a la provincia producir desde boratos, que son exportados a cinco continentes, hasta minerales de litio que son demandados por el mundo. La actualidad muestra un importante trabajo exploratorio y un gran interés por seguir invirtiendo en la región.

“Podemos asegurar la existencia de un potencial de minerales metalíferos (cobre, oro, plata, uranio, tierras raras entre otros), no metalíferos (sulfatos, cloruros y carbonatos de sodio, azufre, boro, diatomeas, etc), y rocas de aplicación (calizas, perlitas, mármol onix, etc.) que esperan la inversión privada para su definición económica y desarrollo”, resalta el Lic. Ricardo Salas, Secretario de Minería de Salta.



***Proyecto Pachón***
***Provincia de San Juan***

## UNA GRAN FUSIÓN MINERA
## QUE MARCA TENDENCIA

El anuncio de la fusión entre Xstrata y Glencore para crear una nueva organización ha sacudido al mundo minero porque estamos en presencia de un nuevo tipo de compañía que abarca toda la cadena de valor.

En una operación consistente en la emisión de 2,8 nuevas acciones de Glencore por cada acción de Xstrata y la creación de sinergias de US$500 millones a partir del primer año, nace una nueva empresa con un valor de mercado cercano a los US$90.000 millones: esta unión está en condiciones de competir directamente con rivales de la talla de BHPBilliton, Vale y Rio Tinto. Los antiguos accionistas de Xstrata poseerán una participación de un 45% en la nueva organización.

El momento de la verdad. Le han pedido cargar el peso del mundo de pala en pala. En una eterna nube de polvo. ¿Condiciones difíciles? No se preocupe, los rodamientos de rodillos cilíndricos Timken® son bastante resistentes.

La nueva serie de rodamientos cilíndricos Timken® EMA de una hilera de rodillos responde a las demandas de un amplio rango de equipos industriales de clase mundial . Con una extensa línea que va de 60 -mm de diámetro interior a 400-mm de diámetro exterior, su geometría interna se caracteriza por el perfil único de Timken que incrementa la capacidad de carga. Al mismo tiempo, su innovadora jaula de bronce de una sola pieza reduce el calor y el desgaste al permitir un mejor flujo del lubricante. Ahora con más opciones, la serie EMA está diseñada para mejorar los tiempos de operación y reducir los costos de mantenimiento, incluso en las condiciones más severas. Visite Timken.com/crb.



Nueva serie de rodamientos cilíndricos Timken® EMA de una hilera de rodillos



TIMKEN
Where You Turn

© 2010 The Timken Company
Timken® y Where You Turn® son marcas registradas de The Timken Company.

Rodamientos • Acero • Sistemas de Transmisión de Potencia • Componentes de Precisión • Sellos • Lubricación • Servicios Industriales • Remanufactura y Reparación




**Edición Nº389**
***Nota de Tapa***
*"Próximo desafío, Recursos Humanos"*

# PRÓXIMO DESAFÍO, RECURSOS HUMANOS

Cubrir la gran demanda de mano de obra y una capacitación integral que permita a los recursos humanos poder enfrentar las exigencias que presenta la industria minera, son actualmente los grandes desafíos que se plantea el sector.

En esta nota se analizó detenidamente la oferta y demanda de recursos humanos para el sector minero en la Argentina. Consultando a distintos profesionales de entidades educativas y de las empresas mineras, se arribó a la conclusión de que la demanda del sector es cada vez mayor, porque se requiere de un gran número de personas especializadas en voladuras, perforación, sistemas informáticos, tareas mineras, mantenimiento, metalurgia, soldadura, pero también en profesionales ligados a distintas áreas, ya sean meramente operativas mineras o de comunicación, relaciones públicas, recursos humanos, abastecimiento, medicina, entre otras.

El paso que han dado muchas de las mineras del país, tomando como ejemplo distintos casos internacionales, es la creación de centros de formación profesional, como forma de paliar el déficit de recursos humanos. Estos centros contribuyen a capacitar personas de las comunidades cercanas para ocupar luego distintos puestos estratégicos o simplemente ayudarlos a conseguir distintas capacitaciones básicas para futuros empleos.

Sin duda el desafío de lograr recursos humanos eficientes es todavía un gran desafío para las empresas mineras de la Argentina, que deben enfrentar también la competencia de otras industrias como la petrolera, que garantiza buenos sueldos y menos rotación de personal.



# ¿CUÁN COMPETITIVA ES LA ARGENTINA?

Cada año, la presentación de una nueva versión del "Survey of Mining Companies", publicado por el prestigioso Fraser Institute de Canadá, marca el termómetro de cada destino exploratorio mundial, con la opinión de varias empresas, analizando más de veinte tópicos que incluyen –entre otros- cuestiones políticas, sociales, medioambientales, impositivas e infraestructura.

Ciertamente Argentina estaba retrocediendo en muchos tópicos, pero en esta edición el Fraser Institute optó por desglosar las distintas provincias mineras de nuestro país como los casos de EE.UU., Canadá y Australia. Ocho provincias argentinas fueron sometidas a evaluación: Catamarca, Chubut, Jujuy, Mendoza, Río Negro, Salta, San Juan y Santa Cruz.

El informe arrojó que las provincias mineras argentinas son competitivas en la actualidad, pero la mejora en algunos tópicos haría que las mismas mejoraran su percepción ante la comunidad inversora internacional, disminuyendo e inclusive anulando las diferencias en cuestiones de presupuestos exploratorios que, a este momento, nos posiciona en el quinto lugar junto con Colombia.

BLUE SKIES FOR
OUR CHILDREN

HONDA
PRODUCTOS DE FUERZA



# Grandes obras, requieren grandes decisiones.

## Elija la tecnologia y confiabilidad de Honda.










Los Productos de Fuerza Honda son los más confiables, ya que su robustez les permite adaptarse a las máximas exigencias sin perder potencia ni generar un mayor consumo. Además, Honda, posee la red de concesionarios más amplia del mercado, ofreciendo servicios y garantía oficial en cualquier punto del país.

**Casa Central** La Rioja 834
(4400) Salta - Argentina
Tel.: (+54) 387 431 0968
Mail: info@gomezroco.com.ar
Web: www.gomezroco.com.ar

**Sucursal Jujuy** Av. Almirante Brown 833
(4600) S.S. de Jujuy - Argentina
Tel/Fax: (+54) 388 425 5448
Mail: sucursaljujuy@gomezroco.com.ar
Web: www.gomezroco.com.ar

GOMEZ ROCO




## LA PRESENCIA ARGENTINA EN EL PDAC

En el marco de la Reunión Anual que efectúa la PDAC (Prospectors and Developers Association of Canada) en Toronto, la Argentina ratificó su compromiso por seguir desarrollando la minería, además de garantizar las condiciones favorables para las inversiones de riesgo.

La Secretaria de Minería de la Nación en su tradicional ciclo de presentaciones, donde se dan a conocer los proyectos más atractivos del último año, innovó con dos mesas de trabajo, por un lado aquella integrada con funcionarios públicos, representantes de cámaras y el gremio minero y, por otro lado los expositores de empresas mineras que se encuentran desarrollando emprendimientos en el país.

El PDAC, un encuentro que crece año tras año contó con más de 1.000 expositores, 30.000 asistentes de 120 países. Unos 150 integrantes fueron los que encabezaron la delegación de nuestro país y Argentina contó con el 2° stand más grande entre las delegaciones extranjeras.



Sr. Javier Elortegui Palacios

## JUJUY DESIGNÓ NUEVO **DIRECTOR DE MINERÍA**

Jujuy designó a Javier Elortegui Palacios como nuevo Director Provincial de Minería y Recursos Energéticos, que acompañará al nombrado Secretario de Minería, Ing. Carlos María Navarro, con el que se jerarquizó el área. Explicó que la minería es una apuesta fuerte del gobierno provincial y que se priorizará el diálogo con comunidades a quienes seguirá informando.

## SE CONFORMÓ LA **EMPRESA ESTATAL JUJEÑA**



*Directorio de JEMSE*

El Gobernador de Jujuy Eduardo Fellner designó al directorio de "Jujuy Energía y Minería Sociedad del Estado" (JEMSE) que se creó por ley tendiente a que interceda en todo lo vinculado a exploración y explotación en materia de hidrocarburos, minería y energías alternativas. También recibió visitas de inversores extranjeros interesados en producir hidrocarburos, algo que luego se deslizó como una oportunidad incipiente para la producción de los mismos en la provincia de Jujuy.

Fueron designados de este modo, en un acto cerrado en Casa de Gobierno de la provincia de Jujuy, como presidente de JEMSE, el Contador Público y hasta entonces integrante de la Cámara de Expendedores de Combustibles, Marcos Calachi. Lo acompañarán el Dr. Federico Nazario, quien se desempeñará como síndico titular, el Lic. Ricardo Marcalain y la Ingeniera Liliana Alemán, quienes serán vocales de JEMSE, concebida como sociedad del Estado.

ARAMARK®

Central de Restaurantes



# PARA ENCONTRAR EL MEJOR SERVICIO, NO HACE FALTA EXPLORAR MUCHO.

*Somos la compañía más elegida por la minería argentina para brindar el servicio de alimentación, hotelería y limpieza en sus campamentos.*


**Oficina Central**

**Ciudad Autónoma de Buenos Aires**
Moreno 651 (C1091AAM)
Tel.: (011) 5171 7700

**Oficinas Provincia de San Juan**

**Ciudad de San Juan:** Alem 136 Sur. Tel.: (0264) 422 9367
**Rodeo:** Departamento de Iglesia, Santo Domingo S/N y Tiro Federal. Tel.: (011) 15 4445 1483

**Oficinas Provincia de Santa Cruz**

**Perito Moreno:** Saavedra 1040, Local 6. Tel.: (011) 5453 1505
**Gobernador Gregores:** Alberdi 481. Tel.: (011) 5453 1506
**Puerto San Julián:** San Martín 535. Tel.: (02962) 45 4015

www.aramark.com.ar




# NUESTRO EVENTO FUE DECLARADO DE **INTERÉS PROVINCIAL POR EL GOBIERNO DE SAN JUAN**

La IV versión de una de las ferias mineras más importante del país, que bienalmente es organizada por la revista PANORAMA MINERO fue declarada de "Interés provincial" por el Gobierno de la provincia de San Juan.

BARRICK
Minería Responsable

# CONFORMAN JUNTA DE **ASESORES EN RSE EN BARRICK**

Barrick anunció la conformación de la Junta de Asesores de Responsabilidad Social Empresarial (RSE), para la que nombró a cinco distinguidas personas en calidad de miembros inaugurales. La Junta de Asesores hará recomendaciones y dará orientación externa a la gerencia de Barrick con respecto al desempeño global de la compañía en materia de RSE y sobre las mejores prácticas en ese terreno, que son cambiantes.

"Estas personas tan respetadas aportan un valioso bagaje de experticia y experiencia en asuntos de responsabilidad corporativa que será un gran activo para Barrick", dijo Aaron Regent, Presidente y CEO de Barrick. "Sus aportes y orientación nos ayudarán a mejorar más nuestras prácticas y a administrar los asuntos emergentes que afectan a nuestra Compañía y a la industria minera global".

OROCOBRE LIMITED

# ESTABLECIMIENTO DE RECURSO **MINERAL EN SALINAS GRANDES**

Orocobre Limited (operadora del proyecto Olaroz) anunció el establecimiento de un recurso mineral en el proyecto de litio y potasio Salinas Grandes (provincia de Salta), donde posee una participación del 85%. Se han cuantificado 239.200 toneladas de carbonato de litio equivalente y 1,03 MT de cloruro de potasio a una profundidad promedio de 13,3 metros.

PATAGONIA GOLD S.A.

**Somos una exitosa compañía minera de exploración que se expande por toda la Argentina.**

Si Ud. posee en cualquier lugar del pais un cateo, mina o prospecto de exploración o un proyecto avanzado que quiere desarrollar su mejor opción es contactarse con **Patagonia Gold S.A.**, una exitosa compañía argentina que cuenta con muchos años de trabajo en la exploración y desarrollo de proyectos mineros.
Nuestro equipo técnico altamente experimentado estudiará cada caso bajo un Acuerdo de Confidencialidad, previo a cualquier oferta formal.

***Por favor contáctenos a :*** propiedades@patagoniagold.com
Para mayor información sobre nuestra empresa, visite : www.patagoniagold.com

Av. Libertador 498 Piso 27° (1001) Cap. Fed. Tel (011) 5218-2333




# Innovación, calidad y protección

La **División Industrial de Sinteplast**, ofrece una amplia gama de productos que cubren todas las necesidades del mercado industrial: pintado de envases, pintura industrial liquida, mantenimiento pesado, marina y pintura termoendurecible en polvo.

**Sinteplast**, líder nacional en fabricación de pinturas ha desarrollado en sus casi 60 años de historia, una amplia gama de productos orientados a la industria y su mantenimiento, logrando los más exigentes recubrimientos gracias a la aplicación de actualizada tecnología, innovación, y experiencia.




***Sinteplast, pinturas para todos los ámbitos de la industria***

www.sinteplastindustria.com.ar | datindustria@sinteplast.com.ar | 0800-666-PINTAR




**Edición Nº390**
***Nota de Tapa***
*"Día de la Minería"*

# DÍA DE LA MINERÍA

El Día de la minería en el 2012 nos encontró en un escenario muy favorable para el desarrollo de la actividad. La Argentina experimenta un apoyo sin precedentes en lo que refiere al impulso de la minería por parte del Estado.

Desde 2005 cuando se puso en marcha mina Veladero en San Juan, la minería argentina se abrió a un nuevo proceso de crecimiento sostenido, para luego dar lugar a la puesta en producción de Gualcamayo y Casposo (San Juan), San José, Manantial Espejo y Mina Martha (Santa Cruz) y la reactivación de proyectos como es el caso de Sierra Grande en Rio Negro y Pirquitas en Jujuy.

Este escenario hoy es aún mayor. Los proyectos mineros siguen creciendo y hay expectativas muy grandes en Lama Pascua, el primer proyecto minero binacional del mundo que nos une con nuestro país hermano Chile. El cual generará más de 5.000 puestos de trabajo entre Chile y la Argentina y estima una inversión de entre US$4.700 millones y US$5.000 millones.

Potasio Rio Colorado y El Pachón también son dos estandartes en la minería del país, que avanzan firmemente.

# PALABRAS DE SALUTACIÓN
## POR EL DÍA DE LA MINERÍA

### Dra. Cristina F. de Kirchner
El apoyo de la Presidenta a la actividad minera



"Estamos muy contentos con la decisión que han tomado las provincias mineras de constituir la OFEMI . Saludo la decisión de los Gobernadores de los Estados que tienen minería para asociarse porque creo que se puede entablar una relación más madura, homogénea y que la sociedad vea y sienta que parte de la riqueza que se saca de sus suelos les queda a ellos".

### Ing. Jorge Mayoral
Secretario de Minería de la Nación



"Nuestra minería muestra claramente el crecimiento sostenido. Se ha hablado de proyectos en construcción y en desarrollo. La fotografía de la producción en el país es cada vez más vigorosa. Hemos crecido en exportaciones, en número de proyectos, en generación de empleo y en la participación en el PBI Nacional"

### Dr. Martin Dedeu
Presidente de la CAEM



"Los recursos naturales de la Argentina son el primer incentivo lógico para la inversión minera. Hemos visto en el decurso de estos años como a la riqueza minera tradicional y conocida se han ido incorporando nuevos elementos de atracción y así como los minerales preciosos y el cobre siguen teniendo indudable atractivo".



### Dr. Julio Ríos Gómez
Presidente de GEMERA

"El Día de la Minería nos encuentra en un momento muy importante para nosotros: por primera vez nos encontramos con una posibilidad de apoyo del Gobierno Nacional y de los Gobiernos Provinciales a través del Acuerdo Federal Minero".

125 YEARS

BAHCO

# Las mejores herramientas neumáticas para el más duro de los trabajos









SNA Europe

www.bahco.com



# **LA PRESIDENTA CRISTINA FERNÁNDEZ DE KIRCHNER** VISITA CERRO VANGUARDIA

El viaje que la Presidenta realizó a Cerro Vanguardia a mediados de marzo se dio en el marco de la inauguración oficial de la mina subterránea Mangas Sur. Allí la Dra. Cristina Fernández de Kirchner brindó su apoyo al desarrollo de la minería, el respaldo al accionar de la OFEMI y la búsqueda de un debate serio con la sociedad.

Entre los datos claves que comentó la Presidenta se encontraron que: Cerro Vanguardia fue un antes y un después para Puerto San Julián por el increíble desarrollo económico y social que generó en la localidad. También comentó que es importante que el Estado participe para que la comunidad sienta la rentabilidad, que llega a través de trabajo bien remunerado, inversiones en infraestructura y de una Agencia de Responsabilidad Social que financie proyectos para el después de la mina.



# LA OFEMI FIRMÓ EL **ACUERDO FEDERAL MINERO**

En una reunión llevada a cabo en la Casa de Jujuy en la ciudad de Buenos Aires, el 27 de marzo, la Organización Federal de Estados Mineros (OFEMI) firmó un Acuerdo que materializa el compromiso asumido por los Estados provinciales por desarrollar armónicamente la actividad minera, en pos de fomentar la asociación de empresas estatales con empresas privadas.

Entre los puntos más destacados del Acuerdo se pueden mencionar: establecer mecanismos de interacción entre las autoridades provinciales competentes en materia minero ambiental, con las Secretarías de Minería y la de Medioambiente de la Nación; profundizar las políticas que contribuyan a la consolidación de la minería no metálica y rocas de aplicación; integrar la actividad económica a las culturas de los pueblos; propender a la participación de las provincias en la renta minera; constituir un fondo para el desarrollo, de infraestructura y fomentar la participación social y pública.



*El Gobernador de Jujuy, Dr. Eduardo Fellner, dando inicio al período de-sesiones ordinarias de la legislatura*

# JUJUY DELINEÓ SU POLÍTICA HACIA LA **"MINERÍA RACIONAL"**

El gobierno de la provincia de Jujuy dio a conocer la política minera, cuyos lineamientos esbozó en la apertura de las sesiones de la Legislatura. En su discurso, el Gobernador Dr. Eduardo Fellner aseguró que "Como gobierno queremos definir nuestra posición a favor de una minería racional, generadora de riqueza genuina, con cuidado y control del medio ambiente, con respeto a las comunidades originarias y sus derechos, y que sea herramienta de promoción económica, laboral y social".

# GUALCAMAYO CERTIFICO EL **CÓDIGO INTERNACIONAL DEL MANEJO DEL CIANURO**

El anuncio fue realizado por el Instituto Internacional de Manejo de Cianuro (The International Cyanide Management Institute -ICMI) luego de analizar los reportes de las intensivas auditorías externas que se realizaron en el proceso de la mina jachallera a lo largo del año 2011.

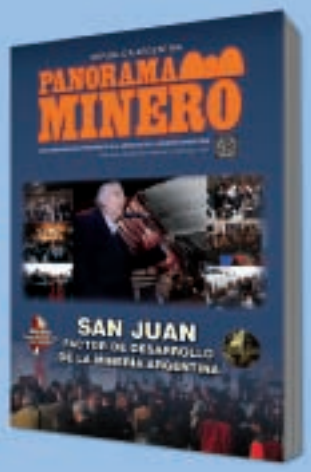
Esta certificación se suma a la de la Norma ISO 14001 de Gestión Ambiental que Gualcamayo obtuvo en junio del año pasado.

# **ABORÍGENES DE LA PUNA SALTEÑA** APOYAN A LA MINERÍA

Comunidades originarias de Salinas Grandes, del lado salteño, recurrieron a la Secretaría de Minería de Salta para defender su fuente laboral, ante la denuncia realizada ante la Corte Suprema de Justicia de la Nación por parte de grupos aborígenes jujeños, quienes consideran que no fueron consultados para la concesión de la exploración y explotación de litio y potasio en la zona.

Los habitantes pertenecientes a las comunidades collas manifestaron estar a favor de la minería porque esta actividad, junto con el turismo, son las únicas que les dan la posibilidad de tener puestos de trabajo. “Nosotros apoyamos a la empresa para que siga ahí, dándole empleo a la gente”, dijo Carlos Martínez, representante colla.






# SAN JUAN FACTOR DE DESARROLLO DE LA MINERÍA ARGENTINA

En la edición Nº 391 se dio una presentación de la IV Exposición Internacional: San Juan Factor de Desarrollo de la Minería Argentina, feria que organiza PANORAMA MINERO bienalmente en la provincia de San Juan. Se hizo un recorrido por el crecimiento y consolidación que la minería argentina experimentó, sobre todo en la provincia de San Juan con la puesta en marcha de Veladero en el 2005 y a partir de allí el desafío de PANORAMA MINERO por llevar adelante esta exposición, que actualmente se convirtió en una de las más importantes del país.

**Edición Nº 391**
***Nota de Tapa***
*"San Juan, Factor de desarrollo de la minería argentina"*





# MENSAJE DEL GOBERNADOR, **ING. JOSÉ LUIS GIOJA**

"Existe una decisión política muy importante: este proyecto político nacional también incluye la actividad productiva minera, porque no hay país que se pueda desarrollar sin una actividad minera acorde a lo que queremos ser. Y me parece que hay que seguir transitando estos caminos con mucha dedicación y humildad, administrando correctamente todos los recursos que la minería deja."

"El crecimiento va a seguir siendo lineal, porque terminaremos construyendo Lama, y luego vendrán Pachón, Altar, Los Azules: esto no tiene techo porque hace dos o tres siglos que Chile es el primer país minero de la región, y lo sigue confirmando cada vez más, y posee cada vez más recursos, con mayores exportaciones."

"Esta feria que se está organizando es la más importante de la minería a nivel nacional, aspiramos a que así lo sea, auguramos y felicitamos a los organizadores y a los que los visitan; a todos los recibimos con los brazos abiertos. Hay una ventana para mostrar el potencial minero de la Argentina y particularmente de San Juan".

# Para los grandes proyectos, sólo **modularhomes** ofrece grandes soluciones

modularhomes



Campamento
Potasio Rio Colorado









## La Compañia Lider en Campamentos para la Mineria

**Por experiencia**
Porque somos la única empresa con 30 años de experiencia fabricando construcciones modulares.

**Por equipos y personal idóneo**
Siempre trabajamos en climas y condiciones extremas.

**Por la seguridad**
Porque la seguridad en el trabajo es nuestra prioridad.

**Por versatilidad, confort y durabilidad**
Fabricamos un producto superior con actualización técnica permanente.

**Por cumplimiento**
Porque siempre hemos finalizado las obras en los plazos convenidos con el cliente.

**Por el cuidado del medio ambiente**
Estamos constantemente comprometidos en reducir el impacto ambiental de nuestras construcciones.



Campamento Los Amarillos - Pascua Lama

modularhomes
**Construcciones Modulares**
**Campamentos para la Mineria**

**Planta Buenos Aires**
Sbtte. A. Grande 863
Luis Guillón 1838
Buenos Aires Argentina
(5411) 4290-2117
Líneas Rotativas

**Planta San Juan**
Ruta Nac. 40 S/N y Calle 9
Pocito 5427
San Juan Argentina

**modularhomes.com.ar**



Campamento Veladero


Provincia de San Juan


Provincia de Jujuy


Provincia de Catamarca

# LOS FESTEJOS POR EL **DÍA DE LA MINERÍA**

Se celebró un nuevo Día de la Minería en homenaje a la primera Ley de Fomento Minero sancionada el 7 de mayo de 1813 por la Asamblea Constituyente, a propuesta de la Junta de Gobierno.

Distintas celebraciones se llevaron a cabo en las provincias mineras con la presencia de autoridades nacionales, provinciales, empresarios y la comunidad.

En San Juan se celebró una misa en la Catedral de la ciudad y posteriormente se desarrolló el tradicional acto en la Casa Natal del prócer Domingo Faustino Sarmiento. Del mismo participaron el Gobernador de la Provincia, Ingeniero José Luis Gioja, acompañado por el Vice Gobernador Sergio Uñac, el Ministro de Gobierno a cargo de la cartera minera Adrián Cuevas, los ministros de Salud, Infraestructura, y Turismo, los intendentes de la Capital y de Jáchal, autoridades del Ministerio de Minería, diputados nacionales y provinciales, representantes de las Fuerzas Armadas junto a miembros de la Cámara Minera de San Juan y el gremio AOMA, además de autoridades institucionales de la provincia.

La Escuela de Minas "Héctor Carrillo" de la capital jujeña donde se forman técnicos en minas, fue escenario nuevamente de la celebración del Día de la Minería en Jujuy. Fue encabezado por el Secretario de Minería, Ing. Jorge Mayoral y el gobernador de Jujuy Dr. Eduardo Fellner, y se concretó el acto protocolar que tuvo a Valeria Gutiérrez como protagonista, una joven estudiante que sorprendió con sus palabras. "En mucha regiones la naturaleza no provee otras riquezas que sus minerales, y no explotarlos sería como condenarnos a nosotros mismos a vivir en la época de las cavernas de forma innecesaria".

Por su parte, en Catamarca, la Asociación de Empresas Mineras de Catamarca (AEMCA) realizó un acto conmemorativo de la tan tradicional fecha para los habitantes de dicha provincia. El acto culminó en un marco de la confianza y optimismo de acuerdo con el mensaje del presidente de la Asociación "Estamos totalmente convencidos que la minería, junto con otras actividades productivas, es la base para el desarrollo de la provincia que queremos y nos merecemos."

# VISITA A **POTASIO RIO COLORADO**




Una iniciativa conjunta entre el Departamento de Malargüe y Vale posibilitó la visita no sólo a uno de los máximos emprendimientos mineros, sino a la mayor inversión privada de toda la historia de nuestro país.

El recorrido y las explicaciones técnicas estuvieron a cargo del Ingeniero Civil Luis Martin, encargado de Implantación de la obra civil de parte de Vale. "Estamos avanzado en un emprendimiento que será orgullo de los mendocinos y de los argentinos", reflexionó Martin

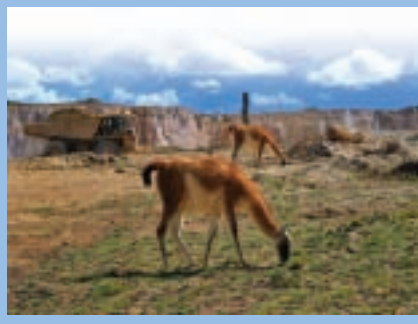
## AVANCES EN **EL ALTAR**



Situado en el Departamento sanjuanino de Calingasta, zona que alberga otros importantes proyectos cupríferos, El Altar ha avanzado rápidamente en los últimos años gracias a sus tareas de sondajes, así como estudios especializados.

El Ing. Juan Aciar, Gerente de Ingeniería y Administración de Minera Peregrine Argentina S.A., informó que "el objetivo para Minera Peregrine es compilar los resultados obtenidos de la campaña que acaba de terminar, agregarlos a los resultados obtenidos en las campañas anteriores y de esta manera, poder desarrollar un programa técnico para trabajar en los Proyectos Altar – Rio Cenicero la temporada entrante."

## DÍA MUNDIAL DEL **MEDIOAMBIENTE**



El 5 de junio la ONU celebró el Día Mundial del Medioambiente. En esta oportunidad Brasil fue la sede de los festejos bajo el lema "economía verde". Esta celebración, que se ha vuelto tan tradicional, inició en el año 1972 como iniciativa de la ONU para concientizar a la población acerca del cuidado del medioambiente y el cuidado de los recursos naturales. Desde aquel momento se propusieron pasar por todos los países, nombrando sedes oficiales y temáticas a seguir, donde girarían las actividades para la comunidad.

## INFORME DE LA **MINERÍA EN SALTA**



Algunas conclusiones que se pueden extraer de este estudio que presentó la Secretaría de Minería de Salta en el marco del Día de la Minería fueron:

"Durante el año 2011 se incorporaron las primeras 35 toneladas de carbonato de litio de producción salteña proveniente del Salar del Rincón. Sin embargo, la producción de minerales tradicionales disminuyó un 15% principalmente de boratos y sus derivados, manteniéndose las de cloruro de sodio y perlita".

"En concepto de Regalías mineras ingresaron $ 877.601 durante el año 2011 lo que significa un 135% de incremento respecto a lo abonado en el 2007".

Las inversiones efectuadas durante el año 2011 superaron los $ 300.000.000 y se estiman inversiones del orden de los U$S 500.000.000 para los próximos tres años teniendo en cuenta la etapa en que se encuentran los proyectos de Rincón, Quevar, Lindero y Diablillos.






**Edición Nº 392**
***Nota de Tapa***
*"Un escenario que brindó oportunidades"*

# UN ESCENARIO QUE BRINDÓ OPORTUNIDADES

La actividad minera volvió a generar oportunidades en la ciudad de San Juan. Durante el 6, 7 y 8 de junio, las 21.000 personas que visitaron la feria organizada por PANORAMA MINERO, contaron con distintas actividades: la II Feria del trabajo minero, el II Foro de Mujeres trabajando en la minería, las II Jornadas de Ingeniería y Mantenimiento, la Ronda de Negocios entre empresas mineras y empresas proveedoras y el panel de Desafíos y Oportunidades en la minería argentina.

La expo nucleó a 270 stands y 25 islas al aire libre en 10.000 m2. Entre los participantes se pudo encontrar a los Gobiernos de varias provincias, empresas proveedoras de servicios, empresas mineras y medios de comunicación. Muchos stands, como el del Ministerio de Minería de San Juan deslumbraron al público por su enorme estructura y actividades de la que disponían, como el espacio de Xstrata Copper Proyecto Pachón que fue uno de los más entretenidos y didácticos para niños y familias.

Durante el II Foro de Mujeres trabajando en la minería se escuchó de las voces de perforistas, técnicas, operadoras de maquinarias, administrativas y de una abogada, la experiencia de su labor, inserción y adaptación a la actividad minera.

Bajo el nombre Desafíos y Oportunidades en la minería argentina se concretó un encuentro en el cual referentes del sector minero abordaron temas que actualmente plantean análisis y reflexión en el sector: desarrollo de proveedores locales, la inserción de la mujer en la labor minera, el rol de la Universidad como creadora de recursos humanos y el desafío de las mineras por captar personal capacitado.

La II Feria del Trabajo Minero, organizada entre PANORAMA MINERO y EFICIENCIA EMPRESARIA, contó con el apoyo de la empresa aseguradora La Segunda y fue uno de los espacios de mayor convocatoria ya que la presencia de los departamentos de RR HH de diferentes empresas mineras, captó la atención de cientos de jóvenes de carreras afines y aspirantes a empleos en el sector minero.

Las II jornadas de Ingeniería y Mantenimiento contaron con la participación de referentes especializados de distintas empresas quienes expusieron experiencias en torno a distintos aspectos vinculados a la minería sustentable. Expusieron novedades tecnológicas y tendencias demandadas por las empresas mineras y debatieron sobre temáticas actuales que aquejan al sector.






Plylon®/EP Flexsteel®

Elija Cintas Transportadoras Goodyear.
Disminuye el costo por tonelada transportada y paradas por mantenimiento.

GOODYEAR
ENGINEERED PRODUCTS

Veyance Technologies Argentina
www.epdargentina.com.ar
infoargentina@veyance.com



*Ing. José de Castro, Gerente General de Sales de Jujuy (derecha)*

# PROYECTO OLAROZ
## INICIARÁ SU ETAPA DE CONSTRUCCIÓN

Tras la espera de más de un año por definiciones, el proyecto Olaroz, de producción de contenidos de litio en el salar jujeño del mismo nombre, fue aprobado y se dio a conocer a lo grande con anuencia de la Presidente Dra. Cristina Fernández, a quien se presentó el proyecto. Directivos, referentes de las comunidades y de la empresa se encargaron de mostrar la potencialidad del proyecto al que prometen invertir 1.200 millones de pesos.



*Diego Benavides, presidente de Minera IRL S.A y Minera IRL Patagonia S.A.*

# MINERA IRL VA CAMINO A SER
## UN PRODUCTOR MEDIANO DE ORO

En el marco del X Simposium del Oro y II Foro de la Plata, dialogamos especialmente con Diego Benavides, presidente de Minera IRL S.A y Minera IRL Patagonia S.A. quien nos comentó acerca de la actualidad de la compañía y las expectativas de desarrollo de sus dos proyectos: Ollachea en Perú y Don Nicolás, en la provincia de Santa Cruz. "Hablamos de una inversión de alrededor de 60 millones de dólares para Don Nicolás, que conjuntamente con la mina Corihuarmi nos permitirá producir 90 a 100mil onzas de oro por año, mientras Ollachea va a requerir una inversión de 170 millones y alcanzar una producción de 200 mil onzas con las tres operaciones".



*Vista del Macizo del Deseado, Santa Cruz.*

# LA ACTUALIDAD DE
## MIRASOL RESOURCES

Timothy Heenan, Gerente de Exploración para Sudamérica de Mirasol Resources brindó sus comentarios a PANORAMA MINERO sobre las actuales actividades de la compañía, así como los planes a futuro. Alianzas estratégicas, proyectos de alta ley y seguridad jurídica son parte de la combinación por la cual Mirasol ha optado por la provincia de Santa Cruz. En la actualidad, Mirasol Argentina enfoca su prospección regional y exploración de proyectos en el Macizo del Deseado, Santa Cruz. Además, hay interés de poder trabajar en otras provincias patagónicas en cuanto las condiciones legales se clarifiquen, como así también la situación de la industria a nivel nacional.



*Ing. Xavier Ochoa, Gerente General de Proyecto El Pachón*

# EL PACHÓN PRESENTÓ EL
## REPORTE DE SOSTENIBILIDAD 2011

El 19 de junio, Xstrata Copper Proyecto El Pachón presentó su Reporte de Sostenibilidad correspondiente al 2011. "Mediante esta publicación queremos compartir nuestro desempeño en materia económica, de salud y seguridad, gestión del medio ambiente, desarrollo comunitario y responsabilidad social", comentó el Ing. Xavier Ochoa, Gerente General del proyecto El Pachón. Esta es la sexta edición del Reporte de Sostenibilidad de El Pachón y se elaboró según las pautas de la Iniciativa Global de Reportes (GRI, por su sigla en inglés) y en línea con los compromisos asumidos por Xstrata ante el Consejo Internacional de Minería y Metales (ICMM) y los Principios de Pacto Global, al cual se suscribió en el año 2010.

# ANALISTAS Y GRANDES INVERSORES DEL MUNDO SE REUNIERON EN EL PERÚ

El X Simposium Internacional del Oro y II Foro de la Plata que se llevó a cabo en la ciudad de Lima, del 14 al 16 de mayo, abarcó temas muy novedosos e interesantes para la minería mundial que fueron analizados por prestigiosos referentes del sector.



Ignacio Bustamante, presidente del Comité Organizador dijo en el acto inaugural que: "La actividad se ha convertido en la principal fuente de exportaciones y de ingresos tributarios, en la industria que mayor inversión privada promueve en el país, y en uno de los sectores que más ha contribuido al cuidado de la salud y alimentación de los sectores más pobres, a la ampliación de la cobertura y la calidad educativa, y al desarrollo de infraestructura en las zonas rurales y remotas a las cuales el Estado no ha podido llegar aún".






# EQUIPOS MINEROS EN SUPERFICIE

El entorno operativo de una mina a cielo abierto está compuesto por un nutrido grupo de maquinarias con diversas aplicaciones y usos. La cadena de valor en el carguío y transporte de mineral está soportada por equipos que ofrecen las mejores respuestas a desafíos cada vez mayores planteados por la minería en superficie.

Uno de los grandes desafíos a futuro es el procesamiento de mineral de menor ley y la base corresponde a la operación mina: una correcta planificación minera, accediendo al mineral ya identificado se podrá lograr únicamente con los equipos adecuados y a la medida de las necesidades: ese mineral con su correspondiente ley será el que se vuelque a planta para obtener el producto final.

**Edición Nº 393**
***Nota de Tapa***
*"Equipos mineros en superficie"*

# NOVEDADES POR LA LEY DE GLACIARES

En esta edición se realizó un apartado especial con respecto a la opinión de distinguidos profesionales del Derecho que analizaron detenidamente el fallo de la Corte Suprema de Justicia de la Nación en cuanto a la causa referida a la Ley de Glaciares.



*Dr. Carlos Saravia Frìas*

## Dres. Carlos e Inés Saravia Frías

"Lo interesante del fallo emitido por la CSJN es que una vez realizado el inventario, deja abierta la posibilidad de articular por parte de la Empresa, los remedios judiciales que estime pertinentes siempre que se configure efectivamente un perjuicio irreparable sobre sus actividades".



## Dr. Diego Parravicini

"Consideramos importante que la CSJN efectúe dicha evaluación lo antes posible, por cuanto a pesar de estar claro que el Alto Tribunal reactivó los efectos de la Ley de Glaciares en San Juan, no resulta diáfana la posición de dicha ley frente a las leyes dictadas en la mayoría de las provincias mineras para la protección de sus glaciares".



## Dr. Adolfo Durañona

"Esperemos que la Corte al analizar el fondo de este tema vislumbre que provincias y Nación puedan complementarse y sobre la base del control serio y responsable satisfacer los intereses de ambos. Impedir el desarrollo de actividades con alto potencial de desarrollo, genera frustración, aislamiento, atraso y pobreza. Esta última es la mayor fuente de contaminación, aislamiento, dependencia y corrupción".



## Dr. Ignacio Celorrio

Si se considera que la protección de los glaciares a la fecha se encuentra protegida en el territorio que se encontraba sujeto a la medida cautelar por la ley de la Provincia de San Juan Nro. 8.144 carece de sentido otorgar vigencia al impreciso concepto de "periglaciar" en la forma dada por la ley 26.639 cuando continúa pendiente el análisis constitucional de dicho concepto y de la norma misma.

# Viví el progreso















**Liebherr-Argentina SA**
**Gral Mosconi 4587 Sur - Lat. Ruta 40**
5425 Rawson - San Juan
Tel. 0264 - 428 44 49
Fax. 0264 - 428 44 50
**www.liebherr.com**

LIEBHERR

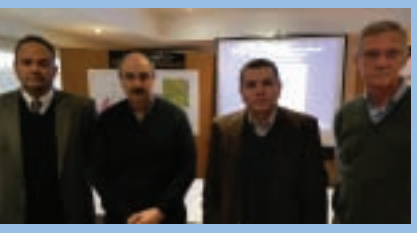
MINING POWER



# PRESIDENTES LATINOAMERICANOS **REIVINDICAN A LA MINERÍA**

En la reunión del MERCOSUR que se realizó en la provincia de Mendoza, los mandatarios de la Argentina, Brasil, Chile, Bolivia, Uruguay y Ecuador ratificaron, declaración por medio, que la actividad minera es indispensable para el desarrollo económico y social de la región.

"La minería, los minerales y los metales son importantes para el desarrollo económico y social de nuestros países, de conformidad con los resultados de la Cumbre Mundial de Desarrollo Sostenible del 2002 y la Cumbre Mundial Río+20, recientemente finalizada. El pleno desarrollo del sector minero del bloque que representamos permitirá el afincamiento de inversiones, el desarrollo de nuevos proyectos, la generación de empleos y las oportunidades para el emprendedorismo relacionado con la prestación de servicios, creando oportunidades de inclusión social, progreso económico y tecnológico".



*De izquierda a derecha Dr. Andrés Meglioli (especialista en Glaciología), Lic. Armando Sánchez (responsable ambiental del Proyecto Los Azules) , Lic. Hugo Bracamonte (responsable principal del Proyecto Los Azules), y Sr. Carlos Liggesmayer (Country Manager de McEwen Mining)*

# LOS AZULES GENERA **EXPECTATIVAS EN SAN JUAN**

El proyecto sanjuanino Los Azules es uno de los máximos depósitos cupríferos del mundo sin desarrollar. Independientemente de que no hay una fecha fija para finalizar la Prefactibilidad, McEwen Mining está realizando amplias tareas para lograr ese objetivo.

Entre octubre de 2012 y abril de 2013 se realizará la próxima campaña, donde los trabajos estarán enfocados en la expansión de los recursos; se realizará exploración de nuevos blancos de interés geológico-geofísico, y se sumará la ampliación de los estudios de la línea de base.



# EN JUJUY PLANEAN FORMAR GENTE **PARA DAR VALOR AGREGADO AL LITIO**

Ernesto Calvo, Director del Instituto de Química Física de los Materiales, Medio Ambiente y Energía (Inquimae) de la UBA y Conicet expuso en un Seminario sobre Litio realizado en Jujuy, y planteó que existe una oportunidad estratégica en el país, de formar técnicos para desarrollar investigación y generar valor agregado al litio.

Sostuvo que la idea es desarrollar tecnología, que los químicos, ingenieros, geólogos, físicos podrían abordar el desarrollo científico en torno al litio, al entender que es una oportunidad estratégica para el país. Consideró por ello que se debería formar gente que vuelva a sus lugares de origen y desarrolle sus propios grupos de investigación, que sean investigadores de Conicet, para dicho fin.



# **PASCUA LAMA** ESTRENA SITIO WEB

Para Barrick siempre ha sido una prioridad mantener un diálogo transparente con la comunidad. Es por ello que se publicó el sitio www.pascua-lama.com, que da a conocer todos los alcances del proyecto minero binacional.

# REINSERTAN MARAS
## EN LA MESETA PATAGÓNICA



En el marco de los monitoreos ambientales que realiza regularmente el área de Medio Ambiente de Cerro Vanguardia en los distintos puntos de control diseminados en todo el yacimiento en la zona central del Macizo del Deseado, en cercanías de la localidad costera de Puerto San Julián, se detectó desde hace ya mucho tiempo la ausencia total de maras, un tipo de roedor que habitó tradicionalmente nuestro país desde el río Santa Cruz hacia el norte, llegando a los llanos de Catamarca.

El miércoles 27 de junio de 2012 no fue un día más para la fauna autóctona de Santa Cruz, porque fue la fecha en que se cristalizó este importante paso en el programa de reinserción de maras en la estepa santacruceña, liberándose los primeros ejemplares que regresan a Santa Cruz.

# MINERA IRL FIRMÓ ACUERDO CON LAS COMUNIDADES DE JARAMILLO Y FITZ ROY

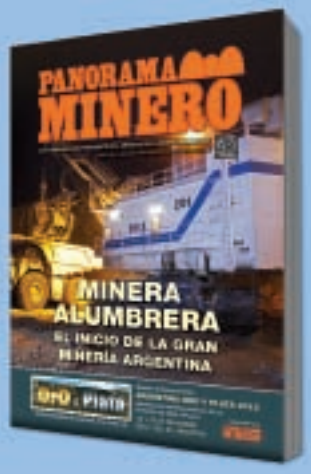


*Autoridades de Jaramillo - Fitz Roy y ejecutivos de Minera IRL*

Se trata de un acuerdo de licencia social por un periodo de 10 años con las comunidades de Jaramillo y Fitz Roy, con relación al desarrollo del Proyecto de oro Don Nicolás en la provincia de Santa Cruz.

La firma de este acuerdo garantiza el desarrollo del proyecto Don Nicolás en un escenario de total respaldo de las autoridades de dichas Comunidades que consideran a la minería una actividad estratégica y de contribución a la generación de oportunidades de crecimiento y dinamismo económico.






**Edición Nº394**
***Nota de Tapa***
*"Alumbrera, el inicio de la gran minería argentina"*

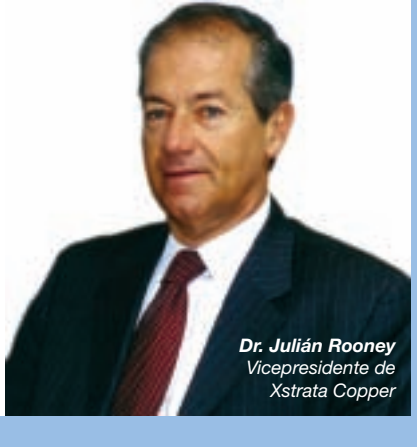
# ALUMBRERA, EL INICIO DE LA GRAN MINERÍA ARGENTINA

En una visita que Minera Alumbrera preparó especialmente para PANORAMA MINERO, se realizó un recorrido por las principales áreas de la mina, donde se pudo evidenciar el increíble proceso productivo que se lleva a cabo tanto en Catamarca como en Tucumán.

Bajo de la Alumbrera ha sido el primer proyecto minero de envergadura en la Argentina y es una fuente de oportunidades y beneficios económicos para el país, el NOA y en especial para aquellas comunidades próximas a sus instalaciones operativas.

# MINERA ALUMBRERA Y EL **DESARROLLO DE PROVEEDORES**

El Sistema de Desarrollo de Proveedores que lleva a cabo Minera Alumbrera Limited es una herramienta localizada en el marco del Sistema de Gestión de Abastecimiento, cuyo fin es la evaluación de aspectos estratégicos de la operación. Esta herramienta fomenta la identificación del estado en que se encuentra un futuro proveedor en comparación con aspectos de Origen Extrínseco e Intrínseco a Xstrata y Minera Alumbrera Limited. Muestra la decisión de ayudar y colaborar con los potenciales proveedores a que logren estándares adecuados en la industria, y permite monitorear la evolución y mejora continua de los mismos.


***Dr. Julián Rooney***
*Vicepresidente de Xstrata Copper*

# "LA COMUNIDAD LOCAL **APUESTA A AGUA RICA"**

En una entrevista que le realizamos al Dr. Julián Rooney, Vicepresidente de Xstrata Copper nos comenta acerca del trabajo que realiza Minera Alumbrera en cuanto al desarrollo de actividades que fomentan mejoras sociales y económicas en las comunidades influenciadas por la mina.

"Mediante nuestras actividades de inversión en la comunidad -que denominamos participación social corporativa-, buscamos fortalecer el desarrollo social y económico de las comunidades locales de modo de evitar que dependan en el largo plazo de nuestras operaciones. Establecemos nuestros planes de participación social mediante una amplia colaboración con las comunidades y otras instituciones y, cuando ello es posible, efectuamos una labor de coordinación con el gobierno local y las organizaciones de desarrollo."








**Robinson Group**

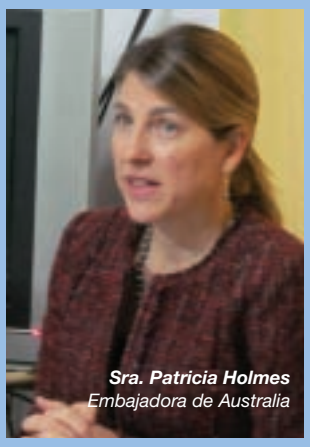
ROBINSON FLETAMENTOS

LOGIX

MERCOMAR

ROBINSON AGENCIA MARITIMA

25 de Mayo 277 8º (C1002ABE) C.A.B.A. Argentina. Tel: (011) 5173-1000 | Fax: (011) 5173-1074



***Sra. Patricia Holmes***
*Embajadora de Australia*

# EMBAJADORA DE AUSTRALIA VISITÓ JUJUY

La Embajadora de Australia, Sra. Patricia Holmes se reunió con el gobernador Dr. Eduardo Fellner, también titular de la Organización Federal de Estados Mineros (OFEMI), con quien abordó los alcances de la inversión minera en la provincia, en un marco signado por políticas de respeto al medio ambiente, participación de los pobladores originarios de la zona en la que se encuentra asentado el emprendimiento.

En ese sentido se mostró interesada por el proyecto Olaroz, y por toda la actividad minera de Jujuy en virtud de que su país es un importante inversor en este proyecto, y desarrolla la minería en emprendimientos no sólo en ese país sino en todo el mundo.



# NUEVO MARCO REGULATORIO EN CHUBUT

El Gobernador Buzzi envió a la Legislatura provincial un proyecto de ley denominado "Marco Regulatorio de las Actividades Minera e Hidrocarburífera en la Provincia del Chubut" que procura regular las actividades hidrocarburíferas y mineras mientras eleva significativamente la carga impositiva y crea la participación estatal en los proyectos mineros, respondiendo - dice- a la demanda social de una mayor participación en las decisiones referidas al control ambiental y en la renta generada.



*Cantera de basalto en Puerto Yeruá (Dpto. Concordia) - Empresa LOSI S.A.*

# CRECE LA PRODUCCIÓN MINERA EN ENTRE RÍOS

La Provincia de Entre Ríos ocupa un lugar destacado en lo referido a actividad minera y valor económico de sus sustancias minerales.

Si consideramos los datos de producción observamos cómo, desde el año 2002 a la fecha, la actividad ha crecido hasta alcanzar los últimos años cifras superiores a las 9 millones de toneladas/año, realidad que se corresponde con el sostenido crecimiento de la construcción y la obra pública tanto a nivel provincial. Las sustancias producidas en mayor proporción, son los denominados minerales industriales y rocas de aplicación, vinculadas siempre a emprendimientos de desarrollo y calidad de vida de la población, como son viviendas, escuelas, hospitales, rutas, caminos rurales, etc.



# CONVENIO IMPULSA **DESARROLLO DE PROVEEDORES EN JUJUY**

Jujuy Energía y Minería (JEMSE) Sociedad del Estado , la empresa Sales de Jujuy, y el Consejo de la Microempresa firmaron un Convenio de Colaboración buscando impulsar el desarrollo minero y el desarrollo de proveedores vinculados a la creación de valor local, centrado especialmente en las localidades puneñas de Susques y Olaroz.

CINTER

# Líder en estructuras de acero para la minería
# Obras llave en mano

Todo nuestro equipo posee una alta preparación profesional en ingeniería y construcciones de obras para la minería.

Debido a nuestra consolidada experiencia, implementamos proyectos "llave en mano" en todo el país y la región.

Nuestra planta industrial de producción de estructuras de acero, cuenta con calificaciones internacionales y es la más grande y moderna de Argentina.

Nuestro equipamiento y software especializado son de última generación a nivel mundial.



ALUMBRERA



VELADERO



SAN JOSE



GUALCAMAYO



PIRIQUITAS

Primera Empresa Argentina en su rubro, certificada con la norma ISO 9001

Única empresa argentina con certificación AISC FABRICATOR

Primera Empresa Latinoamericana con su sistema constructivo, certificada contra el fuego por Factory Mutual

Instituto Latinoamericano del Fierro y el Acero PRIMER PREMIO "ILAFA" A LA EXCELENCIA en la Categoría Construcción Civil e Industrial 2004 y 2010

Tel: 54 (0342) 4503000 - 54 (011) 63460930-5 | www.cinter.com.ar - ventas@cinter.com.ar



## **FUERTE COMPROMISO** CON LA CAPACITACIÓN

Continuando con lo desarrollado en años anteriores, Minera Santa Cruz, junto con la Municipalidad de Caleta Olivia y TECSUP dio inicio a una nueva capacitación destinada a la formación de mano de obra especializada en la actividad minera.

En esta oportunidad el curso tendrá una duración 3 meses y es dictado por Benjamín Jaramillo Molina, Ingeniero de Minas, procedente de Perú. El objetivo de la capacitación es instruir a los interesados en el trabajo minero desde el inicio de la exploración hasta la etapa de producción, y para ello se trabaja con material didáctico y con la modalidad de talleres, a fin de que los participantes conozcan todo el proceso operativo de un yacimiento minero.



## **CHINA DESEMBARCÓ** EN LONDRES

Los accionistas de la Bolsa de Metales de Londres (London Metal Exchange – LME) aprobaron la oferta de compra recibida por parte de Hong Kong Exchanges & Clearing Ltd., valuada en US$2.200 millones, finalizando un proceso de diez meses desde su anuncio.

Hong Kong Exchanges acordó mantener la estructura de contratos de la LME con las tradicionales transacciones en Londres. Esta compra ayudará a la LME a ampliar su red de clientes en China continental, registrar bodegas en este país y comercializar productos nominados en yuanes.



## EL CARBÓN TUVO **SU ESPACIO EN TECNÓPOLIS**

Bajo uno de los lemas “Energía para transformar” que tiene el parque Tecnópolis, Yacimientos Carboníferos Rio Turbio (YCRT) estará presente con un stand durante todo el año para mostrar los usos del carbón, como se formó y el proceso de transformación del recurso en energía eléctrica.



## SE EXPANDE LA VIDA **DE FARALLÓN NEGRO**

Yacimientos Mineros de Aguas de Dionisio (YMAD) comunicó que nuevas exploraciones permiten vislumbrar que la vida de Farallón Negro se extenderá, al menos, hasta 2030, lo que consolidará aún más la actividad y ratifica que Catamarca es “eminentemente minera”.



# De la mina al mercado.
# No busque más.

ABB posee una completa oferta de alto valor agregado, que empieza en el yacimiento y culmina en el producto final. En este camino se destaca nuestra variedad de equipamiento, nuestras habilidades y un servicio con soluciones completas, dedicado a fortalecer toda la operación; desde la mina hasta el mercado y sin importar el tamaño del proyecto, no busque más.

**Una oferta completa:** sistemas de control y automatización, salas eléctricas, subestaciones, soluciones integrales de electrificación y energía, eficiencia energética, mantenimiento, servicios de valor agregado.

Para mayor información, visítenos en: www.abb.com/ar

facebook.com/ABBArgentina @ABB_Argentina

98 años en Argentina

Power and productivity for a better world™

ABB




**Edición Nº395**
***Nota de Tapa***
*"Ventilación de túneles"*

# VENTILACIÓN DE TÚNELES

Catalogada como una operación riesgosa, la minería subterránea ha logrado sortear muchos obstáculos y prejuicios históricos gracias a la evolución tecnológica, devolviendo no solo resultados en materia económica, sino principalmente un importante índice de seguridad y salud.

Sin duda alguna el elemento vital para realizar cualquier tipo de labor subterránea, la ventilación de túneles ha dado saltos cuantitativos en pocos años, creciendo exponencialmente, y ofreciendo soluciones que tal vez no estaban imaginadas hace no muchos años.





# RIO NEGRO SE RECUPERA TRAS **DEROGAR LA LEY ANTIMINERA**

La derogación de la Ley N° 3.981 que prohibía la actividad minera metalífera es un importante impulso para captar inversiones de riesgo por parte del Poder Ejecutivo provincial. Esta medida se justifica en el hecho de que la minería metalífera puede ser uno de los principales motores económicos, sumados a la tradición de productor de minerales no metalíferos y rocas de aplicación.

La reciente derogación de la normativa es un buen indicador de la voluntad estatal de atraer inversiones para un desarrollo que se encuentra postergado en demasía respecto a otras provincias. Para consolidar ello, la provincia de Rio Negro tendrá que demostrar a la comunidad inversora internacional no solo su voluntad de captar capitales, sino que la minería es una Política de Estado, con hechos a la vista.

# **OROCOBRE LIMITED ADQUIERE BORAX** Y SE POSICIONÓ EN EL MERCADO

Con la reciente adquisición de Bórax Argentina, Orocobre Limited accede a un portfolio de operaciones y proyectos en la provincia de Salta que complementa perfectamente con su plan de negocios.

La compañía australiana no solo ha desarrollado su proyecto Olaroz a toda velocidad, y tiene un amplio portfolio de propiedades en exploración, sino que tomó la decisión de dar un paso más allá para no limitarse a lo que tenía hasta este momento, apostando a una serie de operaciones y prospectos con alto potencial y consolidados no solo en términos productivos, sino también en lo que concierne a la conformación de nuevos equipos de trabajo con personal calificado que puede transmitir su rica experiencia.




Trabajos en los cimientos del edificio de las Naciones Unidas en Nueva York, 1949.

Somos más de 5.000 personas en Argentina las que celebramos los primeros 125 años de uno de los grupos de ingeniería, construcción y servicios más grandes del mundo. Y lo hacemos trabajando en 70 obras y servicios en el país.

SKANSKA

www.ar.skanska.com



## UN GIGANTE DE LITIO
## QUE COMENZARÁ SU CONSTRUCCIÓN

El proyecto Cauchari-Olaroz, operado por Lithium Americas Corp., aspira a ser uno de los mayores productores de litio del mundo, posicionando a la Argentina estratégicamente, ya que también producirá una gran cantidad de potasio. Durante la etapa de construcción que comienza en el 2013, se empleará hasta 600 personas en el pico de la construcción.



*El equipo de trabajo de Cerro Cazador S.A.*

## HUNT MINING CONFORMÓ UNA ALIANZA ESTRATÉGICA
## CON EL DORADO GOLD

El nuevo socio de Hunt Mining contribuirá a poner en valor más de 200.000 hectáreas de Derechos Mineros en la Provincia de Santa Cruz. “Es una demostración concreta del clima de inversiones minero que los argentinos no podemos desaprovechar. La gente que cree en nuestro País deber ser recibida con los brazos abiertos. Son amigos que vienen a cooperar en el despegue definitivo de nuestra economía”, destacaba Danilo Silva, Presidente de Cerro Cazador.



*1. El Licenciado Walter Soechting es Gerente de Exploración de Gold Fields Argentina S.A.*

## GOLD FIELDS EXPLORA EN SAN JUAN

Gold Fields es uno de los máximos productores auríferos mundiales, con operaciones centradas principalmente en África; ahora ha diversificado geográficamente sus destinos: el amplio potencial minero ha sido el principal motivo para explorar en Argentina. Actualmente la compañía está explorando en el proyecto Taguas, provincia de San Juan.

## ANALIZAN SITUACIÓN MINERA
## EN SANTA CRUZ

Distintos sectores representativos de la actividad minera en Santa Cruz se reunieron para debatir acerca de la realidad que atravesaba la provincia. La distribución de la renta minera y la participación del Estado en estas ganancias generan cada vez más controversias que necesitan ser analizadas.

## EL GOBIERNO SALTEÑO FOMENTA
## INVERSIONES MINERAS

En el marco de una visita a Chile, el Gobernador de Salta, Juan Manuel Urtubey, destacó el potencial que tiene la provincia y resaltó la gran oportunidad que representa invertir en el desarrollo minero de la Región del NOA. Luego de la propuesta la empresa Sociedad Química y Minera de Chile anunció que explorará en territorio argentino.

# MINERA ALUMBRERA PROMUEVE **SESIONES DE DIÁLOGO**



Tal como lo viene haciendo año tras año, Minera Alumbrera convocó a distintos líderes sociales para dar su opinión respecto a las fortalezas y debilidades de su informe de sostenibilidad. El encuentro se realizó en el Centro Cultural Borges en la ciudad de Buenos Aires y siguió los lineamientos del resto de los encuentros que se realizaron en las áreas de influencia de la mina.

La novedosa metodología utilizada en la jornada constó de una sesión de diálogo, donde todos los presentes exponían sus comentarios con respecto al informe. Lo enriquecedor de ello fue que se analizaron las falencias y los aciertos de esta edición, que según resaltaron la mayoría de los presentes, constó de muchas particularidades positivas, entre ellas mayores fotografías y gráficos, e información muy completa.

# **CREAN LA TECNICATURA EN EXPLORACIÓN GEOLÓGICA** EN CALINGASTA



*Firma del Acuerdo para la creación de la Tecnicatura en Exploración Geológica*

La carrera contará con una extensión de tres años y estará a cargo de docentes de la Universidad Nacional de San Juan. Esta iniciativa surge para poder darles más herramientas a los jóvenes estudiantes que quieran obtener un título intermedio para luego insertarse en la industria minera.






# ORO Y PLATA, LOS REFERENTES DE LA MINERÍA ARGENTINA

Nuestro país ingresó a la gran minería, y en menos de dos décadas se ha consolidado como un importante actor. La favorable naturaleza en conjunto con la tecnología y los Recursos Humanos han permitido que la producción de oro y plata se extienda de norte a sur del país.

La riqueza geológica no solo se traduce en estadísticas: lo más importante de todo es que la producción es sinónimo de valor, y el mismo sirve para brindar soluciones a necesidades nunca antes satisfechas por ninguna actividad industrial a algunos de las regiones más lejanas de nuestra Patria. Todavía queda mucho por explorar, descubrir y producir.

**Edición Nº396**
***Nota de Tapa***
*"Oro y plata, los referentes de la minería argentina"*

## ENFOQUE SOBRE EL **ORO Y LA PLATA**



El oro está experimentando un período de rejuvenecimiento desde hace una década: la falta de confianza en los mercados de capitales han allanado el terreno para que el metal dorado retome su poder como moneda de último pago. Según Metals Economics Group entre 1990 y 1999 se descubría un promedio anual de 60 Moz a 120 Moz aproximadamente, con picos de hasta 160 Moz. Pero a partir de 2002 comienza un descendiente registro desde 80 Moz hasta menos de 40 Moz desde 2007.

Con una importante demanda, la plata es la solución ideal para muchas aplicaciones. Este metal se presenta en diversas formas, prácticamente como un subproducto, pero con un fuerte atractivo con destino a inversión. Durante mucho tiempo relegada y dejada a un segundo lugar al borde de la ignorancia, la plata ha recobrado posiciones gracias al fuerte repunte que ha conseguido el oro en la última década: el metal dorado tracciona al metal argentífero, y de allí que "el oro de los pobres" vuelve a un lugar destacado, y también esté en los comentarios de muchos analistas e inversores. Su relación oferta / demanda tiene similitudes y diferencias respecto al oro. En el transcurso de 2011, la oferta total de plata a nivel global fue de 32.363 toneladas: un pequeño retroceso respecto a las 33.427 toneladas registradas en el año anterior.


*Vista del Campamento Minero en El Aguilar - Provincia de Jujuy*

## UN NUEVO GIGANTE MINERO EN CAMINO

En pocos meses la fusión entre Xstrata y Glencore quedará sellada: con esta nueva organización de escala global saldrá a luz una cadena de valor no conocida previamente.

La fusión del comercializador de commodities Glencore con la minera Xstrata –uno de los cinco mayores grupos mineros mundiales- formaría un grupo con una capitalización de mercado de US$86.000 millones, una capacidad de ingresos por ventas combinada de US$200.000 millones, así como beneficios anuales en el orden de los US$16.000 millones, convirtiéndose en el cuarto grupo minero mundial, detrás de BHPBilliton, Rio Tinto y Vale.

Con este escenario, la nueva organización –que podría denominarse Glencore Xstrata International- sacudiría el escenario de los máximos productores de algunos commodities: sería el primer productor mundial de zinc y plomo, así como el máximo exportador mundial de carbón.

www.cirigliano.com.ar

# VENTILADORES PARA TUNELES &MINAS

VENTILADORES AXIALES
CERTIFICADOS BAJO NORMAS
ISO 9001/2008 EN DISEÑO,
DESARROLLO, FABRICACIÓN,
COMERCIALIZACIÓN Y SOPORTE
TÉCNICO EN POST VENTA.











**CIRIGLIANO**
INGENIERÍA EN VENTILACIÓN

**OFICINA DE VENTAS:**
Av. Belgrano 3756 / C1210 Bs. As.
Tel 54-11-4932 6773 Ls Rs

**FABRICA, ADMINISTRACION Y VENTAS:**
Borges 1051 B6002 Junín B
Tel 54-236-4421921 - Ls Rs



*En el segundo lugar, de izquierda a derecha: Enrique González (FUNDAMIN); Daniel Tomás, Diputado Nacional; Laura Montero, Senadora Nacional; Hugo Nielson (UNSAM) y Damián Altgelt (CAEM)*

# **EL CONGRESO DEBATIÓ** SOBRE MINERÍA

En el marco del ciclo de conferencias que organiza Semanario Parlamentario se desarrolló una charla de la cual participaron la Ing. Laura Montero, Senadora Nacional; el Dr. Daniel Tomás, Diputado Nacional, el Ing. Hugo Nielson de la Universidad Nacional de San Martín, el señor Enrique González de la Fundación para el desarrollo de la minería argentina (FUNDAMIN) y el Dr. Damián Altgelt, Gerente General de la Cámara Argentina de Empresarios Mineros (CAEM).

Cada uno de ellos realizó una breve exposición donde destacaron los puntos centrales de por qué la minería es una actividad fundamental para el desarrollo económico, haciendo hincapié en que es necesario establecer reglas de juego claras, garantizar la sustentabilidad de los proyectos y las comunidades afectadas. En este contexto también surgieron distintos temas como la preservación de espacios naturales, el impacto sobre el ecosistema, la utilización de sustancias químicas para el proceso productivo, la controversia que existe actualmente con los glaciares y el consumo del agua por parte de la actividad.



*Momento del lanzamiento de CAMYEN S.E., con la Gobernadora de Catamarca Lucía Corpacci en el centro*

# SE PUSO EN MARCHA LA EMPRESA **MINERA ESTATAL CAMYEN**

El Gobierno de la provincia de Catamarca procedió a efectuar el lanzamiento oficial de la Empresa Catamarca Minera y Energética Sociedad del Estado (CAMYEN S.E.), con lo cual la provincia de tendrá una participación directa en la exploración y explotación de los diferentes proyectos de naturaleza minera en jurisdicción provincial.



# CIENTÍFICOS VISLUMBRAN **VALOR AGREGADO PARA EL LITIO**

Jujuy fue sede del "Seminario: Perspectivas Regionales en el Desarrollo de Baterías de Litio Oxígeno", que dio continuidad al Simposio Internacional del mismo nombre que se concretó en Buenos Aires del 17 al 19 de septiembre. Allí, destacados científicos británicos y norteamericanos, basados en sus estudios, expresaron el desarrollo de litio oxígeno y de sales de litio para darle valor agregado al carbonato local, cuyo potencial comprobaron tras recorrer los proyectos de litio de Olaroz y Cauchari en Jujuy.



***Dr. Martín Dedeu, Presidente de la CAEM; Dante Sica de ABECEB, y Damián Altgelt, Gerente General de CAEM.***

# UNA NUEVA ETAPA DE **EXPANSIÓN PARA EL SECTOR MINERO**

El informe que la consultora Abeceb realizó para la Cámara Argentina de Empresarios Mineros (CAEM) sobre "el dimensionamiento del aporte económico de la minería argentina", arroja datos significativos en cuanto al futuro del sector. Se prevé una nueva etapa de expansión en la minería de la magnitud a la ocurrida luego de 1998, debido a la gran expectativa que generan los proyectos mineros que están en etapas avanzadas de construcción y factiblidad.

# **ENTENDIENDO LA MINERÍA** DESDE OTRAS CIENCIAS

PwC Argentina organizó en San Juan la 3° Edición de su Curso de "Actualización en Administración Financiera y Técnica en la Industria Minera", una importante iniciativa donde se abordan distintos temas de actualidad en materia Financiera e impositiva.



WARTSILA® es una marca registrada.

# A VECES UN SISTEMA DE ENFRIAMIENTO QUE CONSUME GRANDES CANTIDADES DE AGUA, NO ES UNA BUENA IDEA.

Es debido a esto que desarrollamos plantas de generación de energía sin necesidad de agua adicional. Es importante recordar que la inversión inicial de un proyecto, es solo una parte del costo del ciclo de vida. La alta eficiencia de las soluciones Wartsila disminuye al mismo tiempo costos y emisiones. Este es solo un ejemplo de cómo las soluciones Wartsila son buenas para los negocios y el medio ambiente en tierra o mar. Lea más sobre lo que podemos hacer por usted y el medio ambiente en wartsila.com.

ENERGY
ENVIRONMENT
ECONOMY

WARTSILA.COM

Wärtsilä en Argentina:
Tel +54 11 4555 1331 – Móvil 15 5605 7706

WÄRTSILÄ



# VELADERO GENERA
## EL 34% DEL PBI DE SAN JUAN

De acuerdo a un estudio realizado por la Universidad Tecnológica Nacional (UTN) que fue presentado en Buenos Aires, la actividad de la mina Veladero genera el 34% del producto bruto interno de San Juan, y fue a partir de su puesta en marcha, en 2005, que la provincia registró una notable expansión de sus indicadores económicos por encima de la media nacional.

Otro dato presentado en el informe es que partir de 2005 la economía de San Juan comenzó a crecer más aceleradamente que la nacional. En 2010-2011 el producto provincial mostró un crecimiento promedio de 15,8%, tasa que superó en dos tercios al promedio nacional (8,9%).

# CATASTRO MINERO
## SE REUNIÓ POR PRIMERA VEZ



El 1er Encuentro de Catastro Minero se realizó en la ciudad de Catamarca donde hubo talleres, disertaciones y debates en cuanto a la normativa catastral, la asignación de pertenencias mineras, la implementación del Catastro de sustancias de tercera categoría, controles, y el Código de Minería. Asistieron representantes de distintas provincias, entre ellas, Buenos Aires, Córdoba, Salta, Jujuy y San Juan.

*El Secretario de Minería de Catamarca Rodolfo Miccone (izquierda), abriendo las dos jornadas del 1er. Encuentro Nacional de Catastros Mineros en compañía de responsables de las carteras mineras de otras provincias*



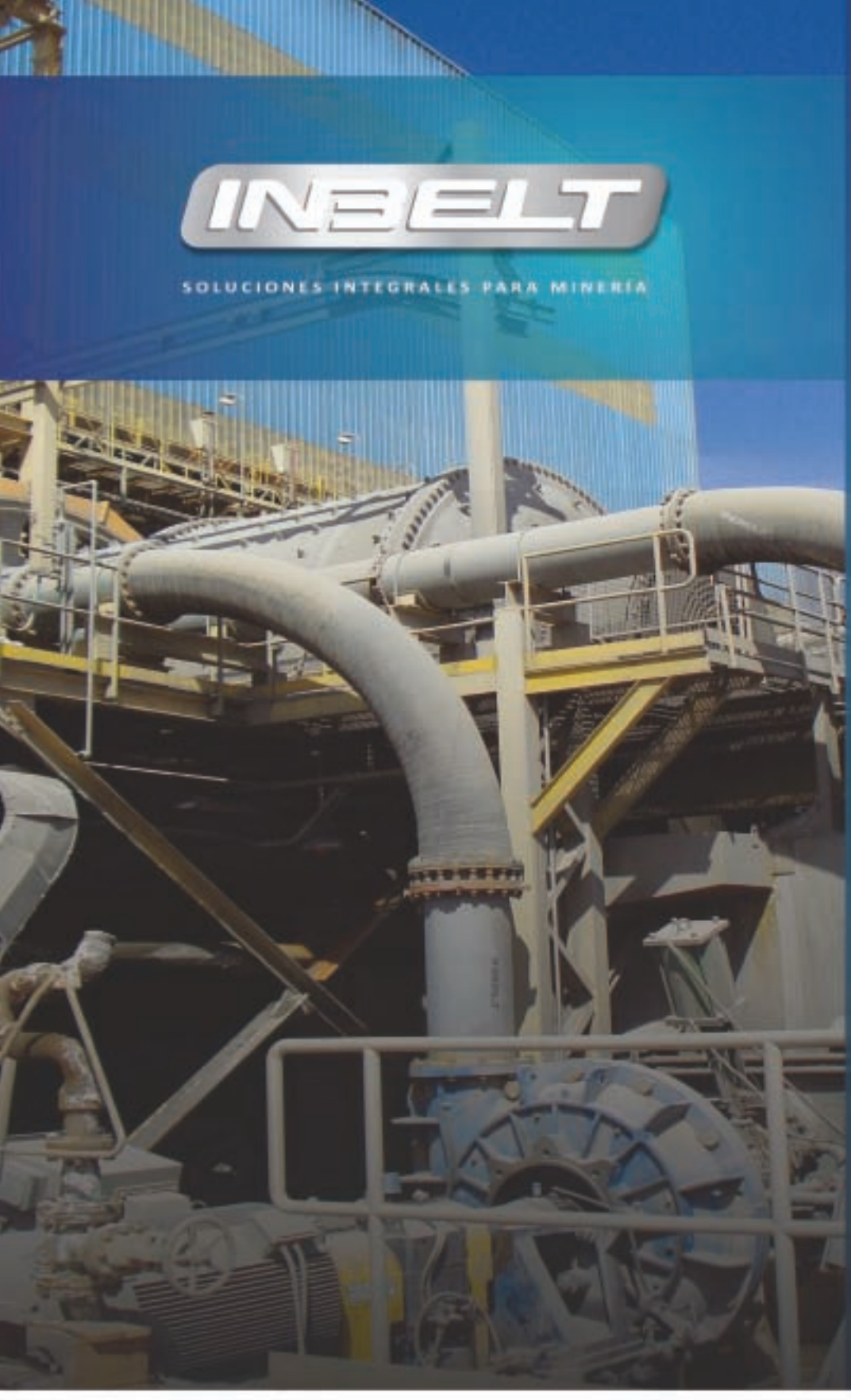
# EMBAJADORES DEL ÁREA ASIA-PACÍFICO VISITARON SAN JUAN

Atraídos por las oportunidades que actualmente presenta San Juan en materia minera, el Ministro de Minería, Ing. Felipe Saavedra se reunió con Embajadores asiáticos, para comentarles sobre los avances de la actividad y demostrarles cómo se trabaja en la provincia.



# INBELT

SOLUCIONES INTEGRALES PARA MINERÍA



Repuestos de Bombas



Repuestos Mineras



Revestimientos de Molinos



Mangueras Especiales



Repuestos de Zarandas



35

Biedma 7257 / S2009CZN / Rosario / Prov. de Santa Fe / Argentina
Tel./Fax: (+54-341) 457 4657 y rotativas / inbelt@inbelt.com
w w w . i n b e l t . c o m




**Edición Nº 397**
***Nota de Tapa***
*"Integración y negocios en los eventos de PANORAMA MINERO"*

# INTEGRACIÓN Y NEGOCIOS EN LOS EVENTOS DE PANORAMA MINERO

Una edición destinada a la cobertura de uno de los eventos más tradicionales organizados por PANORAMA MINERO. En esta oportunidad la IX versión del Seminario Argentina Oro y Plata que se llevó a cabo en la ciudad de Buenos Aires durante el 14 y 15 de noviembre.

En el marco de este encuentro también se desarrollaron la Ronda de Negocios entre Empresas Mineras y Empresas Proveedoras, el Games & Business y la Noche de las Distinciones. Por su parte, FUNDAMIN realizó el primer Foro de Debate "Minería Sí - Minería No".

Más de 200 personas presenciaron el IX Seminario Internacional Argentina Oro y Plata, bajo el lema "un espacio de integración y negocios", el cual nucleó una gran variedad de temas de actualidad, desde las perspectivas geológicas de las principales zonas mineras del país, pasando por cuestiones legales, impositivas y actualización de los proyectos mineros y avances de los proyectos en operación.



# "LA NOCHE DE LAS DISTINCIONES"

Se vivió una noche cargada de emociones, ya que se realizó un homenaje especial a Enrique Miguel González, fundador de la revista, a quien se le reconoció el gran esfuerzo y la dedicación que ha tenido por escribir la historia minera a lo largo de estos 36 años.

La velada contó con una distinción especial a la "provincia minera por excelencia", que en este caso fue para San Juan, ya que logró ubicarse en el escenario minero nacional e internacional gracias a la visión que ha tenido su Gobernador, el Ing. José Luis Gioja.

Otros reconocimientos especiales fueron los otorgados al Dr. Julio Ríos Gómez, presidente de GEMERA y al Ing. Mario Capello, del Colegio Argentino de Ingenieros de Minas, a quienes se los consideró por su lucha para el establecimiento y fomento de la actividad.

Dentro de las menciones más tradicionales se encuentra la "Trayectoria Profesional", que en este caso fue para el Ing. Jorge Sanguín, Gerente de Operaciones en Cerro Vanguardia.

En cuanto al rubro "Empresa Minera del Año", en esta oportunidad la distinción fue compartida por Yamana Gold Argentina y Orocobre Limited.

PAS Argentina fue reconocida por sus trabajos, por la perseverancia que ha tenido en la generación de fuentes de trabajo y por la confianza expresada en la minería de la provincia del Chubut.

La mención de "Empresa Proveedora del Año" también tuvo dos ganadoras. Por un lado Alex Stewart Argentina S.A. y por otro lado, la distinción a IPH S.A.I.C.F.

La velada dio lugar a reconocimientos especiales como fue el caso de Sandvik por sus 150 años de historia y por la constante innovación en materia de investigación y desarrollo.

TDL, empresa argentina líder en fabricación de rejillas metálicas también fue reconocida como una compañía que ha logrado posicionarse en el mercado minero.



# Para que la productividad se eleve de manera ilimitada.

**EXTIENDA LA VIDA DE SU MAQUINARIA, REDUZCA LAS PARADAS NO PROGRAMADAS Y BAJE LOS COSTOS DE MANTENIMIENTO CON MOBIL INDUSTRIAL LUBRICANTS.**

Costos más bajos, mayor productividad, mayor tiempo en actividad sin paradas, el programa Mobil para minería le ayuda a seleccionar el lubricante más adecuado, para que no sólo funcione su empresa, sino para que su productividad vuele.

www.mobilindustrial.com

Mobil™ Industrial Lubricants

PARA SABER MÁS ACERCA DE CÓMO EL LÍDER MUNDIAL EN LUBRICANTES SINTÉTICOS PUEDE AYUDARLO EN SU MINA, CONTÁCTESE CON UN DISTRIBUIDOR AUTORIZADO.

Abraham Hnos

ABRAHAM HNOS. / ***Zona MENDOZA y SAN JUAN / Mendoza:*** Av. Mitre (Oeste) 284, Junín. / Tel.: (0263) 449-2171
***San Juan:*** Urquiza 107 Sur, Capital. / Tel.: (0264) 421-2802 / lubricantes@abrahamhnos.com / www.abrahamhnos.com

BERNER

BERNER S.A. / ***Zona NEUQUÉN y RÍO NEGRO / BAHÍA BLANCA / Neuquén:*** Tel./Fax: (0299) 443-8894
***Bahía Blanca:*** Tel./Fax: (0291) 454-3960 / info@berneronline.com.ar / www.berneronline.com.ar

DON LUIS S.R.L.

DON LUIS S.R.L. / ***Zona CHUBUT, SANTA CRUZ y TIERRA DEL FUEGO*** / Av. Roca y Ruta Nacional N° 3,
***Comodoro Rivadavia, Chubut.*** / Tel.: (0297) 448-3761 / lubes-donluis@speedy.com.ar / www.donluis-srl.com.ar

Ing. D'Atri
ESPECIALISTAS EN LUBRICACIÓN

ING. D'ATRI / ***Zona GRAN BUENOS AIRES y CAPITAL FEDERAL*** / Aranguren 1694, Capital Federal, Buenos Aires.
Tel.: (011) 4631-1885 / 0810-999-1187 / ventas@ingdatri.com.ar / www.ingdatri.com.ar

Los Pinos LUBRICANTES

LOS PINOS LUBRICANTES S.R.L. / ***Zona NOROESTE, SUROESTE y CENTRO PROVINCIA de BS. AS. y LA PAMPA***
Ruta Nacional N° 5 km 262, 9 de Julio, Buenos Aires. / Tel.: (02317) 43-1323 / info@lospinoslubricantes.com / www.lospinoslubricantes.com

© 2012 Exxon Mobil Corporation o una de sus subsidiarias. ExxonMobil, Mobil y el diseño del Pegaso son marcas registradas de Exxon Mobil Corporation o de una de sus subsidiarias.



# FORO DEBATE **MINERÍA SÍ - MINERÍA NO**

La Fundación para el Desarrollo de la Minería Argentina (FUNDAMIN), llevo a cabo por primera vez en la ciudad de Buenos Aires el Foro Debate: MINERÍA SÍ, MINERÍA NO ¿POR QUÉ LA MINERÍA EN LA REPÚBLICA ARGENTINA? que contó con la participación de un variado panel y un grupo de comentaristas de primer nivel.

Luego de las palabras de bienvenida del señor Enrique González, presidente de FUNDAMIN, el Dr. Guillermo Re Kuhl dio una charla introductoria acerca del desarrollo histórico de la minería en la Argentina, lo cual brindó el contexto ideal para que comenzase el debate sobre los temas más cuestionados del sector.

El periodista Tomás Bulat presentó al panel integrado por el geólogo Horacio Puigdomenech, profesor titular de la cátedra de Geología Económica de la Facultad de Ciencias exactas Físicas y Naturales de la Universidad Nacional de San Juan y el Ing. Mario Alderete, profesor de la Facultad de Ciencias Naturales de la Universidad de Tucumán; Jan Heinrich, Managing Partner en JH Green Consulting; Lic. Daniel Arroyo representante de la organización Poder Ciudadano, quien además se desempeña como consultor para varios organismos internacionales (Banco Mundial, BID, UNICEF, CEPAL y PNUD) y el Dr. Alejandro Rossi de ECOJURE, Director Ejecutivo y co-fundador de la Red de Abogados para la Defensa del Ambiente (RADA).



# **LAS ELECCIONES EN EE.UU** Y EL IMPACTO DEL ORO

Los recientes comicios electorales en EE.UU. han brindado una nueva oportunidad al Presidente Barack Obama para que pueda estabilizar la economía de su país. Los mercados están a la expectativa de lo que ocurrirá de aquí a fin de año, donde la economía de EE.UU. podría sufrir un fuerte sobresalto. En esta incertidumbre, el oro se encuentra en una situación ideal de crecimiento.

Se confirma que el rumbo de Barack Obama es un nuevo sitio de oportunidades para que el metal dorado siga creciendo, con un fuerte impulso apenas conocida la victoria, y el pronóstico de algunos analistas de que se podría llegar a los US$2.000 por onza en el primer semestre de 2013.




# LA PLATA PUEDE VOLVER A TOMAR **GRANDES GANANCIAS**

Factores exógenos provenientes de políticas monetarias liberales y estancamientos económicos, sumado a las ganancias auríferas podrían sembrar un buen escenario para que la plata tenga un muy buen desempeño en 2013.

Los analistas no dudan en afirmar que la onza de plata podría llegar a cotizar en el orden de los US$36 para lo que resta de 2012, y establecerse por encima de los US$40 en el transcurso de 2013.

# LAS MEJORES MÁQUINAS PARA LA CONSTRUCCIÓN CONSTRUYERON LA MEJOR RED DE DISTRIBUIDORES.




En los mercados más exigentes del mundo las máquinas y equipos de construcción son Case.
Por tecnología, fortaleza, precisión y productividad. Case Construction. Construyendo un mundo mejor.

**Distribuidores oficiales:**

**DIFAMAQ S.R.L.**
Ruta 11 Km 1006.6
3500 - Resistencia - Chaco
REGIÓN NEA
(Chaco - Corrientes - Formosa - Misiones)
Tel.: (0362)
4580145 / 4580267

**GRUMAQ S.R.L.**
Bolivia 2586 - S2200JTD
San Lorenzo - Santa Fe
REGIÓN CENTRO
(Córdoba - Santa Fe - Entre Ríos)
Tel.: (03476) 425925
www.grumaq.com.ar

**GENCO S.A.**
Rodríguez Peña 401
Godoy Cruz - Mendoza
REGIÓN CUYO
(Mendoza - San Juan - San Luis - La Rioja)
Tel.: (0261)
4315637 / 4311276

**VENNER S.A.**
Olga Cossettini 1553. 4to piso
(C1107CEK) Puerto Madero
REGIÓN BUENOS AIRES
(C.A.B.A. - Buenos Aires)
Tel.: (011) 4315-3008

www.casece.com

CASE CONSTRUCTION



## PROMUEVEN LA EXPLORACIÓN DE **URANIO EN SAN JUAN**

El Ministro de Minería de San Juan, Ing. Felipe Nelson Saavedra recibió a miembros de la Comisión Nacional de Energía Atómica con quienes avanzó en la redacción de un acta complementaria al acuerdo firmado entre el Gobierno de la Provincia de San Juan y el organismo nacional para promover la prospección y exploración de yacimientos de uranio.

El convenio marco establece que ambas instituciones podrán presentar proyectos concretos referentes a procesos de industrialización de minerales nucleares y efectuar su financiación por sí, por particulares o por sociedades mixtas.




*Dr. Matthias Jakob*

## **EXPERTOS EN GLACIARES** DISERTARON EN EL SENADO DE LA NACIÓN

Los expertos en glaciares Matthias Jakob y Pablo Wainstein disertaron en el Salón Eva Perón del Senado de la Nación, donde explicaron los factores que inciden en el retroceso de esas masas de hielo a nivel global y en particular en los Andes sudamericanos. Según los especialistas, "El cambio climático y las fluctuaciones naturales explican en forma mucho más significativa el retroceso de los glaciares que las actividades humanas locales".

## **BARRICK OBTIENE EL PRIMER LUGAR** EN EL RANKING DE SUSTENTABILIDAD

Barrick obtuvo el primer lugar entre las compañías mineras más reconocidas de Canadá, luego de ser evaluada en base a 12 indicadores de sustentabilidad. CorporateKnights denominó el Ranking inaugural de Sustentabilidad de la Industria Minera de Canadá como “el ranking cuantitativo más completo de las compañías mineras canadienses a la fecha”.




## JUJUY ANALIZÓ DEMANDA DE **PROFESIONALES PARA LA MINERÍA**

El análisis de las carreras de ingeniería en el país, la demanda de graduados y en especial la de especializados en minas, fue uno de los ejes de la VI Edición del Congreso Nacional de Estudiantes de Minería “Aprendiendo a crecer”, que tuvo como sede Jujuy. Las estrategias para atender al potencial desarrollo minero, y la pluralidad de miradas fue otro aspecto presente en el encuentro.



# La solución a sus problemas de desgaste

## Mayor dureza y tenacidad que nunca: Chapas Antidesgaste **XAR®**.

Estas excepcionales propiedades hacen que el Acero Antidesgaste **XAR®** sea un material único e ideal.
Ya sea en palas cargadoras, tolvas roqueras o en procesos de trituración, las Chapas Antidesgaste **XAR®** superan cualquier desafío. Y a pesar de su alta dureza, las Chapas Antidesgaste **XAR®** pueden ser fácilmente soldadas y conformadas en frío.
Consulte por nuestra amplia variedad de espesores en chapas enteras o solicite piezas cortadas y mecanizadas a medida en Acero Antidesgaste **XAR®** 450/Plus y **XAR®** 500.

Para mayor información:
ThyssenKrupp Fortinox S.A.
Tel.: (03327) 44 8000
E-mail: antidesgaste@fortinox.com.ar
Internet: www.tkfortinox.com.ar

**ThyssenKrupp Fortinox**
El mejor acero en su mejor forma

ThyssenKrupp

# EL MERCADO DEL LITIO

## RECIBE UN FUERTE CAMBIO

La reciente compra de Talison por parte de Chengdu es otro ejemplo de la fuerte apuesta de China de incursionar no solo en diferentes minerales, sino también en segmentos geográficos como Australia en este caso. ¿Qué puede ocurrir con el mercado del litio luego de esta operación?

**Una compañía china controlará el 32% de la producción mundial de litio.**

En el marco de un movimiento corporativo que alterará el mercado del litio en el mediano y largo plazo, la compañía australiana Talison Lithium –que participa con un 32% de la producción mundial del mineral en cuestión- aceptará la oferta de compra de su máximo cliente, Chengdu Tianqi, una compañía de capitales chinos. Esta propuesta está valuada en unos C$850 millones, superando la oferta de C$725 millones emanada de otro gran actor mundial, Rockwood Holdings, responsable del 22% de la producción mundial de litio.

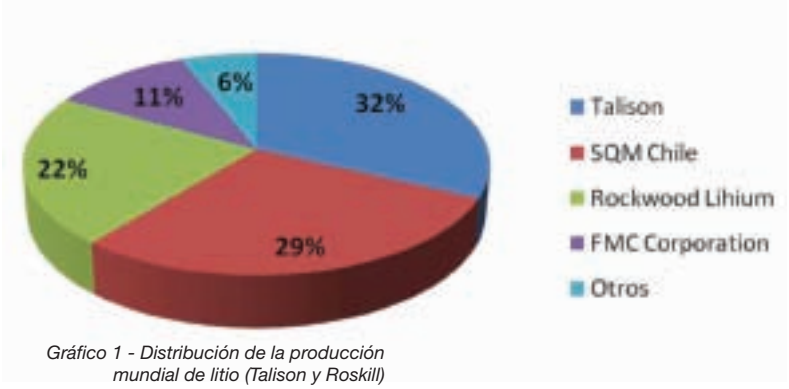



*Gráfico 1 - Distribución de la producción mundial de litio (Talison y Roskill)*



*Instalaciones en Greenbushes (Talison - Australia)*

Con una oferta de C$7,50 por acción en circulación, la iniciativa de Chengdu superó holgadamente los C$6,50 de parte de Rockwood, inclusive asegurando su posición ya que había ofertado C$7,15 por acción a fines de noviembre.

Como se ha observado últimamente, los fondos de inversión son los actores que definen este tipo de transacciones: con un 37% del capital de Talison, Resource Capital Fund brindó el soporte fundamental a la compañía china.

A diferencia de compañías como FMC Corporation, Rockwood y SQM de Chile que producen litio desde salmueras, Talison produce 350.000 toneladas anuales a partir de pegmatitas o roca en su mina Greenbushes (Australia)

Uno de los motivos que pudo haber disparado la actitud de Chengdu fueron sus comentarios de que la fusión entre Talison y Rockwood implicaría una participación mayor al 50% del mercado del litio (Gráfico1). Seguramente las negociaciones no hubieran sido las mismas, principalmente para la compañía de capitales chinos, el principal consumidor de litio (Gráfico 2)

Al quedar fuera de juego en la batalla por Talison, Rockwood perdió la posibilidad de acceder a una operación de clase mundial como Greenbushes, y de aquí en más puede llegar a ser dificultoso el acceso a otro proyecto de magnitud, sabiendo que el mercado del litio tiene muy pocos partícipes.

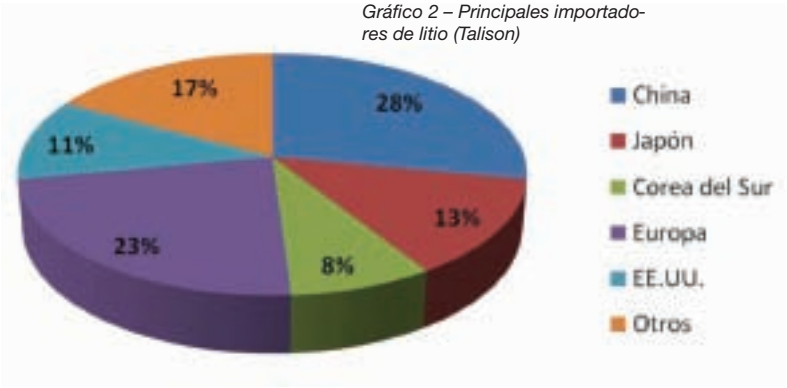
La producción mundial de litio está en franco crecimiento desde las 70.000 toneladas de litio equivalente en 2000, hasta las 130.000 toneladas de litio equivalente de 2011. Los analistas esperan que la producción aumente hasta unas 150.000 toneladas cuando finalice 2012.

## ¿Hay límites para China?

Es de público conocimiento el hecho de que China es el mayor consumidor mundial de minerales y metales, y que inclusive es socio estratégico en algunos emprendimientos o compañías, pero el gigante asiático, a partir de sus empresas estatales con una amplia disponibilidad de fondos, está en la búsqueda constante de nuevas oportunidades.

Australia es un país atractivo para adquirir compañías gracias al potencial minero de este país, como las cercanías a las costas chinas para disminuir los costos en materia de fletes y transporte.

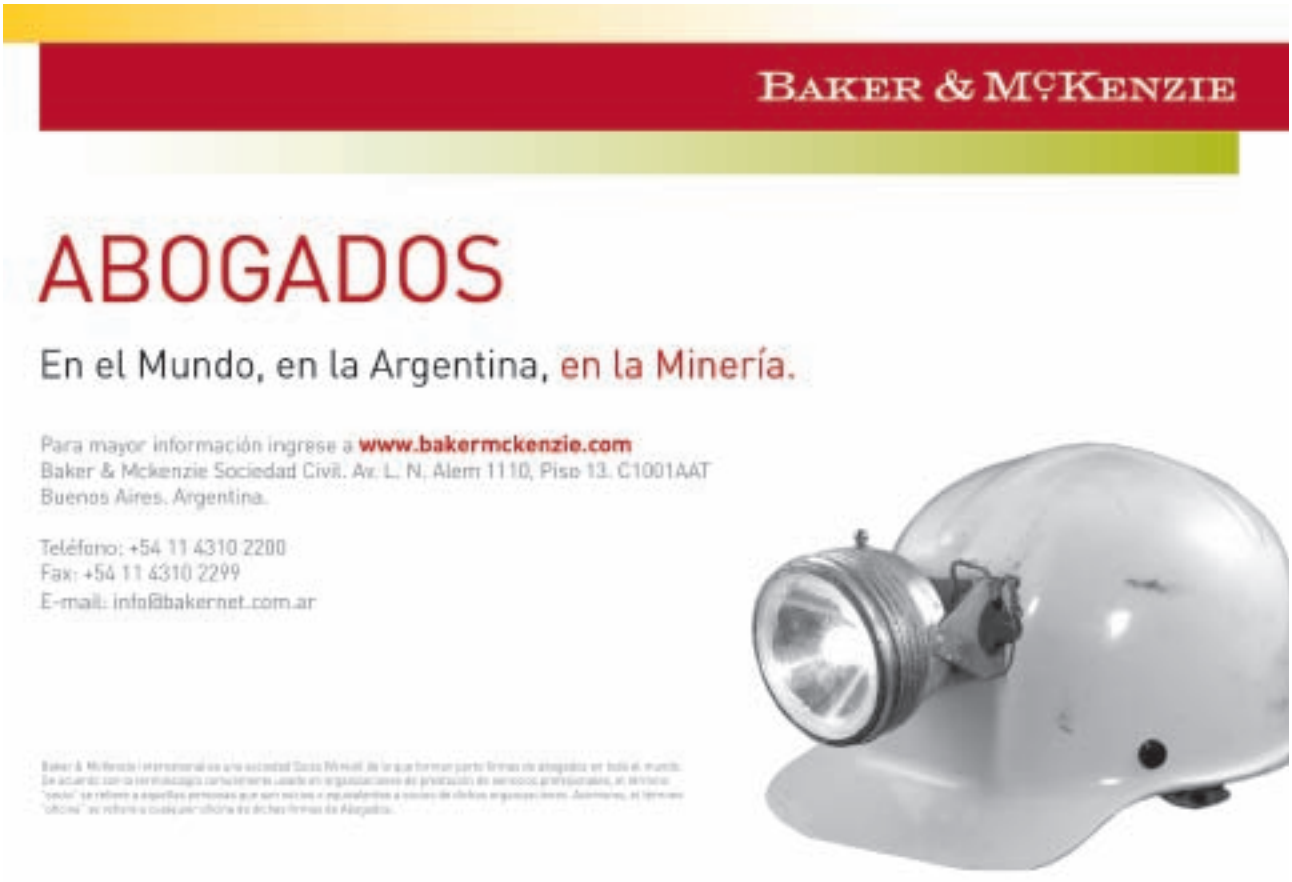
*Gráfico 2 – Principales importadores de litio (Talison)*




Pero desde 2009 la opinión pública no favorece el ingreso de capitales chinos sobre los recursos naturales: en 2009 China Minmetals adquirió todos los activos de OZ Minerals, a excepción de la mina Prominent Hill, situada en una zona militar.

Con el ejemplo de Talison se puede observar que los capitales chinos no fluyen solamente para garantizarse el suministro, sino que recurren a otra medida: medir estrategias que pueden resultar en amenazas para sus planes de crecimiento, directamente adquiriendo a su principal vendedor.

**Con una amplia disponibilidad de fondos, China busca nuevas oportunidades constantemente.**



# EL TERMÓMETRO
## DE LA ECONOMÍA

La producción de mineral de hierro, y su posterior transformación siderúrgica, es probablemente el ejemplo por excelencia del grado de crecimiento económico mundial. Desde hace una década, el arribo del grupo BRIC ha desplazado a los tradicionales partícipes, implicando una nueva era de crecimiento económico.



*Producción de acero en una planta siderúrgica de China*

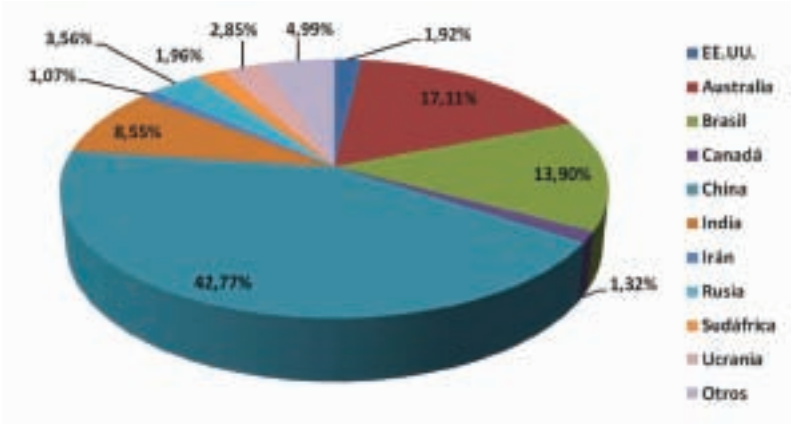



***Gráfico 1 –*** *Distribución de la producción mundial de mineral de hierro (2.800 MT) en 2011 – Fuente: Elaboración propia en base a información del US Geological Survey*

La paralización de Europa, el rumbo indeterminado de los EE.UU. y una desaceleración de la locomotora china son síntomas del tránsito que está experimentando la economía global, y la industria siderúrgica es una de las principales herramientas para sacar esta situación a luz: la evolución en la producción de hierro y acero son determinantes que, prácticamente, no tienen discusión a ello.

Siempre se habla de la "locomotora china", país que consume, produce e importa grandes cantidades de mineral de hierro, para luego transformarlo en el producto final: el acero. Desde hace varios años China se ha comprometido a crecer a través de planes a largo plazo, los denominados "planes quinquenales", los cuales consisten en la puesta en marcha de grandes obras de infraestructura.

A pesar de que no hay cifras definitivas para 2012, sí se puede confirmar el significativo aumento de la producción de mineral de hierro en el orden del 10% en el período 2010 a 2011; los aumentos más significativos han provenido de China, Brasil, y Australia. El **Gráfico 1** muestra la distribución de la producción mundial de mineral de hierro de 2011 –consistente en 2.800 MT-, destacando la alta concentración entre cuatro países: Australia, Brasil, China e India producen más del 80%.

El crecimiento de la cotización del mineral del hierro es un paralelo perfecto de la evolución de cualquier economía, pero mucho más que nunca en el súper ciclo minero experimentado por China desde hace diez años. Como se puede observar en el **Gráfico 2**, la tonelada de mineral de hierro cotizaba apenas US$12 en 2002, hasta los actuales valores de US$120, alcanzando picos de US$180 en 2010.

La caída desde octubre de 2011 hasta mediados de 2012 se justifica no solamente por lo que ocurre en el mercado europeo y americano, sino sobre ciertos rumores relacionados con la situación de la economía

**Red de Concesionarios**

**Volvo Trucks & Buses Argentina**
Grand Bourg – Buenos Aires
Costa Rica 5490 (Colectora Oeste)
Panamericana, Ruta 9, Km. 34,5 CP: 1615
Tel.: (03327) 41-5667
34°27'15.50"S 58°41'45.62"O

**Volvo Trucks & Buses Argentina**
Luzuriaga – Mendoza
Camil Rodríguez Peña 1215
Tel.: (0261) 493-0714
32°55'59.24"S 68°47'38.98"O

**Génova**
Rosario – Santa Fe
Génova 7526
Tel.: (0341) 451-4005/4417/8000
32°54'57.51"O 60°43'28.96"O

**LP Automotores**
Cordoba
Av. Leandro N. Alem 1338
Tel.: (0351) 474-2306
30°23'19.40"S 64°9'42.25"O

**Sueca Vehículos Pesados**
Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Lamadrid 2742 CP: 1439
Tel.: (011) 5290-5731/5732
34°39'52.61"S 58°29'13.38"O

**Sueca Vehículos Pesados**
Moreno – Buenos Aires
Acceso Oeste, Km 40,8
Tel.: (0237) 465-2020/2030
34°37'13.82"S 58°49'55.36"O

**Sueca Vehículos Pesados**
Bahía Blanca – Buenos Aires
Ruta 3, km 690 (Acceso al puerto)
Tel.: (0291) 452-6821/ 4501574
38°43'47.07"S 62°18'31.20"O

**Agecer**
Río Cuarto – Córdoba
Ruta A005, Km 9,5 y ex Ruta 36
Tel.: (0358) 462-7036
33°5'25.96"S 64°21'10.50"O

**Mamprin y Scevola**
Paraná – Entre Ríos
Acceso Norte y Calle 805
Tel.: (0343) 424-2470
31°44'2.19"S 60°27'23.63"O

**Mamprin y Scevola**
Garupá – Misiones
Ruta Nac.12, km 12,5
Tel.: (0376) 448-1400/448-0076
27°27'13.87"S 55°51'39.03"O

**Syen Camiones**
Neuquén
E. Petriccne 899
Tel.: (0299) 448-7659
38°57'35.52"S 68°2'48.49"O

**Galindo Automotores**
Los Vallistos – Cruz Alta – Tucumán
Ruta 9, km 1286,4
Tel.: (0381) 451-9719
26°52'10.50"S 65°10'38.10"O

**Galindo Automotores**
Salta
Av. Ciudad de Asunción nº 727
(Acceso a la ciudad)
Tel.: (0387) 428-3501
24°47'42.10"S 65°22'4.50"O

**Mosmann Camiones**
General Pico – La Pampa
Calle 7 nº 855 Oeste
Tel.: (02302) 42-3685
35°40'16.04"S 63°46'25.20"O

**Windland**
Comodoro Rivadavia – Chubut
H. Yrigoyen 3454
Tel.: (0297) 448-2122/32
45°53'17.45"S 67°31'38.09"O

**Windland**
Río Grande – Tierra del Fuego
Batalla de Chacabuco 1087
Tel.: (02964) 42-7785
53°48'2.80"S 67°44'6.28"O



# USTED DA EL PRIMER PASO
## Y EL PLAN VIKINGO PROTEGE SU INVERSIÓN

El nuevo Plan Vikingo es una herramienta financiera para llegar a su camión de la manera más fácil, accesible y sin sobresaltos. Con cada cuota usted consolida una parte del bien adquirido. Financie el 100% de la unidad y acceda a toda la línea de vehículos Volvo. Con cuotas en pesos y planes a 60 meses. Con el Plan Vikingo su inversión está bien protegida, con la garantía de calidad de los productos Volvo.

VOLVO ACTION SERVICE 0800-666-4639

PLAN VIKINGO
PROTEGIENDO SU INVERSION

AgroPlan
S.A. DE AHORRO Y PRÉSTAMO PARA FINES DETERMINADOS

**VOLVO TRUCKS. DRIVING PROGRESS**
www.volvo.com.ar

VOLVO

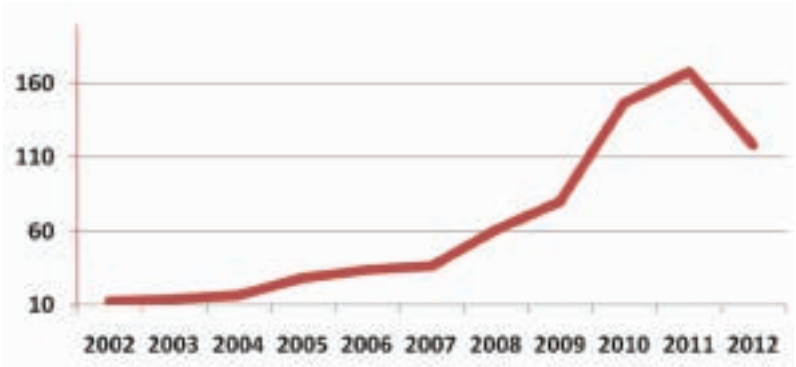



***Gráfico 2 -*** *Cotización de la tonelada seca de mineral de hierro con una pureza del 62% en el puerto de Tianjin (China) – Fuente: Elaboración propia en base a información de Index Mundi*

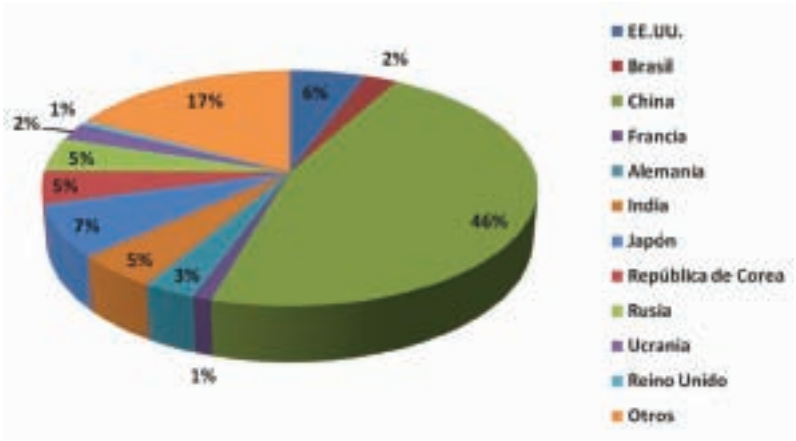



***Gráfico 3 –*** *Distribución de la producción mundial de acero (1.500 MT) en 2011 – Fuente: Elaboración propia sobre información del US Geological Survey*



***Instalaciones de infraestructura en Port Hedland (Australia)***

**El hierro es el metal duro más usado, con el 95% en peso de la producción mundial de metal.**

de China, mostrando una forma de desaceleración. Independientemente de lo que haya ocurrido, el hecho de que la tonelada cotice a US$120 es un negocio mucho más que redituable para cualquier productor de hierro, sobre todo si se experimenta un ambiente de alta volatilidad: la cifra antes citada es el piso de resistencia.

En el mercado del mineral de hierro ha ocurrido una gran transformación: al no tratarse de un commodity que cotice en forma abierta –por ejemplo el cobre cotiza en la Bolsa de Metales de Londres- el mineral de análisis se negociaba entre los principales productores (Vale, BHPBilliton y Rio Tinto) y los consumidores –acerías de Oriente, principalmente- por medio de contratos anuales donde se establecía o fijaba el precio, que oscilaba en un rango determinado: las cifras que surgían de estas negociaciones eran la referencia para todo el mercado. Esta modalidad de contrato ha sido costumbre durante las últimas cuatro décadas.

Al sentarse a una mesa de negociación y establecer un precio anual por tonelada de hierro, los productores quedan “retenidos” al mismo, pero en el caso de que el precio spot o al contado del hierro –aquel que se negocia abiertamente- sea superior al determinado al inicio de cada año, las empresas mineras dejan de percibir importantes ganancias. Por lo tanto, cuando surge una situación como la descripta, las acerías compran al precio de mercado ya que están “cubiertas” por los contratos, pero el productor de hierro no porque ha comprometido su producción anual a un precio determinado. Debido a estas fluctuaciones –y actitudes- se ha dejado de lado la modalidad anual de contrato, por una de orden trimestral.

## La etapa de transformación

Salvo pequeñas excepciones, el hierro se lo utiliza exclusivamente como materia prima

# Rejillas Metálicas

## Desempeño ideal bajo condiciones extremas de trabajo.

**TDL** es la empresa argentina líder en fabricación de rejillas metálicas para pisos industriales, entrepisos, escaleras, puentes, pasarelas, cercos y barandas.

Su alta resistencia, capacidad antideslizante, bajo peso y excelente relación costo - resistencia, convierten a las rejillas metálicas **TDL** en el producto ideal para trabajar bajo condiciones extremas de trabajo, están especialmente preparadas para ser utilizadas en las instalaciones de los principales desarrollos mineros nacionales e internacionales.

**TDL** *Standard* **TDL** *Weld*

### PROYECTOS REALIZADOS

**ARGENTINA**
- Minera Alumbrera
- Proyecto Veladero
- Cerro Vanguardia
- Proyecto San José
- Mina Pirquitas
- Proyecto Gualcamayo
- Manantial Espejo
- Proyecto Sierra Grande
- Mina Aguilar

**CHILE**
- Proyecto Las Tortolas
- Proyecto Mejillones
- Minera Escondida
- Minera Esperanza
- Proyecto Los Bronces
- Minera Gabi

**BOLIVIA**
- Minera San Cristóbal
- Minera Paititi

**PROYECTO VELADERO**



**MINERA ALUMBRERA**



**MINERA ESPERANZA**



**TDL S.A.**
Marcos Sastre 54, (B1663KZB), San Miguel,
Provincia de Buenos Aires, Argentina.
Tel.: (54 11) 4451-0277 / 5084-0125 / 5084-0126 - Fax: (54 11) 4833-1185
E-mail: info@rejillasmetalicas.com.ar - Web: www.rejillasmetalicas.com.ar

TDL
REJILLAS METALICAS

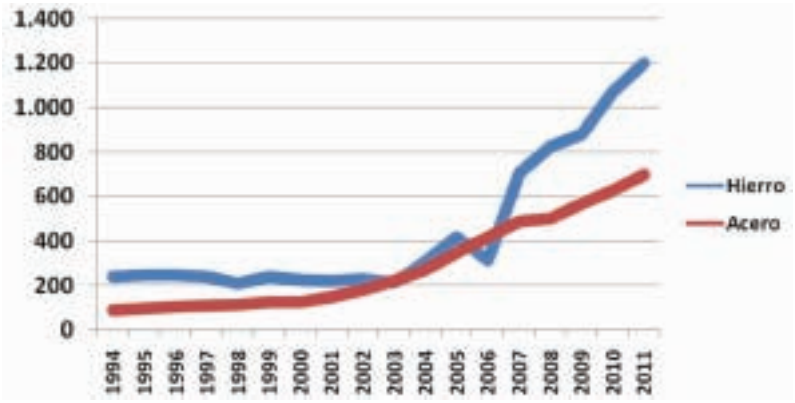



***Gráfico 4 –*** *China: Comparación histórica de la producción de hierro y acero – Fuente: Elaboración propia sobre información del US Geological Survey*

| País | Mineral de Hierro | Con hierro contenido |
|---|---|---|
| EE.UU. | 6.900 | 2.100 |
| Australia | 35.000 | 17.000 |
| Brasil | 29.000 | 16.000 |
| Canadá | 6.300 | 2.300 |
| China | 23.000 | 7.200 |
| India | 7.000 | 4.500 |
| Irán | 2.500 | 1.400 |
| Kazajstán | 3.000 | 1.000 |
| Mauritania | 1.100 | 700 |
| México | 700 | 400 |
| Rusia | 25.000 | 14.000 |
| Sudáfrica | 1.000 | 650 |
| Suecia | 3.500 | 2.200 |
| Ucrania | 6.000 | 2.100 |
| Venezuela | 4.000 | 2.400 |
| Otros países | 12.000 | 6.000 |
| TOTAL MUNDIAL | 170.000 | 80.000 |

***Cuadro 1 –*** *Reservas de hierro a 2011 – Fuente: Elaboración propia sobre información del US Geological Survey*

**El grupo BRIC es responsable por la producción del 58% del acero mundial.**

para la elaboración de acero.

En sintonía con el aumento en la producción de minería de hierro se registra un incremento de significancia en lo que hace a la producción de acero crudo **(Gráfico 3)**, la cual fue de 1.500 MT en 2011.

Del **Gráfico 3** se pueden obtener interesantes conclusiones: el grupo BRIC es responsable por la producción del 58% del acero mundial. Asimismo, la gran transformación siderúrgica, que convierte la materia prima -mineral de hierro- en producto final como el acero ocurre en las instalaciones situadas en Oriente, donde China, Japón y la República de Corea representan también un 58% (un 63% si se suma el caso de India)

Al analizar el caso de China, el país asiático produce más del 40% del mineral de hierro mundial, pero así y todo, y observando su apetito por un crecimiento veloz de más de una década, ha tenido que recurrir a fuentes externas.

Para dar el "gran salto hacia delante", China se ha tenido que modernizar, utilizando nuevas tecnologías que permitan que ese mineral de hierro –nacional e importado- pueda ser transformado en acero.

Las políticas gubernamentales de estos últimos años han permitido que China pasara de ser un ignoto productor de 90 MT de acero en 1994, a más de 700 MT, lo que se traduce en un incremento de más del 670%. En paralelo, el gigante asiático aumentó su producción de mineral de hierro desde 240 MT en 1994 hasta 1.200 MT en estos días, implicando un aumento del 400% **(Gráfico 4)**

Si observamos la comparación entre el crecimiento de la producción de la materia prima local -400%- y la del producto final -670%-, se puede arribar al hecho de que hay una necesidad imperante de importar, tomando como punto de arranque el "boom chino" iniciado en 2003. El **Gráfico 4** demuestra que la brecha entre producción de acero y producción de hierro local es relativamente amplia, China incurre a la compra masiva de mineral de hierro para tener stocks estratégicos a su libre disponibilidad. A lo indicado previamente hay que sumar el hecho de que China, sabiendo que es extremadamente dependiente de muchos minerales y metales, no puede dejar librado al azar su crecimiento, sobre todo en la fabricación de acero. Las negociaciones con los productores de hierro no son sencillas, y para garantizar su crecimiento, China ha recurrido a explotar cada vez más sus reservas de mineral de hierro.

## ¿Cuál es la disponibilidad de hierro en el mundo?

El cálculo de reservas de mineral de hierro difiere de la mayoría de los minerales y me-

tales, porque hay dos parámetros: el primero es “la cantidad de toneladas de mineral de hierro”, y en grado mucho más específico “la cantidad de toneladas con hierro contenido”. Desde aquí se infiere cuál es la calidad de las reservas, porque lo que cuenta es el segundo parámetro.

Para fines de 2011 las reservas se señalan en el **Cuadro 1**

Del **Cuadro 1** se infiere que el 65% de las reservas de mineral de hierro a nivel global (Australia, Brasil, China, Rusia) difieren entre sí en cuanto a calidad, es decir en hierro contenido: por ejemplo, las reservas de Brasil están muy por encima de las de China (este puede ser otro ingrediente para la importación del mineral)



*Ampliación de instalaciones portuarias en Australia*

## Conclusiones

En todo el universo de minerales y metales, el hierro es uno de los principales jugadores: sobre el mismo de definen una gran cantidad de variables como aplicaciones, destinos comerciales, inversiones en materia exploratoria, e incidencia sobre las ganancias de grandes conglomerados mineros (Vale, BHPBilliton, Rio Tinto)

Por otra parte, la entrada del factor chino en reemplazo del freno europeo y el titubeo estadounidense ha servido para allanar el camino hacia una nueva etapa en la vida del hierro.

Las necesidades y demandas de hierro son extraordinarias, y por ello las constantes inversiones que hacen los holdings mineros, valuadas en miles de millones de dólares; ejemplos de ello son la infraestructura en la región de Carajás por la brasilera Vale, así como en el oeste australiano por cuenta de BHPBilliton y Rio Tinto. Las imágenes que emanan de estos emprendimientos no dejan de asombrar: kilométricas formaciones férreas, amplias y exclusivas instalaciones portuarias, y con ello satisfacer las necesidades de un mineral que marca el termómetro de la economía mundial. Aquí se puede afirmar rotundamente que “La minería es madre de industrias”

**Australia, Brasil, China e India producen más del 80% del mineral de hierro global.**



## CRECEN LAS INVERSIONES PARA

# SUSTITUIR PRODUCTOS IMPORTADOS

El proceso de sustitución de importaciones que impulsa el Gobierno Nacional está siendo acatado por distintos sectores. La minería demanda una gran diversificación de insumos que necesita para su proceso productivo. El desafío a futuro es ver cómo se incrementa el número de emprendedores nacionales que inviertan para ampliar su producción y poder proveer a la minería.




Actualmente el sustituir importaciones presenta todo un reto para un país como la Argentina, que durante muchos años ha desvalorizado a su industria nacional. Recordemos que la década del 90 ha sido fatal para las pymes y fábricas nacionales que han sufrido la competencia desmedida de productos e insumos importados a bajos costos, lo cual terminó derribando a los productores nacionales.

Muchas voces se han escuchado, a favor o en contra, con respecto al impulso del Gobierno Nacional por su fuerte interés en desarrollar proveedores locales para sustituir importaciones y que comiencen a producirse en el país. Hay quienes dicen que la Argentina no está preparada para enfrentar este proceso de forma inmediata, y hay otros que argumentan que por algún lado se empieza y que es necesario de inversiones constantes y facilidades a pymes para que puedan desarrollar los productos requeridos.

Para el sector minero se han llevado a cabo distintas iniciativas oficiales como la Mesa de Homologación de la Secretaría de Minería de la Nación, el Plan de sustitución de importaciones del Ministerio de Producción y otras alternativas provenientes del lado empresario a través de Cámaras representativas.

En el marco del Plan del Desarrollo de Proveedores y Sustitución de Importaciones que lleva adelante el Ministerio de Producción se realizaron distintas reuniones, las cuales comenzaron a partir de mayo de este año, con el objetivo de mostrar los casos de éxitos que han experimentado las empresas mineras. En este contexto se invitó a seis mineras que presentaron sus proyectos de sustitución de importaciones, a partir de planes de compra establecidos con pymes argentinas. Se trata de la empresa IPH de San Miguel (Buenos Aires), que proveerá cables a Alumbrera; la tucumana Metalar venderá bujes a Panamerican; Inbelt, de Rosario, bombas de pulpa a Cerro Vanguardia; Saeta (San Juan), engra-

najes para perforadora para Barrick; Dibacco, de Tucumán, truñones rolados y soldados para molino de mineral a Aguilar y, finalmente, Fainser (de José L. Suárez, Buenos Aires) proveerá de calderas a la minera Vale.

Al respecto, la Ministra de Producción, Débora Giorgi sostuvo que "la cadena de valor de minera tiene un futuro enorme para sustituir importaciones y agregar valor en territorio, conservando niveles de calidad y de precio con los mejores estándares de competitividad internacional", y destacó que "los dólares que provienen de la sustitución de importaciones tienen sabor a trabajo argentino de distintas regiones del país". El sector está en condiciones de sustituir importaciones por 200 millones de dólares.

Otro paso significativo para tener en cuenta es que durante este año, la Secretaría de Minería que preside el Ing. Jorge Mayoral reglamentó dos resoluciones que le imprimen velocidad a la sustitución de importaciones en el sector minero. La resolución 12 establece que las empresas titulares de proyectos mineros deberán priorizar para la exportación de minerales y/o sus derivados industriales la contratación de flete nacional marítimo. Por su parte, con la 13 se dispuso la sustitución de importaciones de bienes, repuestos, insumos y servicios para la minería.

En este mismo sentido, uno de los ejemplos recientes y más significativos que se comentó oficialmente es que los proyectos mineros de Veladero y Pascua Lama presentaron programas para sustituir importaciones de 2738 productos y contratar servicios locales. El Secretario de Minería resaltó que estos productos se suman a los 1000 que ya acordaron sustituir, lo que representa un incremento del 173% en compras en el país.

Como puede verse el compromiso está asumido, pero es necesario mayor trabajo para incentivar a las empresas nacionales a que asuman el riesgo de crecer y poder abastecer a la minería, lo cual le imprimirá un sello de calidad y exigencia a futuras demandas por parte de otras industrias.

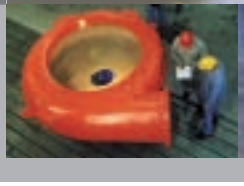
FSC
FUNDICIÓN SAN CAYETANO S.A.

CONFIABILIDAD Y SERVICIO
para el usuario minero

MINERÍA

Aleaciones resistentes al impacto y el desgaste de molinos SAG y de bolas, bombas y placas para chutes
Ingeniería propia
Planta de mecanizado
Soporte técnico en campo
Garantía de performance









Luis María Drago y Melián, Burzaco
(B1852NZJ) Buenos Aires, Argentina.
Tel (+5411) 4002 4002 / 4238 0341
Fax 4238 5158 / comercial@fscnet.com.ar
www.fsancayetano.com.ar

Por Diego Parravicini[1]

# LA RESOLUCIÓN N° 54/2012

## BAJO LA LUPA



Dr. Diego Parravicini

Como es de público conocimiento, la Secretaría de Minería de la Nación ("SM") sancionó recientemente la Resolución N° 54/2012 (la "Resolución 54")[2], por medio de la cual aprobó el Reglamento para la aplicación de las Resoluciones N° 12/2012 y N° 13/2012 de la SM (en adelante, el "Reglamento"). Según se verá a continuación, la Resolución 54 constituye un nuevo esfuerzo regulatorio que intenta ir en línea con el deseo manifestado ya en numerosas oportunidades por las autoridades nacionales en materia minera de promover la sustitución de importaciones y el desarrollo de proveedores locales para la industria. Claro que, como todo esfuerzo de este tipo, la Resolución 54 presenta no solamente aciertos, sino también debilidades. El objeto de este artículo es intentar exponer los lineamientos fundamentales de la Resolución 54, como así también pronosticar la implicancia e impacto de la misma para con la minería local.

Previo a analizar la Resolución 54, parece prudente recordar lo establecido por las Resoluciones N° 12 y N° 13, sancionadas también hace pocos meses por la SM[3]. La Resolución N° 12 dispone para las empresas acogidas al régimen de la Ley de Inversiones Mineras N° 24.196 ("LIM") la obligación de contratar empresas de transporte nacionales para sus operaciones de exportación de minerales o productos derivados desde la República Argentina. La Resolución N° 13, por otra parte, obliga a las empresas titulares de proyectos inscriptos en el régimen de la LIM, entre otras cosas, a: i) contar con su propio departamento de sustitución de importaciones; y ii) presentar cronogramas de demanda con una anticipación de 120 días a la adquisición de ciertos productos, por ejemplo bienes de capital, ingeniería y servicios (para proyectos en construcción), e insumos o consumibles, repuestos y servicios (para proyectos en prospección, exploración y / o producción). Dichos cronogramas deben ser actualizados trimestralmente y sometidos a la revisión del Grupo de Trabajo de Evaluación Técnica Minera (el "Grupo de Trabajo"), creado por la misma Resolución N° 13.

Cabe señalar que mediante sendas Resoluciones N° 12 y N° 13, la SM "puso en papel" algo que se venía dando incluso antes de la creación de la Mesa de Homologación Minera[4] (la "Mesa de Homologación"), más precisamente un proceso que se gestó con el objeto de –según sus propulsores- promover la industria local y que se inició con un pedido de la SM a las empresas titulares de proyectos mineros de colaborar con el inventario y certificación de bienes y servicios que podrían ser adquiridos de proveedores nacionales, como asimismo de contar con sus propios departamentos de sustitución de importaciones.

Dicho esto, en virtud del Reglamento aprobado por la Resolución 54 bajo análisis, las empresas titulares de proyectos mineros y/o empresas de servicios bajo el régimen de la LIM, deberán -en el plazo de 120 días- presentar al Grupo de Trabajo un informe (el "Informe") especificando lo siguiente: i) con relación a los bienes, el detalle de aquellos que no se destinan al consumo, sino al proceso productivo, ya sea como auxiliares o para incrementar el patrimonio material o financiero (capital) (los "Bienes"); ii) respecto de los insumos demandados, los datos de todos los consumibles -incluyendo partes y repuestos- de los activos o bienes de capital utilizados, como así también el detalle de bienes y servicios incorporados al proceso y transformados en otros bienes o servicios con un mayor valor agregado (los "Insumos"). Destacamos nuevamente que solamente las empresas acogidas al régimen de la LIM deben elaborar el Informe, entendiendo que están obligadas tanto las empresas titulares de proyectos mineros inscriptas en el Registro de Inversiones Mineras como así también las empresas prestadoras de servicios para productores inscriptas en dicho Registro a efectos de acogerse al beneficio del artículo 21 de la LIM.

El Reglamento requiere que las empresas vuelquen en el Informe cierto tipo de información específica respecto de los Bienes e Insumos demandados, como por ejemplo: i) tiempos de abastecimiento, desde la genera-

*1. Abogado, Universidad Nacional de Tucumán. LLM en Derecho Ambiental y de los Recursos Naturales, Universidad de Denver.*

*2. Publicada en el Boletín Oficial de fecha 5 de diciembre de 2012.*

*3. La Resolución N° 12 fue sancionada el 14/5/2012, mientras que la Resolución N° 13 fue sancionada el 12/5/2012.*

*4. Formada oficialmente el día 8 de abril de 2011.*

ROMAN

Proyecto Binacional PASCUALAMA
CORDILLERA DE LOS ANDES
ARGENTINA - CHILE

Carga de proyecto

Montajes

Instalaciones electromecánicas

Relocation Factory

## INGENIERIA



Viga autoportante Cap = 450 ton.

Carretones hidráulicos 70 líneas

Carretones ferroviarios

Carretones mecánicos

## TRANSPORTES



CRAWLER CRANE hasta 600 ton.

Reticuladas hasta 300 ton

AT hasta 400 ton

RT hasta 70 ton

Hidrogrúas

## GRÚAS



Transporte

Estiba Buques

Consolidado

## SERVICIOS PORTUARIOS



ción de la orden de compra hasta el ingreso del producto al almacén; ii) cantidades de productos y modalidades de contratación; iii) especificaciones de compra para la adquisición del bien o del insumo con el cual se ordena al proveedor; iv) precios estimados para la adquisición; v) documentación de la contratación de empresas argentinas de transporte; y vi) normas legales a las que se ajustan los Bienes e Insumos.

Asimismo, el Reglamento dispone que las empresas demandantes de bienes y servicios deberán proveer a los posibles oferentes de toda la información necesaria a efectos de que el proveedor pueda ajustarse a sus necesidades, como así también adjuntar a sus pedidos las especificaciones que atañen a la calidad de los productos requeridos, a los que el proveedor deberá ajustarse.

El aludido Informe deberá ser presentado ante la SM con el formato establecido por los Anexos del Reglamento y el Grupo de Trabajo tendrá 30 días para analizar la viabilidad de la presentación. El dictamen del Grupo de Trabajo deberá determinar el alcance de la sustitución y la homologación de la misma, como así también decidir si la presentación cumple con los recaudos legales en materia de medio ambiente, higiene y seguridad minera.

Es dable destacar que, conforme lo dispone el artículo 9 del Reglamento, las empresas que no pudieran adquirir Bienes y/o Insumos de fabricación nacional, deberán acreditar dicha circunstancia ante el Grupo de Trabajo, quien emitirá su dictamen determinado, de corresponder, la tramitación establecida en el artículo 21 de la LIM (exención de derechos de importación)[5].

Como se sugirió al principio de este trabajo, la Resolución 54 parecería revestir ciertas inconsistencias –tanto técnicas como legales- que dificultarían el cumplimiento de la misma por parte de los administrados (las empresas acogidas al régimen de la LIM). A continuación se exponen algunas de dichas dificultades.

En primer lugar, la práctica nos indica que la demanda y compra de productos por parte de las empresas varía según sus necesidades y que, en consecuencia, en ciertas oportunidades los titulares de proyectos o empresas de servicios no podrán prever todos los Bienes e Insumos que deberán incorporar al cronograma de demandas en el plazo y forma requerido por la Resolución N° 13 y el Reglamento aprobado por la Resolución 54. Tal principio parecería ser aplicable en especial con relación a ciertos bienes no consumibles, respecto de los cuales –en razón de su naturaleza que permite su uso reiterado y constante- es difícil tener certeza acerca de la necesidad de un reemplazo inmediato.

Por otro lado, la obligación de describir en el Informe los tiempos involucrados de abastecimiento de los productos, sus modalidades de contratación y las especificaciones técnicas de los mismos también presentaría –en la práctica- ciertas dificultades operativas. Tómese como ejemplo el caso de las especificaciones técnicas, que muchas veces varían según el tipo de producto que se adquiera o se pretenda adquirir.

Tampoco queda claro el modo en el que las empresas titulares de proyectos deberán proveer información a los posibles oferentes acerca de los Bienes e Insumos requeridos. Así, la Resolución 54 no aclara si dicho suministro de información debe ser realizado vía concurso o licitación privada o a través de la publicación de información en sitios de acceso público.

Asimismo, el plazo de 120 días parecería ser exiguo para la elaboración del Informe, sobre todo para los titulares de grandes emprendimientos mineros, algunos de las cuales poseen almacenes con más de 30.000 ítems activos. Por otro lado, no se aclara en el Reglamento si el Informe deberá ser actualizado trimestralmente, como sí lo indica la Resolución N° 13.

Finalmente, la necesidad de acreditar ante la autoridad de aplicación la imposibilidad de adquirir bienes y productos nacionales –en cuyo caso, de corresponder, procedería la importación con el beneficio del artículo 21 de la LIM- parecería constituir un nuevo obstáculo para la importación de productos, que se suma a las barreras para-arancelarias ya vigentes en nuestro país.

Sin perjuicio de lo mencionado anteriormente, entendemos que el fin de la Resolución 54 es noble, en el sentido de que con ella se intenta promover la industria y servicios locales. En tiempos críticos para la actividad, creemos que es fundamental el alineamiento de los esfuerzos para que la actividad de fomento de la industria minera nacional -cuyo camino se inició con la LIM- se extienda a todos los sectores de la minería, incluido el de los proveedores nacionales. Sin perjuicio de ello, también es esencial que las nuevas reglas creadas para lograr tal fin no constituyan un obstáculo para quienes ejercen las actividades mineras comprendidas en el régimen de la LIM.

5. *El mencionado artículo 21 de la LIM dispone que: "Los inscriptos en el presente régimen estarán exentos del pago de los derechos a la importación y de todo otro derecho, impuesto especial, gravamen correlativo o tasa de estadística, con exclusión de las demás tasas retributivas de servicios, por la introducción de bienes de capital, equipos especiales o parte o elementos componente de dichos bienes, y de los insumos determinados por la autoridad de aplicación, que fueren necesarios para la ejecución de actividades comprendidas en el presente régimen..."*




# LOCTITE®, SOLUCIONES QUÍMICAS A PROBLEMAS MECÁNICOS

## Epóxicos para reparación y restauración



### LOCTITE® NORDBAK® PNEU WEAR

Epóxico antidesgaste compuesto de pequeñas esferas de cerámica que protegen la superficie contra la abrasión de partículas. Prolonga la vida del equipo. Recupera rápidamente superficies desgastadas. Reduce el tiempo de inactividad. Fácil de mezclar y usar.

**COLOR: GRIS** **RANGO DE TEMPERATURA: -30°C- 120°C**



### LOCTITE® SUPERIOR METAL

Epóxico bicomponente con carga ferro-silicio. Extremadamente resistente a la corrosión, al ataque químico, y a la abrasión, en el intervalo de temperatura de funcionamiento. Es ideal para la restauración de superficies desgastadas. Las aplicaciones típicas incluyen: fugas en tuberías y codos, boquetes en depósitos de combustible y gas, roscas desgastadas, carcasas, depósitos de almacenaje con fugas, ejes, aflojamientos de rodamientos, etc.

**COLOR: GRIS OSCURO**



### LOCTITE® FIXMASTER® PIPE REPAIR KIT

Kit para reparación de tuberías de metal, plástico y compuestas. Para reparaciones en campo en pocos minutos, sin uso de herramientas o personal especializado.

**Contiene:** 1 Metal MagicTM y 1 cinta de fibra de vidrio impregnada de uretano.

**COLOR: AMARILLO NEÓN** **TIEMPO DE CURADO: 30'** **TEMPERATURA MÁX: 120**

0800 888 0213

www.loctite.com.ar

# "LA MINERÍA GENERA MÁS EXPECTATIVAS QUE EN LOS '90"

PANORAMA MINERO entrevistó al Dr. Jorge Patricio Jones, uno de los más destacados profesionales mineros argentinos, que ha trascendido las fronteras de nuestro país. La factibilidad de Bajo la Alumbrera y el descubrimiento de Veladero son solo algunos ejemplos de su extensa trayectoria.



*Dr. Jorge Patricio Jones*

El Dr. Jorge Patricio Jones ha sido uno de los grandes impulsores de la minería argentina. Su visión actual del sector: "ha sido espectacular, pese que a posteriori de Esquel y otras contingencias adversas después del año 2003, podría haber sido aún más promisor."

Consultado por si la actividad minera del país es, definitivamente, lo que se procuró y se encaró en la década de los años '90, Jones remarca: "creo que la actividad minera puede aún crecer más allá de las expectativas de los años '90 hasta superar ampliamente al complejo sojero para poner solo un ejemplo. Hay que promover la seguridad jurídica, la estabilidad fiscal y la redistribución de las ganancias mineras a las provincias más allá de la coparticipación federal actual."

Al incursionar en aspectos específicos, Jones destaca que "la demanda, disponibilidad y costo de producción son con frecuencia determinantes de los procesos" que resuelven con frecuencia la importancia de cada uno de los minerales que se extrae.

Sobre la posibilidad de que nos encontremos todavía con mayores sorpresas en el sector minero argentino, afirma que "sin duda alguna son verdaderos polos de desarrollo que transformen aún más y hagan progresar ciertas provincias. Son posibles, entre otras en San Juan, Santa Cruz, Mendoza, Chubut, etc. La región limítrofe entre San Juan y La Rioja es una de los posibles polos de fuerte desarrollo si se mejora la confiabilidad del país."

Como opinión definitiva sobre la actual situación de la minería, Patricio Jones afirma que "hay que educar al soberano para que tenga total conocimiento de la actividad y como se distribuyen sus beneficios; mejorar la renta minera a las provincias y pueblos que rodean al proyecto haciendo llegar sus beneficios al ciudadano común y eventualmente a toda la comunidad, y que los gobernantes actuales y futuros establezcan condiciones de confiabilidad y seguridad jurídica que implementen mejoras en la actual coyuntura."





FESTO

Automatización
Industrial



Actuador lineal
proporcional **DFPI**



Válvulas de guillotina
**VZKA**



Válvulas tipo Namur
**VSNB**



Actuador lineal
**DLP**

# Soluciones de Automatización para la Industria Minera

Festo ofrece soluciones óptimas para la automatización de equipos expuestos a condiciones de trabajo extremas, logrando satisfacer las exigentes necesidades de este segmento industrial.

Festo brinda la mejor solución para su aplicación, ya que cuenta con un equipo de profesionales altamente capacitados, y una calidad superior en ingeniería de automatización, servicios y capacitación para sus clientes.

**Festo, soluciones innovadoras e intuitivas para la automatización industrial.**

Visítenos

**0810-555-33786**
**www.festo.com.ar**
**info@ar.festo.com**

Por: Dr. Eduardo Lanao Cleonares

# EL RETO DE LA FORMALIDAD MINERA EN EL PERÚ

En los últimos años un reto difícil para el Perú es el control de los mineros ilegales, quienes suelen invadir concesiones y propiedades de terceros, compran explosivos sin autorizaciones, utilizan insumos químicos clandestinamente, e involucran en las labores a niños y niñas además de vincularse a la trata de personas.



*Dr. Eduardo Lanao Cleonares*

Las actividades mineras ilegales carecen de seguridad y el cuidado de la salud en las labores, además destruyen el medio ambiente que los rodea. En el 2012 se crearon normas destinadas a poner fin a la minería ilegal. Ahora el reto es implementarlas en una compleja realidad.

A finales del 2011 el Congreso Peruano delegó facultades al Poder Ejecutivo para legislar por ciento veinte (120) días en materias propias de la minería ilegal.

Fruto de ello se promulgaron una serie de decretos legislativos que establecen los procedimientos para la interdicción de la minería ilegal; la implementación de medidas para el fortalecimiento de la fiscalización ambiental en las diferentes regiones; la implementación de sistemas de control y fiscalización para la adquisición de insumos químicos fiscalizados, así como maquinarias y equipos que se utilicen para la actividad minera. También se crearon los lineamientos para la incautación de los bienes que se utilicen para la minería ilegal; se establecieron las pautas para luchar efectivamente contra el lavado de activos y el crimen organizado vinculado a la minería ilegal; se implementaron los lineamientos para un proceso de formalización y se establecieron delitos con penas privativas de la libertad a aquellos que realicen minería ilegal.

En resumen, en el Perú se ha creado un marco jurídico específico para enfrentar la minería ilegal controlando todos los aspectos vinculados tanto a la actividad en si, como a las actividades conexas que permiten su realización.

Para empezar la implementación, el Poder Ejecutivo tuvo que tomar una decisión sumamente difícil y cuestionable: establecer la diferencia entre minero ilegal y minero informal. Las dos diferencias resaltantes son, que un minero informal:

(i) está en proceso de formalización, declarando cumplir en el plazo de dos (02) años con todo lo que establece el procedimiento correspondiente, y
(ii) no realizar actividad minera en zonas no permitidas (áreas naturales protegidas, reservas nacionales, entre otras).

Generó críticas olvidar el pasado de los mineros informales en proceso de formalización, pero no había otra manera para empadronarlos y separarlos de los ilegales, a quienes se dirigirán todas las normas creadas.

Sin embargo, la norma se mejoró y hoy señala también que es requisito para la formalización la autorización del propietario del terreno superficial, así como las certificaciones ambientales necesarias, dos aspectos indispensables si se quiere tener realmente una actividad minera formal.

Punto aparte, es el caso de la minería ilegal en la Amazonía, actividad alarmante por lo nocivo que resulta para el medioambiente. La mayor parte se encuentra en la Reserva Nacional de Tambopata y su zona de amortiguamiento, por lo que deberá ser erradicada sin importar la voluntad de formalización que pueda existir.

La nueva normativa (Decretos Legislativos N° 1100 al 1107) es un primer gran paso de un largo camino por seguir. Y en este camino por la formalización minera se debe contar también con el apoyo del Ministerio

de Energía y Minas, encargado de elaborar las normas reglamentarias y explicativas de los referidos decretos. Esperamos que al hacerlo no se desnaturalice el afán de control y fiscalización a la minería ilegal debido a las presiones políticas de los mineros ilegales que hoy en día cuentan con grandes cuentas bancarias (gracias al precio de los minerales en el mundo) e, incluso, representante en el Congreso que defienden sus intereses ilegales y económicos.

Es un reto para el Estado Peruano realizar todas las medidas necesarias para erradicar la minería ilegal porque:

(i) Existe una política de fiscalización muy rigurosa a los grandes y medianos mineros formales, lo cual genera incentivos nocivos para dedicarse a la actividad ilegal pues es más "rentable" al no tener fiscalización efectiva alguna. Es importante reforzar la presencia del Ministerio del Ambiente, en particular, y al Estado Peruano en general.

(ii) Los mineros ilegales no tributan (y el Estado deja de percibir una gran recaudación) y además alejan a los inversionistas que no pueden realizar actividad minera por las invasiones que existen en las concesiones que les pertenece.

(iii) Existe un mercado negro de explosivos que podrían ser canalizados indebidamente hacia el terrorismo, lo que es un peligro.

(iv) El desvío de insumos químicos que pueden ser utilizados por el narcotráfico, ocultándose en supuestas actividades mineras.

(v) La trata de mujeres y el trabajo infantil, conexas a estas actividades ilegales, al carecer de control estatal.

(vi) El excesivo daño ambiental contamina todo el entorno y ello será muy costoso remediarlo.

En suma, de salir airoso el Estado Peruano, se transformará el rostro de la minería peruana. Y al ser un país minero, cambiará la historia también de todos los peruanos.



## EL PROYECTO CAUCHARI-OLAROZ

# CAMINO HACIA SU CONSTRUCCIÓN

Tras cuatro años del descubrimiento del proyecto y de haber obtenido todas las aprobaciones, Lithium Americas logró el dictamen favorable del Comité de Expertos para iniciar la construcción de una de las minas de litio más importantes del país.

Luego de la recomendación por parte del Comité de Expertos, el Gobierno de Jujuy firmó el Decreto Final, a través de la Resolución Conjunta del Ministerio de la Producción y la Secretaría de Gobierno. Esta aprobación incluye el permiso para utilización de agua, las correspondientes aprobaciones medioambientales para la producción de litio y potasio, y todos los permisos requeridos para iniciar la construcción del proyecto.

"Es muy importante el paso que hemos dado, porque en definitiva da el puntapié inicial para lo que viene después que es la financiación y comienzo de la construcción del proyecto. Es el broche de oro de cuatro años de trabajo y quiero destacar esto último porque es muy difícil dar estos pasos en tan poco tiempo, lo que representa algo muy positivo para la provincia de Jujuy y para la Argentina", comentó Waldo Pérez, Presidente & CEO de Lithium Americas, a PANORAMA MINERO.

En cuanto al convenio que Lithium Americas firmó con la empresa estatal de Jujuy, JEMSE, dijo que implica alinear los intereses con la provincia y que ésta va a participar en los dividendos con un porcentaje del 8,5% de lo que genere la mina. "Es un convenio justo que le permite a la provincia entrar en el proyecto y a nosotros que los tengamos como aliados estratégicos".

Cabe destacar que el proyecto presentó hace poco tiempo la factibilidad final y posteriormente obtuvieron la aprobación del Informe de Impacto Ambiental, con una fecha estimada para comenzar la obra en el primer trimestre del 2013.

Tienen como socios estratégicos a Mitsubishi y a Magna, y con ellos planean el cronograma de inversión y desarrollo para la construcción de la mina. "Estamos muy avanzados y contentos por el crecimiento sostenido de nuestro proyecto, que en solo tres años pasó de descubrimiento a factibilidad final y en poco tiempo a la fase de construcción", resaltó el Presidente y CEO de la compañía.

El proyecto Cauchari-Olaroz tiene varias ventajas, es la tercera reserva de litio del mundo, es uno de los proyectos de litio más grande de la Argentina y es un yacimiento de fenomenal importancia, el cual también producirá suficiente potasio como para abastecer a toda la Argentina y exportar a Brasil.



Nuevos Camiones Mercedes-Benz.

# Le cambian la cara a tu negocio.



Nuevas cabinas. Más confort. Más servicio.
Más cobertura. **Más camión.**

PROGRAMA MAS CAMION

Mercedes-Benz

Foto no contractual.

# EL ADIÓS A MIGUEL ÁNGEL FERRO

Con suma tristeza, el sector minero argentino despidió a Miguel Ángel Ferro, Presidente de Fomicruz, la empresa minera estatal santacruceña. Ferro falleció el pasado 2 de diciembre, a los 75 años.



*Sr. Miguel Angel Ferro*

Al llegar a la provincia de Santa Cruz en 1961, Ferro ya comienzó a incursionar en materia minera, más precisamente en lo que en su momento fue Yacimientos Carboníferos Fiscales, teniendo a su cargo el funcionamiento del ramal ferroindustrial que unía la mina de Río Turbio con el puerto de Río Gallegos. Posteriormente se retira a la actividad privada, desempeñándose como matarife, y abasteciendo de carne a una gran parte de la provincia de Santa Cruz, hasta que vuelve a la escena pública: en 1987 es elegido diputado provincial por el antiguo MID –Movimiento para la Integración y el Desarrollo-, y en 1989 acompaña a la Dra. Cristina Fernández de Kirchner en la legislatura provincial, para conformar el primer bloque del Frente para la Victoria, luego trabajar en la construcción de la estructura política en muchas localidades en las que el ex Presidente Dr. Néstor Kirchner no tenía presencia, para que de esta forma pudiera acceder a la primera magistratura santacruceña.

Miguel Ángel Ferro participó desde un comienzo con Fomicruz: desde el preciso momento de la redacción de la ley de su creación, y con la visión de asociarse a futuro con otras empresas, fuera o no propietaria de yacimientos, e incluso aportando capital si era necesario, y que se le diera a la nueva estructura un marco operativo y legal de empresa privada, para poder negociar contratos en pie de igualdad con otras empresas, y sin tener que someter cada decisión al escrutinio de la burocracia estatal. Por supuesto, siguió sometida la compañía a los controles de los organismos pertinentes.

Cuando el ex Presidente Dr. Néstor Kirchner asume la gobernación de Santa Cruz en diciembre de 1991 Miguel Ángel Ferro es nombrado vicepresidente de Fomicruz, cargo que dejó por un breve período entre 2005 y 2007, año en que asumió la presidencia. A su vez, desde su constitución, fue vicepresidente en representación del estado provincial, de la compañía minera Cerro Vanguardia S.A.

La participación de Miguel Ángel Ferro fue decisiva porque acompañó al ex Presidente Dr. Néstor Kirchner en el proceso de llamado a licitación, discusión y suscripción de los contratos respectivos, que dieron lugar a la constitución de Cerro Vanguardia S.A., con el aporte de capital y experiencia de AngloGold Ashanti como socio mayoritario.

En el proceso de constitución de Cerro Vanguardia, promovió la primera consulta pública del país para aprobar un desarrollo minero, que se hizo en Río Gallegos y que entre otros logros, exigió a la minera la instalación de la por entonces tercera planta del mundo de recuperación de cianuro; y fijó los lineamientos de lo que se conocería como PIP, procedimiento de incorporación de personal, que lograría que más del 90% de los trabajadores de Cerro Vanguardia fueran de Santa Cruz.

También negoció personalmente los primeros contratos petroleros, reinvirtiendo los primeros fondos así obtenidos en la prospección de áreas que servirían más tarde para lograr asociaciones altamente productivas, como las de La Valenciana y La Josefina (con Cerro Cazador), 12 áreas que sirvieron como base para la asociación con Patagonia Gold, el yacimiento de pórfidos Las Lajas y el de caolines que explota Cerámica San Lorenzo.

Dentro del mismo eje, a partir de su asunción como presidente de Fomicruz, en 2007, comenzó a planificar la obtención de fondos suficientes para asociarse a otras empresas no solamente ofreciendo propiedades mineras, sino capital.

En su extensa trayectoria, apoyó y asesoró a numerosas PyMES y emprendedores locales, para que se desarrollaran y fueran aceptados como proveedores mineros, muchos de los cuales hoy son pujantes empresas santacruceñas. También acompañó a la formación y puesta en marcha de la seccional provincial del gremio minero AOMA, desde 2003.

Lo que Miguel Ángel Ferro enseñó a muchos es que se puede trabajar desde el Estado sin perder la mentalidad empresarial y emprendedora, y que si se pone pasión y honestidad, las cosas salen mejor.



# OFEMI HACE UN BALANCE DEL 2012

## Y PROYECTA PARA EL PRÓXIMO AÑO

El Gobernador de la provincia de San Juan, Ing. José Luis Gioja, presidió la última reunión del año de la Organización Federal Minera (OFEMI), celebrada en la sede del Ministerio de Minería de San Juan, acompañado por el titular de la cartera, Ing. Felipe Nelson Saavedra, miembros de su gabinete y anfitriones de los representantes de las provincias mineras.



*El Ing. José Luis Gioja, Gobernador de San Juan presidiendo la reunión de OFEMI junto con autoridades provinciales.*

Junto a ellos participaron del encuentro el Lic. Ricardo Salas, Secretario de Minería de la Provincia de Salta; Ing. Gustavo Ferreyra, Secretario de Minería de la Provincia de Río Negro; Ing. Oscar Lhez, Secretario de Minería de la Provincia de La Rioja; Ing. Carlos Molina, Director de Minería de Mendoza; Dr. Daniel Ibáñez, Coordinador de Asuntos Políticos de la Gobernación de la Provincia de Jujuy junto a Carlos González, por el SEGEMAR (Servicio Geológico Minero Argentino ), Luis Ferpozzi y Martín Fellner en representación de la Secretaría de Minería de la Nación.

En el transcurso de la jornada se analizaron diversos temas previstos entre los que se destacaron el informe sobre pasivos ambientales por la parte de la Secretaría de Minería de la Nación en las localidades de Calingasta, en San Juan; Abra Pampa, en Jujuy; San Antonio Oeste, en Rio Negro; la conformación de las Comisiones Técnicas legales, de regalías, de Canon Minero, de Comunicación y de Servicios e Insumos Mineros que comenzarán a actuar a partir de febrero próximo.

La presencia del Gobernador Ing. José Luis Gioja en el encuentro permitió el análisis de las políticas de Estado que han posicionado a San Juan como pionera en el desarrollo de la Nueva Minería, cuyas iniciativas se analizan en el resto de las provincias mineras como modelos a tomar en cuenta para lograr un criterio unificado en todo el país, en mérito a su positivo resultado. Entre ellas se destacaron el acuerdo que ha permitido un nuevo sistema de liquidación de regalías que incrementa el beneficio tributario para la provincia; y la conformación de fideicomisos mineros que se reflejan en obras de infraestructura concretas para beneficio de las comunidades que contienen los yacimientos en producción. La palpable licencia social que ha ganado la provincia respecto de la actividad minera es un reflejo concreto del resultado de la generación de mano de obra a partir del desarrollo de proveedores en un número superior a las mil quinientas empresas registradas en San Juan.

### Desarrollo de proveedores locales

Otro de los temas abordados se vincula con la política de sustitución de importaciones

que impulsa el Gobierno Nacional, respecto de la cual el Gobernador Gioja manifestó el más pleno respaldo de la provincia. De hecho, el primer mandatario sanjuanino dio como ejemplo concreto y reciente el anuncio de una empresa local que ha logrado desarrollar un elemento de seguridad para las tuercas de todas las camionetas que transiten en altura, que sustituirán elementos que hasta hoy debían importarse.

El Gobernador destacó además que San Juan ha sido pionera en la política de privilegiar el compre y contratación local, al incluir este concepto en las Declaraciones de Impacto Ambiental de los proyectos mineros; lo cual ha permitido que este criterio sea aplicado en las empresas que actúan en la provincia desde su construcción y puesta en marcha, tema que se encuentra sensiblemente avanzado en las minas en producción de San Juan.

## La visión privada

La reunión culminó con la presencia de representantes de la Cámara Minera de San Juan, su Presidente, el Ing. Jaime Bergé; el Lic. Mario Hernández y el Ing. Eduardo Machuca; quienes expusieron la inquietud del sector privado de avanzar en la unificación de políticas mineras en todo el país, la generación de mano de obra especializada y la estabilidad jurídica imprescindible para el desarrollo de una actividad que requiere de largos plazos temporales.

Los empresarios abogaron por gestiones que permitan flexibilizar la sustitución de importaciones para productos que aún no se fabrican en el país; y trasladaron su deseo de lograr un marco homogéneo en todo el país sobre la normativa minera que permita el desarrollo de esta industria sobre bases razonables de tributación, tal como se ha logrado alcanzar por consenso en la provincia de San Juan.

Siguiendo el mecanismo ya establecido en el seno de OFEMI, se determinó que la próxima reunión será celebrada en febrero en Capital Federal, a la que le continuará otra reunión en el interior del país.



## COMUNIDAD MAPUCHE DEFIENDE EL

# PROYECTO DE GEOTERMIA DE COPAHUE

Tras la negativa al proyecto de geotermia de Copahue por parte de un grupo minoritario y la presentación de una nota ante el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) para que no se financiara el proyecto, el Lonco de la comunidad mapuche Millaín Currical, Sr. Adolfo Dinamarca, inició una serie de medidas para defender el proyecto, que entre otras cosas, sería un gran generador de mano de obra y actividad económica para toda la comunidad.

Neuquén tiene en su haber un antecedente bastante serio donde las comunidades aborígenes rechazaron rotundamente al proyecto de cobre de Campana Mahuida que está a 47 kilómetros de Caviahue. Según lo explican vecinos de las propias comunidades, el proyecto fue muy mal manejado por la empresa, sobre todo desde el punto de vista de la comunicación, ya que comenzaron a realizarse trabajos y elaborarse planes sin el consentimiento de la comunidad y sin previa información.

A partir de allí varias personas comenzaron a armar diferentes grupos bajo el nombre de "Vecinos Autoconvocados", diversos movimientos con marcadas connotaciones ideológicas, tales como el denominado Colectivo Libertario Loncopué y un Movimiento Asambleario, que como en otros casos, cruzan transversalmente las instituciones.

El conflicto actual se desató cuando los grupos de la zona se enteraron del proyecto Geotermia Copahue, que por cierto fue tratado de manera muy diferente a Campana Mahuida. La empresa Geotermia Copahue S.A., en este caso ha contratado profesionales para que trabajen detenidamente con las comunidades cercanas, las instituciones en todos sus niveles y los medios de comunicación, haciendo procesos de inducción al proyecto, informando sobre las ventajas, potencialidades y también, de manera transparente, abordando los cuestionamientos que puedan surgir, escuchando las necesidades de los pobladores, y sus autoridades.

"Cuando se tomó conocimiento del proyecto geotérmico, un grupo de personas armaron una suerte de auto convocados en Caviahue en contra del proyecto. Ellos interpusieron dos recursos de amparo, por lo cual el proyecto estuvo parado por casi dos años, pero finalmente los dos amparos se resolvieron en el Superior Tribunal de Justicia de Neuquén de manera contundente, concluyendo el último fallo de manera definitiva", señala Adolfo Dinamarca, Lonco de la comunidad mapuche Millaín Currical.

Entre los principales cuestionamientos esgrimidos por los opositores, se encuentra la aplicación de la Ley de Glaciares, para lo cual se llamó a profesionales del IANIGLA para la elaboración de un estudio profundo, de gran precisión científica y fundamentalmente independiente, el que finalmente detalla que no hay glaciares ni existe ambiente peri glaciar en el área del proyecto.

Previo a eso y desde el inicio de las actividades en la zona, la empresa Geotermia Copahue S.A. generó un plan de comuni-

cación que prevé entre otras muchas actividades, un programa de interacción con la comunidad que se centró en los pueblos originarios, ya que consideraba a ellos como los primeros que debían estar informados y ser consultados.

"Escuché la intención de la empresa de contactar a la comunidad y me decidí a escucharlos, "lo interpreté como un acto de muchísimo respeto porque hasta el momento nadie nos había consultado nada. En Loncopué el problema fue que no consultaron con la gente, pero en este caso fue al revés. Consensuamos, vimos el proyecto, vimos la parte técnica que se basa en un desarrollo muy importante para las comunidades. Se piensa desarrollar energía eléctrica que es otro mecanismo de desarrollo. Lo analicé y salí muy firme a apoyarlo. La empresa y la comunidad debemos sacar adelante a nuestro pueblo", resalta el lonco Dinamarca.

Estos grupos que se manifiestan en contra del proyecto lograron presentar ante el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) una nota donde hacen notar el supuesto descontento de las comunidades. "Vinieron al BID porque la segunda etapa de financiamiento del proyecto contaría con el apoyo de este organismo. Lo que no es un dato menor, porque es el primer proyecto de energía limpia que el BID apoya en Latinoamérica. Es bastante injusto que este grupo se tomé el atrevimiento de representar a una comunidad cuando nadie autorizó ni legitimó el rechazo, ya que la comunidad vive otra realidad", concluyó el jefe de la comunidad mapuche en cuya zona se desarrollará el primer proyecto de energía limpia a escala de Sudamérica



# NUEVAS AUTORIDADES
## EN AOMA

En una ceremonia llevada a cabo en la sede central de la organización, asumió Héctor Laplace y la nueva conducción de AOMA, con el apoyo y la presencia de Antonio Caló, líder de la CGT.



En un acto emotivo y sencillo asumieron las nuevas autoridades de la AOMA para la gestión 2012-2016. La ceremonia se desarrolló en la sede central de la organización gremial y contó con la presencia del Secretario General de la Confederación General del Trabajo, CGT, Antonio Caló.

De esta forma y ante la presencia de más de cien personas entre autoridades del Ministerio de Trabajo de la Nación, del SEGEMAR, profesionales, empresarios y dirigentes de las distintas seccionales del gremio, asumieron las autoridades para cargos nacionales que fueran electas en septiembre pasado. Desde el 29 de noviembre se inició la nueva gestión liderada por el Secretario General Héctor Laplace y el Secretario Adjunto, Carlos Almirón.

### Las nuevas autoridades

En la sede central de la organización gremial asumieron los nuevos dirigentes que integran de ahora en más la conducción nacional de AOMA. La misma quedó conformada e integrada por:

- Secretario General: Héctor Laplace;
- Secretario Adjunto: Carlos Almirón ;
- Secretario Administrativo: Rafael Ochoa, Mendoza;
- Tesorero: Armando Domínguez, Olavarría;
- Secretaria Gremial e Interior: María Elena Isasmendi, Farallón Negro;
- Secretaria de Acción Social y Turismo: Rosa del Valle González, Córdoba;
- Secretario de Prensa y Cultura: Javier Castro, Santa Cruz;
- Secretario de Higiene, Seguridad y Medicina del Trabajo: Héctor Savid, San Luis;
- Vocales Titulares: Juan García, Salta; Iván Malla, San Juan; Luis Tinte Jujuy; Víctor Valdez, 28 de Octubre; Rubén Marcelo Marcovich, Tandil; Juan Angel Alvarez, Olavarría y Héctor Jara, Zapala;
- Vocales Suplentes: Martín Díaz; Buenos Aires; René Trejo, Mina Aguilar; Mario Heinnrich, Entre Ríos; Néstor Poltronetti, Sierra Grande; Pedro Herrera, Mendoza; Luis Enriquez, Barrer y Manuel Quintana, Rio Negro;
- Comisión Revisora de Cuentas Titulares: Pedro Argarañaz, Córdoba; René Vidal Aguirre, Jujuy; Pedro Ponce, San Luis; Suplentes: Julio Robles, Santa Cruz; Oscar Schwindt, Buenos Aires y Gustavo Rodríguez, San Juan.

Tras la recepción del diploma de los dirigentes electos por el cual se acredita cada escaño en el Consejo Nacional de AOMA, hizo uso de la palabra Héctor Laplace quien en un primer momento agradeció “a todos los compañeros que nos apoyaron” y que en la gestión 2004 – 2008 “nos planteamos, y cumplimos, la necesidad de que el gremio esté más cerca de sus afiliados”.

Seguidamente sintetizó que entre 2006 y 2012, en su segundo mandato, la consigna de la conducción del gremio fue “acelerar los ritmos de gestión y acción para tener más incisión institucional mayor presencia social, accediendo de esta forma a participar activamente en organizaciones internacionales como FITIM e IdustriaLL (organizaciones que nuclean a gremios industriales en el mundo) y también ocupar espacios dentro de la CGT”, dijo el dirigente concluyendo que “AOMA está” presente en estas organizaciones sectoriales. Reconoció que los logros de nuevas instalaciones edilicias, sistema de salud, obra social, presencia y logros son consecuencia “del trabajo conjunto de todos los trabajadores”.

Un párrafo emotivo fue dedica a los dirigentes Ramón García y Humberto Araya que se retiran de la función profesional para acogerse de la merecida jubilación “nos dejan dos hombres muy importantes, pero seguro que los seguiremos viendo” concluyó emocionado.



# JUJUY FORMARÁ TÉCNICOS

## PARA LA ACTIVIDAD MINERA

La provincia de Jujuy, a través del Ministerio de Educación en articulación con la Secretaría de Minería y Recursos Energéticos iniciará un Plan Estratégico de Educación para el sector minero por el que formará personal idóneo a través de talleres de educción técnica ya existentes, en rubros que la actividad demande.



*Alfredo Arrueta, de la Dirección de Educación Técnica del Ministerio de Educación de la provincia de Jujuy.*

Así lo anunciaron en el Primer Encuentro entre Educación, Trabajo y Producción, organizado por la Secretaría de Minería de Jujuy, encabezado por Carlos María Navarro, junto a las empresas mineras que operan en la provincia.

En ese marco, inaugurado por el ministro de Educación Rodolfo Tecchi, desde la Dirección de Escuelas Técnicas se acercó la propuesta al empresariado minero mostrando las líneas de capacitación que se podrían adaptar para generar técnicos específicos en diversos oficios.

"En el sector minero vamos a promocionar cursos que tengan que ver con la inserción laboral o que le fortalezcan a los alumnos con la demanda del mercado laboral de las empresas mineras", explicó Alfredo Arrueta, de la Dirección de Educación Técnica del Ministerio de Educación de la provincia, aclarando que se trata del Plan estratégico de educación para el sector minero.

Participaron del encuentro de Minera Aguilar, y en representación de la Cámara Minera de Jujuy, Arturo Pfister Puch junto a Silvana Amaya y Oscar Quintero de Compañía, Oscar Galián de la Dirección de Educación Técnica y Formación Profesional, Ángel Solis y Daniel Vely de Recursos Humanos de Mina Pirquitas, el Secretario General de AOMA Luis Tinte, y de AOMA Nacional, Vidal René Aguirre, David Daniel Ance, y el Secretario Ejecutivo de la Organización Federal de Estados Mineros (OFEMI) Daniel Ibañez.

Con este programa se pretende incorporar a estas formaciones técnicas tradicionales otras específicas con los sectores productivos regionales y locales de acuerdo a lo que demande el sector minero. No obstante, se prevé luego extender las reuniones de consulta a otros sectores productivos, del tabaco o producción hortícola, por ejemplo, en base a los cuales también se adecuarán cursos afines.

La intención de la cartera educativa es trabajar para que la educación refleje verdaderamente las necesidades del sector minero como los de otros posteriormente. Garantizó que para lograrlo, la educación técnica cuenta con la capacidad edilicia en virtud de la infraestructura instalada, y también la capacidad financiera para realizar los cursos.

Estos talleres se desarrollarán en virtud de la ley 26.058 de educación técnica nacional, que destina un determinado porcentaje del fondo nacional a través del Instituto Nacional de Educación Técnica (INET) para la educación técnica específica. Es que a Jujuy, para 2012 le correspondió 34 millones de pesos para fortalecer la educación técnica y formación profesional en diferentes aspectos, infraestructura edilicia, igualdad de oportunidades, conectividad de Internet, en el plan Conectar Igualdad, y contempla además la formación de los docentes.

El procedimiento, luego de que el sector defina las necesidades, en el caso por ejemplo de tratarse de perforación o manejo de explosivos, se pretende definir los contenidos, buscar a los docentes capacitados, que para ello serán contratados especialmente. Tendrán una duración de entre tres meses a un año, se realizarán durante algunas promociones, de forma de satisfacer la demanda laboral local y de forma que pueda tener proyección nacional.




El Símbolo S de la Secretaría de Comercio indica que los productos que lo llevan cumplen con las normas vigentes de fabricación y comercialización para los Elementos de Protección Personal (E.P.P), según lo exigela Resolución N° 896/99. El Sello IRAM de Conformidad con Norma certifica el cumplimiento de la exigencia de la Norma IRAM 3.610 vigente para Calzado de Seguridad.

SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD
ISO 9001: 2008 certificado por IRAM
en Diciembre de 2009.
R.I. 9000-555

Security Supply S.A.
Yatay N° 781 - B1822DXP
Valentín Alsina
Buenos Aires / Argentina
www.kamet.com.ar
info@securitysupply.com.ar
(+5411) 4208-1697

Sucede que el área de Educación Técnica trabaja en tres niveles de formación profesional, para alumnos que no hayan terminado la educación primaria o la secundaria, y el tercer nivel para técnicos recibidos e ingenieros que necesitan una capacitación específica. En Jujuy existen 24 centros de formación profesional donde asisten anualmente alrededor de 3000 alumnos adultos, los cursos tradicionales de carpintería, albañilería, plomería, corte y confección, peluquería y otras.

Podrán acceder a la capacitación, gente que ya trabaja en el sector minero y quienes quieran incorporarse a ese rubro, además de los técnicos recibidos o los que están por culminar las escuelas técnicas. De hecho, también contempla potenciar mano de obra de la zona donde están emplazados los proyectos mineros de Jujuy a través de los centros de formación profesional que cuentan en toda la provincia.

Otra estrategia para lograrlo, se canalizará a través de implementación del Programa de Red de aulas móviles para el 2013, por el que la provincia dispondrá desde 2013 trailers de camiones adaptados que se transforman en aulas estándar con mesas, sillas, tv, video, y serán equipadas con máquinas para que practiquen el saber específico. La provincia contará con tres aulas móviles, ya aprobadas y licitadas para marzo o abril, y en junio podrían estar llegando a Jujuy.

Durante el encuentro se anunció que las reuniones con el sector minero continuarán renovándose, con el fin de definir cuáles serán los cursos más óptimos para comenzar a implementar, determinando las prioritarias, tras lo cual se realizará una mesa sectorial para consultarles qué necesidad técnica y profesional necesitan.

Lo expuesto fue bien recibido por los asistentes, por lo que desde Minera Aguilar expresó su beneplácito, se comprometió a hacer extensiva la información en el seno de la Cámara Minera de Jujuy. En tanto, desde otras empresas se comprometieron a analizar la demanda que podrían tener consultando a cada área de la empresa, de modo de definir los oficios requeridos.

Desde 2004, Mining World (MWSA) ingresa a la industria de la Minería y Obras Civiles, suministrando productos, servicios y soluciones integrales para el proceso de perforación , tornadura , fortificación y soporte de túneles y taludes.

Con fabricación propia de sus productos, y otros de distribución, MWSA cuenta con el respaldo técnico y asesoría Pre y Post venta para los productos que fabrica y comercializa; esto le permite a nuestros clientes contar con una asesoría calificada y soluciones integrales en terreno.

LINEAS DE PRODUCTOS :

- INSUMOS PARA FORTIFICACION DE TUNELES Y GALERIAS
- INSUMOS PARA TECNICAS APLICADAS EN LAS TRONADUDAS
- INSTRUMENTOS DE MEDICION PARA PERFORACION , VOLADURA Y GEOMECANICA DE ROCAS
- MEDIDORES DE VOD Y CAMARAS DE ALTA VELOCIDAD
- REGISTRADORES DE PARAMETROS DE PERFORACION
- EQUIPOS DE IZAJE Y SUJECCION DE CARGAS ,
- EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL PARA TRABAJOS EN ALTURA

Nueva direccion

Tel/Fax: + 54 11 2065 5935 / + 54 11 2065 5745

Oficina y Depósito: 11 de septiembre 131, Lomas de Zamora (B1832) Buenos Aires, Argentina.

www.mwsa.com.ar www.x-urban.com.ar

MINING WORLD
ROCK SOLUTIONS





# Departamentos y casas amobladas en lugares claves de Argentina

Villa la Angostura alquiler de estupenda propiedad en medio del bosque, capacidad 7 personas comodamente



## Lotes a la venta en Villa la Angostura:



Gautama
Negocios Inmobiliarios

Arcos 1202 - 4ºB - Buenos Aires - Tel: (54-11)4783-9504
info@gautamainmobiliaria.com.ar
www.gautamainmobiliaria.com.ar

# PROMUEVEN DESARROLLO DE PRODUCTORES DE ROCAS ORNAMENTALES

Mediante el Programa Provincial para el Desarrollo Productivo iniciado en Jujuy, se busca organizar a los productores de rocas ornamentales para que puedan convertirse en proveedores de las obras del Estado. Como parte de esa política se concretó en la capital jujeña una Jornada de Actualización Tecnológica sobre rocas ornamentales, organizado por la Secretaría de Minería.



*Sr. Eduardo Maruca, Director del Centro de Tecnología Aplicada del Instituto de Tecnología Minera (INTEMIN) de SEGEMAR*

"Es un instrumento político del Gobierno de la provincia para generar mayor producción, productividad y crear el hábito de uso de este producto, y con ello esperamos generar mano de obra importante para la región donde se encuentran estos yacimientos", explicó el Secretario de Minería, José María Navarro, al referirse al programa que apunta a impulsar el desarrollo de las rocas de aplicación.

Al considerar fundamental el manejo del impacto ambiental que genera la explotación, uso de tecnologías, conocer distintos métodos de explotación, su industrialización y el modo correcto de colocación, se desarrolló la primera jornada de actualización. Las exposiciones fueron desarrolladas por Eduardo Maruca, Director del Centro de Tecnología Aplicada del Instituto de Tecnología Minera (INTEMIN), del Servicio Geológico Minero Argentino (SEGEMAR), Eduardo Ojeda, de SEGEMAR en Córdoba, Beatriz Ponce también de SEGEMAR.

Para Navarro, la actualización constituye un paso del programa, que ya iniciaron asistiendo a los productores para que regularicen el sector ya que según explicó, actualmente tendrían problemas, con lo cual se busca que puedan acceder a créditos y equipamiento.

Uno de los aspectos en que la Secretaría de Minería está trabajando es la reglamentación de la Ley provincial que promueve el uso de las rocas, de modo de hacerlo con el consenso de los productores para que puedan ubicar sus productos.

El Director del Centro de Tecnología Aplicada del Instituto de Tecnología Minera (INTEMIN) de SEGEMAR, Eduardo Maruca expuso sobre los mecanismos que se emplean en la explotación de canteras, el equipamiento y respondió a las consultas de los productores jujeños. En ese intercambio el especialista explicó que las dificultades planteadas se pueden resolver con estudio, apoyo técnico en el aspecto geológico, por entender que carecerían de algunos equipos, algo que estimó se podría resolver con poca inversión.

Otro de los aspectos que percibió de la actividad que los productores realizan fue la necesidad de apoyo oficial para lograr el uso de los materiales en construcciones del Gobierno, de modo que se apoye el uso de la piedra que genera la provincia.

Recordó que pese a que la ley aún no está reglamentada lo contemplaría, y aseguró que FONAVI (Fondo Nacional de Viviendas) ya lo había aplicado enunciando el uso en las viviendas de materiales del lugar, lo cual habría servido mucho, algo con lo cual podrían estar más seguros en cuanto a su desarrollo.

Es que consideró "no hay educación de la gente en su uso, no está difundido como en otros países", precisó recordando que en Argentina se suele elegir otros materiales.

Un aspecto que también desalentaría el uso de los distintos tipos de laja, por ejemplo, sería la mala colocación de los elementos lo cual atentaría contra la elección del material. En este sentido, estimó que sería necesario contar con escuelas de técnicos que tengan los conocimientos para su aplicación.

Para otro de los especialistas del Laboratorio de Rocas de SEGEMAR en Córdoba, Eduardo Ojeda, "como en la provincia no tienen desarrollado grandes empresas, ninguna infraestructura muy grande, la idea es empezar a formar y a capacitar a los pequeños productores de piedra laja, que tienen mucho, y de otro tipo de materiales como granitos o mármoles". Además estimó que hay potencialidad para poder abastecer a la provincia.

Otra de las expositoras fue Beatriz Ponce de SEGEMAR, explicó que la idea fue "dar un panorama sobre las posibilidades que tienen las rocas relacionando las características tecnológicas con las posibilidades de aplicación en condiciones adecuadas", precisó.

Explicó además las herramientas con las cuáles se pueden trabajar las distintas superficies de rocas, lo cual permitiría darle un valor agregado de modo que pueda ser combinada en cualquier obra, realzando estéticamente la superficie.

## Impulso de la minería social

"Estamos apoyando la minería social, para generar fuentes de trabajo en todo lo que es la cuenca del altiplano, Laguna de Pozuelos, Laguna de Guayatayoc, para justamente evitar el desarraigo de la gente, formar una fuente de trabajo para que la gente conserve su identidad cultural y tenga trabajo genuino en la zona a través de la industrialización del producto", precisó Martín Pérez, productor de piedra laja de la Cooperativa Mina Los Serillos Doncellas Ltda, del departamento de Cochinoca.

Con ese objetivo uno de los puntos que están tratando de gestionar es la reglamentación de una ley aprobada hace años, tendiente a proveer al Estado de materia prima, laja de la zona y evitar que se traiga de otras provincias, lo que les permitiría fortalecer su mercado.

Se busca que el Estado provincial pueda adquirir y utilizar los productos de la zona, a través de las cooperativas de la provincia, para las obras de construcción de la provincia.
Recordó que llevan años trabajando junto al gobierno jujeño, buscando impulsar la actividad a través de la formación de cooperativas. Anunció que actualmente están nucleando a productores, con cursos de capacitación para el uso de las tecnologías, el trabajo de la piedra ornamental o piedra laja.

Se viene avanzando por ello en torno al cooperativismo como elemento clave para poder proveer las obras del Estado, en virtud de que muchos son pequeños productores.

Aseguró que con ese fin están trabajando con la asistencia de la Secretaría de Minería de Jujuy, de quien reciben el apoyo para la reconstrucción de las huellas hacia las canteras de los lugares de producción, lo cual les está ayudando a crecer.



# LA UTILIZACIÓN DEL COBRE

## COMO HERRAMIENTA ARTÍSTICA

Desde hace miles de años los metales han sido utilizados por el hombre para la creación de piezas artísticas, expresando los valores de distintas culturas a lo largo de la historia. El apoyo de Xstrata Copper Proyecto El Pachón para impulsar a los artistas que utilizan el metal rojo se materializó en una muestra de las principales obras y la entrega de diplomas a los participantes.






*Autoridades del Museo y Proyecto El Pachón entregaron los certificados a los artistas que participaron.*

El 11 de diciembre Xstrata Copper Proyecto El Pachón junto al Museo Provincial de Bellas Artes Franklin Rawson, dependiente del Ministerio de Turismo y Cultura de San Juan, lanzó la 3° Edición de la Noche del Cobre, espacio creativo que busca estimular la producción artística de la Provincia, convocando a artistas plásticos locales a crear, explorar, revalorizar y re-significar las potencialidades del mineral Cobre como material artístico.

Con presencia de autoridades gubernamentales y municipales, autoridades del Museo Provincial de Bellas Artes Franklin Rawson, representantes del proyecto El Pachón, miembros de la comunidad y medios de comunicación, se exhibieron y entregaron diplomas a los artistas participantes de la iniciativa. Además, un jurado integrado por la directora del Museo, Virginia Agote, el gerente del proyecto El Pachón, José T. Ossa y la artista Eneida Roso, seleccionó y destacó por “Reconocimiento al Esfuerzo y Habilidades” a tres obras.

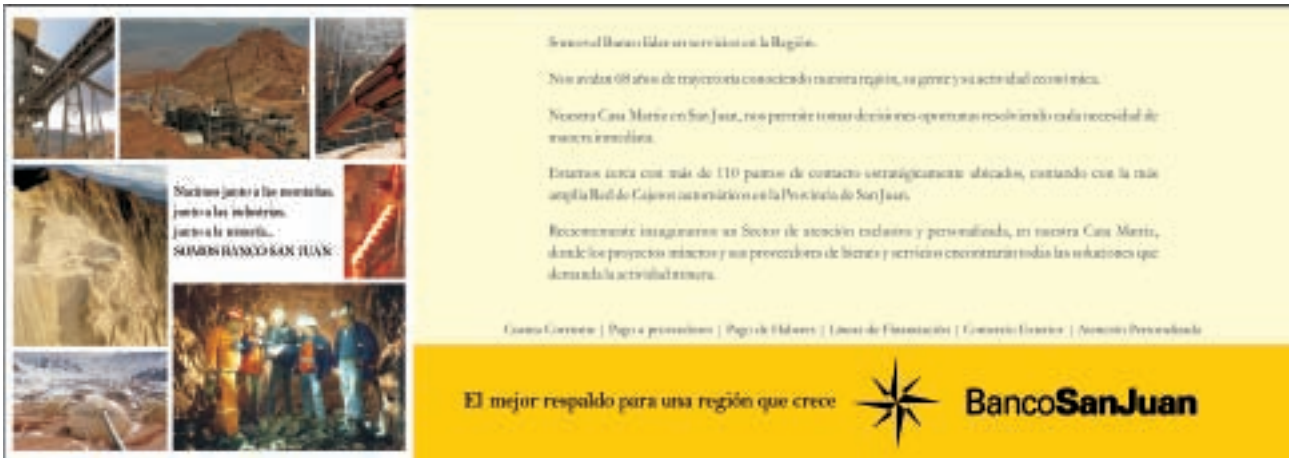
Los artistas invitados fueron: Lorena Gómez Luluaga, Beatriz Dorgan, Eric Nobre, Beatriz García de Huertas, Mirta Romero, Silvana de Cara, Natalia Segurado, José Vilanova, Paola Rojas, Alcira Navarrini y Humberto Costa.

“Destacamos y valoramos el trabajo creativo de nuestros artistas locales porque generan un espacio que nos permite encontrarnos, compartir e integrarnos en nuestra esencia humana de expresarnos y comunicarnos”, comentó en sus palabras José Ossa, gerente del proyecto El Pachón. “Estamos contentos de realizar esta tercera

edición de la Noche del Cobre porque es nuestra manera de contribuir en el estímulo y fomento de la producción artística de San Juan, poniendo en valor y re-significando los usos y aplicaciones del cobre", destacó Jorge Sausset, gerente de Relaciones Institucionales del proyecto El Pachón.

Virginia Agote, directora del MPBA destacó la relación entre los metales, la minería y el arte a lo largo de la historia de la humanidad, a la vez que expresó la importancia de difundir y destacar la riqueza creativa de nuestros artistas locales.

En una grata noche, el público asistente pudo disfrutar la música del destacado intérprete Rolando García Gómez. La exposición podrá ser visitada hasta febrero de 2013.






# PROFESIONALES EXPONEN SOBRE MINERÍA

## MEDIO AMBIENTE Y SUSTENTABILIDAD

El ex director de la Fundación Vida Silvestre, Michel Thibaud y el secretario general del Organismo Latinoamericano de Minería (OLAMI), Hugo Nielson, participaron en la sede de la UCEMA del seminario "Minería y medio ambiente" organizado por la Fundación Libertad y Progreso que preside Manuel Solanet.




*FOTO: Hugo Nielson (izquierda) y Michel Thibaud en la sede de UCEMA.*

"Hay que comunicar lo que se está haciendo bien, porque la incertidumbre incrementa la percepción de riesgo de la actividad", señaló el Director de Ambiental.com y ex director de la Fundación Vida Silvestre, Michel Thibaud, durante un seminario sobre "Minería y medio ambiente", organizado por la Fundación Libertad y Progreso, del que participó también como expositor Hugo Nielson, secretario general del Organismo Latinoamericano de Minería (OLAMI) y Director del Centro de Estudios para la Sustentabilidad de la Universidad Nacional de San Martín.

Thibaud planteó que la minería "Recicla durante el proceso de producción el 85% del agua que usa y utiliza solo el 15% del cianuro que se destina a procesos productivos en todo el país. Además, las compañías respetan las normas argentinas de tratamiento de residuos peligrosos y tienen la capacidad suficiente para dejar las zonas de operaciones en condiciones iguales o mejores que antes" y atribuyó a "deficiencias en la comunicación", las percepciones negativas respecto de algunos sectores de la sociedad.

Para el ex Director de Vida Silvestre, "Las mineras tenían una relación unívoca con las autoridades, pero no con la sociedad y la comunidad. Poca información de las operaciones. Bajo diálogo con la población local. No informaban a la prensa. Recién comenzaron a revertir esa disposición y se abrieron a comunicar más en los dos últimos años". Por su parte, Nielson dijo: "No hay que hacer minería a cualquier precio ni prohibirla: hay que ponerle condiciones para hacerla sustentable" y destacó que: "la

minería es la única actividad que tiene una Ley de Protección Ambiental, que está incorporada en el código que regula la actividad". "Hoy no hay ningún problema serio de contaminación que involucre a la nueva minería argentina, pero no hay que relejarse e involucrar más a las universidades y al mundo académico para reforzar los elementos de control".

Este seminario fue el tercer encuentro sobre medio ambiente y sustentabilidad que la Fundación Libertad y Progreso realizó este año, ya que integra Relial, una red de ONG´s latinoamericanas, que este año eligió como uno de los objetivos, el tratamiento de los temas ambientales. La Fundación Libertad y Progreso es dirigida por Manuel Solanet, Aldo Abram y Agustín Etchebarne.






# MANUEL BENÍTEZ DESTACÓ EL COMPROMISO DE CATAMARCA CON LA PRODUCCIÓN MINERA

El presidente de Yacimientos Mineros Agua de Dionisio (YMAD), Manuel Benítez, destacó lo positivo que fue el año 2012 para la actividad minera, remarcó la gestión de la Gobernadora Lucía Corpacci y el trabajo que viene haciendo la provincia fomentado esta actividad con la empresa minera estatal CAMYEN.

En diálogo con la prensa, Benítez resaltó que: "Catamarca es una provincia minera por excelencia, donde hay mucho por hacer". En esa línea, aseveró que al Gobierno provincial lo ve muy sólido y decidido en cuanto a su función en relación con la política minera.

"Al Gobierno lo veo muy convencido de lo que significa esto para la gente", dijo el titular de YMAD, al tiempo que agregó que en Catamarca "la minería no es el futuro, es el presente". Benítez también resaltó la postura de la Gobernadora Corpacci en torno a la actividad minera, al destacar que "la veo muy comprometida y convencida de trabajar por lo que significa el desarrollo de la actividad en la provincia". De esta manera, sostuvo que "a nosotros como mineros nos corresponde acompañar esto de la mejor manera posible y eso significa seguir creando fuentes de trabajo, seguir fomentando ayuda para que se sigan generando en la provincia productos catamarqueños que tengan que ver con la minería".

En cuanto a la creación de la empresa minera provincial, Benítez aseveró que "a nosotros nos causa mucha satisfacción, porque creo que es un compromiso de la provincia con la producción minera y sin lugar a dudas esto es beneficio por la familia minera". Asimismo y en torno a que los inversores deberán asociarse a CAMYEN para poder operar en la provincia, el titular de YMAD señaló que "cuando las provincias crean sus empresas mineras, es una forma de comprometerse con el desarrollo".

Por último y haciendo un balance sobre cómo llevó adelante la provincia el tema minero en el año, Benítez aseveró que "este año lo vemos con mucha satisfacción porque la Gobernadora ha demostrado un compromiso muy firme y muy concreto en su decisión de desarrollarla, y sin lugar a duda esto es la voz de los mineros".

"Nosotros queremos desarrollo, la minería tiene que ver con la calidad de vida porque creemos que sin minería no puede haber civilización y desarrollo", sostuvo, a lo que agregó que la actividad minera se fortalece "trabajando, participando e interiorizándose de la actividad, y en esto tiene mucho que ver el Estado provincial, al que veo muy activo".

## Las nuevas inversiones para Farallón Negro

El presidente de la empresa Yacimientos Mineros Aguas de Dionisio (YMAD), Manuel Benítez, sostuvo que profundizarán las inversiones en la mina de Farallón Negro (Hualfín) a partir de los buenos resultados obtenidos en exploraciones. "Estamos muy contentos con el saldo del año. Ampliamos nuestros horizontes por 60 años, además de que rompimos este año nuestro récord productivo. Pudimos nombrar más gente, ampliando de esta forma las posibilidades laborales. Los estudios geológicos y de exploraciones dieron sus frutos, por lo que estamos muy satisfechos. Por eso vamos a seguir profundizando las inversiones en Farallón Negro", subrayó.



## Lubricantes especiales para minería

### Producción local bajo estándares alemanes

Klüber Lubrication ha desarrollado una línea de lubricantes especiales, para cubrir las altas exigencias de los equipos de la industria minera.

- Lubricantes para equipos móviles
- Lubricantes para equipos de trituración
- Lubricantes para grandes engranajes abiertos
- Lubricantes para engranajes en caja cerrada
- Lubricantes para compresores
- Lubricantes para aplicaciones generales

A los fabricantes y usuarios de máquinas ofrecemos soluciones tribológicas acreditadas y de gran calidad que previenen la corrosión, disminuyendo la fricción y el desgaste.

**Klüber Lubrication Argentina S.A.**
Tel. (54 11) 4709 8400 - Fax. (54 11) 4709 8430
mineria@ar.klueber.com
www.klueber.com

your global specialist

KLÜBER LUBRICATION

RotorPump




TODAS LAS SOLUCIONES DE BOMBEO PARA LA INDUSTRIA MINERA Y DEL PETRÓLEO



Franklin Electric

Tacuari 537 Cap. Fed. Tel. 4334-6410 /4780
ingenieria@rotorpump.com
www.rotorpump.com

# PROPONEN A LOS MEDIOS LOCALES QUE INFORMEN SOBRE TEMAS MINEROS

La iniciativa surge a partir de un pedido de la Cámara Minera de Catamarca (CMC) para que los medios de comunicación locales informen sobre la evolución de los precios del cobre, oro, plata, molibdeno y carbonato de litio.

Es de público conocimiento que los medios masivos de comunicación (diario, radio y televisión) informan de manera permanente sobre la evolución de los distintos precios de la economía por ejemplo, el de monedas extranjeras, la tasa de interés de las distintas colocaciones financieras, el valor de las acciones de las empresas que cotizan en bolsa y los precios de los commodities en general como por ejemplo los cereales, oleaginosas y carne.

Sin duda, estos medios de comunicación principalmente nacionales, no han registrado todavía las transformaciones económicas que se han producido en la economía argentina en los últimos años, como lo acontecido con el desarrollo del sector minero en las provincias cordilleranas.

Un solo ejemplo puede resumir los cambios productivos de la Argentina, la UTE YMAD-Minera Alumbrera Ltda., que explota el yacimiento de cobre-oro-molibdeno ubicado en la provincia de Catamarca exporta por unos u$s 1500 millones/año, el equivalente a toda las exportaciones de carnes de Argentina. Actualmente la provincia de Catamarca es la 1° productora de cobre y carbonato de litio de la Argentina y la 2° de oro.

Los recursos financieros provinciales son cada vez más dependientes de los ingresos financieros provenientes del sector minero. En el año 2011 en concepto de regalías mineras y utilidades recibidas por el proyecto Alumbrera la provincia recibió unos $510 millones, esta cifra es mayor a lo que recauda la provincia en concepto de impuestos provinciales y representó un 10 % del presupuesto provincial.

A pesar de esta realidad, los medios locales siguen reproduciendo la información nacional y las cotizaciones de algunos commodities que no representan la realidad económica provincial como es el precio de la soja, trigo, maíz, carne, petróleo etc. y no reflejan la evolución de los precios de los minerales (cobre-oro- plata-molibdeno-carbonato de litio) que si tienen que ver con la realidad productiva y que inciden en los recursos financieros de la provincia.

Por ello, desde la Cámara Minera de Catamarca han solicitado a todos los medios de comunicación de la provincia (diarios digitales y papel, radios y televisión) que informen, como lo hacen con los otros precios de la economía, sobre la evolución de los precios de los minerales que produce Catamarca y que inciden en la vida de los catamarqueños.







ACOTEC
Argentina
Buenos Aires. Argentina
Tel (54+11) 4766 1500
Fax (54+11) 4766 8100
acotec@tecnongroup.com
www.tecnongroup.com

TECNON

SERVICIOS

*Reparación de reductores de velocidad* **Tecnon® Falk® Hansen® Flender® Santasalo® Cone Drive® David Brown®** *y poleas para cintas transportadoras*



PRODUCTOS

**Acoplamientos, reductores de velocidad, frenos, embragues, gatos mecánicos. Desarrollos especiales.**



MARCAS DISTRIBUIDAS

**Vulkan, Flexacier
Sime do Brasil
Falk, Helical
Pulsgetriebe
CMD couplings
Lovejoy, Flender
Duff Norton
Ferry Captain
TB Wood's
Hansen, KTR
Radicon, Benzlers
Leroy Somer
Cone Drive
David Brown**

# ACONCAGUA
## Transportes

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

Empresa adherida al programa cuidado responsable del medio ambiente



**Transportamos en Veladero, Bajo la Alumbrera y Chile en condiciones climáticas extremas y caminos adversos, con nuestras Tolvas de diseño y fabricación propia especialmente adaptadas.**

Transporte Mercosur y Chile
Deposito de Mercaderias (Warehousing)
Granelizado y embolsado de Big - Bags con balanza de precisión.

Maquinas para molienda
Control de Stock con silos propios en clientes
Equipos de vacio y porta contenedores volcables

Sede Central:
E. Fernández 777 Avellaneda
Provincia de Buenos Aires
(011- 4222-8008)
Email: atencioncliente@aconcagua-trans.com.ar

Bases Operativas:
Base Norte: Calle Fragata Heroina 5240/58 Grand Bourg
Pcia de Buenos Aires
Base NOA: Barrio Presbitero Acevedo - Casa 178 Belén
Pcia de Catamarca
Base Cuyo: Calle Proyectada S/N Parque Industrial Villa Mercedes
Pcia de San Luis

# EXPLICAN SOBRE MINERÍA

## A COMUNIDADES ORIGINARIAS DE LA PUNA

Con el objetivo de explicar temas inherentes a la actividad minera, la Secretaría de Minería de Salta participó en la Jornada de Fortalecimiento, Institución y Capacitación Preventiva- Cultura del Trabajo y Vida Saludable en la Puna, organizada por el Instituto Provincial de Pueblos Originarios.

Durante la charla, los profesionales del organismo minero, explicaron cuestiones relacionadas al derecho minero, fiscalización ambiental, relaciones comunitarias, trámites y capacitaciones, entre otros temas que los presentes fueron preguntando.

La jornada se inició con la charla del abogado Anastacio Vilca Condorí, quien expuso sobre Derechos Jurídicos de las Comunidades en Argentina. Continuaron los representantes de la Secretaría de Minería, Gonzalo Castañeda y Verónica Roldán. Siguió la psicóloga Carmen Rosa Palomo que abordó el tema de Prevención de Problemáticas Sociales y/o Abuso en el Consumo de Sustancias Psicoactivas. Finalmente expuso Sergio Gutiérrez, coordinador provincial de la Comisión Nacional de Microcrédito (CONAMI) del Ministerio de Desarrollo Social de la Nación, sobre Modelos y Formulación de Proyectos Productivos.

Cerca de 40 personas participaron del encuentro, entre ellos miembros y caciques de las distintas comunidades kollas de la Puna salteña, quienes agradecieron el encuentro y solicitaron nuevos encuentros para profundizar diversos temas abordados en la jornada.



Norma ISO 9001:2008
Norma ISO 14001:2004

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

**Norma ISO 17025:2005**
Oro por Ensayo a Fuego
Li y K en Salmueras Líquidas

ISO 17025 Acreditada










Rodriguez Peña 1140 - Maipú - Mendoza - Argentina (5516)
Tel: +54 0261 4932253 - 4931603
quote@alexstewartargentina.com.ar | atencion.cliente.mza@alexstewart.com.ar
www.alexstewart.com.ar | www.facebook.com/Alex.Stewart.Argentina

# AUSTIN POWDER
INTERNATIONAL

USED IN 1833 AUSTIN & EVER SINCE

**Austin Powder Argentina S.A.**
**Planta Rafaela**
**Of. Comercial:** Lola Mora 421 Piso 5 Of. 503
**CP:** C1107DDA - C.A.B.A.
**Email:** comercial@austin.com.ar
**Contacto:** Ing. Antonio Pena, Gerente Comercial
Santiago Remon

**Nuevo Teléfono:**
**+54 11 5245-8588**
**www.austin.com.ar**

- Fabricación de explosivos industriales para la industria minera
- Provisión de accesorios de voladuras
- Asistencia Técnica
- Servicio de Voladuras
- Cursos de capacitación



# FUERTE APUESTA
## AL SECTOR MINERO

Con una inversión millonaria Fundición San Cayetano inaugura nuevas instalaciones para aumentar su producción, la sustentabilidad ambiental y mejorar el ambiente de trabajo. Con estas inversiones, la compañía producirá 30.000 toneladas anuales destinadas al sector minero.



En línea con los prometedores pronósticos de inversión en la región, Fundición San Cayetano apuesta a fijar su marca en el negocio minero. A sus ya tradicionales clientes de Argentina, se suman nuevos desarrollos en Chile y Perú.

La inversión de US$30 millones llevará la producción de la nueva planta de fabricación de recubrimientos de molinos y bombas de barros a 30 mil toneladas al año.

### Mejoras en el proceso

Para aumentar la capacidad de moldeo, se destaca una nueva línea con mezcladora automática de última generación que reconoce el modelo, memoriza los movimientos a realizar y cuenta con capacidad de aprendizaje experto para adecuarse a cada una de las partes a producir.

La mezcladora permite el uso de arenas de diversos tipos con resinas y catalizadores de proceso “no bake”, pudiendo ejecutar diversas “recetas” de masas de moldeo, lo que hace aumentar significativamente la productividad y eficiencia de la línea de moldeo.

Las resinas utilizadas respetan la sustentabilidad ambiental al utilizar residuos agrícolas como materia prima, reemplazando algunos componentes derivados del petróleo (recurso no renovable). Estas resinas son formuladas en planta, mejorando el ambiente de trabajo, disminuyendo el inventario y los costos.

La reutilización de las arenas de moldeo se asegura con una singular planta de recuperación de áridos, que regenera la granulometría deseada y la temperatura del árido, para adecuarla a la mezcladora antes descripta.

Otra de las novedades es la ampliación y modernización del taller de noyería (almas), producidas ahora en forma automática con tecnología europea. La velocidad de disparo por extrusión de arena mezclada es de un ciclo por minuto, pudiendo por ejemplo ejecutar un juego de noyos o almas para un lifter en ese tiempo.

La alta densidad de las masas extruidas asegura la calidad del producto disminuyendo así las no conformidades y mejorando la calidad superficial de los interiores de piezas, obteniendo claras mejoras en el momento, por ejemplo, de insertar un perno durante el montaje.

Se amplía la capacidad de producción de modelos y cajas de noyos mediante el mecanizado propio en grandes máquinas de control numérico que pueden ejecutar pro-


RADIO COM
ICOM
KENWOOD
MOTOROLA
www.radio-com.net
El Universo de las Comunicaciones
Distribuidor Oficial de Pértigas Safe Wipe
Av. Ignacio de la Roza 766 Este
Tel. 54 264 420 40 30/60 Fax 54 264 427 7272
SAN JUAN - ARGENTINA


PIRQUITAS
ONE OF THE LARGEST
OPEN-PIT PRIMARY SILVER
MINES IN THE WORLD
SILVER
STANDARD
MINA PIRQUITAS INC | www.silverstandard.com | Jujuy, Argentina | Tel: .: 0388-4222288






gramas que reproducen complejas superficies por fresado y/o torneado según el caso, asistidos por computadora.

Los programas de estas máquinas se escriben automáticamente con un software que a su vez se informa por la lectura de un diseño de tres dimensiones de la pieza a producir.

**El diseño en tres dimensiones abastece un software especializado que simula el colado y enfriamiento de la pieza**

## Avances tecnológicos

Con los programas antes mencionados vemos como la tecnología viene a solucionar y dar seguridad a un proceso que, por ser muy breve ahora, permite responder con mayor prontitud a las demandas de plazo de entrega y de cambios frecuentes de diseño en las piezas, de acuerdo a los cambiantes parámetros de operación del concentrador.

El diseño en tres dimensiones abastece un software especializado que simula el colado y enfriamiento de la pieza. De esta forma la Gerencia de Ingeniería se asegura la densidad y calidad estructural de la pieza de acero fundida.

Avanzando en el proceso la fusión se realiza en hornos eléctricos con dos cubas de 12 toneladas cada una y sistema de carga mecanizado con pesado en tiempo real.

La composición de las coladas se analiza con espectrómetros de fototubos de alta sensibilidad, asegurando las estrictas especificaciones de la Ingeniería de Proceso. Y se independiza de la operación manual de corrección de composición, ya que el mismo programa emite las cantidades de ferroaleaciones a sumar al baño líquido.

Los hornos de tratamiento térmico, de amplias dimensiones y cargas de varias decenas de toneladas con tecnología de combustión de última generación con quemadores de alta velocidad, aseguran homogeneidad de temperatura dentro de todo el volumen del horno. Esto junto con programadores de temperatura de lógica difusa permite obtener un producto uniforme en cuanto a las características mecánicas en toda su sección.

La rebaba de las piezas fundidas suele ser considerada como el sector que menor valor agrega al producto, consistiendo mayormente en un hombre con una amoladora en mano, o que, en el mejor de los casos, se encuentra montada o sostenida. Fundición San Cayetano ha desarrollado, al mayor nivel de tecnología mundial, la rebaba robotizada, en una celda automatizada. La misma consta de dos mesas controladas para carga alterna de piezas y un robot con husillo eléctrico y cambiador de herramientas. Un sistema inteligente permite adaptar el recorrido programado del robot a la variabilidad de la pieza fundida por moldeo en arena.

THE PEAK OF EXCELLENCE

bauma 2013

15 al 21 de abril, Múnich



Regístrese online y ahorre

Minería

- El punto de reunión para toda la industria de minería
- Más de 600 expositores mineros de todo el mundo
- Aproximadamente 100,000 visitantes profesionales

Mayores informes:
Cámara de Industria y Comercio Argentino-Alemana
Tel: +54 11 5219-4000, jtorre@ahkargentina.com.ar

Disfrute los beneficios –
Visítenos en línea y regístrese directamente:

www.bauma.de/tickets/en

TELSMITH
an Astec company





MAS EQUIPOS
MAS SOLUCIONES

BTI BREAKER TECHNOLOGY, LTD.

ASTEC MOBILE SCREENS

KPI-JCI ASTEC COMPANIES

OSBORN

CPI S.A

(011) 4328-5814/ 8379
www.cpiequipos.com

# EXCELENCIA EN MEDICINA PREOCUPACIONAL

Una trayectoria de 40 años en el país respalda a Medicar, como una de las compañías líderes en medicina del trabajo. Prestan servicios a más de 1500 empresas con aproximadamente 500.000 personas. Actualmente va camino a certificar la norma ISO 9001, lo cual convierte al centro médico en uno de los pioneros en calificar todos sus procesos bajo esta normativa.



*Medicar - Sede Central*



*Dr. Horacio J. García*

Panorama Minero entrevistó al Dr. Horacio J. García, Presidente de la firma, quien nos comenta acerca de su interés por prestar servicios al mundo minero: “Las mineras cuentan con particularidades muy interesantes que para nosotros representan todo un desafío. Al estar en lugares aislados, estas empresas necesitan contar con consultorios propios, shock room, sistema de postas con enfermeros, rescatistas y unidades de traslado por cualquier urgencia. Siempre se deben considerar todas las variables”.

Asimismo Medicar cuenta una logística muy interesante que abarca desde traslado en unidades móviles hasta helicóptero para acceder a lugares extremos e inhóspitos como

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

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, osmosis 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 MINERIA de las siguientes marcas

Johnson screens
Líder en la Fabricación de Filtros de Ranura Continua para Captación de Agua Subterránea.

PLASSON
Mechanical

SISTEMA RYLBRUN
La Tubería Flexible Para la Instalación de Bombas Sumergibles

GRUPO
AGUARTEC HIDROAR

Base San Juan: Calle Gral Acha Norte nº 944 San Juan - Argentina Tel: 0264-421 7808

www.aguartec.com.ar
Diagonal 74 Nº 2641 - La Plata - Buenos Aires - Argentina
Tel./Fax: 0221-453-9983 o 453-6681
aguartec@aguartec.com.ar

GOLD FIELDS
ARGENTINA

MENDOZA
25 de Mayo 85 - Godoy Cruz - Mendoza
Phone: +54 261 4246069

SAN JUAN
Roger Balet 48 - Norte - San Juan
Phone: +54 264 4235288

las zonas de alta montaña. “Contamos con experiencia de este tipo a través de un contrato que tenemos con una ART, donde atendemos al personal del Salar del Hombre Muerto en Catamarca. Con ellos firmamos un contrato por hora de vuelo para traslado de pacientes”, resalta.

Si bien por el momento atiende algunas mineras, quiere ampliarse en ese rubro, tienen un gran respaldo de profesionales capacitados para encarar este tipo de tareas, además de la infraestructura y tecnología como para trabajar en zonas de estas características. Tienen como clientes a una amplia gama de compañías, entre las que se encuentran Mc Donald´s, Techint, Alpargatas, Enargas, Tenaris, Hidrovía S.A, Aerolíneas Argentina, etc.

En cuanto a infraestructura Medicar tiene su casa central en Capital Federal en el barrio de once y sedes en Martínez, Vicente López, La Plata, San Justo, Laferrere, y Zárate. En estos centros los consultorios cuentan con equipamiento de última tecnología, 50 líneas telefónicas conectadas por fibra óptica, internet por fibra óptica, historia clínica totalmente digitalizada. Además en su Sede Central posee 5 equipos de electrocardiografia digital, 2 equipos de audiometría digital, 1 electroencefalógrafo digital, 1 broncoespirómetro digital, 5 Equipos de rayos, 3 Digitalizadores AGFA, 1 Data Center propio, conectado a red de fibra y VPN a los clientes que lo solicitan. En sucursal Martínez también está todo digitalizado.

Entre los servicios que prestan se encuentra la atención a las consultas médicas del personal; control de ausentismo en consultorios y domicilios; exámenes preocupa- cionales; interconsultas, estudios de Alta Complejidad; campañas de prevención; accidentes de trabajo y enfermedades profesionales; programas médicos de capacitación sobre medicina laboral, entre otros.





IMPO

Imzama Potes S.A.

Fabricación y montaje de 1200 Tn. de Estructuras Metálicas.
Central Termoeléctrica Ensenada de Barragán

Estructuras Metálicas | Obras Civiles | Desarrollos Inmobiliarios | Obras Viales | Hormigones

www.imposa.com.ar




Oficinas Comerciales y Talleres de Reparaciones
Mariano Moreno 4420/4476, Munro (B1605BOH) Prov. de Buenos Aires
Tel.: 5353 0270 | 5236 6006
www.mandieselturbo.com

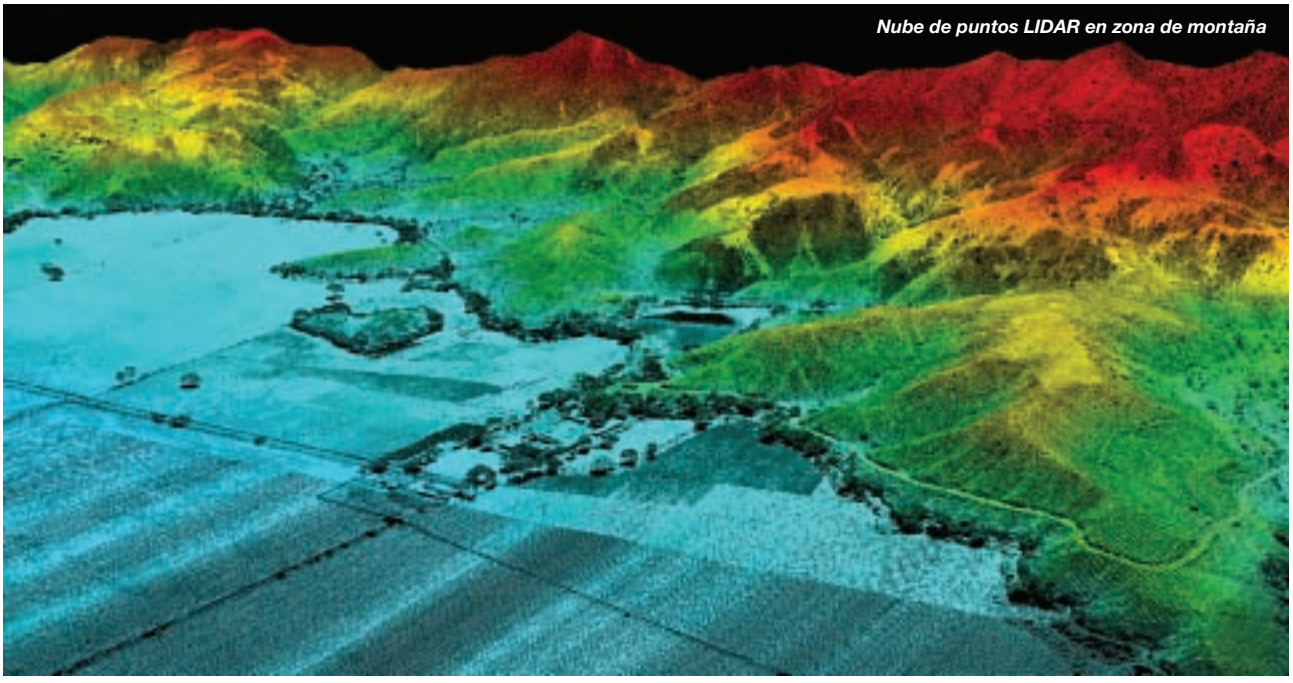
Engineering the Future – since 1758.

MAN Diesel & Turbo

MAN

# TECNOLOGÍA LIDAR PARA TOPOGRAFÍA DE ALTA PRECISIÓN

Consular cumple 40 años en el país ofreciendo servicios de consultoría de ingeniería civil. Desde el año 2008 se convirtió en la única empresa que cuenta con tecnología LIDAR propia y provee servicios de relevamiento terrestre móvil y aéreo.



*Nube de puntos LIDAR en zona de montaña*

Desde su fundación en el año 1972, Consular Consultores Argentinos Asociados S.A. ha intervenido en el desarrollo de obras de gran envergadura, autopistas, puentes, acueductos, plantas potabilizadoras de aguas, programas de reconversión industrial y de instalaciones industriales, tanto en las etapas de estudio y de proyecto, como en las de ejecución a través de la supervisión e inspección de obras. En mayo de 2005 Consular se fusionó con Topografía y Agrimensura S.A., una empresa de 30 años de trayectoria en el área de servicios de topografía , incorporando una nueva gestión de negocios, incrementando la planta de personal, renovando el equipamiento, y fundamentalmente reposicionando a Consular como consultora líder del mercado.

Fue a partir de esta fusión y considerando la problemática de los distintos proyectos civiles, cuando se creó el Departamento de Topografía y se adquirió la tecnología LIDAR terrestre móvil (Light Detection and Ranging). Si bien desde el 2008 la empresa comenzó a trabajar con esta tecnología, en primer lugar se destinó a proyectos propios y a pruebas piloto para garantizar la calidad en los resultados.

En el 2010 Consular da otro importante


LAROCCA
Minería
Representante exclusivo Bridgestone Japón.
Soporte técnico integral, asesoramiento y servicio post-venta.
Importación directa por Zona Franca
Investigación de las condiciones de operación y trabajo.
NEUMÁTICOS PARA:
Minería • Canteras • Obras Viales • Grúas
Servicios Portuarios • Siderúrgicos
Petroleros • Forestales
Dump truck
Bottom dump truck
Articulated dump truck
Off-road truck
Scraper
LAROCCA MINERÍA S.A.
Av. Eva Perón 2242 - Flores (C1406HMK)
Ciudad de Buenos Aires - Argentina
Tel.: (51-11) 4632-3025
E-mail: info@laroccamineria.com.ar
Web: www.laroccamineria.com.ar
BRIDGESTONE
Your Journey, Our Passion

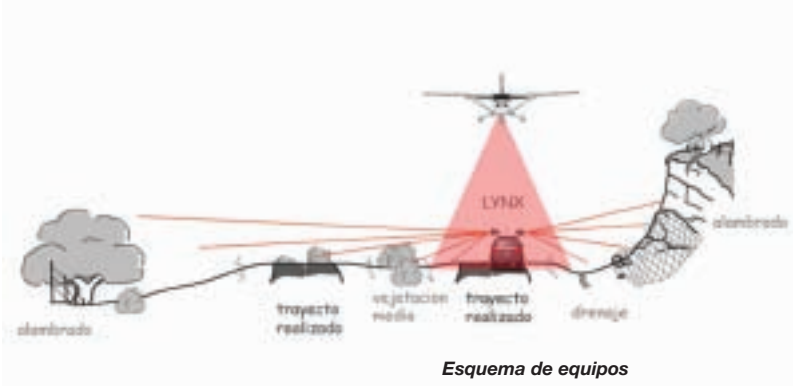

La mejor opción en minería
Servicio de despachante de aduana
Asesoramiento en comercio exterior
Aplicaciones y alcances - ley 24196 (Actividad minera)
Importación P/LEASING
Estadística de comercio exterior
Logística integral
Depósitos de mercadería en ZONA FRANCA LA PLATA
Visite nuestra web
www.marrac.com
AG
MARRAC
Logística / Comercio exterior / Despacho aduanero
Av. Belgrano 615 - 8 Of. F
Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Tel/Fax: 54-11 4331- 6199/ 3790
www.marrac.com




*Avión de la empresa con equipamiento LIDAR*




*Equipo Terrestre Móvil LIDAR*




*Esquema de equipos*

paso con la adquisición de un sistema LIDAR aéreo y dos aeronaves, una monomotor y la otra bimotor..Esta inversión representó un gran esfuerzo para Consular, ya que es una empresa que se sustenta en capitales nacionales privados, posicionandose así en una situación destacada en el país y la región. En estas condiciones la legislación de nuestro país impide el ingreso de instrumental equivalente desde el extranjero.

En cuanto a la aplicación de esta tecnología, Leandro Enrique Pinto, Gerente de Operaciones de LIDAR, nos comenta que: *“A diferencia de lo que normalmente vemos en los trabajos LIDAR que se realizan para minería, nuestros equipos móviles permiten relevar grandes extensiones en un corto intervalo de tiempo sin comprometer la producción de la mina, debido a que en ningún momento interfiere un espacio físico”*.

Las características que resaltan desde Consular como valiosas para la industria minera es en primer lugar el cómputo volumétrico, ya que en esta actividad se requiere, muchas veces, conocer cuál es el volumen de suelo desplazado y la producción de la zona.

*"Otra ventaja con respecto a la fotografía aérea (tecnología habitualmente utilizada en la minería), es que LIDAR tiene mayor precisión, incluso hasta se puede operar durante el día o la noche”, destaca Pinto y agrega que: “La ventaja de la tecnología LIDAR respecto a la fotogrametría, es que en presencia de vegetación la señal láser la atraviesa permitiendo relevar el terreno. De esta manera obtenemos una mejor representación del terreno real”.*

En la actividad minera es importante que se cuente con coordenadas espaciales en el mismo sistema de obra, pues de esta manera es factible integrar los nuevos relevamientos con la información pre existente. *“Si alguna minera quisiera realizar algún control de variación de movimiento de suelo, entre diferentes épocas, esta tecnología permite comparar diferentes resultados en forma extremadamente simple y precisa”.*

En lo que respecta al producto final, Consultar genera un informe que contempla el relevamiento, edición, control de calidad, planos, modelo digital de terreno y orto imágenes. De esta manera el cliente cuenta con información georeferenciada de alta calidad, para su utilización en distintas etapas de proyecto.

La empresa cuenta con un equipo profesional de amplia experiencia en las áreas de ingeniería y topografía; geógrafos matemáticos, ingenieros agrimensores, técnicos aeronáuticos, técnicos electrónicos y especialistas en geodesia, representan el soporte profesional que garantiza la calidad del producto generado.

## Algunas características de la tecnología LIDAR

- La tecnología LIDAR operada desde plataformas móviles permite realizar relevamientos del espacio visible con dinámica y calidad sin precedentes.
- Con esta tecnología los elementos relevados son representados en el espacio mediante una nube de puntos georeferenciados, como si se tratara de una fotografía digital 3D.
- El sistema aéreo incluye una cámara de calidad fotogramétrica cuyas imágenes se integran con las nubes de puntos LIDAR.
- La nube de puntos LIDAR puede ser integrada con las imágenes. De esa manera, es posible identificar y clasificar los elementos requeridos, determinando en forma fehaciente sus parámetros geométricos y otros atributos característicos.

## Servicios específicos

- Cómputo volumétrico
- Generación de modelo digital del terreno
- Relevamiento de instalaciones
- Fotografía aérea ortorectificada

Minera del Altiplano S.A.

FMC Lithium



Ejercito del Norte N°20 A4406BKN Salta, Argentina. Tel:
(0387) 4322100 Fax: (0387) 4322150

Esquiu N° 592 2° Piso-K4700BIK- Catamarca, Argentina.
Tel/Fax: (03833) 433222

# TECNOLOGÍA AUSTRÍACA

## CONTRA DESASTRES NATURALES

Desde hace dos décadas Trumer Schutzbauten GmbH ("Trumer") ha desarrollado tecnologías de avanzada para mitigar desastres naturales. La compañía posee presencia global, y observa el mercado argentino con interés.





Trumer está en el segmento de negocios de protección ante caídas de rocas, avalanchas de nieve, inestabilidad de pendientes: estas son nuestras principales actividades, en conjunto cuando se presentan desplazamientos superficiales de tierra, lo que comúnmente se refleja en fuertes lluvias y todo el terreno cae a un sitio minero o a un centro urbano", indica el Sr. Christian Schneider.

**Con estas soluciones se logran estimaciones muy precisas, que sirven para minimizar el riesgo**

También comenta que al momento no están brindando sus soluciones a empresas mineras en Argentina, "pero debo señalar que estoy muy sorprendido por la cantidad de negocios mineros en este país, No sabía esto, pensaba que solo en Chile había era el referente de inversiones mineras."

"En lo que concierne a nuestros productos investigamos, desarrollamos, producimos y certificamos productos contra peligros naturales, y el lugar donde desarrollamos y realizamos las evaluaciones en un área netamente minera, por lo que no solo realizamos nuestras laborales con las personas mineras en una mina a cielo abierto, sino también con la Universidad de Minería de Austria. En esta cooperación hay un enfoque pragmático, pero también un enfoque académico para entregar el mejor producto al mercado." comenta Schneider. "Por lo tanto, de un lado tiene que ser un producto muy seguro y seguro, y al mismo tiempo queremos reducir los costos totales, incluyendo la instalación. De esta forma nuestros consumidores pueden reducir el costo total y por lo tanto pueden explotarla mina aún más."

Consultado por los ámbitos geográficos donde Trumer está presente, el ejecutivo austríaco afirma la presencia en todo el hemisferio norte: en Europa estamos en todos los mercados, incluyendo Rusia. Hace cuatro años, en Calgary (Canadá) fue instalado nuestro sistema contra avalanchas para que los Juegos Olímpicos de Invierno fueran seguros. En materia de deportes el trekking más antiguo está en Alemania donde están protegidos por nuestros sistemas de caída de rocas: en conclusión, estamos muy acti-

GEOTUB







• **CAÑERIA 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.

www.geotub.com.ar

Av. Acceso Este - Lat. Norte 8958 - Rodeo de la Cruz
CP 5525 - Mendoza - Argentina
Tel-Fax: (0054)+(261) 4262277 / 4299828 / 4910777
Nextel: 54*625*3299/*3301
e-mail: info@geotub.com.ar / estegiam@geotub.com.ar



ElecTro Termo

TERMOTANQUES Y CALDERAS ELÉCTRICAS

E-500 Minero



* ECOLÓGICOS
* SEGUROS
* ECONÓMICOS
* TOTALMENTE AUTOMÁTICOS
* RESISTENCIAS NORMALIZADAS

9kw/15kw/21kw

www.electrotermo.com.ar

info@electrotermo.com.ar
tel/fax: 011 4911 5210/4235



CAEM

Imaginar un mundo sin minería es imaginar un hospital sin ambulancias.




Sin minerales, no se podrían producir las cosas con las que vivís todos los días.
Entrá en www.unmundodeminerales.com.ar y descubrilo.

MINERIA ARGENTINA



vos en el hemisferio norte. En el hemisferio sur nuestros productos están en Chile, donde trabajamos con Codelco."

El ejecutivo enfatiza que han llegado al mercado con ideas muy revolucionarias "para que los productos sean seguros y fáciles de instalar, pero hay algunos competidores en el este del planeta, donde son muy hábiles al momento de copiar nuestros productos. Es por ello que no queremos ir a ciertos países del este."

**Trumer llegó al mercado con ideas muy revolucionarias.**

"La División de caída de rocas, anti avalanchas y flujo de lodos fue inaugurada en 1991, pero antes de ello consistíamos en una compañía instaladora, por lo que ya tenemos trayectoria. Desde antes de 1991 desarrollamos nuestro Know How, y ahora nuestros productos. Las soluciones contra la caída de rocas es algo muy nuevo, y por lo tanto son productos que no existían hace mucho tiempo."

"Podemos decir que antes había que lidiar con estos desafíos, y la gente trataba de mitigar los mismos, pero no había ningún acercamiento científico; eso es lo que hemos desarrollado desde 1991 junto con otros competidores: ir más allá, creando productos que puedan ser certificados para ciertas aplicaciones en sitio."

"Por solo citar un ejemplo: está la presencia de un gerente de mantenimiento en una mina a cielo abierto, y sabe que se enfrenta a una caída de roca pero no sabe cómo aplicar una solución, calcula el peso que puede caer, pero desconoce producto el producto que hará la contención, como construirlo, cómo diseñarlo, cómo instalarlo, y esto no es algo común o sencillo para un gerente de mantenimiento o encargado de seguridad. Esto es un set de Know How para asegurarnos de que un open pit sea un sitio seguro para las personas, las instalaciones, los caminos desarrollados, y para que todo esté intacto y seguro: proveemos este Know How en una base standard."

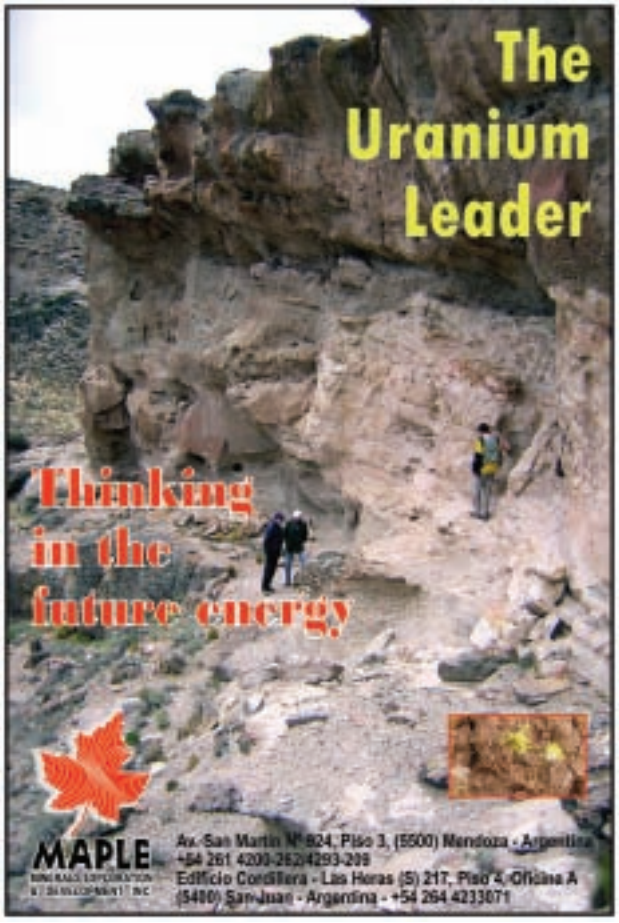
Desde Trumer agregan que "cuando un gerente de mina se enfrenta a un problema o una cuestión de seguridad, el puede confiar en los productos que hemos certificado: tenemos la solución a medida para el problema planteado."

"No negociamos con la naturaleza, porque nunca sabremos la probabilidad de que suceda algún peligro, pero con estas soluciones se logran estimaciones muy precisas, que sirven para minimizar el riesgo."

"Desde nuestro lugar, podemos decir que se puede establecer la solución más probable para que las operaciones continúen en el buen camino e intactas, haciendo énfasis en la seguridad de las personas y de los activos."

Finalmente, Schneider comenta que Trumer posee oficinas en Austria, Alemania y Canadá, así como socios en Chile "para tener un enfoque local, lo que se traduce en el conocimiento de las regulaciones locales."




The Uranium Leader
Thinking in the future energy
MAPLE
Av. San Martin Nº 924, Piso 3, (5500) Mendoza - Argentina
+54 261 4200-262/4293-209
Edificio Cordillera - Las Heras (S) 217, Piso 4, Oficina A
(5400) San Juan - Argentina - +54 264 4233071


ABASTO NEUMATICOS
Distribuidor Oficial
YOKOHAMA
HANKOOK
Continental
TOYO TIRES
Yokohama modelo G001
Yokohama modelo 8012
Hankook modelo RT03
NEUMATICOS PARA AUTO, CAMIONETA Y CAMION
» MINERÍA
» CANTERAS
» OBRAS VIALES
» GRÚAS
» AUTOELEVADORES
» SERVICIOS PORTUARIOS
» SIDERÚRGICOS
» PETROLEROS
» FORESTALES
ABASTO NEUMÁTICOS S.R.L.
Avda. Rivadavia 3269 C.A.B.A. C.P. 1203
Tel: 54-11-4864-2557 y 4862-2827
ID: 151-3398
info@abastoneumaticos.com.ar
adaniela@abastoneumaticos.com.ar
www.abastoneumaticos.com.ar


gea
servicios mineros
» Capacitación Minera
» Búsqueda y Selección de Profesionales Mineros
» Áreas y Proyectos Mineros
Gea en la mitología griega es la diosa de la tierra, de donde surgen los minerales y a la que estamos vinculados aquellos que tenemos como profesión la minería.
Humboldt 2445, 3º "B" C.A.B.A., CP: 1425 - TE: +54 11 3532-0258
info@geaserviciosmineros.com

# PANORAMA
## DE EMPRESAS MINERAS

### PRIMERA PRODUCCIÓN DE PRUEBA EN LOMADA DE LEIVA

La minera junior Patagonia Gold informó la primera producción de doré del proyecto aurífero Lomada de Leiva a través del comisionamiento de las respectivas instalaciones, situadas en la provincia de Santa Cruz. Esto ha incluido toda una serie de exitosos circuitos que incluye la elución, fundición, electro obtención y regeneración de carbón. El primer lingote vertido el pasado 22 de noviembre pesó un total de 23,022 kilogramos (1,040 kg de carbón cargado con una ley de 16,8 g/t de oro).

Se espera que para las siguientes cuatro semanas se incluyan 18 toneladas de carbón cargado a través del circuito con un inventario aurífero contenido, en función de los ensayos internos y externos, de 4.200 kg (130 toneladas)

La producción anual estimada para el proyecto de lixiviación en pilas de Lomada es de aproximadamente 21.000 onzas de oro anuales, de acuerdo a los informes económicos preliminares. La Compañía espera que los niveles de producción industrial sean alcanzados en el segundo semestre de 2013 con una producción estimada en 14.000 onzas de oro para el resto del año 2013.

El proyecto de lixiviación en pilas de Lomada se considera de bajo costo y alta recuperación de la inversión con costos de capital previstos por US$ 16 millones y un costo de operación de menos de US$500- por onza, dentro de los más bajos de la industria minera para productores de oro.




### POTASIO RÍO COLORADO: LA ACTUALIDAD Y FUTURO DEL PROYECTO, Y SU IMPORTANCIA PARA VALE

La compañía minera Vale, el mayor grupo minero diversificado global, solamente superado por BHPBilliton, dio a conocer su Plan de Inversiones para 2013, el cual totalizará US$16.300 millones, pero casi un 25% menor a los US$21.400 millones originalmente presupuestados. Uno de los motivos de fondo de la compañía ha sido enfocar sus esfuerzos en consolidar los proyectos que están en ejecución, a su vez disminuyendo tareas exploratorias y de investigación y desarrollo.

El emprendimiento Potasio Río Colorado, localizado en el sur de la provincia de Mendoza recibirá un total de US$611 millones en inversión.

La importancia que revierte Potasio Rio Colorado ha hecho que otros proyectos de clase mundial como Simandou (mineral de hierro) y Samarco IV (planta de pellets en Joint venture con BHPBilliton en Brasil) no entraran en el presupuesto de 2013.

Según informa la compañía respecto al proyecto Potasio Río Colorado, el mismo es un recurso de clase mundial, con bajo costo de entrega a los mercados del Brasil. Además, el grado de avance del proyecto se sitúa en un 42%. Un dato no menor es que la compañía estaría en discusiones con potenciales socios.

CLEMENT
Comercio Exterior



Nuestra experiencia y trayectoria en Minería, respaldan tu tranquilidad.

6 sucursales, 13 aduanas, 30 años en el mercado y más de 150 clientes

ISO 9001
BUREAU VERITAS
Certification

www.clement.com.ar | info@clement.com.ar




Cerro Negro contribuye con la generación de condiciones locales para el bienestar material y cultural de las familias de su comunidad.

www.goldcorp.com

GOLDCORP
CERRO NEGRO

Av. San Martín 1207
Z9040AAG - Perito Moreno, Santa Cruz, Argentina | T: +542963 432.665
Av. Leandro N. Alem 855, piso 27
C1001AAD – Buenos Aires, Argentina | T: +54 11 4323.7000

## AUMENTO DE RECURSOS EN TACA TACA

Lumina Copper Corp –compañía canadiense que opera el proyecto Taca Taca localizado en la provincia de Salta- informó la recepción de una actualización de la estimación del recurso mineral de dicho proyecto, el cual posee contenidos de cobre, oro y molibdeno. La estimación ha aumentado significativamente los recursos sulfurados de cobre, oro y molibdeno respecto a la última información vertida, particularmente en mayo de 2012.

Con una tasa de corte de 0,3% de cobre equivalente, el total de cobre sulfurado en la categoría de recurso indicado se estima en 21.100 millones de libras de cobre, mientras que el cobre en la categoría de recurso inferido se estima en 7.600 millones de libras de cobre.

La ley de corte base para la estimación del recurso mineral sulfurado decreció desde 0,4% de cobre equivalente hasta 0,3% de cobre equivalente para alinear la estimación del recurso mineral con el retorno neto de fundición de corte, que se utilizará para definir los parámetros del plan de mina que se incorporará en el próximo Estudio Económico Preliminar, que estaría completado para marzo de 2013. Lumina Copper anunció que no ha habido cambios en la ley de corte de 0,2 g/t de oro para la estimación de recursos auríferos oxidados.

## SAN ROQUE: POTENCIAL EXTRACCIÓN AURÍFERA POR LIXIVIACIÓN EN PILAS

Marifil Mines Limited anunció la identificación de un depósito aurífero con potencial para ser procesado por el medio de extracción en pilas con lixiviación en el área Zona 34, dentro de la propiedad San Roque, en la provincia de Río Negro.

La Zona 34 representa un sector exploratorio esparcido, que difiere significativamente del área donde trabajos perforatorios previos incluyen una significativa mineralización de metales base e indio. La ausencia de metales base, particularmente cobre, aumenta la posibilidad de lixiviación de mineralización de metales preciosos.

Los últimos resultados perforatorios con diamantina incluyen el pozo DDHMSR-0034, que retornó 35 metros (óxidos) con contenidos de 2,27 g/t de oro y 42,6 g/t de plata desde la superficie, seguido de 37,5 metros (no oxidados) con 1,12 g/t de oro y 15,3 g/t de plata desde 155, 5 metros hasta 193 metros. Estas intercepciones promedian menos de 0,01% de cobre, 0,1% de plomo y 0,15% de zinc.

Los geólogos de Marifil están preparando las muestras compuestas de perforaciones para evaluaciones metalúrgicas para determinar si el proyecto puede ser explotado bajo un sistema de lixiviación en pilas de bajo costo.



## COEUR ACCEDE AL 100% DEL PROYECTO JOAQUÍN

Coeur d'Alene Mines Corporation y Mirasol Resources Ltd. informaron el arribo a un acuerdo para que la primera –que opera la mina Martha- adquiera el 49% del capital accionario del proyecto Joaquín (plata y oro) que todavía no tenía en su poder. El proyecto –propiedad de Mirasol- ha estado desarrollándose a través de Coeur por medio de un contrato de opción. Joaquín es otro ejemplo del alto potencial argentífero del Macizo del Deseado, provincia de Santa Cruz.

En noviembre de 2006, Mirasol y Coeur firmaron un Acuerdo de Opción de Joint Venture en relación al proyecto Joaquín. En 2010, Coeur accedió a un 51% de participación del proyecto, y desde ese momento ha procedido a desarrollar el proyecto hacia la factibilidad del mismo.

El proyecto Joaquín posee 38,4 Moz de plata en la categoría de recursos medidos e indicados más 31,3 Moz de plata en la categoría de recursos inferidos. A ello hay que sumar la presencia de 39.600 oz. de oro en la categoría de recursos medidos e indicados, más 19.400 oz en la categoría de recursos inferidos.

## LAS CALANDRIAS: NUEVOS TARGETS EN BOZAL II Y BOZAL III

Mariana Resources Limited anunció resultados positivos provenientes de trabajos de exploración regional en el proyecto Las Calandrias (oro y plata), situado en el Macizo del Deseado de la provincia de Santa Cruz.

En Bozal III, 35 km al noroeste de Las Calandrias se ha determinado una zona de 1,7 km por 0,5 km con tendencia noroeste-sureste compuesta por vetas sulfuradas de cuarzo y stockworks, albergadas en andesitas porfíricas. Los ensayos han retornado valores de hasta 6,2 g/t de oro. En las cercanías se localiza Bozal II, un proyecto en etapa preliminar, con muestras de rocas de brechas vetiformes sulfuradas, con valores de hasta 16,5 g/t de oro y 302 g/t de plata.

Estas nuevas áreas se encuentran al este de El Monte, descubierto por Agnico y Renaissance Gold Inc, donde los ensayos sobre brechas han brindado valores de hasta 12 g/t de oro y 622 g/t de plata.

Los próximos trabajos incluirán mapeo, muestreo de rocas y trabajos magnéticos de superficie para establecer los targets perforatorios.

## COMIENZO DE PERFORACIONES EN PROYECTO CHINCHILLAS

Golden Arrow Resources Corporation dio a conocer el inicio de una campaña perforatoria de 6.500 metros en el proyecto de plata Chinchillas, situado en la provincia de Jujuy. Este programa está diseñado para definir un recurso de plata, plomo y zinc en el marco del instrumento NI 43-101. Las perforaciones incluirán pozos de expansión e infill, así como la evaluación de nuevas áreas.

Al momento se han completado 41 pozos en el proyecto, de los cuales 37 han demostrado intercepciones con mineralización de alto potencial económico cerca de la superficie, incluyendo múltiples pozos con alta ley en el target Silver Mantos.

El proyecto Chinchillas se localiza en el cinturón boliviano de plata, zinc y plomo que se extiende al norte de Argentina; la compañía cree que Chinchillas tiene el potencial de albergar un depósito de plata, zinc y plomo.



# de Pablos & Asoc.

mineria - energia

50 años

La consultora de Minería y Energía de Pablos & Asociados cumple 50 años de constante participación en la industria, asistiendo a productores, proveedores, inversores, grupos locales y extranjeros; en todo lo referido a la temática minera.

- Legal Corporativa
- Legal Minera
- Legal Energética
- Económica y financiera
- Geológica
- Hidrológica
- Medioambiental
- De gestión y representación

Para este año asumimos el desafío de ofrecer **soluciones integrales**, de la mano de profesionales especializados, para lograr un completo análisis y evaluación sobre el manejo de sus activos, control de gestión, procesos, producción, mantenimiento, finanzas y recursos humanos, entre otras áreas; con el fin de optimizar recursos.

Esmeralda 135 4º "D" | (1035) | Buenos Aires | Argentina | + 54 11 4326-6530

info@depablos.com.ar | www.depablos.com.ar

# EMPIECE Y TERMINE TODO EL PROCESO MINERO CON UN SÓLO PROVEEDOR

Equipo especializado de ingenieros, geólogos y representantes técnicos.

Colocacion de explosivos e iniciadores.

Diseño y disparo de voladuras.

Detonadores no electronicos y electronicos.

Mecha lenta para minas.

Logistica, transporte y administracion de polvorines.

Servicio de voladuras controladas.

Cordón detonante.

Retardos para Cordón.

Reforzadores.

Emulsiones encartuchadas.

Dinamitas gelatinosas y semigelatinosas.

Exploracion sismica.

Control de sobrequiebre.

Equipos de perforación hidraúlicos de ultima generación.

Transporte nacional e internacional especializado en cargas peligrosas.






THOR
TECNOLOGIA EN MINERIA



Av.Juan Domingo Perón esquina Antofalla CP 5900. Ciudad de Vila Maria. Córdoba. te:+54 353 4520649 . www.explothor.com.ar

GRUPO
OROCOBRE
LIMITED

BORAX
ARGENTINA S.A.
WWW.BORAXARGENTINA.COM

SALES DE
JUJUY
WWW.SALESDEJUJUY.COM

SOUTH
AMERICAN
SALARS
WWW.SASALARS.COM

# PANORAMA

## DE EMPRESAS PROVEEDORAS

### TECNOLOGÍA DE GOODYEAR FUE NOMBRADA UNO DE LOS MEJORES INVENTOS DEL 2012

Goodyear, uno de los fabricantes de neumáticos más grandes del mundo, anunció recientemente que su galardonada Tecnología de Mantenimiento de Aire (AMT, por sus siglas en inglés) ha sido nombrada por la revista Time como uno de los “Mejores Inventos del año 2012”.

Cada año los editores de tecnología de la revista Time publican una lista de las mejores innovaciones del año, destacando aquellos inventos que revolucionan tanto el mercado como la infraestructura tecnológica de nuestra sociedad. En la lista de los 25 mejores inventos del 2012 también figuran, adicionalmente a la tecnología de Goodyear, el traje espacial Z-1 construido por la NASA y el Submarino DeapSea Challenger que recientemente se sumergió al punto más profundo de la tierra.

### FINNING ENTREGÓ DOS NUEVOS EQUIPOS SUBTERRÁNEOS A MINERA SANTA CRUZ

Se trata de dos cargadores R 1600G. Estos modernos equipos cuentan con motor diesel Cat 3176C EUI ATAAC con turbo compresión, de cuatro tiempos y seis cilindros y se caracterizan por su rendimiento que aumenta las utilidades, la duración y la fiabilidad de las unidades para el trabajo pesado, así como su facilidad de servicio, excelente economía de combustible y bajos niveles de emisiones .

Los R1600G están diseñados para facilitar y agilizar su asistencia. Las características de mantenimiento y servicio simplificado reducen el tiempo muerto, permitiendo que cada máquina permanezca menos tiempo en servicio y más tiempo en producción.

Asimismo Finning Argentina brindó una nueva capacitación para los operadores de los equipos CAT R1600G en la propia locación de mina San José.

### BOSCH PRESENTÓ SU FAMILIA COMPLETA DE HERRAMIENTAS DE MEDICIÓN

Bosch, líder mundial en el desarrollo y abastecimiento de tecnología y servicios innovadores, presentó su nueva división de negocios en el país: Herramientas de Medición, lo más avanzado en la técnica para medición, nivelación y detección. Este completo portfolio brinda soluciones para industrias como la construcción, minería, arquitectura, diseño, decoración, para profesionales autónomos que realizan distintos tipos de instalaciones, entre muchos otros.

“Las Herramientas de Medición de Bosch revolucionan el trabajo de muchísimos profesionales en diferentes áreas, ya que además de simplificar considerablemente sus tareas les permiten ahorrar tiempo y dinero”, expresó Rafael Goñi, Gerente de la División de Herramientas Eléctricas de Robert Bosch Argentina.

EXHIBICIÓN INTERNACIONAL DE LA INDUSTRIA MINERA



# VENDIDO

## 1.000 EXPOSITORES • 30 PAÍSES

EXPONOR CHILE 2013

## LAS OPORTUNIDADES ESTAN AQUI

Ultimos Stand

SOCIOS ESTRATÉGICOS

AngloAmerican · BARRICK · CODELCO · Grupo Antofagasta Minerals · Minera Escondida · SQM · xstrata copper

PATROCINAN

SOFOFA · proChile · CORFO

COLABORA

SICEP

MEDIO OFICIAL

mineria

ORGANIZA

**17 AL 21 DE JUNIO**
**ANTOFAGASTA**

Consultas:
(56) (55) 454325, 454335,
reservas@exponor.cl
**www.exponor.cl**

## RECOMENDACIONES PARA EL CENTRO DE CÓMPUTO EN LA TEMPORADA DE VERANO

Emerson Network Power, una filial de Emerson expone diversas recomendaciones para que las altas temperaturas del verano no afecten el rendimiento de los equipos, ni la operación ininterrumpida que requieren las empresas en sus centros de cómputo.

1. Siempre tomar mediciones de temperatura en la parte frontal de los servidores – en el pasillo frío. Comúnmente los servidores toman el aire fresco por la parte frontal y esta es la medición más relevante.

2. Si las áreas inferiores de los racks tienen menor temperatura y existen espacios "U' disponibles en el rack, reubicar y organizar los servidores en la parte inferior.

3. Colocar paneles ciegos en los espacios no utilizados en la parte frontal de los racks, esto evitará el bypass de aire frio y la mezcla con el aire caliente.

4. No se preocupe por la temperatura en la parte trasera de los racks – pasillo caliente. Incluso, entre más alta este la temperatura, mejor. Permitir fugas de aire frío hacia la parte posterior de los racks, provocará la mezcla con el aire caliente y se convierte en una gran ineficiencia para el sistema.

5. Asegúrese, que las rejillas del piso elevado estén correctamente situadas en el pasillo frío para lograr un adecuado flujo de aire a los servidores.

6. Revise que las perforaciones de piso falso, por donde entran los cables a los racks sean solo las necesarias y se encuentren bien selladas.

7. Es importante proponer una distribución adecuada de cargas de calor en cada rack, versus el caudal de aire frio para evitar los puntos calientes en los mismos.

8. Verificar que las partes laterales o posteriores de los racks destinadas al manejo de los cables no bloqueen la circulación normal del aire.

9. Si la distribución de aire acondicionado de efectúa mediante ductos, asegúrese que las salidas de aire frío estén directamente sobre la parte frontal de los racks y los ductos de retorno de aire estén en la parte trasera superior de los racks

10. Si en la sala no hay personal trabajando, debemos apagar las luces. Esto puede ahorrar alrededor de un 1-3% de la carga de enfriamiento.

11. Apague los equipos que todavía están conectados, fuera de producción y que aun están encendidos.

Con esta serie de consejos, su centro de cómputo no padecerá de los efectos del verano y, como es más importante, podrá continuar operando con la máxima eficiencia y rendimiento.

## XYLEM CELEBRA SU PRIMER ANIVERSARIO

La empresa global Xylem cumple su primer aniversario como la compañía más grande del mundo "pure play" en tecnología del agua luego de la escisión de ITT Corporation en octubre de 2011. Su filial local, Xylem Water Solutions Argentina S.A , comandada por el Ing, Osvaldo Greco, es también una de las tres plantas donde se producen los equipos Flygt conocidos por su calidad en nuestro mercado hace más de 40 años. La producción mensual promedio en Argentina es de 5.000 bombas.

La compañía opera en todas las fases del ciclo del agua. En el transporte y presión de aguas residuales, aguas de tormenta, lodos, generadores de energía y agricultura, en el tratamiento del agua, drenaje de minas y canteras, en la construcción, derivación de procesos industriales, derivación del alcantarillado municipal. Fundamentalmente realiza Instalaciones, controles de estado, reparaciones en campo, reparaciones en taller, mantenimiento preventivo y acuerdos de servicios a medida. También brinda respuesta para situaciones de emergencia por inundaciones y es backup para estaciones de elevamiento municipal.

InfoMine
Inteligencia y Tecnología Minera

www.Espanol.InfoMine.com



# Conéctese al Mundo de Información Minera

- Noticias
- Inteligencia Minera
- Bolsa de Trabajo
- Educación
- Proveedores
- Estimación de Costos

## EMPRESAS ARGENTINAS FIRMAN ACUERDOS CON EL GRUPO MICHELIN

Durante el pasado 4, 5 y 6 de diciembre, se llevó a cabo en la ciudad francesa de Clermont-Ferrand, una ronda de negocios impulsada por Michelin Argentina, la Secretaría de Comercio Interior y la Secretaría de Comercio Exterior.

Esta misión comercial, en la que participaron más de 20 empresas argentinas, tuvo por objetivo promocionar compañías locales que pudieran proveer de diferentes tipos de productos y materiales al Grupo Michelin, así como aquellas empresas que pudieran obtener una licencia de la marca Michelin LifestyleLimited, una unidad de negocio del Grupo dedicada a explotar la marca en productos que acercan a los consumidores al negocio central de la compañía: los neumáticos.

Al finalizar la jornada, se comunicó que fueron firmados varios acuerdos comerciales entre el Grupo Michelin y empresas argentinas, por los cuales las compañías nacionales proveerán y comercializarán productos y servicios para las filiales de la multinacional francesa.

## SCHNEIDER ELECTRIC PRESENTÓ PLANTSTRUXURETM EN EL NOA

Schneider Electric convocó a las industrias y los integradores de sistemas de las provincias de Tucumán, Jujuy, Salta, La Rioja y Santiago del Estero, para participar en la presentación de la solución destinada a mejorar el desarrollo industrial. En el evento, realizado en Tucumán, los asistentes tuvieron la posibilidad de conocer todas las novedades sobre automatismos y las nuevas soluciones que permiten ahorrar energía y reducir la huella de carbono.

La Arquitectura Integrada PlantStruxureTM brinda a las industrias un sistema colaborativo que permite satisfacer las necesidades de automatización, al mismo tiempo que se consiguen ahorros en la gestión de energía de hasta el 30%.

PlantStruxureTM integra, administra y controla todos los procesos, ayudando a gestionar la energía de manera inteligente, eficiente, productiva y verde, generando ahorros en gastos de capital y operativos, evitando paradas no programadas en las líneas de producción y manteniendo los niveles deseados de eficiencia.

## KNIGHT PIÉSOLD
### TIENE NUEVA DIRECCIÓN Y TELÉFONO

Knight Piésold Argentina Consultores S.A.
Rivadavia 790 Esq. San Martín Sur | Godoy Cruz
Mendoza | Argentina
teléfono: +54 (261) 4224042 | fax: +54 (261) 4224042
página web: http://www.knightpiesold.com

GERARDO SCHUFF
Representante de las firmas
DERRICK – RF VALVES – WESTECH
Comunica su nuevo correo electrónico:
gschuff2@gmail.com



# AR MINERA 2013

IX EXPOSICION INTERNACIONAL DE MINERIA
IX INTERNATIONAL MINING EXHIBITION

7 al 9 de Mayo - May, 7th to 9th - Centro Costa Salguero - Buenos Aires Argentina

## La única exposición Internacional de Minería de la Argentina
## The only International Mining Exhibition in Argentina

## PARTICIPE!!!
## DO PARTICIPATE!!!

:: Estar presente en ARMINERA es estar presente en la industria minera
:: Oportunidad para posicionarse y diferenciarse
:: To be a part of Arminera is to be a part of the mining industry itself
:: An oportunity to position as well as to differentiate yourself

## Minería: Oportunidades de Inversión
## Mining: Investment Opportunities

Organiza / Organization

CAEM

Realización Integral / Integral Production

Viewpoint

Arenales 1131 - 2º piso - Of. 10
(C1061AAI) - Buenos Aires - Argentina
Tel: (54-11) 4814-3833 / 4816-5818
E-mail: info@viewpoint.com.ar

SIGANOS EN
FOLLOW US

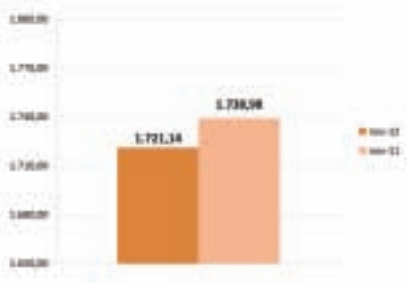
# www.arminera.com.ar

# COTIZACIÓN DE MINERALES Y METALES

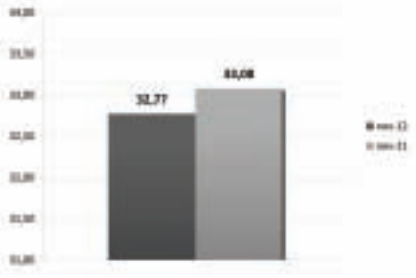
A continuación se brindan las cotizaciones promedios de los meses de Noviembre de 2012 y de 2011 para los metales preciosos (oro, plata) y los metales base (cobre, plomo, zinc, estaño), expresados en dólares americanos por onza y libra, respectivamente.



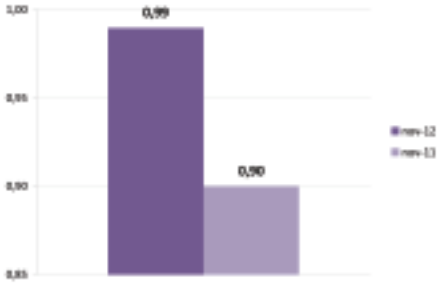
**Oro** - Cotización Promedio Noviembre



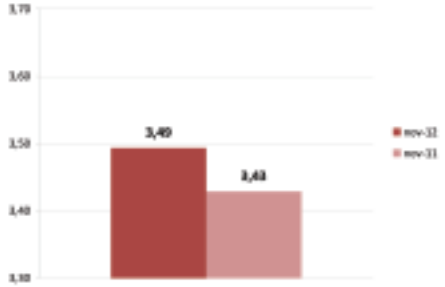

**Plata** - Cotización Promedio Noviembre




**Plomo** - Cotización Promedio Noviembre




**Cobre** - Cotización Promedio Noviembre



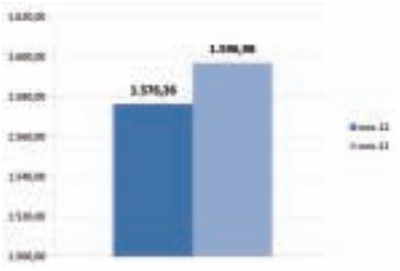

**Estaño** - Cotización Promedio Noviembre



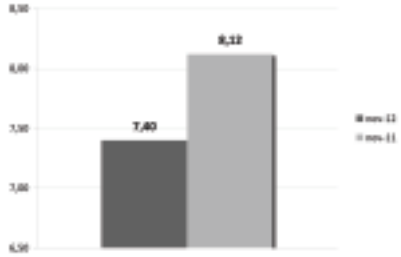

**Zinc** - Cotización Promedio Noviembre



**Platino** - Cotización Promedio Noviembre




**Níquel** - Cotización Promedio Noviembre

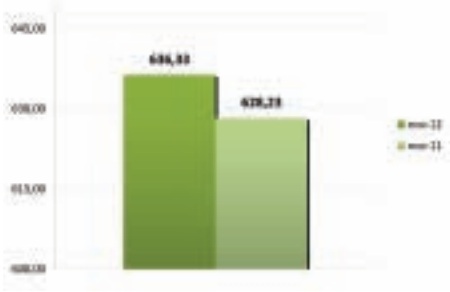





**Aluminio** - Cotización Promedio Noviembre




**Paladio** - Cotización Promedio Noviembre







# GEOMIN 2013

## 3er Seminario Internacional de Geología para la Industria Minera

24 - 26 julio 2013
Hotel Sheraton, Santiago, Chile

GEOMIN 2013 ofrecerá un foro internacional destinado a promover la discusión respecto de las distintas técnicas, innovaciones y tecnologías utilizadas, tanto en la exploración, modelamiento, estimación y explotación de un yacimiento minero.

Organiza
GECAMIN

*Desde la exploración a la producción: generando información base para optimizar el valor del proyecto minero*

**Envíe su resumen**
hasta 10 enero 2013

**PRESENTACIÓN DE RESÚMENES**

Sea parte de Geomin 2013 enviando un resumen de su trabajo en inglés, de 200 a 300, hasta el 10 de enero de 2013 a **geomin@gecamin.com**

**Los resúmenes podrán abordar áreas como:**

Exploración y evaluación de prospectos • Sensores remotos y GIS • Instrumentación y desarrollos de software • Modelamiento y geoestadística • Hidrogeología • Geotecnia y geomecánica • Geología para la minería y la producción • Mineralogía aplicada • Geometalurgia • Modelamiento y planificación geológica, minera y metalúrgica • Integración de la gestión en geología, minería y planta.

**Más información en**

**geomin2013.com**

**COMITÉ EJECUTIVO**

PRESIDENTE
**Manuel Durán** • Gerente de Planificación y Desarrollo, Compañía Minera Teck Quebrada Blanca

VICEPRESIDENTE
**Anthony Williams-Jones** • Profesor de Geología Económica y Geoquímica, Universidad de McGill, Canadá

DIRECTOR EJECUTIVO
**Carlos Barahona** • Gerente General, Gecamin, Chile

**CONTACTO**

COORDINADOR ASISTENTE
**Gonzalo Guaiquil**

(56 2) 652 1593
(56 2) 652 1514
geomin@gecamin.com

# 2nd Annual LatAm International Mining Conference

FLEMING GULF CONFERENCES

13 – 14 March 2013
Rio de Janeiro, Brazil



- Investment
- Infrastructure
- Technology
- Untapped Deposits

- Sustainability
- Safety
- Human Resouce Management









For more information contact
**SONIKA MENDJOGE**
**E:** sonika.mendjoge@flemminggulf.com
**T:** + 9714 609 1570
**W:** www.flemminggulf.com/latammining2013

# GECAMIN
Conferencias para la Minería

# Agenda 2013

## Hydroprocess2013

5º Seminario Internacional de
Procesos Hidrometalúrgicos

**10 → 12 JULIO** | Santiago, Chile

www.hydroprocess2013.com

## GEOMIN2013

3er Seminario Internacional de
Geología para la Industria Minera

**24 → 26 JULIO** | Santiago, Chile

www.geomin2013.com

## MINEPLANNING2013

3er Seminario Internacional de
Planificación Minera

**24 → 26 JULIO** | Santiago, Chile

www.mineplanning2013.com

## Tailings2013

Primer Seminario Internacional en
Gestión de Relaves

**28 → 30 AGOSTO** | Santiago, Chile

www.tailings2013.com

## MAPLA2013

10º Encuentro Internacional de
Mantenedores de Plantas Mineras

**4 → 6 SEPTIEMBRE** | Santiago, Chile

www.mapla2013.com

## MANTEMIN2013

8º Encuentro Internacional de
Mantenedores de Equipos Mina

**4 → 6 SEPTIEMBRE** | Santiago, Chile

www.mantemin.com

## IBS2013

20º Simposio Internacional
de Biohidrometalurgia

**8 → 11 OCTUBRE** | Antofagasta, Chile

www.ibs2013.com

## Procemin2013

10ª Conferencia Internacional de
Procesamiento de Minerales

**15 → 18 OCTUBRE** | Santiago, Chile

www.procemin.com

## SRMINING2013

2º Seminario Internacional de
Responsabilidad Social en Minería

**5 → 8 NOVIEMBRE** | Santiago, Chile

www.srmining.com

## WCSB 2013

6ª Conferencia Mundial de
Muestreo y Mezclas

**19 → 22 NOVIEMBRE** | Lima, Perú

www.wcsb2013.com

## enviromine2013

3er Seminario Internacional en Asuntos
Ambientales en la Industria Minera

**4 → 6 DICIEMBRE** | Santiago, Chile

www.enviromine2013.com

Para más información sobre
nuestras conferencias visite

**www.gecamin.com**

CRU

Metals &Mining

600+ delgados de la industria

Hasta un 25% de descuento por inscripción de grupos

8-10 de abril 2012, Grand Hyatt, Santiago, Chile

LA 12ª

# Conferencia Mundial del Cobre 2013

La Conferencia Mundial del Cobre más importante del mundo



www.worldcopperconference.com

Los oradores destacados son:

Hernán de Solminihac Tampier, Ministro de Minería, **Gobierno de Chile**

Thomas Keller, CEO, **Codelco**

Diego Hernandez C. CEO, **Antofagasta Minerals**

Martin Abbott, CEO, **Bolsa de Metales de Londres**

Andrew Harding, CEO, División Cobre, **Rio Tinto**

Robert M. Friedland, Director Ejecutivo y Fundador, **Ivanplats Limited**

Richard Adkerson, President & CEO, **Freeport-McMoRan Copper & Gold**

Vanessa Davidson, Gerente de Grupo, Cobre, **CRU**

Sean I. Waller, Presidente y Director, Candente **Copper Corp**

En asociación con CESCO

**Seminario El Mercado del Ácido Sulfúrico**

Martes 9 de abril, 2013: 15:00 - 17:30

**Foro Mercado de Molibdeno - 'El foco está en China'**

Miércoles 10 de abril, 2013: 15:00 - 17:00

¡No se lo pierda!

**Cumbre Minería, Energía y Agu**

Jueves 11 de abril, 2013: 09:00 - 17:30

**Interpretación simultánea Inglés/Español /Simultaneous English/Spanish interpretation**

Avalado por:

CESCO
CENTRO DE ESTUDIOS DEL COBRE Y LA MINERIA

www.cescoweek.com

Auspiciador Gold:

AngloAmerican · Bank of America Merrill Lynch · FINNING CAT · FLUOR · HATCH · HSBC · SNC·LAVALIN · VENTYX

Auspiciador Silver:

xstrata copper

Socio de medios:

PANORAMA MINERO

Organised by **CRU Events**

# WCSB 2013

## 6ª Conferencia Mundial de Muestreo y Mezclas

19 - 22 noviembre de 2013
Lima, Perú

Esta conferencia se ha convertido en un escenario propicio para abordar y analizar diversos temas de muestreo y homogenización, dentro de una gran variedad de industrias.

Organiza
GECAMIN

*Generando información base para la gestión de procesos industriales*

**Envíe su resumen**
hasta 20 enero 2013

**PRESENTACIÓN DE RESÚMENES**

Sea parte de WCSB 2013 enviando un resumen de su trabajo en inglés, de 200 a 300 palabras, a **wcsb2013@gecamin.com**

**Los resúmenes podrán abordar áreas como:**

Teoría del muestreo y mezclas • Diseño del muestreo y su rol en la metrología • Muestreo para el balance de material • Muestreo y sus efectos en exploración, geoestadística, control de leyes y el QA-QC • Nuevas tecnologías e ideas para lograr resultados rápidos y exactos • Muestreo para estudios medioambientales y de contaminación • Aplicaciones en la industria de granos, pesca, alimentos, farmacéutica y nuclear

**Más información en**

**wcsb2013.com**

**COMITÉ EJECUTIVO**

PRESIDENTE
**Alfredo Marín** • Universidad Nacional de Ingeniería, Perú

VICEPRESIDENTE
**Dominique Francois-Bongarcon** • Agoratek International, Estados Unidos

VICEPRESIDENTE
**Marco Antonio Alfaro** • Yamana Gold, Chile

VICEPRESIDENTE
**Ana Carolina Chieregati** • Universidade de São Paulo, Brasil

COORDINADOR TÉCNICO
**Julio Beniscelli** • Consultor en Minería, Chile

**CONTACTO**

COORDINADORA ASISTENTE
**Nathasha Soares**

(56 2) 652 1587
(56 2) 652 1528
wcsb2013@gecamin.com



CCAC
cámara de comercio
argentino-canadiense

"Más de 30 años acompañando y ayudando al crecimiento de las principales empresas del sector minero."



**Contactos en el ámbito público y privado.**
**Acceso a información actualizada para su sector.**
**Marketing de su empresa y presencia institucional.**
**Oportunidades comerciales en misiones, ferias y exposiciones.**
**Networking con la comunidad de negocios de Argentina y Canadá.**

Tel. 4327.4279 / 4280 - www.argcancham.com.ar - ccac@argcancham.com.ar

# Eventos - Agenda Minera 2013

**23-24 Jan 2013**
3rd Annual Global Mining Forum
Place of the event: London, UK
Organized by: Fleming Gulf Conferences

**3 al 6 de Marzo, 2013**
PDAC 2013
Lugar: Metro Toronto Convention Centre, Toronto, Canadá
http://www.pdac.ca

**13-14 March 2013**
2nd Annual LatAm International Mining Conference
Place of the event: Rio de Janeiro, Brazil
Organized by: Fleming Gulf Conferences

**20-21 March 2013**
2nd Annual Global Human Asset Expansion in Mining
Place of the event: London, UK
Organized by: Fleming Gulf Conferences

**8 al 12 de abril, 2013**
HANNOVER MESSE 2013
Lugar: Hannover, Alemania
Organizador: Deutsche Messe AG
http://www.hannovermesse.de/

**May 5-8, 2013**
CIM 2013 Convention
Metro Toronto Convention Centre, Toronto, Ontario, CANADA
Canadian Institute of Mining, Metallurgy and Petroleum (CIM)

**28-29 May 2013**
2nd Annual Global Sustainable Mining Summit
Place of the event: Toronto, Canada
Organized by: Fleming Gulf Conferences

**17 al 21 de junio de 2013**
Exponor
Lugar del evento: Ciudad de Antofagasta, Chile.
Organizado por: Asociación de Industriales de Antofagasta
www.exponor.cl

**August 11-15, 2013**
WMC 2013: 23rd World Mining Congress and Expo 2013
Place of the event: Palais des congres de Montreal; Montreal, Quebec, CANADA
Hosted by: Canadian Institute of Mining, Metallurgy and Petroleum

**14 y 15 de Agosto 2013**
Litio en Sudamérica
Lugar:Provincia de Jujuy
Organizador: PANORAMA MINERO
www.litioensudamerica.com.ar

**Del 16 al 20 de Setiembre, 2013**
PERUMIN – 31° Convención Minera
Lugar del evento: Arequipa, Perú
Organizador: Instituto de Ingenieros de Minas del Perú
www.convencionminera.com

**15 y 16 de Octubre**
IX Encuentro Nacional de Derecho Minero
X Encuentro Latinoamericano y del Caribe de Legislación Minera
Lugar: Buenos Aires
Organizador: PANORAMA MINERO
www.derechominerolatin.com.ar

# Listado de Avisadores


| | |
|---|---|
| 12TH WORLD COPPER CONFERENCE 2013 | 158 |
| 2ND ANNUAL LATAM INTERNATIONAL MINING CONFERENCE | 156 |
| ABASTO NEUMATICOS SRL | 141 |
| ABB ARGENTINA | 65 |
| ABRAHAM HNOS. | 77 |
| ACONCAGUA TRANSPORTES | 123 |
| ACOTEC SA (GRUPO TECNON) | 123 |
| AGUARTEC | 131 |
| ALAR ESTUDIOS | 74 |
| ALL PUMPS | 103 |
| ANDARIEGA | 99 |
| ARAMAK | 41 |
| ARMINERA 2013 | 153 |
| ASA ALEX STEWART ARGENTINA SA | 125 |
| AUSTIN POWDER ARGENTINA | 125 |
| B & B | 33 |
| BAKER & MCKENZIE | 83 |
| BANCO SAN JUAN | 117 |
| BARRICK EXPLOR. DE ARG. S.A. | 10 |
| BAUMA | 129 |
| BERNER SA | 77 |
| CAEM | 139 |
| CÁMARA DE COMERCIO ARGENTINO CANADIENSE | 159 |
| CASE - ADB | 79 |
| CASTIGLIONI, PES Y CIA. | 131 |
| CERRO VANGUARDIA | 8 |
| CHILEAR UNION S.A. | 115 |
| CINTER | 63 |
| CIRIGLIANO | 71 |
| CLEMENT Y ASOCIADOS | 143 |
| COMETAL SRL | 145 |
| CPI | 129 |
| DE PABLOS ASOCIADOS | 146 |
| DON LUIS SRL | 77 |
| ECOMINERA | 7 |
| ECOSAN S.A. | 47 |
| ELECTRIFICADORA DEL VALLE S.A. | 25 |
| EXPONOR 2013 | 149 |
| EXXON MOBIL | 77 |
| FAISAN S.A | 107 |
| FERIOLI S.A. | 69 |
| FERMA | 13 |
| FESTO ARGENTINA SA | 97 |
| FINNING | 2 y 3 |
| FORD ARGENTINA S.A. | CONTRATAPA |
| FUNDICIÓN SAN CAYETANO S.A. | 91 |
| GEA | 141 |
| GECAMIN | 157 |
| GEOMIN 2013 | 155 |
| GEOTUB | 139 |
| GOLD CORP | 143 |
| GOLDFIELD | 131 |
| GOODYEAR ENGINEERED PRODUCTS | 53 |
| HENKEL ARGENTINA SA | 95 |
| HONDA MOTOR DE ARGENTINA | 39 |
| IMZAMA POTES S.A. | 133 |
| INBELT S.A. | 75 |
| INDURA | 117 |
| INDUSTRIAS DICA | 27 |
| INDUSTRIAS ROTOR PUMP S.A. | 121 |
| INFA S.A. | 15 |
| INFOMINE | 151 |
| INTERMARES | 59 |
| INTERNATIONAL CARGO | 9 |
| IPH S.A. | 55 |
| KAMET CALZADO SEGURIDAD | 111 |
| KLUBER | 121 |
| LAROCCA MINERIA S.A. | 135 |
| LASERTEC | 109 |
| LEISTER AG | 89 |
| LIEBHERR ARGENTIAN S.A. | 57 |
| MAN DIESEL & TURBO SA. | 133 |
| MAPLE / U308 | 141 |
| MARRAC S.R.L. | 135 |
| MERCEDES BENZ ARGENTINA | 101 |
| MERCOMAR / AG.MARIT.ROBINSON SACFEI | 61 |
| METSO MINING AND CONSTRUCTION TECHNOLOGY | RET TAPA |
| MINERA AGUILAR | 6 |
| MINERA ALUMBRERA | 1 |
| MINERA DEL ALTIPLANO | 137 |
| MINING WORLD | 112 |
| MODULAR HOMES | 49 |
| PALMERO MINERA | 20 |
| PATAGONIA GOLD | 42 |
| PETROBRAS ARGENTINA | 35 |
| PROMOVILE MÓDULOS | 119 |
| RADIO COM | 127 |
| ROMAN SERVICIOS | 93 |
| S.A. SINTEPLAST SAN LUIS | 43 |
| SALES DE JUJUY | 145 |
| SANDVIK | RET CTAPA |
| SECRETARIA MINERIA SAN JUAN | 14 |
| SERVICIOS COMPASS DE ARGENTINA | 23 |
| SEW EURODRIVE ARGENTINA S.A. | 5 |
| SHERWIN WILLIAMS ARGENTINA ICSA | 51 |
| SILVER STANDARD MINA PIRQUITAS | 127 |
| SKANSKA | 67 |
| SKF ARGENTINA SA | 11 |
| SNA EUROPE (ARGENTINA) BAHCO | 45 |
| SOULE S.A.C.E I. | 4 |
| SR. GONZALEZ - AG. TOYOTA | 105 |
| TDL REJILLAS METALICAS | 87 |
| TERMOANDINA | 139 |
| THOR | 145 |
| THYSSENKRUPP-FORTINOX | 81 |
| TIMKEN ARGENTINA SRL | 37 |
| ULOG | 29 |
| VASILE | 17 |
| VOLVO TRUCK | 85 |
| WARTSILA ARGENTINA SA | 73 |
| WATSON-MARLOW PUMPS GROUP | 119 |
| WCSB 2013 | 159 |
| WEIR VULCO ARGENTINA S.A. | 31 |
| WORKLIFT | 124 |
| XSTRATA COPPER PROYECTO PACHON | 12 |
| YAMANA | 16 |
| YMAD | 132 |




# Nuevo estándar de la Industria

## Para trabajo pesado de perforación

sandvik.com

Los equipos de perforación DP1500i/1100 con las barras de extensión GT60 de Sandvik se han convertido en una fuerza reconocida en perforación de alto rendimiento, ya sea en la explotación de canteras o en la minería de cielo abierto. Mas de 450 sistemas están actualmente en funcionamiento en todo el mundo, mayor cantidad de metros perforados al menor costo.

- Agujeros de calidad en cualquier condición de roca, controlada por el sistema Pilot Drilling de Sandvik.
- Perforaciones rectas y larga vida útil.
- Altas tasas de perforación con martillos Sandvik HL1000 HL1560.
- Gran versatilidad. La misma plataforma puede perforar agujeros de 92, 96, 102, 115, 127, 140 y 152 mm.

150 years
THE SANDVIK JOURNEY

SANDVIK

Sandvik Argentina S.A Rincón 3198, San Justo, Buenos Aires, C.P.B1754BIL - Tel: 011 6777 6777 Fax: 011 4482 6070

JWT

# EN EL CAMPO, LOS DESAFÍOS NO SE ELIGEN. LA FORD RANGER PARA ENFRENTARLOS, SÍ.

## DISPONIBLE EN 13 VERSIONES




Nueva
**RANGER**

**VS. LA INMENSIDAD DEL CAMPO**

GARANTÍA 3 AÑOS

- La más potente: Motor PUMA 3.2L TDCI 200 CV con Caja Manual de 6 velocidades en versiones XLS, XLT Y LIMITED (Opcional Automática de 6 velocidades).
- Máximo confort y seguridad: Única con Navegador Satelital integrado con pantalla color de 5" en versión LIMITED y 6 Airbags en versiones XLT y LIMITED.
- Eficiencia para el trabajo de todos los días: Motor PUMA 2.2L TDCI 125 CV, Caja Manual de 6 velocidades, 1.100 km de autonomía.
- Única con motor nafta: DURATEC 2.5L 166 CV, más de 800 km de autonomía.
- Versiones XL : Diferencial Trasero Autoblocante y tapizados vinílicos de fácil limpieza.



/nuevafordranger

ford.com.ar
0800-888-FORD

RAZA Ford FUERTE

CONSULTAR EL EQUIPAMIENTO DISPONIBLE PARA CADA VERSIÓN EN LOS CONCESIONARIOS OFICIALES FORD O EN WWW.FORD.COM.AR.
FOTO NO CONTRACTUAL. FORD ARGENTINA S.C.A., AV. DE MAYO 651, CIUDAD DE BUENOS AIRES, ARGENTINA.