PANORAMA MINERO

UNA ORGANIZACIÓN PERIODÍSTICA AL SERVICIO DE LA MINERÍA ARGENTINA

AÑO XXXV / EDICIÓN 393 - JULIO 2012 - ISSN 0325 - 7207



EQUIPOS MINEROS EN SUPERFICIE

Oro & Plata

WWW.ARGENTINAOROYPLATA.COM.AR

Nuestro próximo evento

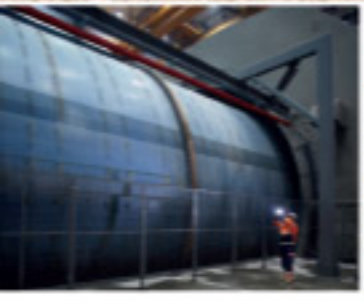
ARGENTINA ORO Y PLATA 2012

SEMINARIO INTERNACIONAL DE LA MINERÍA DE ORO Y PLATA

14 Y 15 DE NOVIEMBRE 2012 - BS. AS. ARGENTINA

organizado por PANORAMA MINERO









Servicio de especialistas en terreno

Entregar un servicio de calidad para impulsar el éxito del cliente es el objetivo principal de la Gerencia de Servicio de Metso, quienes se esfuerzan constantemente en mejorar los resultados operacionales y de seguridad.

Con procesos certificados en calidad, seguridad y medioambiente, nuestros servicios incluyen asistencia técnica, capacitación y proyectos asociados a la optimización de equipos, conociendo sus necesidades de primera fuente y formando una relación a largo plazo, aumentando así disponibilidad y producción.

Metso Mining and Construction

ARGENTINA: VIAMONTE 783, 5º PISO, (1053), C. A. DE BUENOS AIRES. TELÉFONO: +54 11 4836 2006.
CHILE: AV. LOS CONQUISTADORES 2758, PISO 3, PROVIDENCIA, SANTIAGO. TELÉFONO: +56 2 370 2000.
CENTRO DE SERVICIOS: NÉSTOR DEL FIERRO FLORES 400, BARRIO INDUSTRIAL LA NEGRA, ANTOFAGASTA.

www.metso.com

metso
Expect results





el cobre y la tecnología



Cu (cobre)

el cobre y el trabajo

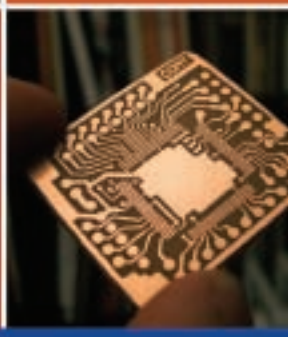








el cobre y la vida



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

>> DESDE HOY INTRODUCIMOS LA MAYOR LÍNEA DE PRODUCTOS Y SERVICIOS PARA LA INDUSTRIA MINERA

DONDEQUIERA QUE HAYA MINERÍA, AHÍ ESTAREMOS



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











Somos Finning, profesionales con la tecnología para brindar la mejor respuesta y la más amplia línea de equipos para minería.

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

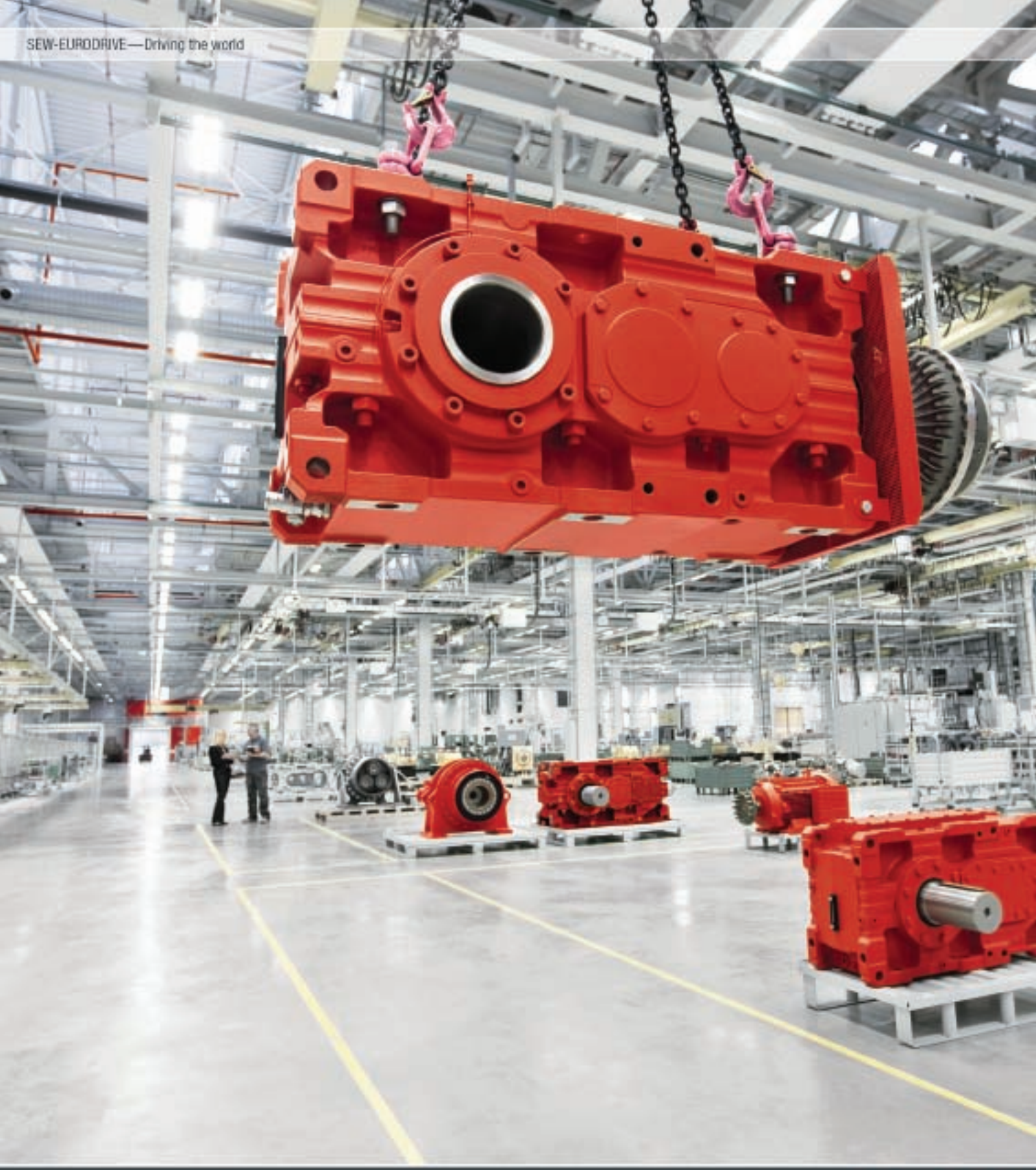
CA.SE.MI
Cámara de Servicios Mineros

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



Los reductores linea pesada de SEW EURODRIVE resuelven aplicaciones de transmisión hasta 3.000 KNm como standard de catálogo, y hasta 10.000 KNm según diseños a pedido de los clientes.

Pensamos que tan importante como el diseño, son los plazos de entrega competitivos y el servicio postventa con personal propio especializado.

www.sew-eurodrive.com.ar

SEW EURODRIVE

Sew Eurodrive Argentina SA
Departamento de Mineria
Ayacucho 760
(M5500DOE) Mendoza
Tel 0261-430-0060
mineria@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

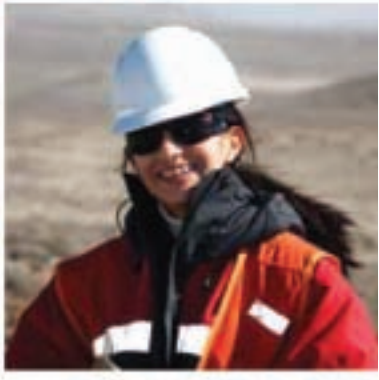
intlcargo@intlcargo.com.ar
www.intlcargo.com.ar

PAS ARGENTINA









Minería con Compromiso

PROYECTO NAVIDAD

Fontana 243
U9100GYC Trelew
Pcia. de Chubut - Argentina
Tel.: (54) (2965) 499122 / 133

MINA MANANTIAL ESPEJO

Roca y Luis Sánchez S/Nº
(9311) Gobernador Gregores
Pcia. de Santa Cruz - Argentina
Tel./Fax: (54) (2962) 491923 / 924

PROYECTO CALCATREU

Av. San Martín 49
(8418) Ing. Jacobacci
Pcia. de Río Negro - Argentina
Tel.: (54) (2940) 432704

Paraguay 1132 - 5º P
(C1057AAR) Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Argentina
Tel.: (54) (11) 4816-3220 / 3227



Sacuda los problemas de mantenimiento

SKF ofrece soluciones para el mantenimiento de las cribas vibratorias que ayudan a mejorar la confiabilidad, aumentar la vida útil, reducir las paradas de producción y elevar la seguridad.







Las cribas vibratorias y sus componentes están sometidos a exigencias extremas que pueden incurrir en elevados costos de mantenimiento con paradas no planificadas y pérdidas importantes de productividad. Cualquiera de los productos SKF, solos o combinados, son piezas de repuesto de fácil instalación que le ayudarán a mejorar la confiabilidad de sus equipos.

Las soluciones SKF para cribas vibratorias incluyen:

- Rodamientos de rodillos a rótula de la clase SKF Explorer SRB y rodamientos CARB®
- Obturaciones radiales de labio y obturaciones de anillo en V
- Manguitos de desgaste Speedi-Sleeve®
- Sistemas de lubricación automáticos monopunto y multipunto

Beneficios

- **Reducción de las paradas no planificadas**
- **Disminución de los costos de mantenimiento y de reparación**
- **Componentes de repuesto de fácil instalación**
- **Mayor rentabilidad de sus inversiones en máquinas, incrementando su rentabilidad y productividad**
- **Mayor seguridad**

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

Contáctese con un Distribuidor Oficial SKF

Rodaser Rodamientos
Av. Rivadavia 12480
Caseros - Prov. de Bs. As.
011-4653-8976
www.rodaserparts.ar

Patagonia Ingeniería S.A
Gomez Garcia Norte 243
Puerto Madryn (9120) Chubut
(0280) 447-4375 / 445-8606
ventas@patagoniaing.com.ar

Valentin Luz Hnos S. A.
Almafuerte 749
Paraná - Entre Ríos
0343-4245142/4245348
/4245469

Alvear 1297
Concordia - Entre Ríos
0345-4234653

25 de Mayo y Lavalle
Gualeguaychú - Entre Ríos
03446-425933

Díaz Colodrero 3020
Santa Fe - Santa Fe
0342-4559006
www.valentinluznos.com.ar

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

SKF®

Oro & Plata

Un espacio de integración y negocios



ARGENTINA
ORO Y PLATA 2012

IX Seminario Internacional de la Minería de Oro y Plata

ARGENTINA GOLD AND SILVER 2012
International Seminar on Gold and Silver Mining

14 y 15 de Noviembre 2012
Hotel Sheraton Retiro | Buenos Aires | República Argentina

Gold Sponsors

MINA PIRQUITAS, INC.

PS/ presize

Silver Sponsor

PAS ARGENTINA

Major Sponsors

MINERA ALUMBRERA YMAD - UTE

SANDVIK

Caden®

SOULE S.A.C.e.I. Materiales Eléctricos

Transportes Furlong

Sponsors

YMAD

pwc

Alto Americas

Hyperspectral Remote Sensing

Patagonia Gold S.A.

Adherente

BOLSA DE COMERCIO de San Juan S.A.

Organizado por

PANORAMA MINERO

www.argentinaoroyplata.com.ar

Ciudad de Buenos Aires - República Argentina
Tel./Fax: (54 11) 4952-1117 / 6097// 4953-1449
Email: informes@panoramaminero.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



SUMARIO

GRANDES SOLUCIONES PARA TAREAS EXIGENTES.
Pág. 18



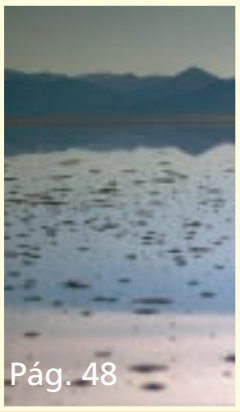
Editorial	*pág. 17*
Grandes soluciones para tareas exigentes	*pág. 18*
Crece la inversión para explosiones más seguras y sostenibles	*pág. 30*
Una menor inversión con grandes resultados	*pág. 34*
"La Corte ordenó el levantamiento de una medida cautelar en una causa referida a la Ley de Glaciares"	*pág. 36*
Un reciente pronunciamiento de la corte y el futuro de la ley de glaciares	*pág. 38*
Glaciares. La historia continúa	*pág. 40*
Una continuacion de la incertidumbre	*pág. 42*
¿Más impuestos a la mineria? El proyecto chubutense	*pág. 44*
La hora del litio	*pág. 48*
Presidentes latinoamericanos reivindican a la minería	*pág. 56*
La actualidad minera de la provincia de Córdoba	*pág. 58*
Avanzan en Parques nutriéndose de la experiencia de San Juan	*pág. 60*
Asume nuevo Director de Marketing en Emerson	*pág. 66*
Weir Vulco Argentina S.A.	*pág. 68*
Importantes exitos en un corto plazo	*pág. 70*
Minería como vector para diversificar negocios	*pág. 74*
Siete décadas en el mercado minero	*pág. 80*
Un avance a paso firme	*pág. 84*
Plantean formar gente para dar valor agregado al litio	*pág. 90*
Pirquitas retomó exportaciones	*pág. 96*
Ford presenta la nueva Ranger Global	*pág. 100*
Reinsertan maras en la meseta santacruceña	*pág. 106*
Pascua Lama estrena nuevo sitio web	*pág. 110*
El Grupo Volvo presentó su nueva estrategia de operaciones	*pág. 112*
Minera IRL firmó acuerdo con las comunidades de Jaramillo y Fitz Roy	*pág. 114*
La seguridad como máxima prioridad	*pág. 116*
Capacitación de mano de obra local	*pág. 118*
Los equipos de Case presente en Agroactiva	*pág. 120*
Joy Global presente en MINExpo 2012	*pág. 122*
CETEC y Toyota Argentina. Un sello de ingeniería de avanzada	*pág. 124*
Congreso de Automatización Perú 2012 en Lima	*pág. 126*
Emerson anuncia la Iniciativa Smart Energy	*pág. 128*
Aumento de la eficiencia energética	*pág. 132*
Entornos difíciles más protegidos	*pág. 134*
Panorama de Empresas	*pág. 136*
Cotización de minerales y metales	*pág. 142*


Pág. 34


Pág. 60


Pág. 30


Pág. 58


Pág. 48

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 XXXV - EDICION 393
JULIO 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
cgonzalez@panoramaminero.com.ar

ADMINISTRACION: Elena Figueroa Salas
mgonzalez@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

PROMOCIÓN Y MARKETING: Patricia Lyons, Patricia Figueroa, Amanda Salvaneschi

LOGÍSTICA Y DISTRIBUCIÓN: Catalina Figueroa

DISEÑO GRAFICO: Diego Casale

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.



Ingersoll Rand



HITACHI



PALMERO
POWER SYSTEMS



NPK

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

¿FOMENTO A LAS INVERSIONES?

Editorial

Ha pasado hace casi una década del Génesis anti minero, más precisamente en 2003 con el proyecto Esquel en la provincia del Chubut: desde ese preciso momento una serie de provincias se alinearon en un "No a la minería", ya sea por oportunidades electorales, falta de políticas de estado y de fomento, pero por sobre todo la falta de cumplimento de normativas existentes como la Ley N° 24.228, también conocida como Acuerdo Federal Minero, donde todas las provincias argentinas ratificaron el compromiso de desarrollo de la minería: es la única normativa votada en forma unánime por ambas cámaras en toda la historia argentina, un federalismo con todas las letras.

Si se observa en retrospectiva, desde el "caso Esquel" más de una provincia dejó de cumplir con una Ley de la Nación por distintos motivos: asambleas no representativas, gobiernos justificando la prohibición por el hecho de que la minería utiliza "métodos contaminantes" y una larga lista de preconceptos nunca justificados técnicamente o científicamente. Ello es el verdadero génesis de una prohibición: que se rechace algo cuando tiene su debido respaldo, y no simples comunicadores y difusores del miedo sin ser especialistas en alguna disciplina relacionada con la minería.

Con el correr del tiempo algunas provincias volvieron, de una forma más o menos temerosa, a la arena minera, algo que todavía no es suficiente. Y todavía hay casos extremos donde se debate por un "Sí a la Minería" o un "No a la minería", algo que ya no tiene sentido analizar, pero si aclarar y hacer referencia a que los resultados están a la vista de los hechos: la minería ha generado valor agregado por distintas vías como remuneraciones, salud, cuidado del medioambiente -donde hay empresas que critican o no son observadas en la materia, cuando la minería tiene una normativa especial para el cuidado de este concepto-, ingresos para el fisco nacional, provincial, municipal, desarrollo de proveedores por solo citar algunos ejemplos.

Es por ello que se llega al punto del debate oficial sobre la minería en Chubut –luego de años de vaivenes- con un proyecto de Ley a cargo del propio Gobernador Buzzi, el cual plantea un escenario de retorno al sector que es equivalente a continuar con la prohibición al mismo.

¿Los asesores del Sr. Gobernador del Chubut le habrán informado que un proyecto de ley "revolucionario" o "modelo" como el ingresado a la Legislatura es una invitación a los inversores a no continuar operando en la provincia?

También hay otro hecho que no se puede dejar de lado: la Corte Suprema de Justicia de la Nación se ha pronunciado en relación a la Ley de Glaciares. La opinión de la máxima autoridad judicial de Argentina revocó la sentencia dictada por un Juez Federal de la provincia de San Juan, ordenando el levantamiento de la medida cautelar que había suspendido los efectos de la Ley N° 26.639 o Ley de Glaciares hasta que se resolviera la cuestión de fondo. ¿No ha sido un pronunciamiento acelerado teniendo en cuenta que hasta el momento no se ha definido científicamente de qué se trata el concepto "periglaciar"?

¿Acaso las provincias no son los dueñas originarias de los recursos naturales existentes en su territorio? Este es un ejemplo adicional de la luchas entre la Nación y las provincias sobre cuestiones jurídicas que no hacen más que crear incertidumbre no solo entre los inversores, sino entre las poblaciones que se están preparando y apostando por la minería: personas alejadas de los centros urbanos donde encuentran todas las facilidades, personas que tienen un futuro asegurado en la minería para torcer el pasado, el que las ha relegado a ser pueblos fantasma, simples puntos de nuestra geografía con más que mínimas o directamente nulas posibilidades de crecimiento.

Es por ello que este proyecto de ley en la provincia del Chubut y el pronunciamiento de la Corte Suprema de Justicia de la Nación no hacen más que confundir a los inversores, quienes ante estos escenarios no dudarían en disponer sus fondos en jurisdicciones más estables, aunque tengan una menor riqueza geológica.

Como conclusión podemos llegar a la siguiente pregunta ¿Son estas medidas para fomentar las inversiones mineras?



Finning - Pala eléctrica volvando material en un camión "fuera de ruta"

GRANDES SOLUCIONES

PARA TAREAS EXIGENTES

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.

En un largo camino hasta el sector de trituración, y el posterior procesamiento metalúrgico del mineral, una gran cantidad de equipos de alto porte, potencia y funciones específicas, son las herramientas para realizar las tareas denominadas a cielo abierto u open pit.

Las imágenes que se observan de los grandes pits, con los distintos bancos en los cuales se explota y traslada el mineral son ejemplos de cómo estas maquinarias cumplen las tareas esenciales para las cuales han sido creadas: que el mineral llegue en forma correcta y en el tiempo co-



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 exige la Resolución Nº 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


Ing. Germán Cruz (Responsable de Carguío y Transporte de Cerro Vanguardia), supervisando la flota desde el mirador de un pit

rrespondiente a la siguiente etapa minera, cuidando de la salud y protegiendo el medioambiente.

La tecnología y el recurso humano capacitado han hecho que estas pesadas maquinarias sean operadas prácticamente en forma automática.

La primera pregunta que puede surgir es la siguiente: ¿Cómo se arriba a la correcta elección de una flota de equipos en superficie? Para ello el Ingeniero Germán Cruz, responsable de Carga y Transporte de Cerro Vanguardia nos brinda su punto de vista en relación al Dimensionamiento de la Flota.

Se recurre a simulaciones que contribuyen a seleccionar una correcta flota de equipos.

"Una de las etapas más importantes en un proyecto es la correcta selección de equipos Mineros, ya que los costos estimados para el proyecto pueden diferir en gran medida con respecto a los reales en función de la selección de maquinaria a utilizar. La elección óptima de equipos Mineros es compleja, por que intervienen muchas variables técnicas, geométricas y económicas en un escenario donde existen muchos proveedores con distintas marcas, modelos y tamaños que compiten. Los ingenieros no tienen una herramienta apropiada que les permita evaluarlos y decidir por el mejor, por lo que recurre a Simulaciones que contribuyen a efectuar la selección."

"Dentro de las operaciones "Unitarias" el Carguío y Transporte es la que lleva mayor análisis, que están directamente ligadas entre si, por lo que la dos actividades las consideramos como un conjunto, y recurrimos a un análisis de distintas combinaciones de equipos compatibles entres sí y con la operación."

"Para la explotación de un yacimiento, el Dimensionamiento de los equipos resulta además de mucha información tanto tecnológica como práctica, con lo que se determina las mejores alternativas. La información tecnológica proviene de los diferentes proveedores de equipos y maquinarias mineras, que existen en el mercado y la información práctica se obtiene de experiencias en otros yacimientos similares al proyecto, y también de los estudios que se realicen respecto a las variables involucradas en el proceso de selección de la flota."

"Por lo tanto, para definir el Dimensionamiento hay que tener en cuenta los siguientes puntos:

- Dimensiones del proyecto (vida útil de la Mina, reservas, etc.)
- Programa de Producción (movimiento de materiales)
- Parámetros de Diseño (malla de perforación, perfiles de transporte, restricciones en dimensiones generales de operación, altura de bancos, pendientes, etc.)
- Tecnología disponible (equipos y maquinaria)
- Factores operacionales (días de trabajo, sistemas de turnos, índices operacionales, etc.)
- Factor de relación MINA – EQUIPOS (resistencia a la rodadura, abrasividad del material, etc.)
- Rendimientos y Costos estimados.

"En función de estos puntos se definirán las mejores alternativas, las cuales serán evaluadas y permitirán definir la mejor flota para el proyecto estudiado."

Por lo tanto, y para ir trasladándonos en esa ruta o camino, lo primero es el carguío como se informara previamente. ¿Qué equipos ofrecen la solución de carguío?

Los equipos vitales para la carga son las palas, que se encuentran en la "primera línea" de ese recorrido carguío-transporte; hay dos tipos de palas, las eléctricas y las hidráulicas.

En lo que respecta a palas eléctricas Gonzalo Veiga, Gerente Comercial División Palas y Perforadoras de Finning Sudamérica informa que para obtener mayor efec-

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



Pala hidráulica Liebherr R 9800


Joy Global - Cargadora frontal

Las características de la faena determinará el tipo de pala.

tividad utilizando estos equipos “se debe dotar a la faena de una correcta cantidad de camiones que permitan saturar la pala y ser utilizada en todo momento y con los ciclos de carga más cortos. Esta pala tiene la particularidad de poder trabajar Side by Side, o sea, cargar a ambos lados y para ello requiere que siempre esté disponible uno de sus camiones para ser cargado. A esto hay que sumarle operadores debidamente calificados para que el funcionamiento continuo sea el optimo.”

”En materia de capacitación, lo mismo se puede ajustar a lo que el cliente demande. Las capacitaciones están relacionadas a temas mecánicos y eléctricos, con diversos cursos y manuales que permiten asegurar la correcta formación tanto de operadores como mantenedores. Incluso, se cuenta con el simulador VAST que permite que los operadores sean capacitados con alta tecnología sin necesidad de operar una pala. Adicionalmente, y si el cliente lo requiere, se pueden realizar cursos para el Sistema de Control Eléctrico en Atlanta”; agrega Gonzalo Veiga.

¿El mayor tamaño de una faena minera es una condición indispensable para la utilización de este tipo de equipos? Desde Joy Global Marketing Communications para Sudamérica, Marcela Hidalgo afirma que “ello es así: las condiciones de una operación minera son fundamentales para cubrir esta necesidad con una pala eléctrica, dado que entre sus beneficios y características, se encuentra la construcción a medida - poniendo como ejemplo Escondida, la mayor productora de cobre del mundo- la seguridad mejorada, el sistema de control Centurion para recopilación de datos y comunicaciones remotas. Las palas de Joy Global están diseñadas para tareas de excavación y carga de resistencia extrema, combinado con la cabina del operador que optimiza la visibilidad y ergonomía para aumentar la productividad.”

“Para lograr una mayor durabilidad y resistencia de la pala eléctrica se utilizan componentes modulares que aceleran el ensamblaje y la mantención. Como por ejemplo, los baldes Óptima que son compatibles con los requisitos de la mina, a través de pruebas de modelo a escala, con objeto de prolongar la vida útiles de los pasadores y los bujes. Las palas P&H utilizan componentes comprobados tales como: los mismos motores de las máquinas BOSS de AC con éxito comprobado; a misma línea de componentes de accionamiento, pero en mayor cantidad para controlar el motor de giro tradicional; mayor velocidad y caballos de fuerza”, destaca Hidalgo.

Como alternativa a las palas eléctricas están presentes las palas hidráulicas ¿Cuáles son los motivos para optar entre un tipo de equipo y otro? En Finning Gonzalo Veiga, Gerente Comercial División Palas y Perforadoras para Sudamérica explica que “la selección del tipo de Pala a utilizar depende exclusivamente de la aplicación de esta, en otras palabras, las características de la faena son las que condicionarán cual de las dos palas aplica

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.



Hitachi Mining Company - Pala hidráulica EX2500-E



Pala eléctrica P&H 4100XPB

La minería es la industria con menos accidentes laborales: la capacitación es la clave.

mejor. Otro factor que puede influir en el tipo de pala a utilizar, será la selectividad de material que se está explotando. Por ejemplo, en la Gran Minería con bancos de aproximadamente 15 metros de altura, la pala eléctrica funciona mejor debido a que queda más lejos del material que se está excavando y por ende tiene menor riesgo a ser alcanzada por caída de material y además es más productiva por lo que es más conveniente para grandes volúmenes de producción. A su vez, la pala hidráulica ofrece más movilidad y versatilidad lo que facilita su traslado a otras faenas en caso de querer ser utilizada en más de una faena en su vida útil."

La capacitación es vital para la operación de este tipo de soluciones: "las personas habían sido entrenadas antes de que las maquinarias llegaran al sitio minero, para que conocieran la tecnología particular de palas de este tamaño la forma de trabajo", comenta Daniel Haag, Gerente General de Liebherr Argentina S.A.

"En condiciones de alta montaña la gente se cansa, entonces la capacitación es necesariamente continua en motores, otras cuestiones mecánicas, así como nuevas personas que sigan sumando."

Haag agrega que "los equipos Liebherr son operados por trabajadores de la empresa minera, pero nuestra compañía siempre está presente con camionetas y camiones para soporte técnico y apoyo."

"No quiero dejar de remarcar que, independientemente del porte de los equipos utilizados, la minería es la industria con los menores índices de accidentes laborales, y todo ello gracias a la capacitación. Esto es el resultado de la conciencia de cuidado que impera en la industria minera."

Desde Patricio Palmero, Gabriel Peroni, Gerente de Producto de Hitachi Mining Products para Argentina nos informa respecto a la tecnología desarrollada en palas hidráulicas para mitigar el impacto al medioambiente: "las características que debe tener un equipo de esta índole son una mayor versatilidad, movilidad y eficiencia de operación; mantenimiento más sencillo que las máquinas con motores Diesel; equipo ecológico, sin emisiones por combustión y reducción de ruido; reducción de costos de mantenimiento; y reducción de cambios de aceite, filtros de aceite, filtros de aire, ya que el mismo no presenta motor a combustión (desechos contaminantes)"

"Este tipo de perfiles en palas hidráulicas redunda en menores inversiones iniciales si la red de alta tensión está cercana a la operación, y evita la inversión en un generador de energía. Al depender de la red eléctrica, se tienen costos más estables ya que la fluctuación de la electricidad es menor a la de los combustibles, y no hay emisiones de motor ni ruido."

Otra solución en materia de carguío son los cargadores frontales: Mauricio Cabrera

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 Mineria Responsable

BARRICK
Mineria Responsable



Volvo - Camión articulado A30F



Volvo - Motoniveladora, un indispensable equipo de apoyo

y Cecilia López, Product Manager equipos minería de Finning Sudamérica explican que "este tipo de equipo de carguío es utilizado en la mediana y gran minería. Es alternativa a las palas de mayor tamaño con una capacidad de carga menor pero con mayor movilidad. Este equipo, a su vez, permite la movilidad entre rajos y nuestros equipos ofrecen gran disponibilidad. Además, hay que destacar la gama de tamaños baldes que se ofrecen de acuerdo a la densidad de material. Hoy se ofrecen estructuras robustas y diseños mejorados que aumentan la performance del equipo. Para Finning, este es uno de los tantos tipos de equipos que nos permiten participar en la cadena de valor de nuestros clientes, de hecho, cargadores como el 980H o el 988H pueden ser utilizados también como enrolla cable o manipuladores de neumáticos."

Germán Valdés, Senior Business Manager de Joy Global comenta que "ha habido grandes cambios tecnológicos en materia de cargadores frontales P&H, logrando una mayor potencia de desprendimiento, ahorro de combustible respecto a anteriores versiones, mayor confort y visibilidad para los operadores, sumado a motores y sistemas eléctricos más simples y durables. Todo lo antes señalado es gracias a la tecnología de reluctancia magnética en motores y generadores eléctricos."

"Una herramienta vital como el software ha sido una pieza clave para los avances en los cargadores frontales: nuevos equipos donde Sistemas de Control Integrados son el cerebro del cargador basado en un computador central, permitiendo controlar todas las funciones del equipo en forma segura, minimizando las posibilidades de errores operacionales. Los tableros de control hoy cuentan sólo con una pantalla de toque en reemplazo de todos los instrumentos que monitorean variables de producción así como de mantención, la cual puede ser vista en tiempo real desde cualquier parte vía internet. Así mismo se pueden monitorear en forma remota los signos vitales del equipo, anticipándose a una eventual falla, incluyendo los consumos de combustible."

Transporte

Al pasar a lo que concierne a transporte, los camiones fuera de ruta son los máximos protagonistas. Como existe una gran variedad de camiones en cuanto a tonelaje de carga ¿De qué forma el operador minero elije el equipo adecuado? "Finning ofrece distintos servicios que permiten al cliente seleccionar de mejor forma el tipo de camión y el tamaño de flota requerida. Para ello, cuenta con un grupo especializado que puede asesorar al cliente en: tamaños de flota, estimación de costos operacionales y entre otras cosas, selección de tolva especializada a las necesidades de la mina, etc., todo esto con objeto de minimizar el costo por tonelada para cada una de las aplicaciones. Caterpillar además, es la única marca presente en el

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

mercado que ofrece camiones de mando mecánico y mando eléctrico para camiones grandes de minería, por lo tanto, es el más flexible y el que provee la más amplia gama de soluciones disponibles, con objeto de maximizar los retornos que requieren los diferentes proyectos mineros. Hace un par de meses, CAT sumó a su línea de camiones la línea Ex Bucyrus de camiones de alto tonelaje, ampliando aún más el rango de soluciones para el mercado minero", destaca Enrique Mancilla, Gerente de Equipos Mineros de Finning Sudamérica.

Los cargadores frontales son la alternativa a las palas de mayor tamaño con una capacidad de carga menor pero con mayor movilidad

En una menor escala los camiones articulados permiten el traslado del material extraído en bruto en operaciones donde los camiones tradicionales no pueden acceder. "En comparación a los camiones tradicionales o camiones rígidos, los camiones articulados logran mejores desempeños en caminos con pendientes, intransitables logrando una mayor versatilidad; la mayor efectividad en la utilización de estos equipos se logra con operadores altamente capacitados en la operación y en las virtudes / ventajas del equipo en este tipo de tareas. VOLVO ofrece cursos de capacitación para lograr la mayor efectividad posible a la hora de realizar un trabajo. A su vez ofrece sistemas de obtención de datos de operación / uso del equipo para identificar desviaciones en los mismos", informa Federico Lazaroni, de Marketing de Escandinavia del Plata S.A.

"La correcta selección de un camión articulado va a estar principalmente radicada en varios factores: total de volumen a ser movido; tipo de material, tamaño y densidad; capacidad de cargador -tamaño y tipo de cargador; capacidad de receptor - tamaño de trituradora; duración de trabajo; distancia de transporte; y condiciones – carretera, área carga y descarga. VOLVO presenta los camiones articulados modelos VOLVO A25F / A30F / A35F / A40F que van desde las 25 toneladas a 40 toneladas."

Lazaroni comenta que "como en los demás equipos utilizados en este tipo de operaciones existen programas de mantenimiento preventivo de acuerdo a las características del trabajo y del ambiente donde se desarrolle. El seguimiento de este tipo de programa asegura una mayor productividad del equipo. VOLVO ofrece contratos de mantenimiento personalizados de acuerdo a las necesidades específicas de sus clientes."

También hay equipos de apoyo, o de soporte; entre ellos están las motoniveladoras, camiones regadores y tractores sobre ruedas o de cadena.

"Con diversos modelos como los G930 / G940 / G960 / G970/ G990, VOLVO brinda soluciones para la construcción, reparación y mantenimiento de caminos en la operación minera. Con personal altamente capacitado por técnicos de excelencia el cliente alcanza la mayor efectividad en la utilización de estos equipos; lo mismo también se alcanza gracias a las virtudes / ventajas de los mismos en este tipo de tareas. También es importante resaltar que se ofrece mayor valor agregado sumando cursos de capacitación para lograr la mayor efectividad posible a la hora de realizar un trabajo, y teniendo en cuenta el ambiente donde se desarrollen las operaciones. A su vez, la compañía ofrece sistemas de obtención de datos de operación / uso del equipo para identificar desviaciones en los mismos", agrega Lazaroni desde Escandinavia del Plata S.A.

"Como en los demás equipos utilizados en este tipo de operaciones VOLVO ofrece contratos de mantenimiento personalizados de acuerdo a las características del trabajo y del ambiente donde se desarrolle. El seguimiento de este tipo de programa asegura una mayor productividad del equipo."

Conclusiones

Uno de los grandes desafíos a futuro es el procesamiento de mineral de menor ley: a este momento el valor record de los commodities permite cierto margen de operación a proyectos que en otro escenario de cotización de minerales o metales serían inviables.

Independientemente de lo antes señalado, y que una gran parte de la respuesta radicará en el sector de procesamiento y metalurgia, 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.

Para alcanzar las metas propuestas por la empresa minera, existe una gran oferta de equipos con distintas utilidades para lograr ese objetivo, como se señalara en este artículo.

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

CRECE LA INVERSIÓN PARA EXPLOSIONES MÁS SEGURAS Y SOSTENIBLES

Ante una minería que exige cada vez más desafíos, las empresas proveedoras de servicios de voladuras, presentan innovaciones para el cuidado del medio ambiente y la seguridad en cuanto a la manipulación de insumos peligrosos. Esta iniciativa se acompaña con la apuesta al desarrollo del negocio local y la sustitución de importaciones.

El uso de las tecnologías que avanzan considerablemente hacia un mejor rendimiento, un mayor control de las explosiones y sobre todo el cuidado del medio ambiente son requerimientos que toda minera exige a la hora de contratar a proveedores de servicios de voladuras.

En la Argentina contamos con empresas fabricantes de insumos para voladuras que son altamente eficaces, que tienen presencia internacional, y por ende una gran experiencia en lo que refiere a insumos para la actividad minera. Asimismo el inminente apoyo del Gobierno Nacional a Fabricaciones Militares, donde se incorpora a una empresa del Estado como proveedor para el sector minero, se materializó con el contrato que firmó la empresa con mina Gualcamayo en la provincia de San Juan, donde proveerá de productos y servicios cien por ciento nacionales.

“No evaluamos la importancia de FM tan sólo en lo cuantitativo que representa el contrato (certificación mensual de 400 mil dólares, generación de 32 nuevos puestos de trabajo directo y contrato de servicios por 4 años); rescatamos lo más importante, que es mostrar que se está poniendo de pie una nueva Argentina, sinergizando lo





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


El momento preciso de una tronadura

mejor de la cosa pública con lo mejor de la cosa privada", señala el secretario de Minería, Ing. Jorge Mayoral en una entrevista realizada por prensa de Fabricaciones Militares.
En este contexto donde nuestro país ha impulsado a la creación de proveedores locales, promoviendo el desarrollo de las actividades productivas, empresas como Austin Powder, por ejemplo, realizó durante el 2011 una importante inversión que demandó más de 10 millones de pesos. Esta inversión consta de la construcción de una planta de cordón detonante (un producto que se utiliza principalmente en la minería y canteras) en la localidad de Bella Italia en Santa Fe.

Además de agregar valor a las localidades donde se instalan este tipo de proyectos generando puestos de trabajo y desarrollo local, estas acciones permiten agregar valor a las materias primas y comenzar a sustituir gran parte de las importaciones que se realizan.

"La nueva planta tiene capacidad instalada para abarcar la totalidad del mercado interno como así también futuras exportaciones. De la misma manera, en la primera etapa producirá cordón detonante de 5, 10 y 40 gramos y para una segunda etapa prevé desarrollar cordones especiales. Así, los clientes de la compañía se beneficiarán con un producto de desarrollo nacional de excelente calidad y prestaciones", señaló el parte de prensa de la compañía.

Otra de las iniciativas, que resaltaron los directivos de Austin Powder, es la instalación de la primera planta de nitrato de amonio del país que construirán en la provincia de Salta con una capacidad de producción de 85.000 toneladas anuales en su fase inicial.

Calidad en seguridad y medio ambiente

La industria minera busca seguridad e innovación en lo relativo a los explosivos y al control sobre el proceso de voladuras y la compañía Orica Mining Services se caracteriza por esto, ya que opera con altos estándares mundiales en materia de seguridad, se preocupa por el bienestar de la gente y el medio ambiente.

Desde la empresa aseguran que la visión en seguridad es la de "Ningún lesionado nunca", considerando que todo incidente o lesión relacionada con el trabajo puede prevenirse. Del mismo modo, sostienen que al ser una empresa con una logística integral, donde producen, transportan y realizan el almacenamiento, todos estos procesos deben darse de forma segura, brindando capacitación a los trabajadores que estarán en contacto con los explosivos.

En lo que concierne a medio ambiente, Orica Mining Services, apunta a "Carbón neutral, agua neutral, cero producción de desechos y operaciones, productos y servicios que cumplan con las regulaciones". Por ello la principal inversión que realiza la compañía es en lograr nuevas tecnologías que posibiliten un mayor desarrollo de resultados sostenibles para la industria minera.

La noción de preservar el futuro de las personas, lleva a que grandes empresas enlisten sus proyectos en el compromiso con la sustentablidad, que en el caso de Orica se traduce en aspirar a no generar gases invernaderos a la atmósfera, no consumir neto de agua potable, no generar desechos

a los vertederos, para lo cual se requerirán métodos innovadores para prevenir, disminuir, reutilizar y reciclar flujos de producto y por último, que las operaciones, productos y servicios no tengan consecuencias imprevistas para el medio ambiente y la comunidad.

En cuanto a uno de los valores considerados como los más importantes, la seguridad de los trabajadores, las empresas proveedoras suelen realizar sus trabajos bajo supervisión de las empresas mineras, que no sólo aplican sus normas en materia de seguridad, sino que también se ajustan a estándares internacionales que obligan a cumplir ciertos parámetros para evitar accidentes o riesgos en el trabajo.

Recientemente Austin Powder International entregó a su filial Argentina el premio de “Rendimiento extraordinario en Seguridad, Higiene y Medio Ambiente”, un reconocimiento que la empresa tiene a nivel mundial con todas las filiales del Grupo que se destaquen por su materia en seguridad.

Ignacio Rigou, Gerente General de Austin Powder Argentina, expresó al respecto: "En Austin Powder Argentina encarnamos la política de Seguridad del Grupo para que nuestras operaciones y las de nuestros clientes sean exitosas y confiables. La Seguridad es para nosotros un valor innegociable y está por sobre todas las cosas".

Las principales áreas sobre las que la gerencia de seguridad trabaja y que le permitieron alcanzar este reconocimiento incluyen: la capacitación y entrenamiento de todo el personal, la gestión ordenada de la Seguridad, la detección de riesgos a través de trabajo de relevamiento, y la eliminación de los mismos, la mejora continua de los lugares de trabajo en temas de seguridad e higiene, la inversión en nuevas herramientas y tecnologías más seguras la promoción de los temas de Seguridad entre los empleados, a modo de involucrarlos y lograr su participación.



UNA MENOR INVERSIÓN CON GRANDES RESULTADOS

El hidrociclón es un dispositivo multifunción que se aplica a varias instancias de lo que es el procesamiento de minerales. Su versatilidad hace del mismo una herramienta en materia operativa y de costos



Conjunto de hidrociclones en una planta de procesos

Los hidrociclones ofrecen medios económicos de separación de partículas por el simple uso de la gravedad y las fuerzas centrifugas. Como resultado de ello, son utilizados en forma extensiva en la molienda primaria y secundaria, así como en los circuitos de remolienda. También son aplicados ampliamente en el secado de sólidos provenientes de flujos de lodo.

A pesar de que los hidrociclones son referidos comúnmente como ciclones, los últimos son utilizados estrictamente para separar sólidos de flujos de gas, más que líquidos.

Un hidrociclón (y ciclón) comprende un cuerpo cilíndrico con una base cónica, entrada superior tangencial, y salidas en la parte superior e inferior. El flujo de mineral entra bajo presión en la parte superior de la cámara; la rotación del mineral comienza con su ingreso, causando que las fuerzas centrifugas aceleren el movimiento de las partículas hacia la pared exterior.

Las partículas migran hacia abajo en forma espiralada a través de la sección cilíndrica. La reducción en el diámetro acelera el flujo, por lo tanto generando potentes fuerzas centrifugas como para causar que los sólidos se separen de los líquidos.

Los sólidos son forzados hacia abajo de la pared por la diferencia de densidad, trasladándose a lo largo de la sección cónica en forma espiralada hacia la salida de los sólidos, denominada “underflow”.

Las partículas con menor masa migran hacia el centro, y ascienden en forma espiralada hacia el buscador Vortex, descargando a través de la tubería de desborde. Este producto contiene las partículas más finas y la mayoría del agua.

En términos prácticos, los hidrociclones son herramientas versátiles que pueden

ser utilizados en varias funciones, a pesar de que son generalmente aplicados en sistemas de flujos continuos. Usualmente, estos dispositivos son la herramienta para separar material pesado de una mezcla líquida originada en una bomba centrifuga u otra fuente continua de líquido presurizado.

Un hidrociclón es generalmente la elección directa para procesos donde el material liviano es la mayor parte de la mezcla, y el material más pesado se asienta con bastante facilidad.

En el sector minero, los hirociclones son aplicados extensivamente como dispositivos de clasificación de tamaños, predominantemente en sistemas de molienda en circuitos cerrados. También son usados para secado de material antes de embalse, y para secar sólidos delante de los filtros o espesadores (por lo tanto reduciendo el tamaño requerido y el costo de estas unidades).

En muchas aplicaciones de secado, donde la densidad de salida del hidrociclón es importante, se pueden utilizar dispositivos adjuntos especiales para controlar el flujo del material.

En algunas ocasiones los hidrociclones son la solución para la clasificación de tamaño fino en lugar de zarandas, pero también pueden ser utilizados en aplicaciones de secado donde las zarandas, filtros y centrifugadores podrían ser los dispositivos para ello.

Los operadores generalmente utilizan los hidrociclones en lugar de dispositivos alternativos de clasificación, debido al menor costo en materia de capital y costos operativos, así como una mayor facilidad llegado el momento del mantenimiento.



Por Carlos e Inés Saravia Frías - Saravia Frías - Mazzinghi Abogados

LA CORTE ORDENÓ EL LEVANTAMIENTO

DE UNA MEDIDA CAUTELAR EN UNA CAUSA REFERIDA A LA LEY DE GLACIARES



Dr. Carlos Saravia Frías

1. Introducción:

El día 3 de julio de 2012 la Corte Suprema de Justicia de la Nación ("CSJN") en los autos caratulados: "Barrick Exploraciones Argentinas S.A. y otro c/Estado Nacional s/ acción declarativa de inconstitucionalidad" revocó la sentencia dictada por el Juez Federal de San Juan y ordenó el levantamiento de la medida cautelar que había suspendido los efectos de la Ley de Glaciares Nº 26.639 (la "Ley de Glaciares") hasta que se resolviera el fondo de la cuestión.

2. Antecedentes:

Barrick Exploraciones Argentinas S.A. (la "Empresa") interpuso una acción declarativa de inconstitucionalidad ante la Justicia Federal de la Provincia de San Juan junto con una medida cautelar de no innovar para que se suspendan los efectos de la Ley de Glaciares hasta que se decida el fondo del asunto.

El Juez Federal de San Juan hizo lugar a la medida cautelar, declaró su incompetencia para resolver la acción declarativa de inconstitucionalidad y elevó la causa a la CSJN para su tratamiento.

Con fecha 7 de junio de 2011 la CSJN se declaró competente por vía originaria para conocer en esta causa.

3. Argumentos esgrimidos por el Juez Federal:

El Juez Federal de San Juan fundó el otorgamiento de la medida cautelar en base a dos argumentos medulares:

a. La verosimilitud en el derecho quedó acreditada mediante el enfrentamiento entre las normas contenidas en la Ley de Glaciares, (especialmente la prohibición contenida en el artículo 6) y en la CN. Ello generó un estado de incertidumbre sobre las actividades que desarrolla la Empresa en las zonas en que podrían existir glaciares o ambiente periglacial.

b. Existió peligro en la demora que se advirtió en forma objetiva mediante los diversos efectos irreparables que podría provocar para la Empresa la aplicación de la Ley de Glaciares.

4. Fundamentos invocados por la CSJN:

La CSJN ordenó el levantamiento de la medida cautelar con sustento en tres argumentos basilares:

i) La medida cautelar al suspender algunos de los artículos de la Ley de Glaciares, entre ellos, la obligación de llevar adelante un Inventario Nacional de glaciares y ambiente periglacial, neutralizó los procedimientos establecidos por la propia ley para generar la precisión que requiere la Empresa. Estimó que una vez efectuado el relevamiento, podrá determinarse si la actividad minera de la Empresa, se encuentra alcanzada por la Ley de Glaciares y en dicho momento, ésta podrá articular, si correspondiere, los remedios judiciales pertinentes.

ii) No se cumplió el requisito mínimo de verosimilitud del derecho. Para desvirtuar

la presunción de legitimidad de los actos legislativos, consideró que no es suficiente argumentar que la norma impugnada afectaría los derechos de la Empresa sino que es necesario demostrar claramente de qué modo se produciría el gravamen en el caso concreto.

iii) Tampoco se acreditó el peligro en la demora. Entendió que no existen razones suficientes para eximir a la Empresa del cumplimiento de lo ordenado por la Ley de Glaciares, porque no se sustentó adecuadamente el perjuicio irreparable que sufriría la Empresa de no concederse la medida cautelar.

5. Conclusión

El fallo de la CSJN se limitó a revocar la sentencia de primera instancia y ordenar el levantamiento de la medida cautelar.

No se expidió sobre la constitucionalidad o inconstitucionalidad de la Ley de Glaciares.
En su opinión, una vez que se lleve a cabo el inventario previsto por la Ley de Glaciares, se podrá individualizar con exactitud cuáles son las áreas que se encuentran protegidas y determinar si la actividad minera de la Empresa, se encuentra alcanzada y en su caso, afectada por dicha norma.

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.



Por Diego Parravicini[1]
Estudio Beccar Varela

UN RECIENTE PRONUNCIAMIENTO DE LA CORTE

Y EL FUTURO DE LA LEY DE GLACIARES



Dr. Diego Parravicini

Como es de público conocimiento, hace pocos días la Corte Suprema de Justicia de la Nación ("CSJN") dispuso el levantamiento de tres medidas cautelares ordenadas por el Sr. juez a cargo del Juzgado Federal N° 1 de San Juan que suspendían la aplicación de los artículos 2, 3, 5, 6, 7 y 15 de la Ley Nacional N° 26.639 sobre Presupuestos Mínimos para la Preservación de los Glaciares y del Ambiente Periglacial (la "Ley de Glaciares")[2] en el territorio de la provincia de San Juan.

Para hacer un poco de memoria, las medidas cautelares fueron ordenadas en el marco de tres acciones declarativas contra el Estado Nacional, promovidas con el objeto de que se declare la inconstitucionalidad y nulidad de la Ley de Glaciares .

Con fecha 7 de junio de 2011, la CSJN declaró su competencia originaria para entender en las tres causas . Posteriormente, mediante los fallos objeto del presente comentario, la CSJN dispuso el levantamiento de las medidas cautelares , sin pronunciarse acerca de la validez constitucional de la Ley de Glaciares.

En "Barrick Exploraciones Argentina S.A. y otro c/ Estado Nacional s/ Acción Declarativa de Inconstitucionalidad" (Expediente B. 140. XLVII.), la CSJN entendió que: (i) la cautelar neutraliza los procedimientos establecidos por la Ley de Glaciares para establecer con precisión qué se entiende por glaciar y ambiente periglacial y cuáles son las áreas que se encuentran protegidas; (ii) para sustentar el requisito de la verosimilitud del derecho, no basta con la mera argumentación de que la norma afectaría los derechos de la actora; y (iii) que en cuanto al peligro a la demora, tampoco se ha sustentado adecuadamente el perjuicio que sufriría la actora de no concederse la cautelar. En homenaje a la brevedad, la CSJN se remitió a dichos argumentos en los otros dos expedientes citados en nuestra nota al pie n° 5.

Entendemos que una razonable aplicación de los preceptos emitidos por la CSJN en su reciente pronunciamiento nos indicaría que: (i) si bien se reactivan los efectos de la Ley de Glaciares en San Juan, a la fecha se encuentra irresuelta la cuestión acerca de la validez constitucional de dicha norma; (ii) correspondería que el Instituto Argentino de Nivología, Glaciología y Ciencias Ambientales ("IANIGLA"), con la coordinación de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable ("SAyDS"), realice el inventario de los glaciares y del ambiente periglacial para –entre otras cosas- identificar con exactitud cuáles son las áreas protegidas dentro de la provincia de San Juan y de todo el territorio argentino; y (iii) recién efectuado dicho relevamiento, tendría que definirse la situación de los proyectos "nuevos" o "en ejecución" con relación a dichas áreas protegidas, disponiendo la SAyDS las medidas de protección que estime convenientes.

Es decir que las prohibiciones del artículo 6 de la Ley de Glaciares y las disposiciones acerca de la realización de auditorías a proyectos en ejecución no tendrían aplicabilidad hasta tanto el IANIGLA y la SAyDS determinen cuáles son las áreas a proteger. Esa interpretación es razonable y acorde con el principio de progresividad de las leyes ambientales reconocido en el artículo

4 de la Ley General del Ambiente N° 25.675. Ello sin desconocer la innegable –aunque cuestionable- posibilidad de que cualquier parte interesada, haciendo uso del principio precautorio reconocido en idéntico artículo de la misma norma, solicite el cese de las actividades en áreas que en el futuro puedan ser identificadas como protegidas.

En el examen de la constitucionalidad de la Ley de Glaciares, la CSJN deberá resolver numerosas cuestiones planteadas por los actores, como ser el posible conflicto de dicha norma con el artículo 41 de la Constitución Nacional o la afectación de derechos adquiridos. 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.

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

2. Sancionada por el Congreso de la Nación el 30 de septiembre de 2010 y publicada el 28 de Octubre de 2010.

3. Fallos "A.O.M.A. y otras c/ Estado Nacional p/ Acción de Inconstitucionalidad" (Expediente N° 33.339), "Barrick Exploraciones Argentina S.A. y otro c/ Estado Nacional p/ Ordinario" (Expediente N° 20.900) y "Minera Argentina Gold S.A. c/ Estado Nacional p/ Ordinario" (Expediente N° 20.899).

4. En efecto, en el marco de las tres acciones declarativas de inconstitucionalidad, la provincia de San Juan solicitó, al ser convocada como tercero obligado, su incorporación como litisconsorte activo. El juez a cargo de Juzgado Federal N° 1 de San Juan hizo lugar al reclamo de la provincia, se declaró incompetente y remitió los autos a la CSJN, por cuanto encontró cumplidos los requisitos del artículo 117 de la Constitución Nacional.

5. Fallos "Barrick Exploraciones Argentina S.A. y otro c/ Estado Nacional s/ Acción Declarativa de Inconstitucionalidad" (Expediente B. 140. XLVII.), "A.O.M.A. y otras c/ Estado Nacional s/ Acción Declarativa de Inconstitucionalidad" (Expediente A. 138. XLVII.) y "Minera Argentina Gold S.A. c/ Estado Nacional s/ Acción Declarativa de Inconstitucionalidad" (Expediente M. 185. XLVII.).



Por Adolfo Durañona Backer & McKenzie

GLACIARES
LA HISTORIA CONTINÚA

El reciente fallo de la Corte Suprema de la Nación que dejó sin efecto la medida cautelar que había otorgado un Juez Federal en San Juan suspendiendo algunos artículos de la Ley de Glaciares, vino a revivir una vieja controversia sobre los recursos naturales.



Dr. Adolfo Durañona

Una disputa más entre la Nación y las Provincias. En este caso, no es como se distribuye la renta sino quién tiene jurisdicción sobre los mismos, es decir, quién tiene la capacidad y el derecho a reglamentar y regular como deben ser usados los mismos.

El tema es complejo. La Constitución Nacional de 1994 en su nuevo artículo 124 confirmó un derecho que las provincias venían reclamando desde hace años y que algunas leyes ya le habían reconocido (Código de Minería, artículo 7, Ley 24.145, artículo 1). Estableció que "*…corresponde a las provincias el domino originario de los recursos naturales existentes en su territorio*". Quedó claro entonces quién es el titular del dominio pero la disputa sobre la jurisdicción formó parte del debate constituyente pero no hubo consensos para una declaración expresa. El tema quedó abierto, las provincias no quedaron conformes y de hecho, varias Constituciones provinciales (ejemplo, Neuquén, Mendoza, etc.) afirmaron expresamente su jurisdicción sobre los recursos en cuestión.

Nuestro sistema constitucional prevé un difícil equilibrio donde conviven jurisdicciones concurrentes y yuxtapuestas, donde los focos de conflictos son constantes. Las provincias como titulares del dominio, reclaman el derecho a su regulación, de lo contrario, temen que regulaciones vagas les vacíen sus derechos. En principio, dominio y jurisdicción deberían ir de la mano; Marienhoff señalaba que excepcionalmente puede haber jurisdicción sin dominio, como puede ser el caso de ríos navegables que conectan varias provincias o que nos conectan con otros países

Esta no es la única excepción. Los recursos naturales, en especial los mineros e hidrocarburíferos, por su importancia estratégica, han despertado un interés especial del gobierno Nacional. A éste se le delegó en la Constitución de 1853 la sanción del Código de Minería y otras las leyes de fondo sobre estas materias.

En cuanto a los temas ambientales, la Nación ha sancionado diferentes leyes y el artículo 41 de la Constitución Nacional de 1994 incluyó la facultad de la Nación de *"…dictar las normas que contengan los presupuestos mínimos de protección y a las provincias las necesarias para complementarlas, sin que aquellas alteren las jurisdicciones locales"*.

En este contexto debe analizarse el fallo de la Corte. Se trató solo de la revocación de una medida cautelar, la discusión de fondo sigue abierta. La Corte esta diciendo que debe hacerse el relevamiento sobre si hay glaciares o ambiente periglaciar en los lugares donde se desarrolla el emprendimiento minero, el cual deberá someterse a una auditoría ambiental para que en ese momento se determine si el mismo se encuentra alcanzado por la ley. Termina afirmando la Corte que en *"Recién en ese momento, si correspondiere, ésta podrá articular los remedios judiciales que estime pertinentes"*.

Sin embargo, es de suponer que lo que el peticionante esta cuestionando es justamente los parámetros esenciales de la ley misma; es decir, el derecho de la Nación a avanzar y regular un recurso de domino provincial. La Corte decidió ir por el camino más largo, es decir, que se realicen todos los estudios en base a las definiciones de la actual ley para que recién en ese momento el afectado articule los remedios judiciales pertinentes.

¿No sería mejor discutir primero quién tiene derecho a determinar que se entiende como ámbito periglaciar; quién deber realizar el inventario; que informe ambiental debe tenerse en cuenta y finalmente, con la

información a mano, reglamentar la actividad en esas áreas?

Específicamente, si tiene la Nación el derecho a definir el "ambiente periglaciar"? ¿Puede la Nación con una definición tan amplia impedir una actividad legítima, estratégica y de utilidad pública como es la minería? ¿Si el presupuesto mínimo es la prohibición llana que le queda a las provincias para dictar las normas complementarias?

Ya que varias provincias (incluyendo San Juan) han dictado sus propias leyes de glaciares y realizado sus inventarios, no deberían ser las autoridades locales las que determinen los criterios ambientales aplicables, tal como lo ha establecido la Corte en otros casos.

Nadie discute la importancia del agua, de los glaciares o de los ambientes periglaciares; la minería moderna solo es posible sobre la base de su control, estudios previos, monitoreo y sustentabilidad. Sin embargo, si tomamos la definición de ambiente periglaciar (aquí esta el meollo de la cuestión) del artículo 2 de la ley de glaciares, se pondría, sin justificación alguna, un manto de incertidumbre para toda la actividad minera en la mayor parte de la cordillera. La prohibición de una actividad estratégica debe ser la excepción, máxime cuando se trata de reglamentar recursos cuyo domino le corresponde a otros que dependen de éstos para sustentar su desarrollo. En Chile o en la mayoría de los países con tradición minera, los estudios ambientales determinan la viabilidad de los proyectos, mientras que las leyes de con prohibiciones genéricas a ambientes periglaciares fueron dejadas de lado.

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. ¿Si en otros países los informes de impacto ambiental determinan la viabilidad de los proyectos porque no podrá ser igual en la Argentina?



Por Ignacio Celorrio Quevedo Abogados

UNA CONTINUACION DE LA INCERTIDUMBRE



Dr. Ignacio Celorrio

El reciento fallo[1] de la Corte Suprema de Justicia de la Nación dejando sin efecto la medida cautelar respecto ciertos artículos de la Ley 26.639 que fuera otorgada en el 2010 por el Juez Federal Nro. 1 de San Juan en las causas iniciadas por diversas empresas, asociaciones gremiales y empresariales y la Provincia de San Juan debe analizarse dentro del contexto general de la litis que motivó su dictado.

Alejarse del mismo implicaría concentrarse sobre los méritos particularizados de la decisión del juez de primera instancia como limitantes del alcance de la revisión de la cuestión planteada que el Supremo Tribunal realizaría. Pero ello rápidamente pierde sustento cuando recordamos que la CSJN actúa como instancia originaria.[2] Esta era la primera oportunidad cierta de expedirse –aun provisionalmente- sobre la polémica ley 26.639 a casi ya dos años de su dictado.

Dentro de tal contexto, la CSJN tomó una posición exclusivamente revisora de un fallo emitido por un juez ya declarado incompetente. Había expectativa de un análisis más pormenorizado respecto la incertidumbre jurídica –que directamente influye sobre la verosimilitud del derecho y peligro en la demora de los actores- que la Ley 26.639 ha creado. 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.

La falta de referencia en el fallo bajo comentario a los argumentos de los peticionantes dificultan considerar como se sustentaba la solicitud de la medida precautoria, pero no escapa a cualquier relacionado al sector minero que los extremos legales requeridos para el dictado de una medida cautelar son de público conocimiento.

En tal sentido, y sin perjuicio que la originaria dificultad de distinguir entre la verosimilitud del derecho y el prejuzgamiento es materia conocida en la doctrina sobre medidas cautelares[3], el evidente alcance nacional e internacional de la cuestión central justificaba una mayor atención a todos los componentes del reclamo, no sólo las virtudes del fallo del 2010.

Debe recordarse que aún el más preliminar de los análisis de los antecedentes de la Ley 26.639 torna evidente la manifiesta manipulación de una competencia constitucionalmente discutida[4] para la consecuente violación de otro derecho cuyo tradicional reconocimiento constitucional no desmerece sino debiera acrecentar su real valía[5] afectándose a una industria particularizada. Tal investigación fácilmente demostraría el oportunismo de posicionar un tema en los grandes centros urbanos sin que éstos deban pagar las consecuencias directas de dicha normativa.[6]

No puede dejar de conjeturarse que si en lugar de una ley del Congreso las limitaciones tuvieran fuente en un acto administrativo regido por Ley 19.549, estaríamos –al menos-frente a un ejemplo manifiesto del vicio de desviación de poder.[7] Pero ya pasados cuatro años del inicio de este debate, la cuestión continúa navegando las sinuosas aguas de la

1. CSJN "Barrick Exploraciones Argentinas S.A. y otro c/ Estado Nacional s/ Acción Declarativa de Inconstitucionalidad" del 3 de Julio de 2012, así como las causas remitidas en donde resultan actores AOMA, la Cámara Minera de San Juan entre otros.

2. CSJN "Barrick Exploraciones Argentinas S.A. y otro c/ Estado Nacional s/ Acción Declarativa de inconstitucionalidad" del 7 de junio de 2011.

3. Ezequiel Cassagne "Las medidas cautelares contra la Administración", en www.cassagne.com - entre varios otros

4. Como lo es la distinción de presupuestos mínimos como divisora de aguas entre la competencia ambiental federal y provincial establecida en el artículo 41 de la Constitución Nacional.

arbitrariedad, la distinción de competencias federal y nacional en materia ambiental, el significado constitucional de dominio originario de los recursos naturales[8] y el "conflicto de derechos" en el cual uno de los extremos cae sobre los imprecisos contornos del derecho ambiental y sus normas base –las cuales contienen principios de aplicabilidad expansiva sin detrimento del abuso que los mismos pueden generar.

No debe nunca abandonarse la confianza que las instituciones representan el resguardo de los derechos y la justicia frente a la influencia mediática, social, gremial, corporativa y/o política. Sin embargo la mirada sobre la realidad fáctica de este debate deduce que después de varios años se sigue lejos de precisar racionalmente que es lo que se busca y cual es el precio que se desea pagar por ello.

Las consecuencias –aunque escapen a la atención general y se considere que no hay peligro en la demora- ya se sienten en el país, incluida la provincia actora. El dictado de una ley discriminatoria de los derechos de una industria sin posibilidad de revisión de las características de cada proyecto particularizado bajo la mediática premisa de proteger fuentes agua[9], la falta de regulación del ex profeso impreciso concepto de "periglaciar"[10] y la falta de resguardo de derechos constitucionalmente protegidos ya han causado un significativo descenso de la consideración para aportar inversiones de riesgo en el desarrollo de industrias productivas en los rincones más alejados del país –aún cuando nadie discute que deben estar sujetas a reglas severas de seguridad y protección ambiental pero justas, objetivas y razonables.

Cual será el costo final de esta travesía innecesaria al borde del precipicio aún esta por verse.

5. Ejercicio de toda industrial lícita (Art. 14 de la Constitución Nacional) .

6. Lo manifestado se evidencia de la sola lectura de los debates de la lay 26.639 en ambas cámaras del Congreso Nacional, particularmente la de diputados.

7. Cfr. Ley 19.549, Art 14, inc. b in fine.

8. Art 124 de la Constitución Nacional

9. Un ejemplo de los denominados "glittering generalities" mencionados al caso por el Dr. Juan Javier Negri en una nota de lectores al Diario La Nación de fecha 24.11.2010 y manifestado jurisprudencialmente por el Juez Stevens en su disidencia en el fallo de la corte suprema norteamericana en la causa "Citizen United v. Federal Election Commission" 558 U.S. 50 (2010).

10. Cfr. Decreto 207/2011



Por. Lic. Ricardo Bagalciaga
Geólogo

¿MÁS IMPUESTOS A LA MINERIA?

EL PROYECTO CHUBUTENSE



Geol. Ricardo Bagalciaga

Según un informe recientemente conocido, las 40 principales mineras del mundo han planeado asignar U$S 140 mil millones a gastos de capital, pero deberán enfrentar la presión de los accionistas que pretenden mayor retorno a su inversión frente a otras opciones que se les están presentando. Gran parte de estos gastos están destinados a proyectos mineros ubicados en Latinoamérica.

El 7 de mayo pasado se festejó en Salta el Día de la Minería. Durante su desarrollo los conferencistas Alberto Salas y Hans Flury, titulares de las sociedades mineras de Chile y Perú respectivamente, coincidieron en advertir a la Argentina que, de no poner freno a la presión impositiva, se corre el riesgo de que el país pierda importantes inversiones en el área. Argentina posee hoy el nivel fiscal más alto de Latinoamérica, llegando en ocasiones hasta el 56% de la renta neta, mientras Chile y Perú tienen una estructura tributaria progresiva basada en que cuando mayor es la ganancia de la empresa, mayores son la carga fiscal y la participación del Estado.

Argentina posee hoy el nivel fiscal más alto de Latinoamérica, llegando en ocasiones hasta el 56% de la renta neta.

Entretanto, vastos sectores de la población argentina piden el cese del "saqueo" que produciría la megaminería reclamando mayores cargas impositivas. Informes de consultoras internacionales ubican a la Argentina en el puesto 68 sobre 79 países en cuanto a políticas de impuestos y su atractivo para la inversión, o sea que es uno de los países menos atractivos del mundo para la inversión minera.

Seguramente por falta de información clara, la ciudadanía en general ignora que la minería aportó nada menos que el 6% del PBI nacional en 2011, entretanto en 2010 pagó impuestos por U$S 1.400 millones de los cuales el 90% quedó en la Nación en tanto solamente el 10% fue a las provincias productoras. En efecto, del total aportado por el sector, aproximadamente el 51% correspondió al impuesto a las ganancias, el 39% a retenciones a la exportación y el 10% restante a impuestos y tasas provinciales.

El sector minero en 2011 realizó exportaciones por $ 16.000 millones, perforó más de 1 millón de metros, realizó inversiones en el país por $ 11.000 millones, produjo minerales por un valor de $ 32.00 millones y dio empleo a 200.000 personas. Desde el punto de vista impositivo, es el sector que más impuestos pagó después del tabacalero y el automotriz.

Según una reciente publicación del Organismo Latinoamericano de Minería, el sector paga 13 impuestos fijos más 3 variables (regalías, retenciones y fondo fiduciario), con leves variaciones de provincia a provincia. En términos generales, paga los mismos impuestos que cualquier otra industria más 3% de regalías y más 5-10% por retenciones a la exportación.

Los impuestos sobre el capital o sobre las ventas, denominados "fijos", son: Ingresos Brutos (exentos en algunas provincias), al patrimonio, a los créditos y débitos bancarios, a los combustibles, a los automotores, a los sellos (para cada contrato), tasas por construcción de obras, tasa de energía al ENRE (en algunas jurisdicciones), canon de agua, canon minero, retenciones a la exportación, regalía provincial, y fondo de compensación ambiental. Los impuestos que inciden sobre las ganancias o "variables" son: Impuesto a las ganancias, impuesto a las ganancias de fuente argentina (para extranjeros) y el fondo fiduciario (en algunas provincias).

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

Párrafo aparte merecen el IVA (que no debiera afectar a las empresas pero que sí lo hace debido a la componente financiera e inflacionaria) y las excepciones especiales impuestas por la Ley de Inversiones Mineras sobre otros impuestos y ciertos insumos (muchos de los cuales están ahora gravados con tasas del 2% o del 14% según sus características). Existen en algunas provincias gravámenes especiales como las regalías en San Juan o la participación estatal en YMAD y en Cerro Vanguardia.

Obviamente, el funcionamiento de una mina suma, a esta pesada carga impositiva, los costos operativos y los costos financieros, de manera que los "ingresos multimillonarios" esgrimidos por los sectores contrarios a la minería quedan relegados al arcón de los mitos y leyendas.

Desde el punto de vista impositivo, es el sector que más impuestos pagó después del tabacalero y el automotriz.

A contramano de este panorama, el proyecto de ley para regular la minería del Chubut agrega nuevas imposiciones que se resumen de la siguiente forma:

a) La regalía del 3% será calculada sobre el valor de venta bruto del mineral.

b) Se crea el Derecho de Compensación Minera como contraprestación por el uso del recurso minero provincial, estableciéndose en el 5% del valor de venta bruto del mineral.

c) Establece que la empresa provincial Petrominera Chubut S.E. participará asociadamente en los emprendimientos mineros con un 4% sobre el valor de venta bruto más un 7% de la utilidad operativa antes de impuestos en determinadas situaciones. En ningún caso Petrominera participará con menos del 15% de la utilidad operativa antes de impuestos.

d) Crea depósitos de garantía ambiental en función de cada etapa del proyecto minero para permitir acciones de reparación y/o rehabilitación ambiental al cierre de la mina. Estos depósitos se integrarán con títulos y/o valores que serán depositas, a satisfacción de la Autoridad de aplicación, en el Banco del Chubut S.A.

e) Establece el Compromiso Social Empresario como las acciones de carácter comunitario que la empresa minera deberá desarrollar en cada etapa del proyecto El detalle de las inversiones en este rubro deberán tener en cuenta la línea de base socioeconómica y la línea de base de la salud de las poblaciones incluidas en el proyecto. Creo que este punto debe ser redefinido ya que es muy posible confundir Responsabilidad Social Empresaria con filantropía que es cuando la empresa minera toma el rol del Estado realizando obras públicas u otras tareas comunitarias.

f) Las empresas proveedoras de servicios e insumos mineros pagarán un impuesto extraordinario del 0,4% de su facturación bruta.

Este proyecto, que las autoridades del Chubut ven como absolutamente novedoso y digno de imitar tiene, a mi criterio, el componente tradicional de incrementar la carga impositiva hasta límites que pueden llegar a hacer inviable el proyecto, aspecto que parece que no ha sido considerado en profundidad por la dirigencia que, como no se encuentra en situación de hacer frente a Nación para lograr captar un mayor porcentaje del aporte minero, opta entonces por la única vía que le queda para hacerse de una porción mayor de la torta, que es incrementar su participación en la renta minera en detrimento de aquellos que la producen.

También es necesario llamar a la realidad a nuestros representantes ya que esta carga adicional puede afectar seriamente las operaciones mineras que, para obtener mejor rentabilidad, opten por ejemplo, a extraer solamente las partes más ricas de un yacimiento dejando de explotar otros sectores de menor contenido mineral con lo que el Estado, finalmente, obtendrá al cierre de la mina un yacimiento empobrecido, menor tiempo de actividad de la mina y lógicamente menos ingresos finales.

Si los proyectos mineros en danza pierdan rentabilidad, es probable que los inversores serios busquen otras latitudes donde puedan obtener mejores rendimientos.





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

La mayoría de las empresas mineras nos eligen para brindar el servicio de alimentación, hotelería y limpieza, porque llevamos 8 años contribuyendo a mejorar la calidad de vida de sus trabajadores, comprometidos con el desarrollo sostenible de las localidades vecinas.
Estamos presentes en: Mina Veladero de Barrick, Mina San José de Minera Santa Cruz, Cerro Negro de Goldcorp, Manantial Espejo de Minera Triton y Mina Martha de Coeur.

Nº1 en alimentación y multiservicios para la minería Argentina.

ARAMARK
Central de Restaurantes

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 4405 1483

Oficinas Provincia de Santa Cruz
Perito Moreno: Saavedra 1040, Local 6. Tel.: (011) 5453 1505
Gobernador Gregores: Alberdi 487. Tel.: (011) 5453 1506
Puerto San Julián: San Martín 535. Tel.: (02962) 45 4015

www.aramark.com.ar



LA HORA DEL LITIO

Nunca en la historia moderna ha ocurrido que un mineral esté estrechamente ligado a la gran posibilidad de que Argentina se convierta en uno de los máximos referentes mundiales. Correctas políticas públicas y empresarias pueden lograrlo.

Para Argentina, la demanda de litio tiene que ser vista como un "Salto hacia la Calidad".

En el momento justo, y en el lugar adecuado. Esta vieja –y siempre nueva- frase se aplica a muchas instancias de nuestra vida, y en el plano meramente industrial la minería está y tiene que seguir sacando provecho de las oportunidades generadas por los mercados emergentes así como los tradicionales, independientemente de que los mismos se encuentran en estancamientos o severas condiciones financieras.

El potencial minero argentino está fuera de discusión, y para que un país sea competitivo se requieren de varios factores: geología, seguridad jurídica, infraestructura, recursos humanos, proveedores y una larga lista que ha hecho que grandes "players" como Canadá, Australia, EE.UU., Perú y Chile -por solo nombrar algunos ejemplos- sean líderes absolutos entre los países mineros.





CUANDO EL MARGEN DE ERROR ES MÍNIMO, CONVIENE SER PRECISO.

Llega a la Argentina la marca Nº 1 en durabilidad y precisión para trabajos pesados. Nuestros productos son 100 % testeados y aprobados por las normas que rigen en EEUU. Ideal para aquellos que creen que la precisión, más que un capricho, es un estilo de vida.

STANLEY
PROTO®
Herramientas en serio

Oxmetal - Av. del Libertador 250 - Vicente López - Buenos Aires - (011) 4718-2600 // Remagh - Av Juan B. Alberdi 7368 - Mataderos - Buenos Aires - (011) 4695-6888 // Deckert Industrial - Montegudo 601 - Villa Lynch - Buenos Aires - (011) 4755-7115 // Seguter SRL - TOLL 2875 - CABA - Buenos Aires - (011) 5552-5555 // Ernesto Bustin SA - Venezuela 561 - CABA - Buenos Aires - (011) 4331-2478 // Maquinarias Boedo - Av. Boedo 1095 - Capital Federal - Buenos Aires - (011) 4957-6741 // Distribuidora Distor - Salguero 2030 - Capital Federal - Buenos Aires - (011) 4824-5227 // Ferretería Industrial Curley - Juan Manuel de Rosas 3949 - San Justo - Buenos Aires - (011) 4651-8766 // GUTFA - Av. Pte.Perón 4618 - José C. Paz - Buenos Aires - (02320) 441-140 // BID Argentina SA - El Socorro 1475 - Pergamino - Buenos Aires - (02477) 421239 // Angel Gómez - Av. Colón 2103 - Bahía Blanca - Buenos Aires - (02923) 40-5400 // Fortín República - Independencia 171 - Puerto Madryn - Chubut - (02965) 47-2407 // Suri SA - San Martín 2905 - Mendoza - (0261) 430-4102 // Ferretería Industrial Lopez Prinzi - Cervantes 1855 - Godoy Cruz - Mendoza - (0261) 439-9900 // Machena SRL - Pedro B. Palacios 274 - Mendoza - (0261) 424-6677 // Ferretera San Luis - Provincias Unidas 136 - Rosario - (0341) 456-0301 // Implementos Industriales - Av. Chile 1290 - Salta - (0387) 423-6700 // Puertotrans - Lat.Sur Circunvalación 268 loj - San Juan - (0264) 421-0139

GRÁFICO 1

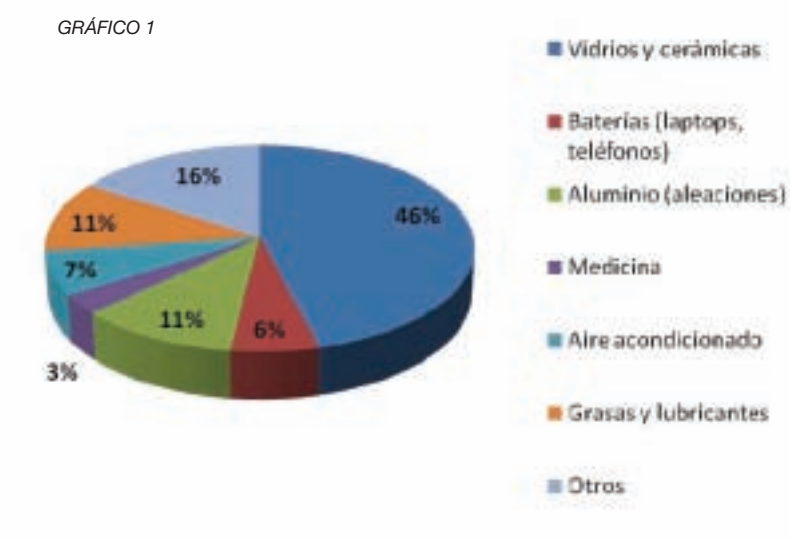
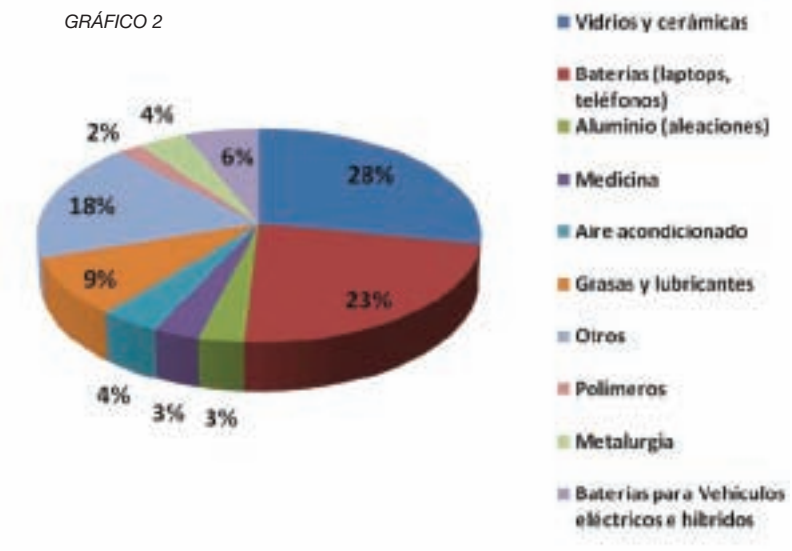


GRÁFICO 2



Hay una cartera de proyectos cuyo costo de construcción acumulado rondaría los US$1.000 millones.

Argentina comparte muchos de los ítems antes citados; con una diversidad geológica que se encuentra en muy pocos países: metales preciosos, metales base, minerales industriales, rocas de aplicación, minerales ferríferos, energéticos, son solo una gama de "productos" que nuestro país ofrece a un mundo que cada día demanda más. Y esa demanda tiene que ser vista como una gran oportunidad para que Argentina brinde un "Flight to Quality" o "Salto hacia la Calidad." Es en el caso del litio donde Argentina posee cuantiosos factores para consolidarse como un actor de clase mundial.

Los key drivers de la industria del litio

El mineral de moda, el litio –donde Argentina tiene y tendrá un gran rol como será analizado posteriormente- es una especie de "sorpresa" que fue consolidada para satisfacer el desarrollo tecnológico de muchos dispositivos que a diario utilizamos, pero sabiendo que ese desarrollo no crece en forma lineal, sino exponencial: no terminamos de adaptarnos a un dispositivo electrónico que el mismo ya quedó en desuso.

El salto tecnológico ha hecho que no solo aumente la demanda de litio, sino que por tal efecto la "torta de demanda" se redistribuyera.

En el **Gráfico 1** se puede observar la demanda de litio según destinos en el año 2000.[1]

De este gráfico se puede desprender que prácticamente la mitad del destino del litio estaba destinado a vidrios y cerámicas, y que si a ello se suma las aleaciones de la industria del aluminio y las grasas y lubricantes, se cubría el 70% de la demanda.

En el gráfico en cuestión se puede observar que la participación de baterías para dispositivos electrónicos como los que se utilizan hoy día era apenas superior al 5%, en un claro ejemplo de que la revolución tecnológica no había llegado, y que la fuerte demanda del metal en cuestión tampoco había arribado (en 2000 la demanda apenas llegaba a 60.000 toneladas de carbonato de litio)[2]

El arribo de nuevas tecnologías ha sido el vector ideal para que este mineral, que estaba a la sombra de otros tradicionales, saliera a la luz con todas las letras: hoy no hay prácticamente medio de comunicación –más allá del sector minero- que no informe sobre de qué se trata el litio, cuáles son sus utilidades, el nexo con la electrónica, haciendo que este mineral esté en boca de todos.

1. Fuente: Signum Box (2011)
2. Fuente: Roskill Information Services
3. Idem 2
4. Idem 1



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

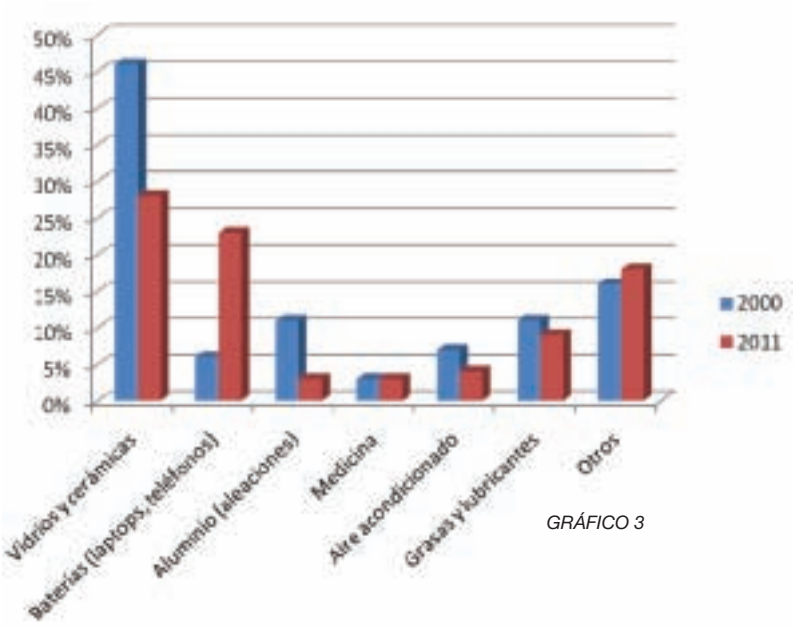


GRÁFICO 3

Proyecto	Compañía	Socios estratégicos	Costo de construcción (US$ millones)	Producción anual de carbonato de litio	Comentarios
Olaroz (Jujuy)	Orocobre	Toyota Tsusho	206	16.400 tons.	US$14 millones para producir 10.000 toneladas anuales de cloruro de potasio
Caucharí-Olaroz (Jujuy)	Lithium Americas	Mitsubishi y Magna	269	20.000 tons. (en una primera fase)	US$45 millones para producir 40.000 toneladas anuales de cloruro de potasio (en una primera fase / La segunda fase duplicará la producción de ambos productos)
Sal de Vida (Catamarca / Salta)	Galaxy Resources (ex Lithium 1)	KORES	356	25.000	107.000 toneladas anuales de cloruro de potasio
Salar de Diablillos (Salta)	Rodinia Lithium	-	144	15.000	52.000 toneladas anuales de cloruro de potasio y 18.000 toneladas anuales de ácido bórico

Proyectos en distintas etapas de desarrollo

Es por lo antes nombrado que en 2011 la demanda de carbonato de litio creció hasta unas 90.000 toneladas, luego de alcanzar las 120.000 toneladas en 2010[3].

La demanda en 2011, según destino de industria se puede observar en el **Gráfico 2**[4] , del que se desprende que vidrios y cerámicas, baterías para dispositivos electrónicos, además de grasas y lubricantes se conforma un 60% de la demanda total. Y a ello hay que sumar un ítem que no figuraba en 2000, las baterías para vehículos eléctricos e híbridos con un 6%.

Las variaciones –bruscas en muchos casos- de algunos ítems se pueden observar en el **Gráfico 3**; sin duda alguna que el principal ítem de 2000 –vidrios y cerámicas- retrocedió un 40%, y a pesar de este fuerte paso hacia atrás, sigue siendo el principal componente de la demanda de litio a nivel mundial.

El segundo mayor concepto en más de una década, las aleaciones en la industria del aluminio, disminuyeron en un 11% hasta prácticamente un insignificante 3%: más de un 70% en términos reales.

Esta pérdida acumulada del 26% en la demanda total figurada por los conceptos vidrios y cerámicas, y aleaciones en la industria del aluminio, son un reflejo de la ganancia del 17% en baterías para laptops y teléfonos, y de un 6% en baterías para vehículos eléctricos e híbridos.

¿Pero qué ocurre por el lado de la oferta? La misma se encuentra muy ajustada, y las 150.000 toneladas de producción anual de carbonato de litio no son suficientes para la creciente demanda, lo que ha impulsado el valor de este mineral. El litio no cotiza en bolsa, y su precio es pactado entre privados: la tonelada del mineral en cuestión se comercializa en el rango de los US$5.000 a US$6.000.

Las estimaciones indican que la demanda de carbonato de litio para 2020 será de unas 300.000 toneladas y de 500.000 toneladas para 2025, donde más de un 50% de la demanda responderá a baterías (crecimiento anual acumulado del 15% al 20%)[5]

La oferta proviene de tres fuentes:
- Salmueras: 50%
- Roca: 30%
- Conversión: 20%

Tres de los cuatro máximos productores mundiales de litio (SQM, Chemetall y FMC)

5. SignumBOX (2012)

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

modularhomes



Campamento
Potasio Río Colorado









La Compañia Líder 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



Vista aérea de las instalaciones del proyecto Cauchari-Olaroz (Lithium Americas)

producen a partir de salmueras, mientras que la australiana Talison lo hace desde roca.

Importantes consumidores como Japón y Corea están en la búsqueda de recursos provenientes de salmueras (Argentina, por ejemplo), mientras que China fundamenta su base en los recursos que provienen de rocas.

Argentina tiene importantes competidores: Chile, Bolivia y China.

El caso de Argentina

Los emprendimientos de litio en Argentina se localizan en salares, donde se obtiene a partir de salmueras.

Es aquí donde se encuentra la ventaja comparativa y competitiva de Argentina:

- La producción a partir de rocas tiene un costo que es más de dos veces al del procesamiento en salmuera
- Argentina ya tiene probada experiencia de más de una década con el emprendimiento de Salar del Hombre Muerto, y la reciente entrada en producción de Salar del Rincón
- Orocobre anunció recientemente la obtención de todos los permisos para comenzar con la construcción de las instalaciones de Olaroz
- Fácil acceso a los puertos del océano Pacífico –más precisamente Antofagasta- a través del Paso de Jama
- Tendido de gas
- Carreteras asfaltadas
- Soporte de las comunidades / generación de empleo directo e indirecto
- Desarrollo de proveedores

El costo de la construcción de un emprendimiento de litio es mucho menor al de cualquiera de oro, plata o cobre; a pesar de ello, en Argentina hay una cartera acumulada cercana a los $1.000 millones

Si a la actual producción anual de carbonato de litio a nivel global -150.000 toneladas- vemos un escenario de 300.000 toneladas para 2020, hay una ventana de 150.000 toneladas donde los proyectos argentinos tienen una gran oportunidad de ingreso, pero siempre teniendo en cuenta grandes competidores en el “triangulo dorado del litio”, donde Chile ha reformado su sistema de concesión de exploración de litio –este mineral es considerado estratégico- lo que podría implicar el ingreso a grandes actores con mayores facilidades en cuanto a costos de producción en el Salar de Atacama (ley mineral, infraestructura y transporte, otros), y Bolivia con el gigantesco Salar de Uyuni, que a pesar de la no existencia de políticas claras, es una “amenaza latente”. Además, no hay que olvidar a China, que no se sabe realmente la cantidad de recursos y reservas de litio que posee.

Sin duda alguna por todo lo antes mencionado, la “Hora del litio” para Argentina ya llegó, pero tendrá que utilizar todos sus ventajas a la máxima velocidad para ser cada vez más competitiva, porque el mercado permanece abierto para que importantes corporaciones puedan ingresar, y de esa manera pudiera llegar a perderse una oportunidad de generar valor en una remota zona de la Argentina, como la Puna.

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

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.

Los mandatarios de Argentina, Cristina Fernández de Kirchner; Brasil, Dilma Rousseff; Chile, Sebastián Piñera; Bolivia, Evo Morales, Uruguay, José Mujica; y Ecuador, Rafael Correa, emitieron la Declaración de la 43° Reunión del MERCOSUR, en donde se incluye a la minería en uno de sus puntos, ratificando a la actividad como "factor de desarrollo económico y social para la región".

En esta reunión donde se tocaron temas como la inminente incorporación de Venezuela al MERCOSUR y la suspensión temporaria de Paraguay hasta que se realice la votación por la elección presidencial, también tuvo lugar para la minería, donde los presidentes destacaron que la actividad es un "factor de desarrollo económico y social para la región"

Al respecto la Declaración incluyó en uno de sus párrafos que: "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".

El documento también hace referencia a la Cumbre Mundial de Desarrollo Sostenible de Johannesburgo de 2002, en la cual se reconoció que "la minería, los minerales y los metales son importantes para el desarrollo económico y social de muchos países", según la declaración presentada en la oportunidad.

Asimismo coincide con el documento emitido en la reciente Cumbre Río+20 (que se realizó en Brasil), que incluye dos párrafos dedicados a la actividad minera. El primero de ellos reconoce que "los minerales y los metales hacen una importante contribución a la economía mundial y las sociedades modernas. Tomamos nota de que la minería es importante para todos los países con recursos minerales, en particular los países en vías de desarrollo. También tomamos nota de que la minería ofrece la oportunidad de catalizar un amplio desarrollo económico cuando la gestión es eficaz y adecuada. Reconocemos que los países tienen el derecho soberano de explotar sus recursos minerales de acuerdo con sus prioridades nacionales".

"Reconocemos la importancia de los fuertes y eficaces marcos legales y regulatorios, políticas y prácticas para el sector minero que ofrecen beneficios económicos y sociales, e incluyen salvaguardias efectivas que reduzcan los impactos sociales y ambientales, conservando la biodiversidad y los ecosistemas, incluso en la fase de cierre después de la minería. Hacemos un llamamiento a gobiernos y empresas para promover la mejora continua de la rendición de cuentas y transpa-

rencia, así como la eficacia de los mecanismos existentes para evitar los flujos financieros ilícitos de las actividades mineras", expresa el segundo párrafo citado en la Cubre Río+20.

De esta manera, los mandatarios del MERCOSUR nuevamente ratificaron la importancia para el desarrollo económico y social de la región de la actividad minera, que comprende a la producción y procesamiento de minerales industriales, rocas de aplicación, minerales metalíferos, fabricación de ladrillos, cales y cementos, piedras preciosas y aguas termales para uso turístico, terapéutico y medicinal.

Cabe recordar que en la anterior cumbre que se realizó en Montevideo Uruguay, nuestra Presidenta sostuvo que: "Tenemos muchas cosas para hacer, la minería que algunos les parece casi una mala palabra, pero que haciéndola sustentable y respetando las normas que se hacen en otros países es todavía una actividad subexplotada en la región". Del mismo modo, en la Declaración de la 39° Reunión del MERCOSUR; realizada en la provincia de San Juan, la minería también fue reconocida en uno de los puntos, destacando que la minería es importante para el desarrollo económico y social de los países que integran el MERCOSUR y "manifestaron su preocupación por medidas de terceros países, que limiten el pleno desarrollo del sector minero del bloque en un marco de afincamiento de nuevas inversiones, desarrollo de nuevos proyectos y generadores de empleo, creando oportunidades de inclusión social y progreso económico".

En nuestro país la minería representa un sector que genera empleos para más de 500 mil personas y se espera en el corto plazo la puesta en marcha de, al menos, 15 proyectos de escala internacional que demandarán inversiones por arriba de los 150 mil millones de pesos y la creación de más de 100 mil nuevos puestos de trabajo, según resalta la Secretaría de Minería de la Nación.



Por Geól. Argentino Recalde
Secretario de Minería de Córdoba

LA ACTUALIDAD MINERA

DE LA PROVINCIA DE CÓRDOBA


Geól. Argentino Recalde

"Siempre que se habla de minería y es la clasificación tecnológica de los minerales a partir de la cual podemos expresar cualquier análisis como el solicitado por Uds. y esta es: minerales metalíferos; no metalíferos y rocas de aplicación(tercera categoría). El hecho de que esta última no sea regulada por el estado desde el punto de vista de la concesión, ya que pertenece al dueño del suelo, no significa que sea menos importante que la minería metalífera ya que gracias a la aplicación de aquellas en la industria de la construcción principalmente, se pueden llevar a cabo todas las obras civiles como caminos, autopistas, edificios, viviendas, etc."

"Además se debe tener en cuenta que esas sustancias tienen un sinnúmero de otras aplicaciones como las calizas en la industria siderúrgica, en la remineralización de los suelos, industria química, etc. Esto sería motivo de otra entrevista específica de aplicaciones de los distintos minerales para así demostrar a quienes reniegan o dicen "No a la minería", lo equivocados que están porque sin minería no habría industria para obtener los productos que son indispensables para la sociedad."

"Dicho esto es necesario aclarar que la minería de Córdoba es fundamentalmente de rocas de aplicación y minerales no metalíferos o industriales. Es así que en esta Provincia hay importantes explotaciones de canteras de granitos, calizas, mármoles, basaltos, áridos (arenas, gravas y cantos rodados), cerámica roja y también gran cantidad de plantas de molienda. En esto, Córdoba es una de las dos provincias con mayor producción, con aproximadamente 45 a 50 millones de toneladas anuales que van al mercado interno y a la exportación. También tenemos en Córdoba minerales no metalíferos que se explotan en menor cantidad que las anteriores según las condiciones del mercado y las distancias de traslado o transporte. Los pegmatíticos como cuarzo, feldespato, micas. También la fluorita, sales, etc. Entre los metalíferos el wolframio, berilo, litio, bismuto, que en otras épocas fueron de significativa explotación a nivel de pequeña minería que en su conjunto hacían a importantes volúmenes para la exportación. Pero estos minerales se explotaron hasta la década del '70 en que cesó su explotación al desaparecer el mercado. Al respecto estamos con proyectos de estudio de mercado internacional para ver la posibilidad de, en el caso que sea viable fomentar su explotación."

"Esta es nuestra realidad respecto a los minerales existentes, que a su vez está en función de la geología de la provincia, de tal modo que aquí no tenemos los yacimientos metalíferos que hacen a la megaminería del país y que lógicamente se encuentran en las Provincias cordilleranas (diseminados en ambiente geológico del vulcanismo póstumo cuartario, con yacimientos principalmente de oro, cobre y plata). Insisto que en Córdoba no hay desarrollo de los mismos porque no existen yacimientos de esos minerales a ese nivel, estando subordinados a vetiformes de escaso volumen. En función de esto les informo el resaltamiento de la promoción y fomento en los últimos gobierno de De la Sota y Schiaretti y en el actual de De la Sota, lo que ha permitido un aumento progresivo de la producción y del consumo de éstas sustancias de aplicación

en la construcción de muchas obras de infraestructura viales y de edificios, principalmente gubernamentales."

"De este modo, gracias al apoyo gubernamental y la no menos importante iniciativa empresarial privada, Córdoba provee aproximadamente el 40 % de las materias primas para la construcción del país y aproximadamente el 25 % de los minerales industriales. También con esto último informo que respecto a los metalíferos, no se puede promocionar o fomentar lo que no existe (metalíferos para megaminería a cielo abierto), ni tampoco lo que no tiene mercado."





AVANZAN EN PARQUES

NUTRIÉNDOSE DE LA EXPERIENCIA DE SAN JUAN

Encontraron consenso, desarrollo de proveedores, y un plan estratégico de cada municipio visitado.



Sergio Aramayo, Director de Desarrollo Industrial y Comercial de Jujuy

Una visita al Parque Industrial de la localidad de Albardón en San Juan, realizó recientemente una delegación del Ministerio de Producción, de la Secretaría de Minería y Recursos Energéticos de Jujuy, y comisionados municipales de localidades puneñas, para conocer una experiencia, en el marco de las acciones que realizan en torno a Parques industriales para la zona aledaña a Susques.

"Hemos desarrollado una actividad que sigue la mecánica que hemos tenido desde hace tiempo, interrelacionado con la Secretaría de Ciencia y Técnica, y en esta oportunidad para participar de la Expo minera de San Juan", precisó el director de Desarrollo Industrial y Comercial de la provincia, del Ministerio de Producción, Sergio Aramayo. Es por ello que la delegación estuvo integrada por alrededor de cuatro decenas de personas entre comisionados, por la Legislatura participó el diputado José Melé, y referentes de comunidades de zonas mineras de la provincia, además de miembros del sector privado de la actividad minera.

"Con esa idea de actividad interdisciplinaria fuimos a San Juan a conocer ese proceso que vive la provincia, de cómo han desarrollado parques industriales mineros. Hemos conocido el parque minero El Albardón", afirmó Aramayo.

Aseguró que también pudieron observar que en San Juan se llegó a un acuerdo con el sector minero donde los proveedores se tienen que instalar en los parques industriales. También explicó que hay un impulso importante con el desarrollo de proveedores mineros, que en torno a los insumos vieron que se están instalando en San Juan una serie de industrias y fábricas de insumos, como el caso de Taranto que fabrica juntas, y otras marcas vinculadas al sector, además de pedimentos de varias industrias que desean instalarse allí. De hecho dijo que esa radicación es posible porque los parques industriales tienen tierras disponibles, con lo cual las condiciones son que generen el producto en la provincia y que se absorba mano de obra local.

El funcionario también ponderó el esquema que se ha instituido en acuerdo con las empresas mineras, con lo cual en lugar de las regalías establecidas por ley, le cobran un 3% sobre lo facturado. Con ello no hacen la declaración de boca mina, y también lograron que el 1,5 % de la facturación vaya a un fondo fiduciario que financia la infraestructura de caminos, agua, electricidad y todo lo que tenga que ver con el desarrollo minero.

Además de contar con un 0,4 5 por mil %, que se destinan al desarrollo de la cultura, con lo cual aportan al desarrollo también del deporte.

Otra de las características que observaron en torno a la experiencia sanjuanina fue la actitud de los municipios, quienes realizaron la base del desarrollo de los parques industriales sobre el ordenamiento territorial.

También destacó que esos municipios realizaron un plan estratégico, en el cual la minería es parte, y porque a partir de las regalías también han comenzado a desarrollar actividades productivas. Por ello lograron transformarse en productores de tomate muy importantes, volvieron a desarrollar la actividad de la vid, el fomento y posicionamiento de actividades que habían dejado de lado.

Por otra parte dentro de la Exposición Inter-

ULOG
SOLUCIONES LOGÍSTICAS

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

Ultramar Network

AMI Agencia Marítima Internacional

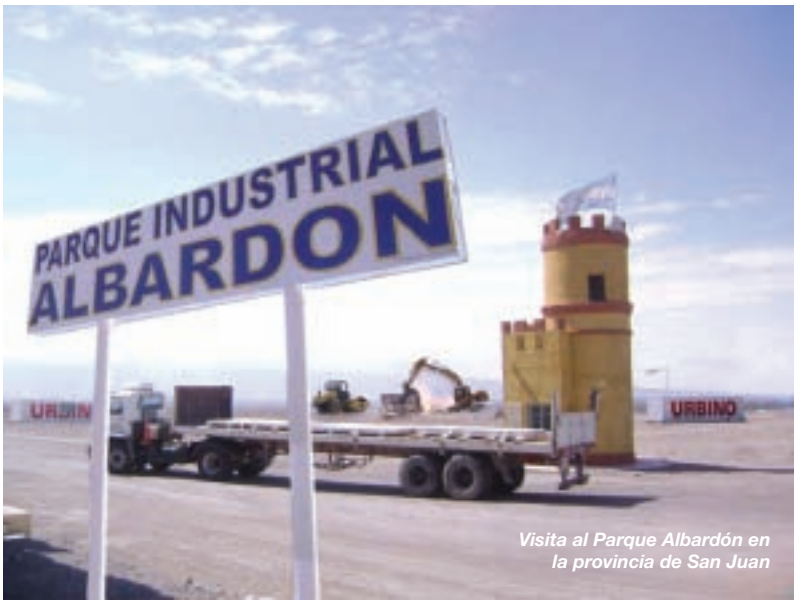
BRINGS AUSTRAL S.A.

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: o&g@ultramarlogistics.com.ar

www.ulog.com



Visita al Parque Albardón en la provincia de San Juan

nacional, "San Juan Factor de desarrollo de la minería argentina", es donde pudieron observar la importancia de la cadena de valor que puede llegar a lograrse a través de una política provincial marcada.

En Jujuy

"Hay posibilidades de que el parque de servicios industriales en Susques comience a tomar forma a partir del acuerdo entre el sector público, el privado, y el sector social".

A nivel local la tarea en torno al desarrollo de parques industriales, según explicó el director de Industria Sergio Aramayo, se encuentran en la etapa inicial donde se han presentado iniciativas. En el caso de Perico presentó una iniciativa aunque falta definir el tema de la propiedad de las tierras; mientras Palpalá una vez superada la regularización de la Aduana, consideró que podrían pensar su parque en función de ello.

En torno a la Puna, explicó que hubo una reunión con representantes de Susques, por interés expresado en el desarrollo del área logística o de desarrollo industrial en esa localidad, que prevén continuar explicando en el mismo pueblo en conjunto con representantes de la actividad privada a través de la Cámara Minera.

En ello están empezando a trabajar por lo cual viajaron los referentes comunales, entre ellos el comisionado de Susques, de modo que vean que es posible el desarrollo de parques industriales a partir de contemplar el interés y la visión de las comunidades.

"Hay posibilidades de que el parque de servicios industriales en Susques comience a tomar forma a partir de que haya acuerdo de intereses entre el sector público, el privado, y el sector social que representantes las comunidades", precisó Aramayo.

Además el parque industrial de Ledesma, que es una iniciativa privada que está en carpeta, y surgió la posibilidad de hacer un polo tecnológico en San Salvador de Jujuy, en vinculación con la Universidad Nacional de la provincia por la que se pretende hacer una incubadora de empresas, investigación y desarrollo de tecnologías, de modo de desarrollar capacidades que tengan que ver con los conocimientos técnicos y profesionales que demanda la industria y la actividad empresaria.

Presentaron el proyecto de Parques Industriales en Susques

En el marco de esas acciones el Director de Desarrollo Industrial y Comercial, Sergio Aramayo, junto al Coordinador Técnico de la Secretaría de Desarrollo Pyme e Integración Regional, Tito Villagra, expusieron los alcances de la Ley de Agrupamientos Industriales y de Servicios, junto a la propuesta de instalar un parque industrial en la localidad puneña de Susques frente a los pobladores de esa zona.

Es por ello que recientemente Aramayo expuso los beneficios y posibilidades en caso de que Susques determine la radicación de industrias en un predio específico para ello. Lo hizo acompañado de los diputados provinciales Octavio Herrera, Susana Mayans y Alejandro Snopek, de la comisión de Economía, quienes participaron del encuentro con el fin de promover la información y acompañar el estudio de la normativa vigente en cada sitio.

El funcionario de Industria, explicó que será la comunidad quien tendrá la tarea de elegir el lugar más apropiado e iniciar el diseño del parque adecuado a su realidad, apuntando a la prioritaria generación de fuentes de trabajo.

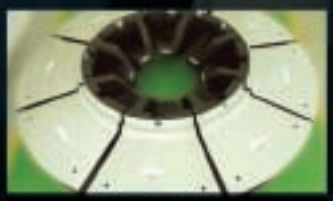
Anunció en ese marco que se articularán distintas líneas de apoyo oficiales para el desarrollo productivo en la región, como por ejemplo el respaldo a cooperativas. Es que detalló en ese sentido la existencia de fondos nacionales disponibles para la infraes-

INBELT

INNOVACIÓN Y CALIDAD
EN PIEZAS DE CAUCHO Y ELASTÓMERO
PARA MERCADOS EXIGENTES



Pulp Lifter Intermedio y Exterior
Molino SAG #3
MINERA ALUMBRERA XSTRATA COPPER



Deflector Salida
Molino SAG #3
MINERA ALUMBRERA XSTRATA COPPER



Rotor y Estator de Celda de Flotación
OK-100
CODELCO ANDINA



Mangueras Succión y Descarga
de bombas Planta SAG
CODELCO ANDINA

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

REPRESENTANTES DE VENTAS EN CHILE:

REGIÓN CENTRO: Sr. Germán López Figueroa • E-mail: glopez@inbelt.com / REGIÓN NORTE: Sr. José Ferrada Timmerman • E-mail: jferrada@inbelt.com

“De la experiencia sanjuanina destacaron la actitud de los municipios, quienes realizaron la base del desarrollo de los parques industriales sobre el ordenamiento territorial”.

tructura para los parques y fondos provinciales comprendidos en la Ley de Regalías Mineras, que establece un 20% de la recaudación bajo ese concepto, para la radicación de industrias en Susques.

En tanto, el Comisionado de la puneña localidad, explicó que la información recibida servirá para la posterior toma de decisiones, considerando esa oportunidad para el progreso de los habitantes. De hecho recordó que el pueblo susqueño cuenta con un posicionamiento geográfico inmejorable, siendo nexo entre los circuitos que siguen empresas mineras como Pirquitas y Loma Blanca, perteneciendo a la zona de influencia de la Ruta 40 por la que circulan vehículos que recorren diariamente el Paso de Jama. Por otro lado fomentó la premisa de generar acuerdos comunitarios para que la gente impulse sus propios emprendimientos en lugar de concebirse solamente como empleados u obreros.

Manifestó también que los vecinos que participaron de la presentación esbozaron tres alternativas posibles de sitios donde podría radicarse el parque industrial, las que serán analizadas nuevamente en una reunión pública posterior. También se pretende convocar a autoridades ministeriales buscando avanzar en mayores consultas técnicas.

Respondían así a una convocatoria del Comisionado Municipal de Susques, Héctor Luzco, y al pedido expreso del Ministro de Producción de Jujuy, Gabriel Romarovsky, los funcionarios dependientes de esa cartera brindaron detalles de la normativa 5670 ante un numeroso público.

Pese a ello, y días después de la reunión, la zona de Susques sufrió un corte de ruta en manos de comunidades aborígenes, que esgrimían que no fueron convocados para ser informados, y decían desconocer no sólo las implicancias del proyecto de Parques Industriales sino de la explotación de litio, del que expresan la necesidad de ser consultados.

Los avances en torno a Parques industriales se estarían dando en torno a los terrenos ya disponibles, el estudio de la radicación e incubadora de empresas, con impulsos que están sumando a los municipios.

“Hay muy buenos avances con respecto a parques industriales, estamos trabajando con las intendencias involucradas, fundamentalmente con Ledesma, San Pedro, Perico, Capital, Palpalá y Susques”, explicó el director de Industria y Comercio de la provincia, del Ministerio de Producción, Sergio Aramayo.

Tras una reunión con el comisionado de Susques, explicó que pretenden hacer visitas a un parque minero en San Juan, de modo de conocer la operatoria para los parques industriales. La idea es coordinar con los organismos correspondientes, en cuanto a normativas que ya se han implementado en otras provincias que han avanzado mucho más.

Además están coordinando con los organismos correspondientes en cuanto a normativas que se han implementado en otras provincias, que han avanzado mucho más en ello.

En ese marco también están reuniendo a la unidad de gestión cada quince días, por lo que están empezando a evaluar en principio a quienes tienen anteproyectos. Otra de las acciones incluyó una reunión con la Comisión de Economía de la Legislatura provincial, con quien tuvieron una reunión sobre el tema.

Existen distintos casos de propuestas de distintos lugares, Aramayo explicó que en Ledesma hay una iniciativa privada muy importante, y en el caso de San Pedro se ha estado conversando de manera de buscar tierras para la radicación de parques industriales. En el caso de Perico dijo que hay un proyecto que tenía que resolverse en Legislatura; mientras en Palpalá están identificando tierras dentro de los parques industriales instalados para tratar de radicar empresas, avanzar en el parque logístico y en el Puerto Seco. En tanto en Susques trabajan en la posible radicación con otras áreas ministeriales que tienen que ver con cuestiones culturales, patrimoniales y comunidades. Y para el caso de esta capital buscaban coordinar con la Universidad Nacional de Jujuy el avance de un parque tecnológico, y una incubadora de empresas.

WEIR MINERALS, Excellent Minerals Solutions.

WARMAN® pone a su disposición las mejores bombas del mundo, las que cuentan con el revestimiento de excelencia de **LINATEX®** y el servicio oportuno y de calidad de nuestra empresa. Éstas y otras cualidades, hacen de Weir Minerals, su mejor opción en la elección de maquinaria para el circuito de molienda.



WARMAN®
Centrifugal Slurry Pumps

Weir Minerals Argentina
Oficina Comercial
Patricias Mendocinas 661, Of. 5-1
Mendoza CP 5500
Argentina
Para mayor información visite
http://es.weirminerals.com/

Centro de Servicios
Ruta 40 N° 6431 Norte (Colectora Oeste)
Departamento Pocitos
Provincia de San Juan, Argentina
Teléfono: +54 (264) 428 1333
e-mail: weirvulco@weirminerals.com.ar

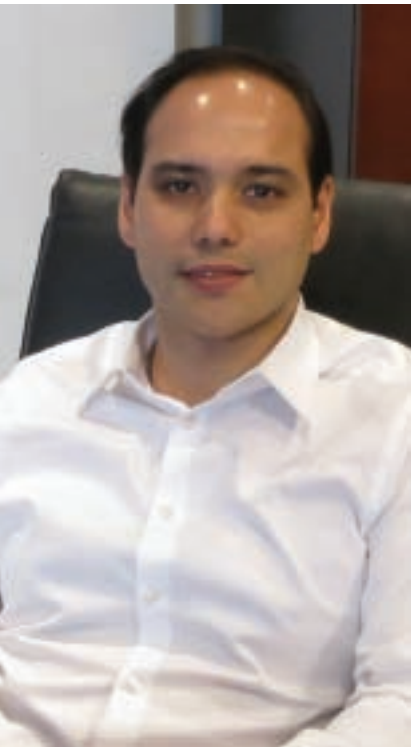
Excellent
Minerals
Solutions

WEIR
MINERALS

ASUME NUEVO DIRECTOR

DE MARKETING EN EMERSON

Tras ocupar durante varios años la Gerencia de Marketing y Desarrollo de Negocios para el CONOSUR en Emerson Process Management, Guido Mangieri fue promovido como Director de Marketing y Efectividad de Ventas para Latinoamérica.



Ing. Guido Mangieri

PANORAMA MINERO entrevistó a Guido Mangieri, quien nos comentó acerca de los desafíos que implica su nuevo puesto dentro de Emerson Process Management, una de las empresas más importantes en materia de Soluciones integrales de automatización para la industria.

"En este nuevo rol tengo bajo mi responsabilidad la marca Emerson Process Management, todas las actividades de comunicación y planificación estratégica para la región así como los programas de excelencia de ventas. Para esto último trabajamos sobre los perfiles que buscamos en nuestra fuerza de venta, cómo desarrollarlos y entrenarlos y el desarrollo de las herramientas necesario para poder ofrecer valor a los usuarios de tecnología Emerson. Una de estas herramientas es el CRM (Customer Relationship Management) que estamos implementando en toda la región de Latinoamerica", señaló.

Dentro de las nuevas tareas a las que estará abocado, también resaltó los desafíos que se presentan a la hora de comunicar, ya que Emerson Process Management no tiene una imagen masiva, sino que se enmarca en un negocio orientado por el business to business, lo que representa que, por un lado, esté la imagen de la empresa como una compañía que atrae fuertemente la atención del mercado laboral, y por otro lado, la marca con respecto a la orientación Soluciones integrales para la industria.

Indicó que de acuerdo a cada industria están implementando campañas de marca orientadas a las soluciones que brindan. "Para minería tenemos soluciones que son totalmente innovadoras. Contamos con tecnología nueva en aplicaciones que hemos probado, han sido exitosas y por lo tanto queremos transmitirlas al mercado. Tenemos un approach hacia la industria con soluciones probadas y cuantificadas, podemos demostrar la tecnología que usamos y cuáles son los resultados. Esto se logra con la combinación de tecnología de productos, servicios y soporte".

Esta experiencia en el mercado le permite a EMERSON estar presentes en los proyectos y compañías Mineras en la Argentina, como Veladero (Barrick), Casposo (Troy Resources) y el Salar del Hombre Muerto (FMC Lithium), donde brindan sistemas de automatización, control y elementos de medición.

"En FMC utilizamos tecnología inalámbrica de campo, que permite tener acceso de información en sitios y aplicaciones que anteriormente no era posible. También en minas de producción de cobre y oro contamos con aplicaciones inalámbricas para pilas de lixiviación

EMERSON. Process Management

que permiten reducir riesgos y optimizar la producción".

Con respecto a las exigencias que presenta la industria minera, Mangieri nos comenta que: "Este tipo de empresas tienen muchas exigencias en cuanto a control, que los equipos estén homologados y que cumplan con las normas ambientales. Nosotros cumplimos con todas las normas internacionales y hasta contamos con equipos que miden emisiones contaminantes en el aire".

Otro requerimiento que mencionó fue la seguridad, donde EMERSON cuenta con tecnologías que mejoran las condiciones de trabajo. "Para las pilas de lixiviación disponemos de tecnología Wireless donde los trabajadores no tienen que estar en contacto con las pilas en forma periódica sino que pueden monitorear su trabajo a la distancia y así evitar el contacto con soluciones tóxicas o peligrosas".

Asimismo esta tecnología permite determinar la eficiencia de los sistemas de distribución de solución en las pilas, lo cual representa un riego uniforme, con la prevención de derrumbes y la optimización de los insumos utilizados.

Dentro de las estrategias que la compañía encara, la industria minera es una de las más importantes. En este sentido, Emerson se orienta por un lado a la presencia en sitio y por otro lado al desarrollo de soluciones para aplicaciones. "Como mencionamos, en la solución para las técnicas de lixiviación en pilas, podemos ayudar a optimizar el uso de la materia prima, es decir, a que se dosifique de forma más precisa, mejorar la seguridad en el trabajo de los operarios y disminuir riesgos.



TECNOLOGIA DE PUNTA

CON ADECUADOS PROFESIONALES

Weir Minerals es una compañía con más de 150 años, capaz de moler, clasificar y transportar hidráulicamente cualquier tipo de mineral. Eduardo Castro, Gerente General de Weir Vulco Argentina S.A.



Sr. Eduardo Castro
Gerente General de
Weir Vulco Argentina S.A.

La empresa Weir ha logrado su prestigio a nivel mundial gracias a la amplia gama de productos que ofrece a sus clientes, la asistencia en terreno, y una ingeniería de calidad en sus tres divisiones: Power & Industrial, Oil Gas y Minerals. Esta última área corresponde a uno de los pilares fundamentales de la compañía en Latinoamérica y su participación en el rubro abarca los proyectos más importantes de la gran minería. En este mercado, la compañía ofrece prácticamente toda la maquinaria que requiere el proceso de conminución, además de equipos de bombeo de pulpas y líquidos claros en un amplio rango de aplicaciones. Lo anterior, considera desde el soporte en la etapa de ingeniería, la fabricación y finalmente la asistencia durante la operación.

Cabe señalar que la trayectoria de esta empresa se basa en las personas que forman parte de sus filas y también en la confianza que les han depositado sus clientes a lo largo de los años. “Para seguir respondiendo a esta confianza es que desarrollamos y entrenamos a nuestro personal a todo nivel, ya sea en instituciones externas como internas. Es el caso del Weir Mill Circuit University, un espacio donde especializamos a todos los profesionales que entran a la compañía”, puntualiza Eduardo Castro a PANORAMA MINERO.

Respecto al escenario minero, el ejecutivo enfatiza, “la visión que tenemos respecto al mercado es muy positiva porque el valor de los commodities ha hecho que se invirtiera en forma exponencial. Ahora, lo interesante es el auge que se ha dado en América Latina por la cantidad de proyectos y la envergadura de éstos en términos de capacidad productiva, tecnología y obviamente inversión. Esto nos condujo a tomar la decisión de instalarnos en Argentina con equipos, manufacturas, contratación de personal local, y transferencia tecnológica”.

Por lo mismo, está claro que hay que estar a la altura de las exigencias de la industria y en eso los equipos son pieza fundamental para captar y convencer a los clientes. Sobre las virtudes de los equipos Weir, Eduardo Castro enfatiza, “como Weir Minerals podemos decir que somos capaces de moler, clasificar y transportar hidráulicamente cualquier tipo de mineral. En complejidad y magnitud tenemos equipos que son capaces de bombear hasta 15.000 (m3/h) de sólidos en suspensión hasta pequeños equipos de soluciones corrosivas a temperaturas muy altas, pasando por equipos muy sofisticados que pueden transportar fluídos a extensiones de hasta 300 km. Precisamente la combinación de tecnología de punta con la adecuada preparación de profesionales marcan el sello de nuestra compañía, a lo que se agrega la constante preocupación por satisifacer los requerimientos y/o necesidades de nuestros clientes”.

Weir Vulco se proyecta en el mercado argentino

La división Weir Minerals está presente desde los años ’70 en Argentina pero ahora suma un Centro de Servicios ubicado en la localidad de San Juan con el cual abastacerá al mercado local, “contamos con las área de revestimientos especiales, ensamble e ingeniería. Cabe mencionar que todo el personal que trabaja con nosotros es de la provincia y fue sometido a un exhaustivo entrenamiento en todas las disciplinas y niveles, y que incluyó una preparación tanto para operarios como ingenieros”.

La entidad privada ha logrado posicionarse y ha cimentado su presencia en la provincia de San Juan al participar de destacados proyectos. “Por ejemplo, el proyecto Veladero, ubicado cerca de la Cordillera de Los Andes y que busca explotar 80 millones de toneladas anuales entre mineral y estéril, funciona con algunos equipos nuestros. No obstante, tenemos como tarea incorporar otras máquinas como las bombas con aleaciones especiales y sellos mecánicos. En tanto, para Pascua Lama hemos estado presentes desde la etapa conceptual hasta la puesta en marcha de los equipos, además de una constante asesoría en el funcionamiento de los mismos”.

Weir Argentina está operativo y disponible para el mercado argentino con el circuito completo de molienda, que incluye equipos de bombeo, válvulas, hidrociclones, revestimientos de molinos, a los que se agrega la incorporación de molinos de rodiillos, los cuales son capaces de reemplazar a equipos de molienda más convencionales como son los trituradores o los molinos SAG. Una oferta que responde a las necesidades de los clientes.

Para Eduardo Castro son evidentes las limitaciones tecnológicas para el Circuito de Molienda, por lo tanto, Weir se ha preocupado de ofrecer soluciones gracias a una alianza estratégica, “nos vinculamos con KHD, una empresa de molinos de rodillos, capaces de hacer un trabajo similar al SAG, pero en condiciones más eficientes y con una mejor estabilidad operacional. Por otro lado, estamos trabajando en la automatización de equipos que nos permitan mejorar los procesos. Por ejemplo, hace una década no podíamos pensar que tendríamos herramientas para observar la sintomatología on line de un equipo y prever condiciones substandard de operación antes que una falla suceda, ahora sí.” En ese sentido, el gerente general de la empresa en nuestro país relata; “estamos desarrollando constantemente nuevos productos, que sean más eficientes y versátiles. En minería hay mucho por hacer, el mercado está en un amplio crecimiento, hay mayores desafíos, y Weir está innovando constantemente para mantener su liderazgo en la industria.”

Con el Centro de Servicios de San Juan se abastecerá al mercado local



IMPORTANTES EXITOS

EN UN CORTO PLAZO

En el transcurso de tres años, y por medio de una exitosa gestión comercial soportada por soluciones de excelencia, Sherwin Williams Argentina ha logrado el reconocimiento de las compañías mineras y de ingeniería que operan en nuestro país. El detalle a cargo de Eric Schomburgk[1] y Fernando Muro de Nadal[2]



Sherwin Williams en "San Juan Factor de Desarrollo de la Minería Argentina". De izq. a der.: Fernando Muro de Nadal, Fernando Carlevaro (Director de Negocios - Protective & Marine - Product Finishes de Sherwin Williams Argentina S.A.) y Eric Schomburgk

Importantes opiniones y reflexiones de destacados ejecutivos del líder mundial en pinturas Sherwin Williams fueron recabadas durante la IV Exposición Internacional "San Juan Factor de Desarrollo de la Minería Argentina" respecto a su participación en nuestro país y al futuro que se avecina.

Para ello, Eric Schomburgk hizo un importante balance de la gestión realizada en el corto tiempo por la compañía en nuestro país: "Argentina ha tomado la decisión de incursionar seria y profesionalmente en la minería, y nosotros desde Sherwin Williams colaboramos dentro de nuestra especialidad para proteger y conservar las estructuras y equipos que se utilizan en ella contra la corrosión en las instalaciones de los procesos productivos e impedir así su destrucción. Con esto logramos, además de evitar gastos y costos excesivos, proteger a los trabajadores y hasta llegar a salvar vidas expuestas a accidentes causados por derrumbes debidos a la fatiga de los materiales a causa de la corrosión. Es impresionante lo que hemos alcanzado en estos tres años de duro trabajo comercial y técnico que nos ha permitido lograr un importante reconocimiento de las Empresas Mineras y de la Oficinas de Ingeniería quienes coinciden en que somos la empresa con mayor dedicación y conocimientos en el rubro."

Fernando Muro de Nadal resalta, "desde Sherwin Williams Argentina hemos tenido muy buena recepción en este mercado y un gran apoyo de Sherwin Williams a nivel global: hemos entendido donde está instalado el negocio en Chile, y hemos tomado esa experiencia de la compañía para aplicarla en Argentina."

"El mercado está creciendo a niveles ex-

1. Sr. Market Development Director – Mining, Protective & Marine Coatings Division de Sherwin Williams

2. Jefe de Producto de Marketing – Protective & Marine Coatings Division Argentina

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

ponenciales –ya estamos presentes en los principales proyectos en construcción y participando en el mantenimiento de las principales mineras en producción - y no podemos dejar de estar presentes en eventos como este, ya que es una gran oportunidad de negocios."

Schomburgk destaca que desde Sherwin Williams "tenemos una política para agregar valor a nuestro servicio: la pintura no es un contenido liquido dentro de un tarro que actúa en forma mágica al formar un polímero protegiendo una superficie; esa es la esencia básica, pero hemos puesto el esfuerzo en reducir los costos al usuario, minimizando los tiempos de proceso con nuestra oferta de productos de alto contenido de sólidos, hasta un 100%, que permite en una sola aplicación obtener los espesores de película seca de pintura especificados, reemplazando en algunas oportunidades hasta tres manos o capas requeridas con productos standard y su consabida demora entre ellas. Además estos nuevos recubrimientos requieren tiempos mucho menores de secado lo que reduce notablemente los plazos de manipulación. Como consecuencia de esto la entrega del producto para el montaje se realiza en forma más rápida."

Muchas veces se habla de la ecología, pero la realidad indica que hay que aplicarla.

"Todas las tecnologías de soldadura, desarrollos de perfiles de acero, construcción de estructuras de concreto, etc. han disminuido enormemente sus tiempos de proceso, simplificando los layout productivos y montaje, pero todo este avance terminaba drásticamente en un "cuello de botella", el tiempo de pintado, porque había que dar tres capas de pintura, y entre capa y capa había que esperar entre 12 y 20 horas y al sumar todo eso se agrega una gran cantidad de estructuras que no pueden despacharse al montaje; nuestro foco es reducir los tiempos y decirle al cliente que lo que antes se sacaba en 5 días hoy se hace en 2 a 3 días. Por lo tanto se reducen los costos operativos en un 40%, y ese ha sido nuestro leitmotiv, por supuesto que manteniendo la calidad de los productos para proteger las estructuras y equipos contra la corrosión producida por el ataque abrasivo o el ataque químico."

Un dato no menor, y que siempre ha sido motivo de dudas, es la relación existente entre las pinturas y el medioambiente. Desde Sherwin Williams afirman que "hay una clara tendencia a utilizar productos que no utilizan solventes orgánicos derivados del petróleo ni pigmentos inorgánicos derivados de metales pesados como el plomo, mercurio, cadmio o cromo. Un alto porcentaje de las pinturas que ofrecemos no tienen solventes: cuando se aplica la pintura no hay olor a nada porque se convierte en un sólido en forma automática por la reacción de polimerización y con ello no se producen olores desagradables o tóxicos ya que no hay ningún componente que se volatilice; es decir que no hay emanaciones de solventes que puedan dañar la Capa de Ozono, y esta ha sido una política a nivel global y así se la hemos presentado a nuestros clientes. Muchas veces se habla de la ecología, pero la realidad indica que hay que aplicarla."

Un importante trabajo han sido los Talleres de Capacitación realizados por la compañía en la provincia de San Juan: "en esta provincia hemos organizado cursos para pintores industriales, que se han dividido en tres etapas: la primera consistió en "Nociones básicas de aplicación de pintura industrial", mientras que los dos restantes han versado sobre detalles mucho más completos de lo que son las pinturas industriales y su aplicación, incluyendo limpieza de metal con granalladora y aplicación de pintura con equipos airless", detalla Fernando Muro de Nadal; "esto ha sido reconocido por el Gobierno de San Juan, entregando diplomas a las personas que asistieron a estos cursos. Al primer curso asistieron más de 250 personas, y la tercera etapa del curso la concluyeron más de 75 personas, las cuales ya tienen los conocimientos básicos para desenvolverse en el rubro."

Fernando Muro de Nadal concluye "Hemos sido muy bien recibidos en la provincia y en el evento organizado por PANORAMA MINERO y esperamos poder seguir siendo una parte importante y ayudando desde nuestro lugar en el desarrollo de la minería en la provincia de San Juan"

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



Recrecimiento Dique Minera Santa Cruz

MINERÍA COMO VECTOR

PARA DIVERSIFICAR NEGOCIOS

Una organización especializada en la construcción civil, Milicic ha sabido diversificar su cartera de negocios con la incursión en minería desde mediados de los '90. El Ing. Federico Lufft[1] relata la experiencia y participación tomada en estos años, que ha implicado la próxima apertura de sedes en San Juan y Catamarca

Milicic es una empresa con amplia trayectoria en el sector de la construcción civil ¿Qué motivos impulsaron el acceso al sector minero?

"Efectivamente Milicic es una empresa de capital argentino dedicada desde los inicios a las construcciones viales y civiles que expandió su actividad hacia obras de infraestructura, electromecánicas, de ductos, servicios de higiene urbana y en la última década fuertemente inserta en la minería. Ha desarrollado una participación importante en trabajos de infraestructura para los sectores de producción primaria como minería, gas, petróleo, energía, puertos, etc., consolidándonos estructuralmente con equipos propios y personal calificado."

1. Vicepresidente de Milicic Construcciones y Servicios

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


Trabajos en Minera Alumbrera

El predio de San Juan va a brindar soluciones logísticas para la atención de los proyectos en la Provincia.

"El acceso al sector minero se fue dando paulatina e interrumpidamente desde el año 1995, donde comenzó en trabajos para Minera Alumbrera como subcontratista de otras compañías y luego con contratos directos de las mineras."

"El crecimiento de la participación en este mercado fue consecuencia de varios factores confluyentes: por un lado la cultura de servicio al cliente privado que se traduce en términos de eficiencia, calidad y eficacia; por el otro la política de fuerte inversión en equipamiento moderno que Milicic ha desarrollado ininterrumpidamente permitiéndole tener un parque de maquinaria moderno y confiable para los trabajos en zonas exigentes; y por otro finalmente, el crecimiento de la demanda del sector."

¿Qué conclusiones se han establecido desde el ingreso al mercado minero? ¿La experiencia minera ha podido ser trasladada a otras industrias?

"La experiencia minera ha sido sin dudas enriquecedora en todo sentido. Se trabaja generalmente en zonas muy alejadas que exigen mayor previsión de las necesidades que puedan surgir, y también mayor contención para el personal al que, por esta razón, se encuentra muchos días lejos de su familia."

"Milicic cuenta con un importante plantel de personal calificado que ha ido adquiriendo experiencia a lo largo de los años, formándose en la cultura de la compañía y en quien se deposita la confianza de la relación directa con el cliente. Ello se traduce en capacidad de maniobra y flexibilidad para adaptarse a las necesidades que se presentan en obra y resolver cómo satisfacerlas lo cual es fuertemente valorado por los comitentes. En otras palabras, en la minería hay que hacer lo que se necesita, y ello generalmente no puede estar supeditado a procesos internos que puedan resultar engorrosos. Hay control, sin dudas, pero también capacidad de decisión en obra y ese es un sello que distingue a Milicic de otras compañías y valora el cliente minero."

"La pregunta apunta a si la experiencia de la atención al sector minero se pudo trasladar a otras industrias. Seguramente es así… Pero también es cierto que la experiencia de trabajo en otras industrias que tiene Milicic, siempre del sector privado y en muchos casos tan o más exigentes que los mineros, ha sido trasladada a este mercado y de allí un factor más de inserción."

"Para la minería, Milicic ha ejecutado grandes movimientos de suelos para la instalación de las plantas de procesos y para diques de colas, obras civiles, viales y de montajes electromecánicos y ello pudo concretarse, a partir de antecedentes y experiencia de casi cuarenta años con otros comitentes privados a lo largo y ancho del país."

"A modo de síntesis, referenciamos algunos antecedentes en la historia de Milicic:

• A principios de la década del 80, el crecimiento estuvo fuertemente ligado al sector agro-exportador y a los puertos privados en la rivera del Río Paraná prestando servicios a las más importantes empresas del sector: Nidera Argentina S.A., Cargil S.A.C.I., Pecom Agra S.A., Terminal 6 S.A., Dreyfus S.A., A.C.A., A.F.A., F.A.C.A., etc.;

• Con el auge de la promoción industrial, entre los años 1985 y 1988 se realizaron

BLUE SKIES FOR
OUR CHILDREN

HONDA
PRODUCTOS DE FUERZA

Para construir pensando en el futuro,
la mejor opción es elegir al más confiable.

Elija Honda
y ponga su energía en funcionamiento.



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


Dique de colas en Minera Triton

La experiencia minera ha sido sin dudas enriquecedora en todo sentido.

trabajos en San Luis de la instalación de las plantas de Acindar, Arcor S.A., Centenera S.A., Cía. Química, Cía. Introductora (Sal 2 anclas) y otras.;

• En el año 1989 se realizaron importantes trabajos para G.T.E. Sylvania, en la localidad de Martínez y participó en la construcción de la nueva planta del frigorífico Swift en Rosario;

• A partir del año 1990, comenzó trabajos muy importantes con la aceitera Nidera S.A., para la instalación de su planta en Junín;

• Con la apertura de la economía y las privatizaciones tuvo oportunidad de trabajar en la instalación de la cervecería Brahma en la localidad de Luján; la construcción del Centro Nacional de Distribución de Casa Tía en Tortuguitas; obras de gasoductos prestando servicios con equipos; se ejecutaron importantes obras para Dow Chemical en la ampliación de sus plantas de Petroquímica Bahía Blanca y de Polisur; también se brindaron servicios en el proyecto de Profertil en Bahía Blanca, en el proyecto MEGA –planta de Bahía Blanca y de Loma La Lata en Neuquen; e hizo las plantas de tratamientos industriales para Mastellone y la ampliación de la planta para Monsanto en Zárate. También en 1995 comenzaron los trabajos con Minera Alumbrera;

• A partir del 2000, con el gran desarrollo que experimentó la minería en el país se realizaron trabajos en varios de los grandes proyectos mineros ejecutando obras civiles, mecánicas y de movimiento de suelos para Cerro Vanguardia S.A, Potasio Rio Colorado S.A., Minera Santa Cruz, Minera Triton y Minera Alumbrera;

• Colaboró para sortear la crisis Argentina de los años 2001/02 la contratación de la ejecución del movimiento de suelos para el camino de acceso, planta y puerto maderero de M´Bopicuá en Fray Bentos, Uruguay;

• Ligado también al desarrollo y a las inversiones en el sector, a partir del año 2004 ha creado una nueva división para la ejecución de ductos, realizando obras de gasoductos para TGN S.A, TGS S.A., oleoductos para Oiltanking, Oldelval, YPF, Panamerican y tendidos de ductos para Petrobras;

• A partir del año 2008, volvió a trabajar a Uruguay para el grupo Español ENCE y luego para StoraEnzo- Arauco en la construcción de la pastera en el dpto. Colonia;

• En el año 2005 Milicic culminó la construcción de su nueva sede en un predio de 35.000 m2 con 3.000 m2 de galpones para depósito y talleres y un moderno edificio de oficinas para resolver las necesidades administrativas y operativas actuales con proyección de crecimiento futuro. Esta sede se amplió en sucesivas oportunidades conformando hoy un conjunto de más de 65.000 m2, con oficinas también en Buenos Aires y recientemente una sede en San Juan que se va a erigir como centro logístico para los proyectos Mineros.

¿Quiénes son los principales clientes mineros, y que soluciones han recibido de parte de Milicic?

"Los clientes mineros más importantes para los cuales Milicic ha trabajado son: Minera Alumbrera, Cerro Vanguardia, Minera Santa Cruz, Minera Triton, Potasio Rio Colorado, Veladero y Pascua Lama. Milicic ha participado en la mayoría de los grandes proyectos mineros del país en los últimos 20 años y lo fue ejecutando movimiento de suelos, obras civiles, viales y de montaje electromecánico."

¿Cuáles fueron los motivos para abrir un centro operativo en San Juan?

"Hacia fines del año 2011 y atento las expectativas del sector, se ha resuelto la instalación definitiva en la ciudad de San Juan para operar, desde allí, las tareas logísticas de atención a la minería."

"También este año se ha resuelto abrir una sede propia en Catamarca. El objetivo es estar más cerca de los clientes, con personal propio, con equipos en la zona que permita tener un plantel de personal local estable y trabajar con proyección a mediano y largo plazo en el desarrollo de proveedores locales acorde los estándares de los clientes mineros.

¿Nos puede comentar sobre las soluciones que brindará el centro San Juan, así como el personal que estará empleado?

"Fundamentalmente el predio de San Juan, de casi una hectárea y con más de 2.800 m2 de galpones, va a brindar soluciones logísticas para la atención de los proyectos en la Provincia para los cuales estamos trabajando. Particularmente serán utilizados para depósito general, tares de mantenimiento de equipos, para lo cual se contratará mano de obra especializada, se atenderán las necesidades de nuestro personal en obra y administrativas."

¿Milicic se encuetra certificada bajo normas ISO?

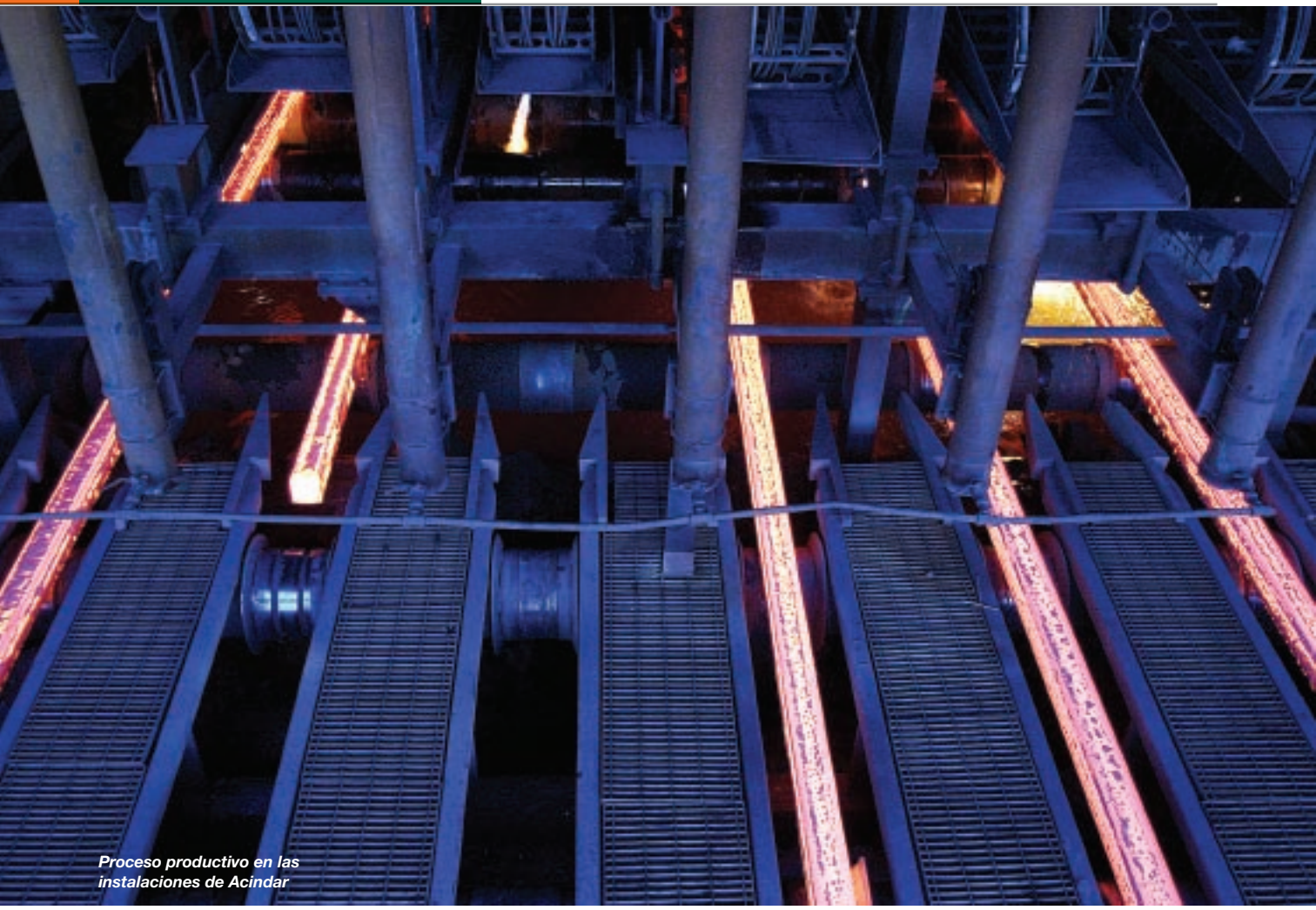
"El cliente minero es exigente, en calidad, seguridad y cuidado del medio ambiente y la cultura de la compañía está orientada a satisfacer estas necesidades. En esta línea, Milicic ha certificado su sistema integrado de gestión: Calidad bajo la norma ISO 9001:2008, Seguridad y Salud en el trabajo según las normas Ohsas 18001:2007 y el sistema de gestión en Medio Ambiente certificado bajo las normas ISO 14001:2004."

"A modo de síntesis y cierre, es pertinente referenciar la pólitica de Gestión de Milicic, definida por la Dirección y que traduce el compromiso al que se hacía referencia:

- Cumplir los acuerdos establecidos con los clientes para la satisfacción de sus necesidades.
- Propiciar el desarrollo de una cultura sobre la base de la responsabilidad individual, promoviendo la aplicación de los mejores métodos de trabajo.
- Proteger la salud e integridad del personal durante el desarrollo de todas las actividades.
- Preservar el Ambiente controlando y minimizando los impactos ambientales generados.

Lo aquí expresado define a Milicic formando parte de su sello distintivo."





Proceso productivo en las instalaciones de Acindar

SIETE DÉCADAS
EN EL MERCADO MINERO

Desde Acindar –una empresa del grupo Arcelor Mittal- Alejandro López[1] detalla toda la gama de productos y servicios que ofrece la compañía al sector minero. La constante innovación, inversión e incorporación de Recursos Humanos son los puntos críticos que conducen al éxito.

La presencia de Acindar en minería es una cuestión de orden histórico, y en el marco de la IV Exposición Internacional "San Juan Factor de Desarrollo de la Minería Argentina" PANORAMA MINERO entrevistó a sus ejecutivos. Alejandro López informó que "Acindar está ofreciendo todos los productos que desarrolla para minería como productos de construcción civil, y hace un tiempo que estamos desarrollando aceros especiales para la industria minera, como pueden ser mallas y pernos para fortificación de estructuras, aceros especiales para la construcción de bolas de molinos y aceros especiales para barretillas."

"Siempre nos hemos caracterizado por la innovación y desarrollo de nuevos productos que satisfagan las necesidades

1. *Gerente de Área de Asesoramiento Técnico a Clientes*



De la mina al mercado.
No busque más que a ABB.

ABB posee una completa oferta de alto valor agregado, que va desde su mina hasta el producto final. Nos destacamos en la variedad de equipamiento, habilidades y servicios para desarrollar una solución completa y dedicada a fortalecer toda la operación, desde la mina hasta el mercado, no importando el tamaño del proyecto. Por eso, no busque más que a ABB.

Nuestra oferta: Sistemas de control y automatización. Salas eléctricas. Subestaciones. Soluciones integrales de electrificación y energía. Eficiencia energética. Mantenimiento. Servicios de valor agregado.
www.abb.com/ar

ABB S.A.
Tel. +54-11-4229-5600
Fax: +54-11-4229-5636
E-mail: abb.argentina@ar.abb.com

Power and productivity for a better world™

ABB

de clientes locales, y el despegue de la minería ha implicado la creación de un grupo de especialistas dispuestos para desarrollar nuevas ideas a través de las inquietudes vertidas por los operadores mineros, y ver en qué condiciones estamos de satisfacer estos requerimientos. Es por ello que surgen nuevos aceros de una calidad específica que requieren de un proceso específico, por ello Acindar tiene que ver que estar capacitado, y va de la mano del auge de un mercado como la minería."

López agrega que la presencia en esta Exposición "nos permitió tener un contacto directo con las mineras a través de la Ronda de Negocios, obteniendo un buen resultado, profundizando nuestra red de proveedores de la industria minera."

Siempre nos hemos caracterizado por la innovación y desarrollo de nuevos productos.

El acero es un insumo indispensable y crítico para la minería, así como sus estándares de calidad. Ante ello, desde Acindar informan: "estamos acostumbrados a satisfacer las necesidades de mercados exigentes: grandes automotrices, producción de herramientas y otros mercados como construcción de motores que requieren aceros específicos, que un tercero transforma y lleva a la pieza final que se utiliza a los distintos mercados finales que abastecemos."
"Es importante aclarar que Acindar no desarrolla todos los productos que se utilizan en un mercado, por ejemplo los que salen de la automotriz o de la minería, sino que es muy habitual que desarrolle aceros que otra empresa transforme y comercialice como producto final."

En consonancia con lo informado anteriormente, la Investigación y el Desarrollo es uno de los pilares de la compañía: "en lo que es hard o duro, desde 2007 la compañía invirtió muy fuerte en su planta productiva de Villa Constitución, amplió su capacidad de una acería que trabaja con mineral de hierro lo que asegura en un 70% mineral de hierro y en un 30% chatarra, garantizando la obtención de acero de calidad superior; montó un tren de última tecnología que en su momento fue el más moderno del mundo; aumentó su capacidad de laminación."

"Por el lado soft o más humano siempre tiene equipos de trabajo avocados y pensados para la innovación y el desarrollo de nuevas propuestas, y escuchar a los mercados para saber qué es lo que necesitan, ubicarse a la altura de esa necesidad y estar siempre acompañando el desarrollo de diferentes industrias; en este caso la minería como en otros segmentos industriales."

En materia de Recursos Humanos "Acindar posee convenios específicos con distintas universidades del país, particularmente con aquellas donde tenemos plantas productivas: Buenos Aires, Santa Fe y San Luis. También hay un trabajo muy fuerte con los consejos profesionales, hay cursos de capacitación, se realizan charlas en distintos ámbitos a los que apuntamos, pero siempre focalizados por una necesidad puntual. A los demás interesados, profesionales que quieran trabajar con nosotros, los invitamos a que ingresen a la sección de Empleos de nuestro Website, que es el motor de búsqueda ideal de Recursos Humanos donde eligen las vacantes a cumplir."

"Hay programas de jóvenes profesionales, pasantías, trainees, y de esta manera Acindar acompaña el desarrollo profesional de los estudiantes asegurando que las futuras personas que trabajen en una organización tengan la formación adecuada."

Alejandro López finaliza destacando que "Acindar cumple 70 años, y queríamos participar en todos los mercados que abastecemos, por ello elegimos esta Exposición para reflejar nuestro interés en la industria minera."

BE > THINK > INNOVATE >



Monitoreo & Control



Turbina vertical



Incendio



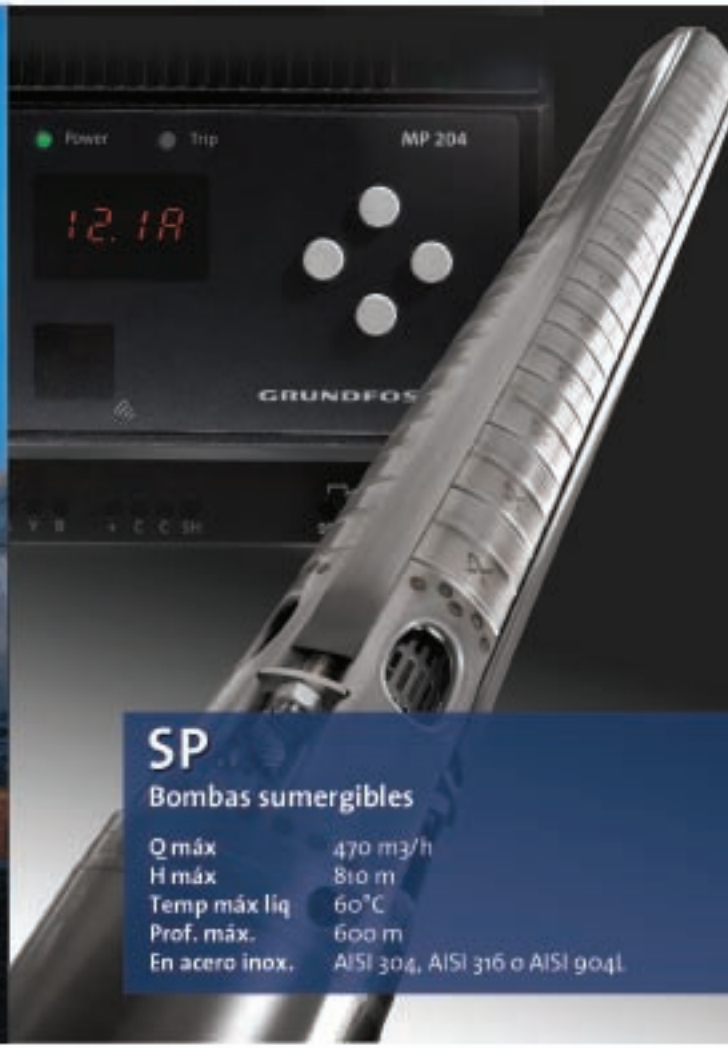
Centrífugas horizontales



Carcasa partida

Hay trabajos
que requieren
a los mejores.
La minería
tiene a GRUNDFOS
en todo el país.





SP
Bombas sumergibles

Q máx	470 m3/h
H máx	810 m
Temp máx liq	60°C
Prof. máx.	600 m
En acero inox.	AISI 304, AISI 316 o AISI 904L



Equipos de Presurización



Centrífugas verticales



Dosificación



Efluentes, achique, drenaje



Agitadores Circuladores

www.grundfos.com/mining
argentina@grundfos.com

GRUNDFOS

UN AVANCE
A PASO FIRME

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.



De izquierda a derecha 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)

Altos ejecutivos de Andes Corporación Minera S.A., subsidiaria de McEwen Mining Inc. realizaron una importante y detallada presentación del proyecto Los Azules, el cual se encuentra en estado de exploración avanzado.

Carlos Liggesmayer, Country Manager de la compañía fue quien dio las palabras de bienvenida. El ejecutivo hizo saber la incertidumbre sobre las políticas adoptadas por el Gobierno Nacional respecto a la liquidación de divisas: "Esto genera preocupación entre los accionistas e inversores en general a nivel mundial."

"Quiero transmitir a nuestros colaboradores y al Gobierno Provincial que nuestras inversiones para la temporada 2012-2013 está asegurada, va a continuar, pero no sabemos qué va a pasar más allá del segundo trimestre de 2013".

El Licenciado Hugo Bracamonte, Responsable del Proyecto Los Azules, ofreció un detallado informe sobre el perfil del proyecto: "Es un depósito de cobre porfídico (8 millones de años), situado en la Cordillera Andina de la provincia de San Juan, y forma parte del sub-tren orogénico que incluye, de sur a norte, El Teniente (6 a 4 millones de años), Río Blanco – Los Bronces (7 a 4 millones de años), Los Pelambres (11 a 10 millones de años) y puede extenderse hacia el norte hasta la Faja de Maricunga (9 a 6 millones de años)."

La exploración en Los Azules empezó a mediados de los '90 e incluyó, en forma interrumpida, apertura de caminos realizados por BMG, Minera Andes (ahora McEwen Mining) y MIM-Xstrata, trabajos geológicos, geofísicos, geoquímicos, estudios de línea de base ambiental, perforaciones (de aire reverso y diamantina). A la fecha se ha completado un total de 43.970 metros.

Bracamonte señala que la geología local comprende: "mineralización cuprífera asociada a pórfidos de composición Dacítica y Diorítica. Estas unidades litológicas cortan o invaden Diorita fina a Diorítica porfírica (más antiguas). La alteración nos indica que se encuentra controlado por sistema de fallas, y las asociaciones mejor desarrolladas son los tipos potásico, biotíticos, calcosódiso, cloríticos y cuarzo-sericíticos."

"La mineralización está compuesta por una zonación vertical de mineralización bien definida; una zona lixiviada: jarosita, geothita y hematita entre 60 a 180 metros. A ello hay que agregar una zona de enriquecimiento supérgeno: calcosina +/- covelina. Inmaduro en profundidad, situada entre los 60 y los 300 metros, y una zona de sulfuros pri-

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



Carlos Liggesmayer
Country Manager de McEwen Mining



Lic Hugo Bracamonte
Responsable principal del proyecto Los Azules

marios: calcopirita bornita pirita +/- calcosina covelina primaria. Los 43.970 metros perforados (diamantina y aire reverso), han sido realizados para: Infill, exploración, geotecnia e hidrogeología."

En cuanto a servicios y Recursos Humanos, Bracamonte detalló que "la política de la compañía es crear valor local, incorporando en forma directa o indirecta bienes, insumos, servicios y mano de obra de la provincia, priorizando a la población del Departamento de Calingasta, brindando a la misma capacitación de orden técnico así como en seguridad y medio ambiente."

Los Azules es un proyecto de exploración que se encuentra en una etapa avanzada.

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.

Bracamonte finalizó su presentación resaltando que "Los Azules es un proyecto de exploración que se encuentra en una etapa avanzada; si bien se están realizando trabajos en ingeniería básica, estudios de línea base ambiental, ensayos metalúrgicos preliminares entre otros, no hay un cronograma para establecer cuando se entrará en estado de prefactibilidad."

EL PROYECTO

Los Azules es un proyecto de exploración en estado avanzado, controlado en un 100% por Andes Corporación Minera S.A. (subsidiaria de McEwen Mining Inc.), localizado en el departamento de Calingasta, provincia de San Juan, en elevaciones comprendidas entre los 3.650 a 3.900 msnm.

Es un depósito de cobre porfídico que Constituye un cuerpo continuo, alargado con una extensión de unos 4 km en dirección NNW-SSE, por unos 1,5 km en orientación este-oeste y reconocido verticalmente hasta los 650 metros de profundidad. A la fecha se ha completado un total de 43.970 metros.

El clima es similar a la tundra (semiárido frío / calor), con nevadas que oscilan entre moderadas y abundantes durante el invierno y temperaturas mínimas que alcanzan hasta los -20°C.

Los recursos de Los Azules son los que detallan a continuación:

- Recursos indicados: 323 MT de mineral con ley de 0,65% de cobre, por un total de 4.600 millones de libras de cobre
- Recursos inferidos: 948 MT de mineral con ley de 0,52% de cobre por un total de 10.800 millones de libras de cobre

El aspecto relativo al medioambiente fue abordado por el Licenciado Armando Sánchez, Responsable ambiental del proyecto. "Los Azules cuenta con una DIA fechada en noviembre de 2010, donde hay permisos y habilitaciones "para el transporte de muestras de mineral sin valor económico otorgado por la Secretaria Técnica del Ministerio de Minería; para la extracción de agua para uso doméstico en los campamentos y para las perforaciones otorgado por el Depto. de Hidráulica; plantas de tratamiento de efluentes cloacales y domésticos aprobadas por el Depto. de Hidráulica; inscripción como generador de residuos sólidos urbanos ante la Secretaría de Am-



No hay manera que pueda realizar cambios de I/O del sistema antes de la puesta en marcha. Sin embargo, no podemos hacer la puesta en marcha hasta que el cambio se realice.

TU PUEDES HACERLO

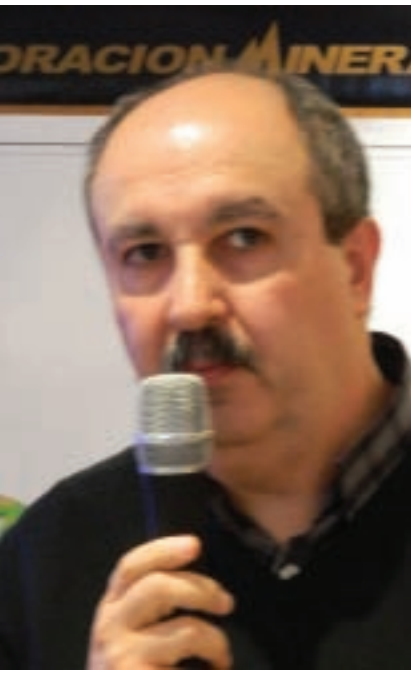
DELTAV

Obtiene la Flexibilidad que necesitas–donde y cuando lo necesites–con Electronic Marshalling.
Un proyecto con calendario apretado y cambios en los requisitos son la norma, no la excepción, por lo que Emerson hace fácil su manejo eliminando por completo el recableado. Sólo con DeltaV Electronic Marshalling puede eliminar el cableado cuando quieras y donde quieras, independientemente del tipo de señal y las estrategias de control. Es la flexibilidad de añadir entradas/salidas hoy, mañana o dentro de diez años. Ve cómo DeltaV Electronic Marshall lo hace fácil, escanea el código o visita: **IOonDemandCalculator.com**

The Emerson logo is a trademark and a service mark of Emerson Electric Co. © 2011 Emerson Electric Co.

EMERSON.
Process Management

EMERSON. CONSIDER IT SOLVED.



Lic Armando Sánchez
Responsable ambiental del proyecto
Los Azules



Andrés Meglioli
Especialista en Glaciología

biente y Desarrollo Sustentable; disposición final de los residuos en el Parque de Tecnologías Ambientales dependientes de la SAyDS; e Inscripción como generador de residuos peligrosos ante la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable; y disposición final en operadores habilitados."

El Plan de Manejo Ambiental en Los Azules comprende "el cumplimento de la totalidad de los condicionantes de la DIA. A ello hay que agregar que se cuenta con un sistema de seguimiento y control para las diferentes corrientes de desechos que se generan en el proyecto, garantizándose de este modo la trazabilidad de los residuos."

No hay un cronograma para establecer cuando se entrará en estado de prefactibilidad.

"Desde Andes Corporación Minera S.A. se ejecutan capacitaciones e inducciones para el personal de Andes Corporación Minera S.A. y de empresas contratistas en diversos aspectos de la temática ambiental, a saber: gestión de residuos; preservación y conservación de la flora y fauna nativa; preservación y conservaciones de sitios y/o elementos de valor patrimonial; y planes de emergencia y/o contingencia ambientales." "También hay un Programa de seguridad y salud ocupacional diseñado en función de las características de las tareas de exploración y de la ubicación del proyecto; así como la presencia permanente en el proyecto de un técnico en higiene, seguridad y medioambiente que verifica el cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental."

Respecto a los estudios de línea base ambiental ejecutados, el Lic. Sánchez afirma "que comenzaron en 2007– coincidentes con el inicio de las exploraciones de Andes CM en el proyecto, y se continúan hasta la fecha. Durante la temporada de trabajo, que se extiende desde octubre hasta abril, se realizan tareas de muestreo de calidad de agua superficial y subterránea; mediciones de niveles de agua subterránea; monitoreo de flora y fauna nativa; y recolección de los datos de la estación meteorológica. También se han realizado estudios y prospecciones arqueológicas, contando para ello con las respectivas autorizaciones de la Secretaría de Cultura."

Armando Sánchez detalla los Estudios de línea base ambiental planificados: "se continuará con los estudios de línea base ambiental en los sectores de interés exploratorio y en el área de influencia directa del mismo. Ello consiste en el muestreo de calidad de agua superficial y subterránea, donde se incluirán nuevos puntos de muestreo en el río de las Salinas, aguas abajo del proyecto, y en río Calingasta y arroyo de La Totora en el camino de acceso; la recolección e interpretación de los datos recolectados por la estación meteorológica existente en el campamento Los Azules, una nueva estación en el camino de acceso al proyecto."

"Otros ítems incluyen la definición de una red de monitoreo de caudales superficiales –puntos de aforo- en los principales cursos de agua superficiales de los sectores de interés exploratorio y área de influencia directa del proyecto; la ampliación de los estudios arqueológicos en aquellos sectores del proyecto no relevados hasta la fecha; el monitoreo de las geoformas criogénicas; y la remediación de huellas en el área en exploración y de aquellos tramos del camino La Alumbrera-Los Azules que se encuentren fuera de uso."

Finalmente Dr. Andrés Meglioli – especialista que conduce todos los estudios en Los Azules sobre glaciología- disertó sobre el "Estado actual de los trabajos de caracterización, e investigación de geoformas glaciales y periglaciales"

"La compañía está ejecutando estudios para determinar la presencia de glaciares en el proyecto minero y área de influencia

directa de este, a efectos de cumplimentar la DIA emitida por el Gobierno de San Juan, y toda la normativa asociada."

"Las tareas de campo, en el área del proyecto minero, comenzaron en el 2010, incluyendo la Caracterización de los Glaciares Identificados, la Identificación de las condiciones de permafrost, y el Desarrollo metodológico con objetivo final de determinar la contribución neta al régimen hídrico."

Meglioli informa que existen Limitantes e inconvenientes en el análisis de la geología glacial y periglacial de la zona "porque no hay modelos para los Andes Secos, hay escasez de datos climáticos, y existe un acceso limitado de solo seis meses por año al área del Proyecto."

"Los resultados de las actividades del 2011 y 2012 incluyen la excavación de trincheras sobre el glaciar de roca, encontrándose hielo en dos ubicaciones en la zona terminal; finalización de dos años de monitoreo topográfico de detalle que permite medir desplazamientos en el orden de milímetros; realización de estudios geofísicos (resistividad eléctrica), donde no se pudo confirmar la presencia de hielo; y la colocación de 20 sondas de temperatura que leen anualmente, requiriéndose de dos años consecutivos de lecturas para completar un análisis significativo"

Meglioli agrega que "en marzo del 2012 se completó el mapeo geomorfológico que cubre desde La Alumbrera al campamento Los Azules. Este mapeo es necesario para determinar la distribución de todas las geoformas, especialmente las glaciales (glaciares de todo tipo) y periglaciales, además de ser un análisis crítico para todo proyecto."

Del análisis geomorfológico realizado por los profesionales se desprende que hay un solo glaciar de roca marginal al área del proyecto minero; no hay glaciares descubiertos o "blancos" en la zona del proyecto minero, y que hay un glaciar de roca (de actividad desconocida) en el camino de acceso al proyecto minero.

Por cuanto al glaciar de roca se instaló un pozo de monitoreo de aguas subterráneas adyacente al sector norte del mismo. Asimismo, están pendientes los resultados del inventario de glaciares, encargado por el Gobierno de la Provincia de San Juan, a la UNSJ.

"El futuro avizora que las actividades actuales se complementarán con el uso de Equipo LIDAR (Light Detection And Ranging), análisis de imágenes satelitales, geofísica avanzada y estudio hidrogeológico. Se completará el análisis de los datos tomados por las sondas de temperatura. El resultado del análisis permitirá estimar la distribución de permafrost en el área del proyecto. En una etapa futura se instalarán termistores para confirmar la presencia de permafrost."

Meglioli destacó que se formará un "Equipo de investigación internacional, cuyos miembros no percibirán salarios u honorarios de ningún tipo, sino que trabajarán en un plano meramente científico."

La compañía está ejecutando estudios para determinar la presencia de glaciares en el proyecto minero.



PLANTEAN FORMAR GENTE PARA DAR

VALOR AGREGADO AL LITIO

El 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.



Ernesto Calvo, director de Inquimae, UBA

Lo expresó así en un seminario organizado por la Secretaría de Ciencia y Técnica del Ministerio de Educación de Jujuy, realizado en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Jujuy (UNJu), planteando la necesidad de recursos humanos para especializarse en torno al litio. “Tener el litio no es suficiente, hay que tener gente formada en las tecnologías, y si no hay debemos que traerlos de otro lado”, explicó Ernesto Calvo recordando que en Estados Unidos a la ciencia la hacen también argentinos, hindúes, brasileros, chinos.

Sostuvo que la idea es desarrollar tecnología, que los químicos, ingenieros, geólogos, físicos podrían abordar en 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.

Planteó que actualmente la tecnología disponible y que se aplica en empresas de toda la región, de Chile, Bolivia o del país como en la provincia de Catamarca, es para la producción de litio a través de evaporación de salmuera. Sin embargo aclaró que hay en el mundo otras tecnologías como las que utilizan las empresas Bas o Symbol en Texas que tratan de desarrollar alternativas más limpias.

En este sentido explicó que por cada tonelada (tn) de carbonato de litio que se extrae, de un valor aproximado de 6 mil dólares de valor, se evaporan entre un millón y 10 millones de litros de agua. “Eso no necesariamente va a ser benigno al acuífero”, afirmó Calvo asegurando con el tiempo se dispondrá de tecnologías alternativas a la evaporación, que permitan extraer el litio, los metales, y devolver el agua al salar, algo que consideró ideal y



Participación de funcionarios, investigadores, docentes, y profesionales de distintas áreas además de estudiantes de carreras afines.



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



Ernesto Eisenberg, secretario de Ciencia, Técnica e Innovación Productiva, del Ministerio de Educación



Valeria Delizzia de Minera Santa Cruz, quien promocionó entre los estudiantes becas para el concurso "Qué es la minería para vos"

Muchas veces se habla de la ecología, pero la realidad indica que hay que aplicarla

que estaría en desarrollo.

Por otro lado agregó que darle valor agregado al litio significaría dar más puestos de trabajo y generar riqueza, por lo que enfatizó en que Argentina tiene un sistema científico articulado, pero no tiene la tecnología porque no se ha puesto como prioridad estudiarlo.

Insistió por ello que hay que formar gente, de modo que hagan un postgrado donde se estudien cosas puntuales, y luego ponerse en contacto con gente que trabaja en ello.

Expresó en este sentido que no depende solamente de tener los recursos sino también de la ciencia, y de articular la política para que esto funcione.

Otro de los planteos que expuso fue el del desarrollo del litio metálico, que se obtiene de un proceso de electrólisis, a partir de una sal fundida de cloruro de litio y de fluoruro de potasio, un eutéctico que es una mezcla que tiene un punto de fusión más bajo que cualquier otra composición. Entonces por pasaje de corriente eléctrica se obtiene el litio metálico, en condiciones anaeróbicas, con lo cual se debe excluir el aire, la húmedad, el nitrógeno del aire que se hace generalmente al vacío.

Comentó que en el mundo hay empresas que utilizan el litio metálico, y que si bien en Argentina no se produce, se puede producir en la universidad, pero que no es algo que una empresa esté desarrollando. Dijo que hay dos formas de hacerlo, importar la tecnología o desarrollarla, con lo cual el investigador se inclinó por la última asumiendo que son tecnologías que no tienen una complejidad y e no se pueda hacer. De hecho estimó que los estudiantes de ingeniería química en Salta, Jujuy, Buenos Aires o Córdoba, podrían hacer prácticas de planta piloto, o como proyectos de investigación.

El especialista también dijo que Argentina no llegó a un desarrollo industrial para entrar en esa etapa. Sin embargo planteó, que por su tradición científica podría ayudar a formar ingenieros y científicos en

125 YEARS

BAHCO

Las mejores herramientas neumáticas para el más duro de los trabajos









SNA Europe

www.bahco.com

Bolivia, tomar becarios porque cuenta con universidades, el Conicet y la Comisión de Energía Atómica.

El director de Inquimae explicó además que si todas esas instituciones que hay en el país las pusieran al servicio de satisfacer la curiosidad de los científicos, se podría encaminar hacia el estudio y desarrollo de áreas que tiene valor importante como el litio.

Las políticas y nuevo simposio

En relación a las políticas vinculadas al tema el director de Inquimae Ernesto Calvo, consideró que es un tema que le excede, aunque cree que desde la creación desde el Ministerio de Ciencias de este gobierno, el propósito de impulsar políticas de desarrollo de recursos humanos y de desarrollo científico.

"Darle valor agregado al litio significaría dar más puestos de trabajo y generar mucho más riqueza".

En este sentido recordó que el Simposio de septiembre donde traerán a Buenos Aires a ocho investigadores relevantes que están construyendo las tecnologías de la nuevas baterías de litio, fue auspiciado por el Ministerio de Ciencia y Tecnología, Conicet, además de la Fundación Argentina de Nanotecnología y de la Sociedad Internacional de Electroquímica, lo que daría cuenta de que hay evidencias positivas de estas políticas públicas al respecto.

Por su parte, el secretario de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva del Ministerio de Educación de la provincia, Ernesto Eisenberg, organizador del seminario, explicó que la intención fue crear conciencia sobre lo que hay que hacer y lo que hay disponible con respecto al desarrollo de la ciencia del litio. Dijo que la idea era interesar a estudiantes avanzados en las actividades posteriores como en el seminario, por las que Calvo ofreció becas.

Eisenberg dijo que tratarán de poner a disposición los avances que se hagan en este sentido. Aclaró que se debe diferenciar lo que es ciencia del negocio, asumiendo que si bien van de la mano, "estamos más interesados en tratar de ver qué posibilidades hay de explotar el litio en una forma más sana, y menos agresiva al medio ambiente", precisó.

El seminario se concretó durante varias horas, como actividad preparatoria para el Simposio Internacional "Desafíos en las Baterías Recargables de Litio Oxígeno" que se realizará en la ciudad autónoma de Buenos Aires entre el 17 y el 21 de septiembre, organizado por el Instituto de Química Física de los Materiales, Medio Ambiente y Energía de la UBA – Conicet y el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la Nación.

El Director del Inquimae, Ernesto Calvo, quién cuenta con una importante trayectoria en materia de docencia e investigación científica, anunció en ese espacio que en virtud de los auspiciantes, becarán a un grupo de personas para asistir al simposio en Buenos Aires. Los interesados podrán buscar datos en www.inquimae.fcen.uba.ar.

Concurso

Por otra parte, Valeria Delizzia, de Minera Santa Cruz, promocionó ante los estudiantes jujeños un concurso por el que se los instaba a realizar un trabajo sobre "qué es la minería para ellos", enfocado sobre su rol social dentro de la actividad.

El ganador accederá a una pasantía para Minera Santa Cruz, la publicación de su trabajo en la página de Argentina Mining, un GPS, el pasaje y la entrada a "Argentina Mining" en septiembre.

El segundo premio permitirá acceder a un GPS, a la entrada y traslado al evento, con la idea de acercar a los profesionales y a los estudiantes y fomentar a pensar en la minería y el rol social.



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



ROMAN Ramón S. Castillo 850 | Ante Puerto (C1104AMU) CABA | Tel. (+5411) 6310-1902/08 | www.roman.com.ar

PIRQUITAS RETOMÓ EXPORTACIONES

Pese a que la nueva Resolución N° 305 extendió el plazo para la liquidación de exportaciones a 120 días, que permitió la reanudación de las exportaciones de Mina Pirquitas Inc., el gerente de Relaciones Institucionales de Silver Standard Resources en Argentina, Favio Casarín, explicó que el nuevo plazo no soluciona el problema y esperan aún soluciones.



Nilo Carrión, presidente de la Cámara Minera de Jujuy



Favio Casarin, gerente de Relaciones Institucionales de Silver Standard Resources en Argentina

Aún en espera definiciones para un plazo más amplio de hasta 180 días, Mina Pirquitas confía en que las gestiones que estaría realizando el gobernador de Jujuy y presidente de la Organización Federal de Estados Mineros (OFEMI), Eduardo Fellner junto al Secretario de Minería Jorge Mayoral, lleguen a buen puerto. Es que desde la empresa resultó afectada y dejó de exportar por alrededor de 50 días, al igual que muchas otras mineras del país, que aún esperan solución para sus exportaciones de plata, cobre, oro y otros minerales.

La resolución Nº142 había sido la primera respuesta del gobierno que ampliaba de 15 a 30 días el plazo ampliamente reducido, y que luego de varios informes y reuniones dirigidas al ministro de Economía, Hernán Lorenzino, se emitió la Resolución N° 305 que permitió las exportaciones. Es que la resolución nueva se había para evitar que sigan paradas las exportaciones y que incluía también otros rubros como el alimenticio y petrolero, que también se habría adecuado a distintos plazos.

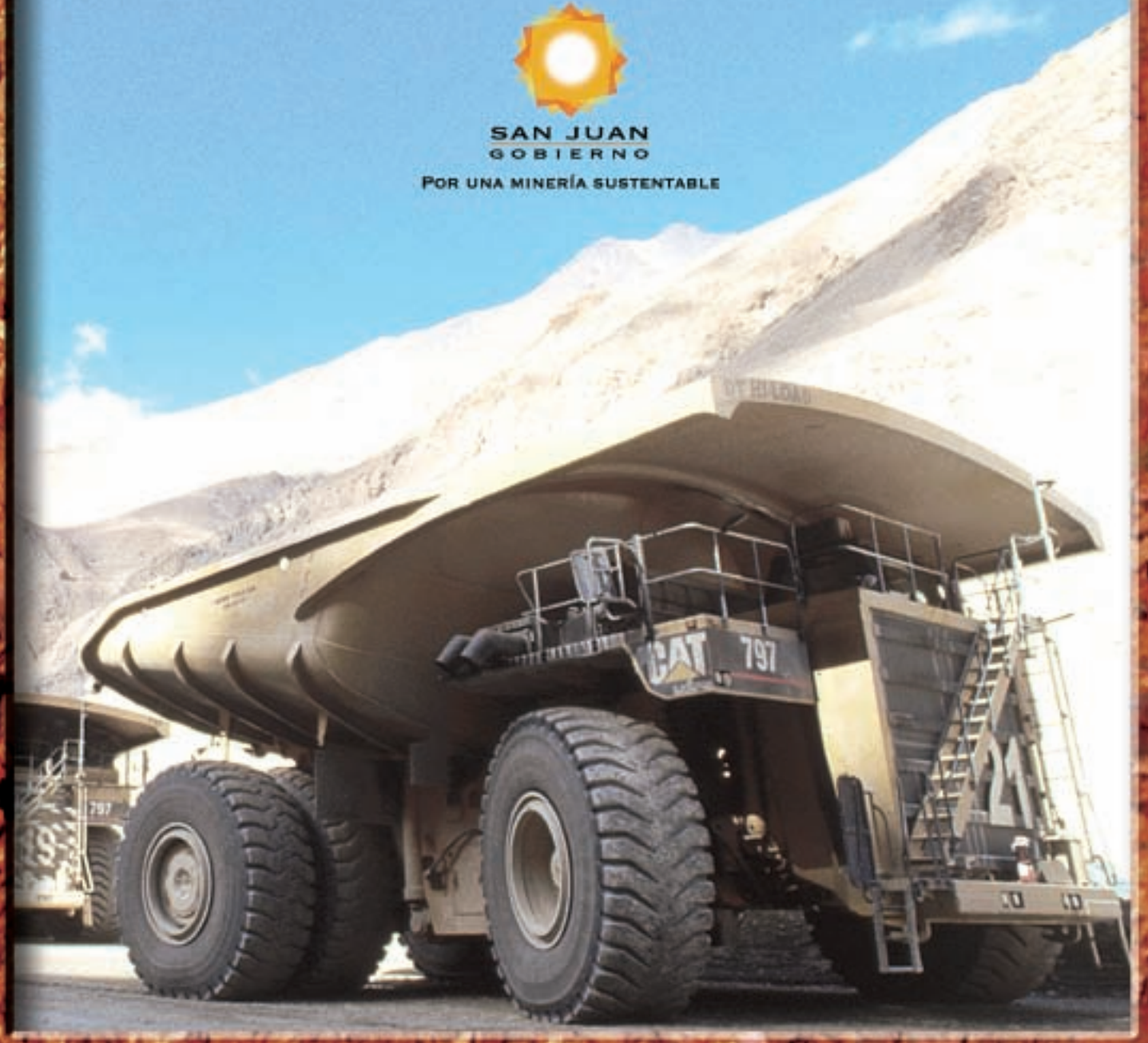
“Este nuevo plazo no soluciona el problema porque nos dan 120 días. En general todas las empresas que exportamos concentrados tenemos que certificar el destino, la cantidad y la ley, por lo que no nos alcanza este plazo”, dijo el gerente de Relaciones Institucionales en Silver Standard Resources, Favio Casarín.

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

Explicó que las implicancias de la resolución se vieron en torno a los clientes de la minera en Europa o en el mercado asiático, muchas de las cuáles no entendían la situación con lo cual se generaban problemas. Sucede que estos mercados tienen un plazo que varía entre 140 y 180 días para concretar las operaciones.

“Estamos esperando para ver si extendemos este plazo de 180 días”, afirmó asegurando que la resolución concierne a todas las empresas mineras aunque se mostró optimista porque se supo que el gobierno nacional analizaría el tema en cada caso, lo cual generó que la minera iniciara la presentación de toda la documentación al respecto.

“No es una cuestión de capricho o conveniencia nuestra sino la realidad de nuestros contratos, los plazos que tienen nuestros embarques, las certificaciones y hasta que podamos cobrar las exportaciones”, precisó Casarin.

Mientras la empresa, que explota plata y estaño en la puna jujeña, retomó las exportaciones luego de 50 días, con un gran volumen para el último embarque en virtud de lo acumulado del concentrado y para tratar de cumplir con sus clientes, algunos de los cuales no entenderían la situación. Actualmente la minera, en el departamento Rinconada de Jujuy, está produciendo normalmente, mientras espera que se pueda producir la solución, una extensión del plazo.

En este sentido, el presidente de la Cámara Minera de Jujuy, Nilo Carrión expresó que en el caso de Los Tilianes, empresa productora de cales que dirige el empresario, está fuera de la resolución por el volumen con el que trabaja. No obstante, aseguró que Mina Aguilar no habría sido afectada en mayor medida pero que estaba incluida en la resolución del plazo de 120 días, con lo cual estaría normalizando sus exportaciones.

Dijo que Aguilar también había sido afectado por la restricción de las importaciones, por los insumos y estaba atenta a la Mesa de homologación en torno a la sustitución de importaciones que había anunciado el gobierno nacional.

Nuevas autoridades

Mientras la Cámara Minera de Jujuy que renovó autoridades en una asamblea reciente y tras realizar algunas reformas al estatuto. La elección que se realizó a través de una lista consenso por lo que ratificaron en la presidencia a Nilo Carrión.

Además, resultaron elegidos como vicepresidente primero el referente de Minera Aguilar, Arturo Pfister Puch, vicepresidente segundo Favio Casarin de Mina Pirquitas Inc, y secretario el gerente de Sales de Jujuy.

En ese marco, se decidió solicitar una reunión de presentación ante el gobernador Eduardo Fellner donde prevén solicitar información sobre cuál será la función de la empresa estatal Jujuy Empresa Energía y Minería Sociedad del Estado (JEMSE) en la minería y sus alcances; sobre la resolución 305 de liquidación de divisas por exportaciones, y también en torno a la Ley de glaciares, tema que ya se estaría tratando en otras organizaciones empresarias como la Cámara Argentina de Empresarios Mineros (CAEM).

LAROCCA
Minería

BRIDGESTONE

Representate 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:
Mineria - Canteras - Obras Viales - Grúas - Servicios Portuarios - Siderúrgicos - Petroleros - Forestales



LAROCCA MINERIA S.A.
Domicilio: California 2098 1º piso Of D111A
C.A.B.A. Código Postal C1289AAP
T.E.: 54-11-4303-2529 Linea Rotativa
E-mail: info@laroccamineria.com.ar
Web: www.laroccamineria.com.ar

BRIDGESTONE



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

FORD PRESENTA

LA NUEVA RANGER GLOBAL

Disponible en la Argentina en 13 diferentes versiones, la nueva Ranger presenta opciones de cabina simple y doble, tres motorizaciones y transmisiones.



Desarrollada íntegramente como una plataforma global, impacta con su imponente y moderno diseño, el cual despierta a primera vista una sensación de robustez. Las significativas innovaciones de potencia, robustez y seguridad se conjugan con las últimas tecnologías inteligentes de la marca brindando a los clientes una herramienta de trabajo robusta con un nivel de confort y una experiencia de manejo inéditos en la categoría.

La Nueva Ranger es el resultado de investigación y desarrollo llevado adelante por un equipo multidisciplinario cuyo punto de partida fueron las opiniones de los propios clientes en todo el mundo y que capitalizó toda la experiencia de Ford en un segmento en el que fue pionero.

Con sus opciones de motorización de mayor potencia y un nuevo chasis más rígido y resistente, la Nueva Ranger combina la fuerte herencia de potencia, robustez y confiabilidad de la Raza Fuerte con un espacioso, confortable, silencioso y moderno interior, una significativa eficiencia en el consumo de combustible y un elevado nivel de tecnología aplicada a la seguridad y conectividad. La Nueva Ranger ofrece a los clientes todo lo que necesitan para realizar los trabajos más exigentes sin resignar lo que desean que su vehículo brinde: potencia y robustez para el trabajo y, a la vez confort, insonorización y equipamiento de última tecnología para una experiencia de manejo superior.

Mayor potencia y eficiencia en el consumo de combustible

La oferta de la Nueva Ranger ha sido configurada para brindar a los clientes alternativas para cubrir las diferentes necesidades. Disponible en Argentina en 13 diferentes versiones, la Nueva Ranger presenta opciones de cabina simple y cabina doble, tres motorizaciones y tres transmisiones.

Quienes privilegian la potencia, podrán optar por versiones equipadas con el motor más potente del segmento, el Puma TDCi 3.2L que entrega 200 CV y 470Nm de tor-

INDUSTRIA GEO S.A.



CAJAS PORTATESTIGOS / MÁQUINAS DE CORTE
DISCOS DIAMANTADOS / TUBOS Y FILTROS DE PVC

LAPRIDA 368 - DORREGO (5519)
MENDOZA - ARGENTINA
TEL: 54-261-4311227 / 4323161 / 4313578

LOS LAURELES N° 453 - B° COFICO
SALTA - ARGENTINA
TEL: 0387-4950763

www.industriageo.com

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

que y un consumo en ruta de 12,8 km/l. Por otra parte, aquellos clientes cuya prioridad es el consumo de combustible podrán optar por versiones equipadas con el eficiente motor Puma TDCi 2.2L, el cual eroga 125CV y 330Nm de torque y entrega un consumo en ruta de 14,7 km/l alcanzando una autonomía en ruta de 1176km. Las opciones de motorización se completan con el motor nafta Duratec iVCT 2.5L cuya performance alcanza los 166Cv y 225Nm, única alternativa naftera en el mercado de camionetas medianas en Argentina.

Las opciones de transmisiones incluyen las manuales de 5 y 6 velocidades disponibles en las versiones de nafta y diesel, respectivamente, y se completan con una nueva caja automática secuencial inteligente de 6 marchas. Esta nueva transmisión, dotada del sistema Driver Recognition, tiene la particularidad de adaptarse electrónicamente al patrón de manejo del conductor. Para ello evalúa la intensidad con la que acelera y desacelera, la operación realizada en los frenos y el acelerador y la velocidad con las que toma las curvas.



Las transmisiones de la Nueva Ranger tienen un común denominador y es que han sido diseñadas para complementar las opciones de motorización entregando toda la potencia, torque y robustez que se esperan de una pick up con el valor agregado de una excepcional eficiencia en el consumo de combustible.

La robustez de una verdadera Raza Fuerte

Resistencia y rigidez son los atributos que resumen el nuevo chasis reforzado de perfil cerrado y con acero de mayor espesor. El nuevo chasis aumenta, simultáneamente, la capacidad de carga y el confort aportando una dirección precisa y estable. Sobre él se erige la robustez de la Nueva Ranger con capacidad de carga de más de una tonelada y una caja que alcanza un volumen de 1.18m³ en la cabina doble y 1.8m³ en la cabina simple.

La protección del cárter, de la transmisión y del tanque de combustible en las versiones 4X4, el despeje mínimo del suelo de 237mm y la caja de transferencia 4x4 Electronic Shift on the Fly (ESOF), que permite colocar la doble tracción hasta a 120km/h, se combinan con los excepcionales 800mm de capacidad de vadeo y las dos opciones de diferencial trasero para constituir a la Nueva Ranger como el socio ideal a la hora de explorar nuevos límites en el trabajo y la conducción off road.

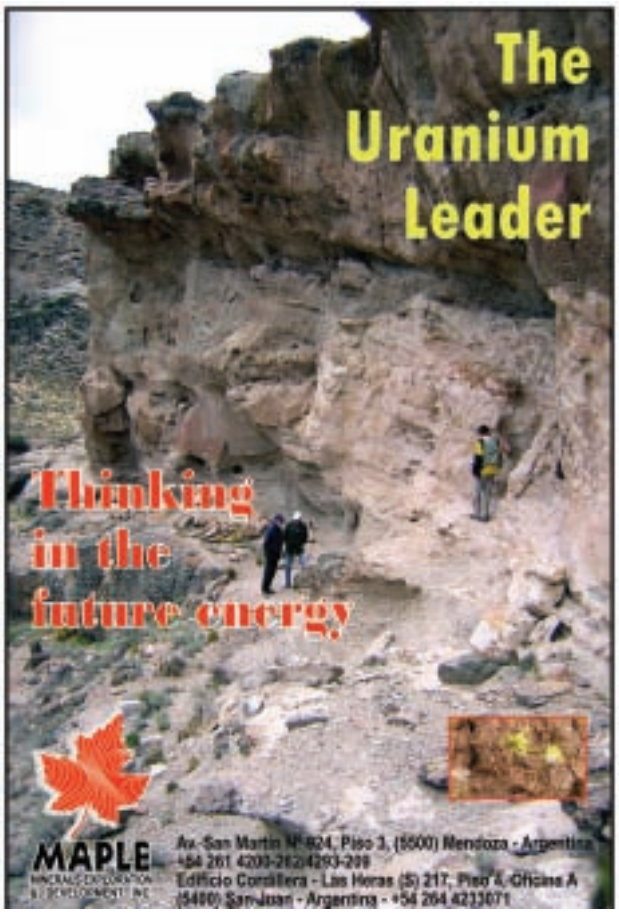
Segura e inteligente herramienta de trabajo

Este vehículo totalmente nuevo posee seis airbags (dos frontales, dos de tórax y dos de cortina) que se complementan con las barras protectoras laterales y las de cabina, a las que se suma la carrocería deformable para absorber las fuerzas que se generan en un impacto y la columna de dirección colapsable que le otorgan mayor protección a los ocupantes. En Argentina, la Nueva Ranger cuenta con dos airbags y ABS con EBD en las cuatro ruedas desde su versión XL Safety.

El Sistema Dinámico de Seguridad Activa que equipa a la versión Limited hace de la Nueva Ranger una herramienta de trabajo inteligente en términos de protección para sus ocupantes y para su carga. Los sensores distribuidos en sus cuatro ruedas, columna de dirección y motor, sumado a acelerómetros, brindan datos en forma continúa vinculados al estado de la carga, la trayectoria y la estabilidad de la pick up. La información proporcionada por estos dispositivos permite el funcionamiento de diferentes sistemas que operan para mantener el control de la camioneta en maniobras de emergencia o en situaciones de pérdida de adherencia que podrían ocasionar su vuelco. Tal es el caso del Control Electrónico de Estabilidad (ESP) y el Control de Tracción (TCS).

Estos sistemas de seguridad participan activamente cuando la Nueva Ranger se utiliza para transportar o remolcar. El Control de Carga Adaptativo (LAC), detectando el peso y distribución de la carga en cada eje, ajusta automáticamente los parámetros del ESP optimizando la respuesta del vehículo. En tanto, el Control de Balanceo de Trailer (TSM), opera sobre el torque y en la presión de frenado de cada rueda si detecta un balanceo peligroso en el trailer.

Gracias al Control Electrónico de Descenso (HDC), el conductor se ve asistido electrónicamente en situaciones de descenso sobre pendientes empinadas o de baja adherencia. Al enfrentar superficies de ripio o hielo puede activarse este dispositivo desde la consola central y elegir la velocidad de descenso operando sobre los controles de velocidad crucero del volante prescindiendo,





ASOCIACIÓN DE SUPERVISORES
ASIMRA
MINEROS Y METALMECÁNICOS

PROFESIONALES
SUPERVISORES Y TECNICOS MINEROS

www.asimra.org.ar
www.ossimra.org.ar

asimra@arnet.com.ar - Tel. 4824-1100
gremiales@asimra.org.ar - Tel. 4823-3071 (int. 215 y 402)
interior@asimra.org.ar - Tel. 4823-3071 (int. 215 y 402)

totalmente, del accionamiento de los pedales. El HDC controlará el descenso en conjunto con el ABS, el ESP y el TCS evitando que las ruedas derrapen.

Primera plataforma global producida en Argentina

La Nueva Ranger es la primera camioneta mediana creada a través de la estrategia de desarrollo de productos globales ONE Ford. Desarrollada íntegramente como una plataforma global, es un claro ejemplo de cómo Ford considera las necesidades de los clientes globales y toma ventaja de su conocimiento de cada mercado del mundo para brindar un único vehículo capaz de responder a lo que los clientes globales esperan de una camioneta mediana.



Formó parte de este proyecto un equipo global multidisciplinario que involucró a los mejores ingenieros de Ford. En la nueva generación de Ranger Ford capitalizó lo mejor de su ingeniería global y sus más de cincuenta años de experiencia en el desarrollo de camionetas, segmento del que fuera precursor y que hoy, está reinventando.

Sus ingenieros han logrado incorporarle a la emblemática potencia, robustez y confiabilidad de los Raza Fuerte, una elevada eficiencia en el consumo de combustible y las últimas tecnologías globales de Ford en materia de seguridad y confort , atributos que alcanzan en la Nueva Ranger niveles impensados en un vehículo de trabajo.

La Nueva Ranger es la respuesta de Ford a lo que los clientes necesitan sin desatender lo que también desean. Una pick up fuerte, robusta y potente pero, a la vez, confortable, segura y eficiente, todo esto en el marco de un diseño moderno, sofisticado e imponente.

Varios son los aspectos que contribuyen a incrementar la eficiencia en el consumo de combustible. La estructura aerodinámica fue mejorada utilizando simuladores de última tecnología, similares a los que se usan en la Fórmula Uno, en la que se desarrollaron más de 1000 test aerodinámicos que influenciaron decisivamente el diseño final de la camioneta.

Uno de los principales artífices del desempeño de la Nueva Ranger es el motor diésel Puma desarrollado en Aachen (Alemania) y producido, también, en Planta Pacheco.

Planta de Motores Puma

El proyecto de producir una plataforma global impulsó, adicionalmente, el desarrollo de una nueva planta de motores en Argentina responsable de entregar los motores diésel Puma 2.2L. y 3.2L que equipan a la nueva generación de Ranger. Este último, es acoplable tanto a una transmisión manual como automática.

Con una inversión adicional de USD 21 millones, la nueva planta generó alrededor de 140 empleos directos y otro centenar en forma indirecta. Sus 3330m2 albergan dos líneas de producción que entregan un promedio de 44.000 unidades anuales por turno.

Desarrollo de Proveedores Locales

Ford Argentina demostró a lo largo de su historia una fuerte vocación por el desarrollo de la cadena de valor local. La inversión realizada para producir la Nueva Ranger en Argentina alcanzó los 1.000 millones de pesos, de los cuales alrededor del 20% fue destinado al desarrollo de partes locales. Tal es así que tres de estos proveedores de Argentina se convirtieron en proveedores globales de este nuevo modelo.

RADIO COM
El Universo de las Comunicaciones
www.radio-com.net
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

Reduzca sus costos! Las Bombas Bredel ahorran agua, reactivos y costos de mantenimiento

- Bombea concentrados finales sin diluir así como bajos CAUDALES DE hasta 80% de sólidos
- Medidora de reactivos con precisión dentro de ±0.5%
- NO SE REQUIEREN SISTEMAS DE FLUSHING PARA SELLOS MECANICOS
- Sin costosos impulsores, sellos, recubrimientos internos o válvulas que reemplazar



Bredel
Hose Pumps

División de Procesos Industriales
Watson-Marlow Bredel MasoSine
WATSON MARLOW
wmpg.com.ar
+ 54 11 4741 6100 ext 287

REINSERTAN MARAS

EN LA MESETA SANTACRUCEÑA

Cerro Vanguardia, junto a direcciones de fauna provinciales, zoológicos y la ONG Monazoo, iniciaron un programa de reinserción de maras patagónicas en el yacimiento minero.



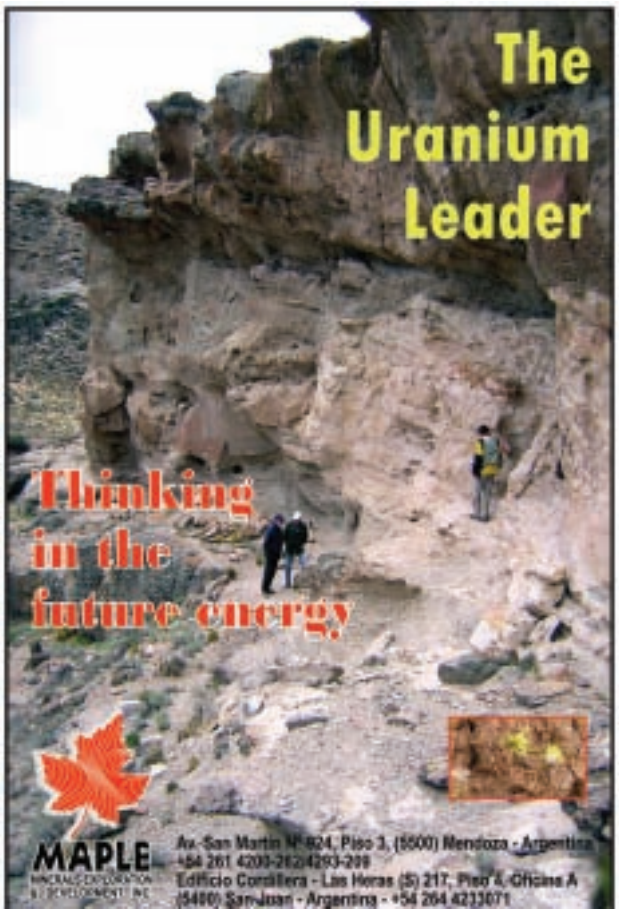
Los ejemplares cuentan con microchips para realizar su monitoreo.

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.

Este animal, verdadero símbolo de la estepa patagónica (y el segundo roedor en tamaño, ya que adulto alcanza los 10 kilos de peso y hasta 75 centímetros de largo), se vio diezmado en las últimas décadas hasta casi extinguirse, por la influencia de múltiples factores, entre los que se cuentan como uno de los más importantes, la extensión de las fronteras ovinas y su consecuente desertificación, la caza, la introducción de la liebre europea en la región y los hábitos mismos de la especie, que al ser monógama y vivir en núcleos familiares reducidos, es más vulnerable a los cambios en el hábitat.

Explicó el titular de Medio Ambiente de la minera santacruceña Cerro Vanguardia, Fernando Salomone, que los monitoreos “se realizan en forma constante, y especialmente sobre la fauna, que es un excelente indicador biológico para verificar que no se produzcan cambios nocivos en el ambiente”, y que los mismos se realizan “tanto en el área de explotación minera como en el resto de la concesión, en la que está restringida la caza”. Y es justamente en esta zona en que se notó la prácticamente extinción de la mara, algo que también ocurre, según pudieron constatar con autoridades de Fauna de la Provincia, en prácticamente toda la meseta central de la provincia.

Fue así que se decidió, desde la minera, tratar de iniciar un plan de reinserción de la especie, para lo cual desde Cerro Vanguardia se pusieron en contacto “con zoológicos e instituciones que tuvieran ejemplares de la subespecie típica de esta zona, para ver si era factible disponer de ejemplares para la reintroducción, lo que llevó a dar con el Movimiento Nacional Argentino de Zoológicos (Monazoo), una ONG que tiene una visión más amplia de la función de estas instituciones y celebra convenios con distintas organizaciones vinculadas a la lucha contra el tráfico de fauna y los decomisos, con programas de reproducción de especies,


The Uranium Leader
Thinking in the future energy
MAPLE
MINERALS EXPLORATION & DEVELOPMENT INC.
Av. San Martin Nº 924, Piso 3, (5500) Mendoza - Argentina
+54 261 4200-282/4293-209
Edificio Cordillera - Las Heras (S) 217, Piso 4, Oficina A
(5400) San Juan - Argentina - +54 264 4223071


BAUBEAU de SECONDIGNÉ
Mining Consultant & Engineering
Project & Construction Management,
Services Consultant
1. FAENAS
Obra Civil
Instalaciones
Especialidades:
Obras Industriales
Obras de Arquitectura
Obras en Alta Montaña
(Cordillera)
2. SERVICIOS
Renta de Equipos
Por hora
Por Producción
Por Medición
Geomensura,
3. INGENIERIA
Consultaría
Proyectos
Obra Civil
Instalaciones
Montaje
Tel: +(54 11) 4815 1389
Cel: +(54 911) 3510 6999
E-mail: ce@baubeau.com.ar


FAISAN
RESPUESTA INTEGRAL PARA UN MUNDO SUSTENTABLE
BLAT + DIEZ | www.blatdiez.com.ar
SISTEMAS DE GESTIÓN
(011) 4275-0679/0922 | www.faisansa.com.ar
Plantas Transportables
de Tratamiento de Efluentes
· Diseñadas para utilizarse en campamentos, obradores y lugares temporarios de generación de efluentes.
Compactas, cerradas y autocontenidas.
Fácil instalación y traslado.
Sin uso de productos químicos.
Cuentan con cobertura térmica y sistema de calefacción.
Laboratorio
de Análisis Químicos
· Metodologías de trabajo acorde a normativa internacional.
· Certificación COFILAB y OPDS.
· Servicios de mediciones y toma de muestras en campo.
· Análisis de laboratorio de agua y efluentes líquidos.
· Caracterización y tratabilidad de efluentes.
COFILAB
opds



para volcar a las crías a protección y reinserción".

Es por esta razón que 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.

Se trata de un esfuerzo conjunto de muchas entidades y asociaciones.

En la liberación de estos emblemáticos animales a un predio especialmente acondicionado y cercado de 40 x 50 metros, en plena estepa patagónica –como paso previo a la liberación total, para favorecer su adaptación– participaron representantes de las direcciones de Fauna de Santa Cruz y Buenos Aires, de los zoológicos Tatú Carreta y América, de Monazoo, Luis Pavesio, periodista del programa "Alerta verde", de C5N, y alumnos de la escuela Nº 75 de Puerto San Julián.

Los ejemplares liberados provienen de un decomiso efectuado en La Pampa por autoridades de esa provincia hace poco más de un año, que estaban depositados en el zoológico de América, provincia de Buenos Aires.

El director de Fauna del Consejo Agrario Provincial de Santa Cruz, Marcos Clifton, explicó que se trata de "un proyecto que hace casi un año fue presentado por Cerro Vanguardia a nuestra área, y decidimos apoyar porque nos pareció una iniciativa excelente, por lo que desde nuestra función colaboramos en todo lo que nos fue posible".

Por su parte, el periodista especialista en temas ambientales Luis Pavesio, que conduce el programa Alerta Verde que es un espacio televisivo transmitido por C5N dedicado a generar conciencia, informar y actuar en defensa del medio ambiente, contó que "con nuestras cámaras seguimos todo el proceso, desde la selección de los animales que estaban en el zoológico de América hasta su liberación a un predio especial, logrado hoy con el acompañamiento de los chicos, que fueron quienes abrieron las jaulas, pasando por todo un proceso en el que se realizaron los análisis de rigor, para asegurar que los ejemplares no hubieran contraído alguna enfermedad durante su cautiverio, y complejos estudios de ADN que aseguraran que se trataba de individuos de la especie que es típica de la región".

La reintroducción de especies autóctonas extinguidas en determinadas zonas o en vías de que ello ocurra, es una iniciativa que está comenzando a ser utilizada en distintos puntos del planeta, y que tiene antecedentes en Argentina en algunos lugares, como la Quebrada del Condorito, en Córdoba, donde se han reintroducido guanacos y cóndores, con muy buenos resultados. "Es una muy elogiable conducta –afirmó Pavesio– porque se trata de acciones deliberadas del hombre, que fue el mismo que con su conducta influyó en la desaparición de varias especies, y que ahora remedia esos errores, y posibilita que se vuelva a contar con especies animales que ya no veíamos".

Más allá del hecho de reintroducir a la mara en la meseta santacruceña –en la que solo se han visto en los últimos tiempos unos pocos ejemplares en la zona de Puerto Deseado, según indicó Clifton–, la acción en sí misma es altamente positiva y saludable, ya que se da la posibilidad a estos ejemplares de volver a vivir en condiciones naturales y en un hábitat a su medida, luego de haber sufrido la caza furtiva, primero, el posterior decomiso y

un destino de habitantes de zoológico al que parecían condenados.

Si bien el costo del programa de reintroducción fue asumido íntegramente por Cerro Vanguardia, Eduardo García de las Longas, gerente de Sustentabilidad de la compañía, aclara que se trata de un esfuerzo conjunto de muchas entidades y asociaciones, “cada una de las cuales aportó lo que estaba a su alcance, como la experiencia, los ejemplares, el asesoramiento y soporte técnico y hasta la tramitación de la gran cantidad de permisos con que se debe contar para realizar una acción de este tipo”.

Los ejemplares cuentan con microchips para realizar su monitoreo, y cuando se produzca la liberación definitiva, fuera del corral que ahora ocupan, se les colocará un collar que permitirá su control y seguimiento satelital en campo abierto.

Las jaulas en que se encontraban las maras fueron abiertas por alumnos de la escuela 75 de Puerto San Julián, quienes en las jornadas previas realizaron estudios sobre hábitos, comportamiento y características de la mara, y se dieron tiempo para confeccionar un recuerdo de tan importante hecho, consistente en una pequeña mara realizada en papel de diario reciclado, que fue entregada a cada uno de los participantes.

El proceso de reintroducción será monitoreado tanto por los profesionales de Medio Ambiente de Cerro Vanguardia, como por las direcciones de Fauna de Santa Cruz y de Buenos Aires. “Es una primera experiencia que nos dejará muchas enseñanzas y que posiblemente nos permita replicarla en un futuro en otras áreas y con ésta y otras especies”, señaló Clifton.

El constante compromiso de Cerro Vanguardia en pos de mejorar el medio en el cual desarrolla su actividad, permitió que esta especie, casi extinta en la Patagonia austral, vuelva a un ambiente que le resulta conocido y amigable, del que había sido violentamente separada por la mano del hombre, la misma mano que hoy le brinda una nueva oportunidad.



PASCUA LAMA ESTRENA

NUEVO SITIO WEB

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



Este nuevo portal invita a las personas a informarse de todos los alcances del proyecto con el fin de desmitificar algunos temas que están en la memoria colectiva y que siguen circulando a través de las redes sociales. La empresa explica que "de esta manera podemos dar a conocer nuestros proyectos en forma abierta y aclarar las dudas que existan, especialmente en torno a Pascua-Lama".

El objetivo general del sitio es ser un canal de información para todas las personas que tienen interés en el proyecto y desean suscribirse a las noticias, conocer nuestros los últimos avances o realizar una sugerencia. A través del sitio web, les entregamos alternativas y diferentes espacios de comunicación para que le sea más fácil estar informado o ponerse en contacto con nosotros, utilizando el canal que él considere más apropiado (RSS, perfiles en Redes Sociales o el mismo sitio).

En pascua-lama.com, los usuarios encontrarán las últimas noticias referentes al primer proyecto binacional del mundo, antecedentes del proyecto, gestión ambiental, videos, infografías, galerías de fotos y toda la información disponible respecto a los beneficios que aportará a las áreas de influencia.

En esta misma línea, el sitio web de Pascua-Lama se complementa con una presencia activa en redes sociales, "lo que nos permite mantener una comunicación constante con la comunidad. A través de los perfiles en Facebook (http://www.facebook.com/Barrick.Pascualama) y Twitter (@pascua_lama), establecemos conversaciones con nuestros seguidores, quienes nos plantean preguntas y comentarios que tomamos y respondemos directamente".

Además, la compañía hace años tiene el blog construyendodialogo.com, donde las personas pueden discutir sobre minería y los proyectos.

Pascua-Lama es el único proyecto binacional del mundo y consiste en desarrollar una mina que comparten Chile y Argentina. Se trata de una mina de oro a rajo abierto, ubicada a más de 4.000 metros de altura en la frontera de Chile con Argentina (entre los 3.800 y los 5.200 metros).

BARRICK
Minería Responsable

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

ENAS

ANDAMIOS
ENCOFRADOS

Ingenieria en
Accesos





ALQUILER Y
VENTA

(5411) 4740 3000
www.enas.com.ar

ACROW

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, 3° "B" C.A.B.A., CP: 1425 - TE: +54 11 3532-0258

info@geaserviciosmineros.com

EL GRUPO VOLVO PRESENTÓ SU NUEVA ESTRATEGIA DE OPERACIONES

En el marco del anuncio sobre reestructuración a nivel global, el Grupo Volvo presentó detalles de su nueva estrategia de operaciones para la región América Latina y Argentina.



Sres. Carlos Pachecho, Giovanni Bruno y Gustavo Cejas

La estrategia de comercialización para América Latina será la de mantener los atributos y las identidades de cada marca.

En reunión prensa realizada en Buenos Aires, con los medios especializados, los principales ejecutivos del Grupo Volvo, presididos por el Sr. Roger Alm, Senior Vice Presidente de Volvo Latin America Sales y Giovanni Bruno, Director General de las operaciones del Grupo en Argentina, ofrecieron una visión panorámica y diversos aspectos de la nueva estrategia global de operaciones del Grupo y los cambios a nivel América Latina.

Roger Alm presentó la nueva estrategia de negocios del grupo y las modificaciones organizacionales, así como los diversos aspectos del mercado latinoamericano, considerado como estratégico para las operaciones del negocio de camiones.

"Queremos ampliar nuestras operaciones en América Latina y la nueva organización nos permitirá utilizar mejor el potencial de nuestras marcas y optimizar nuestra presencia comercial en todos los mercados" afirmó Roger Alm.

"Hemos diseñado una estructura organizacional orientada especialmente a atender mejor a nuestros clientes. Nuestras áreas de Ventas y Marketing poseen ahora una mayor capacidad de respuesta a las demandas de nustros mercados y nuestra Post Venta se verá mejor estructurada para un parque de vehículos cada vez mayor."

Actualmente el Grupo Volvo, en el negocio de camiones comercializa las marcas Volvo Trucks, Renault Trucks, Mack Trucks y UD, además de Volvo Buses.

"En nuestra nueva estrategia, mantendremos la identidad y los atributos de cada marca, pero optimizaremos sus potenciales a través de un mayor soporte en el Marketing, Ventas y Post Venta. Actuando de manera consistente para todas las marcas, iremos directamede encuentro de las expectativas de nuestros clientes y en la práctica, atenderemos mucho mejor sus necesidades", afirmo Roger Alm y completó,

"En América Latina tenemos presencia con todas nuestras marcas en 30 países de la región, con una amplia red de concesionarios, con lo cual la relación con nuestros clientes pasa a jugar un papel primordial y nuestro negocio pasa a exceder ampliamente el de la mera venta de camiones.

Este es sólo el comienzo de lo que haremos en el futuro", concluyó el ejecutivo.

En el negocio de camiones comercializa en Argentina las marcas Volvo Trucks, Renault Trucks, Mack Trucks, además de Volvo Buses.

Tanto Volvo Trucks, como así también Volvo Buses y Renault Trucks se establecieron formalmente en el mercado argentino a mediados del 2001, y desde entonces vienen fortaleciendo sus operaciones a través de la construcción de su sede corporativa, centro de logística y distribución de repuestos, consolidación de sus redes de concesionarios y del crecimiento de sus volúmenes de ventas, alcanzando actualmente más del 11% de participación de mercado.

"Con la nueva estructura organizacional del Grupo en Argentina, más adecuada a las necesidades de nuestros clientes, ganaremos en calidad de atención y pasaremos a contar con un equipo de profesionales altamente competentes y capacitados para enfrentar el desafío de crecer aún más en el mercado local", afirmó Giovanni Bruno, Director General del Grupo en Argentina.

Nueva organización

"La actual organización del Grupo ha sido óptima en lo referente a nuevas incorporaciones y adquisiciones pero con la nueva organización seremos capaces de utilizar en forma plena el potencial de nuestras marcas y todo el peso de su presencia comercial"

El Grupo Volvo reorganizará su negocio de camiones, basado en tres áreas geográficas que desempeñarán las labores de Marketing y Ventas de todas las marcas de camiones del grupo y se reportándose directamente a Olof Persson, CEO del Grupo Volvo.



Sr. Giovanni Bruno

Roger Alm, Senior Vice Presidente de Latin America Sales, explicó que con estas modificaciones el negocio de camiones quedará centralizado en tres regiones coherentes geográficas de Ventas y Marketing: EMEA (Europa, Oriente Medio y África) APAC (Asia y Pacífico) y Américas (Norte y Sur), esta última liderada por el Sr. Denis Slagle como Vicepresidente de Operaciones, con lo cual se podrá responder mejor atender las demandas de cada mercado.

Los cambios organizacionales de la división GroupTrucks Sales & Marketing Americas y Latin America comenzaron a promoverse desde inicios del 2012.



MINERA IRL FIRMÓ ACUERDO

CON LAS COMUNIDADES DE JARAMILLO Y FITZ ROY

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.



Autoridades de Jaramillo - Fitz Roy y ejecutivos de Minera IRL

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.

El acuerdo crea, a su vez, la Agencia de Desarrollo Jaramillo – Fitz Roy conformado por representantes de las autoridades, la población y la empresa. Son objetivos de la Agencia desarrollar políticas para generar empleo, empresas locales, diversificar la oferta de productos, mejorar la calidad de vida y preservar el medio ambiente.

Con la firma de este acuerdo, Minera IRL extiende los principios y filosofía del modelo de desarrollo social que realiza en el Perú, estableciendo compromisos específicos para la ejecución de programas sostenibles y la entrega de un aporte anual para la operación de la Agencia de Desarrollo.

A través de la Agencia, Minera IRL realizará programas sostenibles en salud, capacitación, generación de empresas de suministros para complementar y diversificar la provisión de bienes y servicios requeridos por la futura operación de la mina Don Nicolás.

El Estudio de Factibilidad de Don Nicolás se completó en febrero de 2012. El Estudio de Impacto Ambiental (EIA) fue presentado en mayo del 2012 a las autoridades de Santa Cruz, iniciando así el proceso para obtener los permisos para el desarrollo y operación del Proyecto Don Nicolás. Se proyecta iniciar la producción de oro a fines del 2013 y la mina producirá un promedio de 52,000 onzas de oro y 56,000 onzas de plata por año.



LEISTER
PLASTIC WELDING
Una fuente para todas sus necesidades.
su distribuidor:
Leister Technologies AG
Suiza
www.leister.com
TRIAC AT
EXAMO
ASTRO
TWINNY S

MODULOS HABITABLES
www.promovile.com.ar
• Calidad • Ahorro en flete • Rapidez de Montaje • Venta y Alquiler
Mendoza - Argentina // info@promovile.com.ar
T: 261 4246416 / C: 261 5271617 / Nextel: 54*686*5763
PROMOVILE
DIVISIÓN MODULAR

MÁS DE 50 AÑOS HACIENDO MINERÍA RESPONSABLE
MOTOR DE DESARROLLO SOSTENIBLE
Sede Buenos Aires
Bme. Mitre 739 - piso 5º of. A
Ciudad de Buenos Aires
Tel/Fax. (011) 4322 9623/46/47
ymadbsas@ymad.com.ar
Sede Tucumán
Corrientes 1619
San Miguel de Tucumán
Tel. (0381) 432 3868/4997
ymadtuc@ymad.com.ar
Sede Catamarca
Salta 1127
San Fernando del Valle de Catamarca
Tel. (03833) 42 0146/43 1656
ymadcat@ymad.com.ar
Complejo Minero Farallón Negro
Distrito Hualfín
Departamento Belén
Provincia de Catamarca
ymadfn@arnet.com.ar
YMAD
Yacimientos Mineros de Agua de Dionisio
www.ymad.com.ar

LA SEGURIDAD
COMO MÁXIMA PRIORIDAD

Sandvik Mining Brasil alcanza tres años sin accidentes en contrato con Votorantim Metales

El equipo de Sandvik Mining Brasil para el contrato con Votorantim Metales ha alcanzado un record de tres años sin accidentes con y sin tiempo perdido.

Este es un nuevo hito de la Compañía en su desempeño en Medio Ambiente, Salud Ocupacional y Seguridad (EHS, por sus siglas en inglés), demostrando el compromiso de Sandvik Mining con el fomento a faenas seguras y eficientes.

"Esta marca es el resultado del compromiso de todo el equipo, que ha adoptado un comportamiento seguro en todas sus acciones", dijo Votorantim Metales en un comunicado. "Felicitaciones a todo el personal involucrado en este importante hito".

“Este es un logro muy importante y quiero felicitar a Guilherme Ribeiro, gerente de contratos, y a todo el equipo en Votorantim Metales. Trabajamos duro día a día para mejorar nuestros resultados en EHS,” señaló Rafael Zenha, Vicepresidente de Ventas de Sandvik Mining Brasil.

“Resultados como estos requieren mantenerse enfocados, con determinación y trabajando duro,” agregó David Gardner, Presidente de Sandvik Mining Americas.

Peter Larsen, Vicepresidente de EHS para Sandvik Mining Americas señala, “Este es un hito muy importante por el que, a nombre del equipo gerencial, quisiera felicitar a Guilherme y su equipo por la atención prestadas a las tareas y logra que se realicen de forma segura.”

Esto pone de manifiesto los altos estándares de respeto al medio ambiente, salud ocupacional y seguridad en faenas con los que Sandvik y sus colaboradores operan en Brasil y en todo el mundo.

La distinción, además, afianza la posición de Sandvik Mining Brasil como socio estratégico de Votorantim Metales gracias al trabajo colaborativo entre ambas empresas, demostrando cuán valioso es adoptar una cultura en EHS, al tiempo que se mantienen altos los estándares de eficiencia y productividad.

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 país 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



RARE EARTHS KEY TO GREEN ENERGY

South American Rare Earth Corp.



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

Desde 2004, Mining World (MWSA) ingresa a la industria de la Mineria y Obras Civiles, suministrando productos, servicios y soluciones integrales para el proceso de perforación , tronadura , 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.

MINING WORLD

PRODUCTOS :

- 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



Avellaneda 139 (1834) Temperley – Bs As-
Argentina TEL / FAX: 54 11 4392-3421
mail: info@mwsa.com.ar
www.mwsa.com.ar

CAPACITACIÓN
DE MANO DE OBRA LOCAL

Se inició una nueva edición del Programa de Introducción a la Minería. Se desarrolla en las instalaciones de la Escuela de Arte y Oficios de la localidad de Perito Moreno y está financiado por Minera Santa Cruz.



Escuela de Artes y Oficios Perito Moreno

El 25 de junio comenzó una nueva edición del Programa de Introducción a la Minería (P.I.M.). En esta oportunidad participan estudiantes de Perito Moreno, Caleta Olivia y Pico Truncado. El mismo está financiado por Minera Santa Cruz y se desarrolla en las instalaciones de la Escuela de Arte y Oficios de la localidad de Perito Moreno.

La modalidad del curso es teórico-práctica con una duración de un mes. Los participantes, durante el desarrollo de la actividad, reciben una ayuda económica y aquellos que finalicen satisfactoriamente la capacitación tendrán la oportunidad de ingresar a trabajar a Minera Santa Cruz en el mes de agosto.

Cabe destacar que las diversas actividades de capacitación orientadas a la comunidad organizadas desde el año 2005 y hasta la actualidad por Minera Santa Cruz han sido la principal fuente de reclutamiento de personal en la provincia, habiendo participado más de 600 personas en el trascurso de estos años.

El curso se realiza en las instalaciones de la Escuela de Arte y Oficios, inaugurado en el año 2010 gracias a los aportes otorgados por Minera Santa Cruz para la construcción del edificio, junto a la Municipalidad de Perito Moreno, el Ministerio de Planificación Federal, Inversiones Públicas y Servicios de la Nación.

Una vez más Minera Santa Cruz refuerza su compromiso en la provincia de Santa Cruz, programando una nueva capacitación en minería en la localidad de Caleta Olivia que comenzará el 25 de julio.



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

ENERMIN2012

2º Seminario Internacional de Gestión de la Energía en la Industria Minera

10 - 12 septiembre 2012
Salvador, Bahia, Brasil

El programa preliminar del seminario está integrado por 39 trabajos de autores provenientes de 10 países.

Organizan

GECAMIN

Energía para el futuro de la minería: más confiable, limpia y económica

ÁREAS TEMÁTICAS

Política de planificación estratégica y marco regulatorio • Costos y estructura contractual • Diseño e implementación de sistemas de gestión de energía • Uso eficiente de la energía en procesos mineros y metalúrgicos • Biodiesel y combustibles renovables • Fuentes renovables de energía para la industria • Fuentes alternativas de energía y cogeneración • Transporte y distribución • Calidad y continuidad del suministro • Evaluación y reducción de la huella de carbono • Oportunidades, desafíos y riesgos asociados al uso de la energía nuclear

Patrocinan

CESCO

15% de descuento
en inscripción hasta
31 de agosto

COMITÉ EJECUTIVO

PRESIDENTE
Edison Lobão • Ministro de Minería y Energía, Gobierno de Brasil

VICEPRESIDENTE
David Way • Gerente de Operaciones JKTech, Australia

VICEPRESIDENTE
Andrés Alonso • Gerente de Energía y Recursos Hídricos, Codelco, Chile

DIRECTOR TÉCNICO
Jacques Wiertz • Profesor, Universidad de Chile

CONTACTO

ASISTENTE EJECUTIVA
Rebekah Zale
(56 2) 652 1577
enermin@gecamin.com

enermin2012.com

LOS EQUIPOS DE CASE

PRESENTE EN AGROACTIVA



Case Construction Equipment participó de la espectacular feria Agroactiva en donde exhibió una minicargadora SR175, una excavadora CX160B y una retroexcavadora 580N. En el stand de la firma estuvieron los representantes de los distribuidores del interior del país que brindaron información a los visitantes.

Los equipos expuestos forman parte de la línea de máquinas de movimiento de suelo, construcción y minería que la firma tiene en el país y que, gracias a su versatilidad, pueden ser utilizados en tareas agrícolas.

Quienes se acercaron al stand pudieron apreciar las características de cada uno de los equipos ya que los técnicos allí presentes interiorizaron a los interesados sobre las características principales de las máquinas. Entre algunas de las cosas que allí se destacaron, se les informó a los visitantes sobre la novedad en materia de luminaria con la que cuenta la minicargadora SR175, ya que posee luces en los laterales; el avanzado sistema hidráulico de la excavadora CX160B; y el nuevo diseño de brazo de cargadora, con un 36 por ciento más de capacidad de elevación, de la retroexcavadora 580N.

Gaia energy ARGENTINA S.A.
U308 CORP
THE URANIUM DISCOVERY COMPANY
Av. San Martín 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

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

JOY GLOBAL PRESENTE

EN MINEXPO 2012



Un modelo real de un cargador sobre ruedas P&H –el más grande del mundo- será presentado en el stand de la compañía.

En Joy Global, P&H y JOY están combinando recursos para servir mejor a sus clientes en todo el mundo. Gracias a su profundo enfoque en la excelencia operacional en la industria minera y el mantenimiento de sus administradores, hay varias razones de peso para visitar la exposición de Joy Global (stand 6211) durante MINExpo 2012 en Las Vegas.

Como líder mundial en el apoyo al diseño, la fabricación y el soporte en terreno de equipamiento para minería de superficie y subterránea, Joy Global está demostrando su enfoque singular en la minería con productos y sistemas innovadores, junto con servicios para el ciclo de vida que hacen que los procedimientos mineros sean más seguros y productivos.

Las operaciones de superficie y subterráneas en todo el mundo obtienen una productividad excepcional, disponibilidad y confiabilidad de su inversión en equipos y sistemas, gracias a la ayuda de Joy Global Smart Services, tecnología de monitoreo a distancia que permite conocer la salud del equipo. Los visitantes a la exposición de la compañía en MINExpo serán capaces de ver ejemplos reales que demuestran el poder de la tecnología que transforma los datos en conocimiento útil, ayudando a optimizar las máquinas y las prestaciones del sistema.

Durante 2011, Joy Global sumó cargadores sobre ruedas de clase mundial a su cartera de productos. Con el fin de mostrar esta unión, un cargador P&H-LeTourneau sobre ruedas estará desplegado en el stand. También habrá ejemplos reales de productos de acero de alto rendimiento en la exposición, como un equipo JOY bajo el sistema de longwall, que se completa con el cizallamiento de la máquina, un transportador de frente armado y los soportes del techo. Además, se presentarán los sistemas subterráneos de Cámaras y Pilares, y entre ellos una aplicación minera continua de Joy utilizable en un amplio espectro de condiciones.

Joy Global también mostrará varios ejemplos de avances tecnológicos que ayudan a aumentar la eficiencia de las operaciones de las minas. Entre ellos se incluyen una innovadora cabina de una perforadora P&H, el cargador P&H-LeTourneau Serie SR o tecnología de conmutación de motor de reluctancia y nuevos simuladores de formación. Estos simuladores brindan soporte a las minas -por la vía rápida- para ayudar a capacitar a los nuevos operadores de equipos, operación que se incluye dentro de las recomendaciones en las mejores prácticas que optimizan la utilización de activos, la seguridad, la disponibilidad y la productividad.

Además de los productos y sistemas desplegados Joy Global presentará –en un escenario central- su liderazgo y apoyo sin precedentes en servicios directos, a modo de introducir nuevos sistemas de extracción a cielo abierto y subterráneos, incluyendo el primero de su clase en esta generación de equipos de carga.

10ma Exposición Internacional de Equipamiento, Tecnología y Soluciones para la Logística, el Flujo de Información y la Cadena de Abastecimiento

EXPO LOGISTI-K

Logística y Movimiento de Mercaderías

7 al 10 de Agosto

2012

La Rural, Predio Ferial de Buenos Aires

ARGENTINA

Seguinos en:

www.expologisti-k.com.ar





MECALUX · HORMETAL · Linde · USL · CORREO · ARLOG · MHIA · CAECAD · deNexos · EXPOTRADE

CETEC Y TOYOTA ARGENTINA
UN SELLO DE INGENIERÍA DE AVANZADA



Equipos CD 688 SA puestos en paralelo entre sí como batea anti derrame y conectados a un tanque de 35 mil litros

CETEC, dentro del marco de múltiples negociaciones con Toyota y de la mano de sus exclusivos grupos electrógenos con motores diesel Doosan, firmó un contrato para el inicio y concreción de actividades con la compañía japonesa, líder mundial en fabricación de vehículos.

Tras haber cumplido con las condiciones y normas que Toyota exige para ingresar como proveedor, CETEC una vez más representa a la Argentina en materia de desarrollo e innovación permanente: sus equipos de grupos electrógenos con ingeniería de avanzada se convirtieron en la base para alimentar la nueva planta de pintura dentro de Toyota así como también para abastecer su área de sistemas.

Detalles de la ejecución del proyecto

En la planta de pintura se instalaron cinco equipos CD 688 SA puestos en paralelo entre sí como batea anti derrame y conectados a un tanque de 35 mil litros, con un sistema de recarga automática de combustible, el equipo CD 563 STD con módulo de conmutación se lo dispuso para alimentar el área de sistemas.

Al respecto, el responsable de ventas Federico Salvetti enfatiza “la negociación fue producto de un trabajo muy duro e intenso, acompañando a Toyota desde el anteproyecto, realizando todo el desarrollo de ingeniería necesario, lo que nos permitió generar un excelente vínculo técnico-comercial que hizo que la negociación fuera mucho más breve, en términos de tiempo” y agrega “luego continuamos trabajando juntos hasta la ejecución final del proyecto y la posterior operación de los equipos”.

Para CETEC este vínculo comercial significó una prueba más de la capacidad de la compañía a la hora de responder ante proyectos de gran envergadura y sobre todo en una empresa con una cultura tan fuerte como lo es Toyota Argentina.

En definitiva, es la resultante de una eficiente y eficaz articulación entre CETEC y Toyota: articulación de conocimiento, expertise, valores, idiosincrasia e innovación.

¿Por qué CETEC?

CETEC es una empresa de orígenes nacionales, que ha apostado al desarrollo de la Nación, convirtiéndose hoy en referente indiscutible de empresas que responden a la demanda de energía y aire así como también en venta y alquiler de equipos con servicio de postventa.

Ha sabido invertir en infraestructura, en investigación y en la capacitación de sus recursos humanos. El aval de su experiencia en la fabricación de grupos electrógenos, compresores y herramientas neumáticas ha despertado inquietudes y controversias a su mercado competitivo.

Con una capacidad productiva de 18.000m2 en el corazón del polo industrial del partido de Lomas de Zamora - provincia de Buenos Aires, una planta industrial, un edificio para las funciones administrativas, un edificio comercial y depósito de equipos –que aseguran disponibilidad de productos importados- CETEC se ha consolidado y preparado para los desafíos del milenio.

CETEC, comprometida con la industria nacional, con sus productos certificados y avalados por las ISO 9001/2000, se actualiza para articularse a las nuevas tendencias y exigencias del sector. Desarrolló y consolidó su división Industria –con compresores diseñados para optimizar espacio; Construcción –con compresores y martillos de versatilidad garantizada-; Energía – con la línea más completa de grupos electrógenos; Servicios –expertise de sus asesores técnicos comerciales, stock permanente de equipos, herramientas y repuestos.



Procemin2012

9º Conferencia Internacional de Procesamiento de Minerales

20 – 23 noviembre 2012
Hotel Sheraton, Santiago, Chile

Procemin se ha consolidado como el principal encuentro de procesamiento de minerales del hemisferio sur y ofrece una importante oportunidad para conocer e intercambiar experiencias, logros y desafíos con profesionales de nivel mundial.

Organizan
GECAMIN
fcfm

De óxidos a sulfuros: logros y desafíos

15% de descuento en inscripción hasta 21 de septiembre

ÁREAS TEMÁTICAS

Más de **85 trabajos** de autores provenientes de **17 países** integran el programa preliminar del seminario.

Los artículos abarcan las siguientes áreas:

Conminución: chancado, molienda, HPGR • Fundamentos y aplicaciones prácticas de flotación • Manejo de relaves y gestión de agua • Diseño, simulación y optimización de procesos • La transformación de óxidos a sulfuros

Patrocinan
IIMCH 75 años
CONSEJO MINERO
CESCO

COMITÉ EJECUTIVO

PRESIDENTE
Marcelo Bustos • Gerente de Procesos, Cía. Minera Teck, Chile

VICEPRESIDENTE
Carlos Lara • Gerente de Procesamiento de Minerales, Servicios Industriales Peñoles, México

VICEPRESIDENTA
Virginia Lawson • Gerente de Tecnología de Separación de Minerales, Vale, Canadá

CONTACTO

ASISTENTE EJECUTIVO
Gonzalo Guerrero
(56 2) 652 1543
procemin@gecamin.com

Más información en
www.procemin.com

CONGRESO DE AUTOMATIZACIÓN

PERÚ 2012 EN LIMA

En setiembre próximo, y durante tres días, Lima será sede del Congreso "Automatización Perú 2012" que reunirá en la capital peruana a expertos internacionales que abordarán las nuevas tecnologías en automatización aplicadas a la industria mundial.

El Congreso es organizado por la revista ECOMIN, especializada en temas mineros energéticos e industriales, y se realizará en las modernas instalaciones del hotel limeño Swissotel los días 6, 7 y 8 de setiembre próximos. Paralelo al Congreso, en el mismo hotel se realizará la Expo Automatización 2012, una feria donde importantes empresas internacionales exhibirán al público de Lima sus novedades tecnológicas, proyectos y servicios.

Son diversos los temas que tratarán dentro de los bloques del congreso, además de seminarios y talleres sobre el tema de automatización. Entre ellos tenemos: Gestión de Proyectos, Gestión de Activos, los Sistemas Instrumentados para control y seguridad de procesos, la Información Integrada en los Sistemas productivos o las Herramientas de Simulación aplicadas a la Industria.

La economía peruana ha logrado un repunte en los últimos años, por lo que el país incaico se ha vuelto sede de diversos eventos internacionales minero industrial. Este Congreso, bajo el slogan "Nuevas Herramientas Tecnológicas para el Desarrollo Industrial", confirma ese despegue empresarial.

Informes: falvarado@ecomin.com.pe (511) 6527140 - 98113*1946



CHINA MINING 中国国际矿业大会

全球矿业高峰论坛暨展览会

World's Premier Mining Conference & Exhibition



November 03 – 06, 2012
Tianjin Meijiang Convention Center

Hosted by
Ministry of Land & Resources, China
Tianjin Municipal Government, China
China Mining Association

>>> Investment – Cooperation – Trade

About the Event

CHINA MINING Conference & Exhibition - one of the world's largest mining investment, cooperation and trade events - covers the whole mining value chain, including geological surveying, exploration development, mining rights trading, mining investment and financing, smelting and processing, mining techniques and equipment, mining services and more.

- Premier international mining conference and exhibition with a focus on China and major mining countries
- The event where the global mining industry meets China's booming mining market
- Over 5,000 delegates from 55 countries and regions around the world representing all areas of the mining industry
- Around 400 exhibitors from mining and exploration companies, mining technique and equipment suppliers, financial institutions and service providers
- Government officials, high-level speakers from major and junior mining companies, investment banks and law firms

Main Topics Include

Summits
- Opening Ceremony
- Mining Ministers Forum
- Mining Development Forum

Policies and Financing
- China's Private Mining Industry
- Mining Finance and Capital Market
- Mining Rights - Regulations and Policies
- Strategic Plan for Mineral Prospecting & Exploration
- China Outbound Mining Investment

Prospecting, Exploration and Mining
- China Geological Survey
- Global Mining Exploration Trends
- Supply and Demand of Key Minerals
- Geological Prospecting, Scientific and Technical Innovation
- Status and Policy of Comprehensive Utilization of Mineral Resources

Mining Commodities
- Iron Ore
- Precious Metals
- Base Metals
- Uranium
- Other Metals & Nonmetals

Country Investment/Trade
- Mining in Brazil
- Mining in Canada
- Mining in Australia
- Mining in Russia & Central Asia
- Mining in Greenland
- Mining in Argentina
- Mining in Peru
- Mining in Africa
- Minerals Trading in China/Germany

Five Exhibition Areas

- China Land & Resources Area
- Mining Countries Area
- General Mining Area
- Special Construction Area
- CHINA MINING Equipment Show

Coherent Events

CHINA MINING Equipment Show

On the 7th year, China Mining Equipment Show is dedicated to the largest and most professional mining equipment show providing the trade platform for equipment producers and buyers.

CHINA MINING Awards
- Investigtion and Evaluation Outstanding Achievements Award
- Prospection and Exploration Outstanding Achievements Award
- Mine Development Outstanding Achievements Award
- Mining Environmental Protection Outstanding Achievements Award
- Technological Innovation Outstanding Achievements Award
- Governmental Support Outstanding Achievements Award

Thanks to Our 2012 Confirmed Sponsors

中国黄金 China Gold · CNMC 中国有色集团 · 中国冶金地质总局 · 中国中铁 CREC · 中国五矿 MINMETALS · 山东黄金 · ZHHL GROUP · 中国铝业公司 · ZiJin · RBC Capital Markets · HUAKN · 天津矿业权交易所 TIANJIN MINING EXCHANGE · 北京恩地 · Deloitte. 德勤 · ORICA MINING SERVICES · SILVERCORP METALS · TMX

Contact: Tel: +86-10-64466855 Fax: +86-10-58857006 Email: info@china-mining.org Web: www.china-mining.org/en

EMERSON ANUNCIA LA INICIATIVA SMART ENERGY

El nuevo Grupo de Industrial Energy y la tecnología "True BTU" abordan el imperativo global de USD2.000 millones

NASHVILLE, TENN. -- Emerson Process Management, una empresa de Emerson (NYSE: EMR), anunció la "Iniciativa Smart Energy", un programa global diseñado para combinar su experiencia inigualable en energía industrial con tecnologías de avanzada para la administración de energía, con el propósito de posibilitar a sus clientes a que aprovechen más los combustibles renovables, disminuyan los costos de energía y reduzcan las emisiones contaminantes.

Emerson está focalizada en un mercado de aproximadamente USD 2.000 millones, que está preparado para un fuerte crecimiento mientras que las refinerías, fábricas y demás clientes industriales enfrentan mayores presiones para adoptar combustibles menos costosos. Hoy en día, la energía representa el 30% o más de los costos operativos totales de una planta. Esto, combinado con los mayores precios de combustibles fósiles y nuevas legislaciones mundiales sobre la polución, hace que los clientes industriales estén mirando cada vez más a los combustibles provenientes de desechos, biomasa y demás fuentes renovables como una solución para estos desafíos.

El nuevo Grupo Industrial Energy de Emerson se centrará específicamente en modernizar y mejorar el rendimiento de usinas, instalaciones in-situ que brindan vapor y electricidad para alimentar las operaciones industriales, como así también en mejorar la manera en que el proceso fabril consume energía. Este enfoque holístico garantiza la mayor eficiencia en la producción de energía, además de menor cantidad de desechos e ineficiencias cuando se consume energía. Las tecnologías y la experiencia de Emerson brindan el único programa de optimización de energía "llave en mano" de la industria para ayudar a las refinerías, productores químicos y demás industriales a reducir significativamente los costos de energía y la polución.

"Con fabricantes industriales que consumen, aproximadamente, el 50% de la energía mundial, junto con los crecientes precios de los combustibles fósiles y la legislación mundial respecto de la reducción de la polución, nuestros clientes necesitan más que crecientes eficiencias en la administración de la energía", expresó Steve Sonnenberg, presidente de Emerson Process Management. "Con nuestra Iniciativa Smart Energy, Emerson introduce una plataforma nueva que puede cambiar la economía energética a nivel mundial."

20° FERIA INTERNACIONAL DE MATERIALES Y TECNOLOGIAS PARA LA CONSTRUCCION

20th INTERNATIONAL CONSTRUCTION MATERIALS AND TECHNOLOGIES TRADE SHOW

FEMATEC 2012

EDICION 20 ANIVERSARIO

31 de octubre al 3 de noviembre

Centro Costa Salguero Buenos Aires . Argentina

Celebramos 2 décadas al servicio de la actividad ofreciendo las mejores oportunidades de negocios para la industria de la construcción







PARTICIPE COMO EXPOSITOR

Sume a su Empresa y logre los mejores resultados

Reserve hoy mismo su Stand: tenemos una propuesta a su medida!

FEMATEC es una marca de NÜRNBERG MESSE

Pre-Acreditese online como VISITANTE en:
www.fematec.com.ar

Contáctenos al:
Tel.: (5411) 5236-5291 - Email: info@fematec.com.ar

www.fematec.com.ar

R. Santi y Asociados S.A.

Av. Córdoba 1856 9º piso
C1120AAN Buenos Aires
República Argentina
Tel./Fax: (54-11) 5236-5291
info@fematec.com.ar
www.rsanti.com.ar

Una patente innovadora que aún está en trámite

En el corazón de la plataforma de tecnología integrada de Emerson se encuentra la tecnología "True BTU". Una innovación cuya patente todavía está en trámite para calcular los valores reales de BTU de las fuentes de combustible, lo que hace que la producción de energía confiable sea previsible y repetible.

"Nuestra plataforma de Control de Combustión True BTU reinventa el modelo actual de administración de la combustión, que data de 1920 aproximadamente y aún está en uso", manifestó Chip Rennie, Director de Industrial Energy de Emerson. "Esto provoca nada más que una reinvención de los modelos de combustión, lo que hará posible y sostenible el uso frecuente de combustibles de bajo costo como la biomasa."

Por primera vez, el paquete de software de propiedad de Emerson, junto con las tecnologías de control de campo, hacen posible que las usinas usen de manera intercambiable los combustibles renovables o de desechos con mayor disponibilidad y de manera más asequible – desechos de maderas, productos derivados de alimentos, desechos de animales o derivados de fabricación como coque de petróleo o aire ozonizado no diluido – para crear de manera consistente vapor para alimentar sus operaciones. También brinda soluciones de combustión del siglo XXI para mayor eficiencia y confiabilidad cuando se usan desechos y demás combustibles renovables, que se queman y brindan energía a tasas variables e impredecibles.

Ayudando a los clientes a que cumplan con la legislación mundial sobre polución

La modernización de usinas industriales para mayor sustentabilidad no sólo reduce los costos de energía sino que también permite que las empresas disminuyan la polución y cumplan con la legislación regulatoria mundial. La Directiva Europea de Energía Renovable 20/20/20 busca reducir las emisiones de gas invernadero en un 20% y aumentar la participación de combustibles renovables en la mezcla de energía de la Unión Europea en un 20% para el año 2020. China, el consumidor de energía más grande del mundo, apunta a reducir las emisiones de carbón en un 40% a 45% para 2020 y usar combustibles no fósiles para un 15% de su energía. De acuerdo con el informe de International Energy Outlook 2010, se espera que la energía renovable crezca un 1,8% por año para representar el 8% del uso total de energía en el sector industrial.

"Hemos visto un enorme crecimiento respecto de ciertos proyectos, tales como la conversión de biomasa en energía, en donde muchos de nuestros clientes se alimentan con combustibles renovables el 95% de las veces", agregó Sonnenberg. "Dado nuestro historial y el liderazgo de administración de energía, anticipamos un crecimiento de 25% a 35% en los proyectos de energía industrial en los próximos cinco años."

Las aplicaciones recientes de las soluciones de energía industrial de Emerson incluyen producción de vapor de restos de madera en una planta de energía comercial, operación más estable de las calderas de una universidad, y consumo más estable y eficiente de gases de productos derivados en una planta de laminación de acero.

"El trabajo de Emerson en nuestra planta de laminación de acero en Puerto Talbot (RU) nos ayuda a mejorar el uso de combustibles "autóctonos" – tales como gas de altos hornos y gas de horno de coque – que son productos derivados de nuestro proceso de fabricación", expresó Andrew Rees, gerente de proyecto de actualización de una caldera para Tata Steel. "Los mejores controles son parte de un proyecto integral de administración de energía que se espera reduzca el consumo de energía en usinas entre un 3% y 5% y ayudar a Tata Steel a lograr su visión de convertirse en autosuficiente en materia de energía."

El nuevo grupo de Emerson combina experiencia con tecnologías críticas

El nuevo Grupo Industrial Energy de Emerson está liderado por Rennie, un experto en operaciones de usinas con más

de 25 años de experiencia. Las tecnologías de Emerson que suman capacidades inteligentes en tiempo real al proceso de generación de energía son la caldera SmartProcess™ y el software de Administración de Energía SmartProcess™ de Emerson. Estas soluciones integrales se diseñan para poner a punto equipos anticuados y metodologías usadas por la mayoría de las usinas industriales, así como también para brindar un nuevo enfoque para “terrenos en zonas rurales”.

La innovadora tecnología de la Caldera SmartProcess de Emerson ofrece una nueva solución única de control de combustión en tiempo real para abordar la naturaleza inconsistente de fuentes de combustible renovable y de desechos, administración automatizada y simplificada de cambios repentinos en el contenido de BTU o la disponibilidad de esos combustibles.

La SmartProcess Energy Management es otra aplicación sofisticada de software que ejecuta en tiempo real el control de ciclo cerrado para equilibrar los sistemas de vapor, administrar los vaivenes de demanda eléctrica, identificar oportunidades para comprar y vender energía, mejorar la eficiencia, y operar toda una planta industrial al costo más bajo automáticamente.

“Mejorar la eficiencia de energía de una planta de un cliente en sólo un 1% a 2% puede traducirse en cientos de miles de dólares en ahorro, y reemplazar un combustible de desechos por un combustible comprado puede ahorrar millones de dólares al año”, manifestó Rennie. “Oportunidades como éstas ahora son muy grandes como para ignorarlas. Buscamos ayudar a que nuestros clientes actualicen sus usinas según los estándares de rendimiento del siglo XXI.”

Para más información ingrese a **www.emerson.com**



AUMENTO DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

SKF brinda esta solución a través de sus ventiladores a través de corrreas Xtra Power ®

Desempeño con correas en V estándar

Las correas en V estándar son las más convencionales y más usadas comúnmente en la industria. Sin embargo, la mayoría de los usuarios de este tipo de correa descuidan el mantenimiento del mando, generando con el tiempo una disminución de eficiencia.

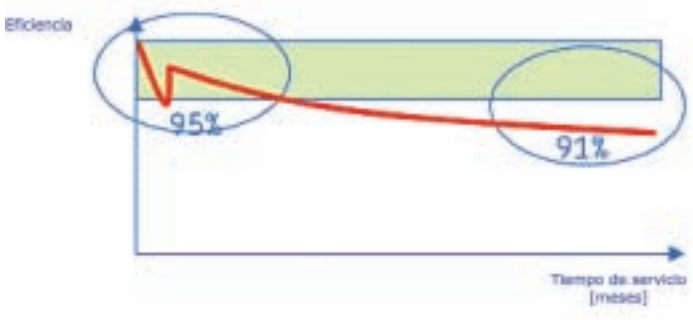
El Rango de temperatura comprobado es de -35ºC a +65ºC

Para una mejor eficiencia es necesario un control periódico y un eventual re-tensionado de las correas. Adicionalmente, las condiciones de las poleas son esenciales para un buen desempeño dado que el denominado patinamiento puede derivar en desgaste prematuro.

Debido al mantenimiento insuficiente, la eficiencia del sistema disminuye constantemente durante la operación a un promedio de 91 % o menos.

Considerando la importancia de la eficiencia en el desempeño de los mandos a correa -directamente relacionada a la durabilidad de las correas, tiempos asociados a las tareas de mantenimiento y consumo energético- SKF desarrolló la nueva línea de correas XP con el foco en la eficiencia.

Con un diseño de mando apropiado, las correas XP Power casi no requieren mantenimiento alcanzando una eficiencia óptima.



Características de las correas SKF Xtra Power ®

- Alta flexibilidad gracias al tejido que puede doblar hasta 120°
- 40 % mayor capacidad de transmisión de potencia comparada con correas estándar
- Fabricadas conforme a los estándares de las normas ISO 4184 y RMA
- Alta rigidez – Fibras sintéticas de alta capacidad de carga dinámica y bajo coeficiente de elongación
- Cordones de poliéster de alto modulo
- Rango de temperatura de -35°C a +65°C
- Capacidad antiestática según ISO 1813

COMPARACIÓN EN UN MANDO REAL

Potencia del motor = 90kW
Velocidad del conductor = 1,480rpm
Velocidad del conducido = 1,665rpm
Distancia entre centros = 1,300mm
Factor de servicio del sistema = 1,4
Periodo de trabajo = 24 horas
Días de trabajo al año = 330 días

Asumiendo que el cliente utilice un mando con correas clásicas PHG C134 con poleas de 5 canales (Polea grande: 300mm, Polea chica: 265mm) con factor de diseño SF = 0.99 (Bajo para un ventilador), el cliente re-tensiona a las 48 hs y no vuelve a realizarlo.

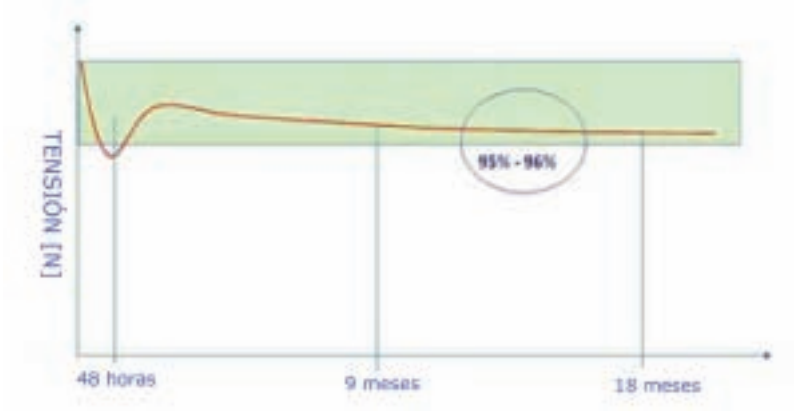
En estas condiciones, el sistema trabajaría a 90-91% de eficiencia, costándole al usuario un monto de referencia de $ 25,000 al año por equipo.

Analicemos la diferencia si el cliente eligiera usar correas SKF Xtra Power ® para el mismo mando:

Designación SKF: **PHG SPB3750XP**
Polea conductora: **PHP 5SPB400TB**
Polea conducida: **PHP 5SPB355TB**
Factor de servicio del sistema = 2
Con esta configuración se alcanza eficiencia del 96 %, costándole al usuario un monto de referencia de **$ 17,000** al año por equipo.

A modo de conclusión, se puede inferir que un mando a correas efectivo y eficiente ayudará a generar ahorros significantes a largo plazo.

Más información:
www.skfptp.com





Correas SKF Xtra Power ®

Looking For High Grade Silver in the Americas
NETCOSILVER INC
Av. San Martin Nº 924, Piso 3, (5500) Mendoza - Argentina - +54 261 4200-262/4293-209
Edificio Cordillera - Las Heras (S) 217, Piso 3, Oficina A - (5400) San Juan - Argentina - +54 264 4204572

ENTORNOS DIFÍCILES MÁS PROTEGIDOS

Schneider Electric lanza su nuevo producto de unidades de control y señalización Harmony XB4/XB5 que presenta un diseño resistente exclusivo para entornos difíciles. Esta incorporación de alto rendimiento es una solución completa para entornos hostiles como el sector marítimo, la maquinaria agrícola, los vehículos industriales y los equipos para uso en exteriores.



Schneider Electric, especialista global en gestión de la energía, incorpora a su línea de pulsadores y pilotos luminosos, su nuevo producto Harmony™ XB4/XB5,diseñado específicamente para funcionar con vida útil prolongada en condiciones extremas en una amplia gama de aplicaciones industriales.

Debido a que el entorno industrial actual exige montar cada vez más aplicaciones de automatización en plataformas móviles o para uso en exteriores, como vehículos o máquinas para ese entorno, las nuevas unidades de control y señalización Harmony de Schneider Electric para entornos hostiles fueron diseñadas teniendo en cuenta esta necesidad. Estas difíciles condiciones de operación requieren medidas sólidas, en especial cuando la confiabilidad de las Interfaces Hombre Máquina no está garantizada, es por esto que los nuevos productos presentan un diseño resistente que incluyen un capuchón externo para impedir el ingreso de agua y polvo al cabezal y al panel, un cabezal de gran diámetro que facilita la operación con mano enguantada y una placa protectora para prevenir la operación accidental. Según el modelo, la calificación IP va de IP66 a IP69K.

Los nuevos pulsadores Harmony XB4/XB5 están etiquetados mediante un exclusivo sistema de identificación que logra una mayor facilidad y seguridad de uso y en la cual cada cabezal esté identificado con símbolos o textos de alto contraste, totalmente personalizables según las necesidades de aplicación específica. Este etiquetado además, es resistente a los rayos UV lo que proporciona un alto rendimiento, confiabilidad y una mayor vida útil del pulsador incluso en las aplicaciones más exigentes.

Las nuevas unidades de la línea Harmony de Schneider Electric son un complemento perfecto para los dispositivos ya existentes tales como los pulsadores encapuchados, switches selectores, switches accionados por tecla y dispositivos de parada de emergencia. Los nuevos pulsadores están disponibles en versión XB4 con cuerpo de metal y XB5 con cuerpo de plástico. Además, sus cabezales son totalmente compatibles con los collares de fijación y bloques de contacto Harmony XB4 y XB5 de eficiencia comprobada, y están protegidos contra la penetración de líquidos y suciedad gracias a un capuchón de goma externo y durable.

La combinación de experiencia comprobada y características de alto rendimiento hace que las nuevas unidades Harmony de Schneider Electric sean una solución completa para entornos hostiles como el sector marítimo, la maquinaria agrícola, los vehículos industriales y los equipos para uso en exteriores.

CONGRESO

AUTOMATIZACIÓN PERÚ 2012

Nuevas Herramientas Tecnológicas para el Desarrollo Industrial

Setiembre 6,7 y 8 - SWISSÔTEL







El evento más importante de Automatización en el Perú, con destacados expositores nacionales e internacionales. Dirigido especialmente a empresas del sector minero energético, construcción y afines, este Congreso mostrará toda la actualidad tecnológica de la Automatización en sus diversas formas, aplicadas al desarrollo industrial.

- **CONFERENCIAS:**
  - Gestión de Proyectos.
  - Integración de la Información en los sistemas Productivos.
  - Gestión de Activos.
  - Sistemas Instrumentados para control y seguridad de procesos.
  - Automatización aplicada a la construcción.
  - Eficiencia energética.
  - Robótica en la automatización.
- **SEMINARIOS:**
  - Control automático.
  - Herramientas de simulación aplicadas a la industria.
  - Control Avanzado.
- **TALLER:**
  - Adquisición de datos, supervisión y control de procesos.

EXPO AUTOMATIZACIÓN PERÚ

Participe con su empresa en la feria de exhibición tecnológica de Automatización, en un área completamente acondicionada al lado de las más importantes empresas exhibiendo las novedades de sus productos y servicios.

Contacto:

marketing@ecomin.com.pe
6527140 – 6527141 – 6527142 - 6527143
www.automatizacionperu.net

Organiza: ECOMIN Patrocina: ABB

PANORAMA DE EMPRESAS

ACTUALIDAD EN EL PROYECTO CAP OESTE SUD ESTE (COSE)

Patagonia Gold anunció los resultados de las perforaciones realizadas en el Proyecto COSE (Cap Oeste Sud Este) localizado en la provincia de Santa Cruz.
Entre los puntos más sobresalientes se incluyen:

• Las perforaciones realizadas a 70 metros del depósito de oro y plata de alta ley del Proyecto COSE, siguiendo la dirección de la veta, han descubierto una nueva zona mineralizada con altos valores con el sondaje CSE-081-D interceptando 2,30 metros con un promedio de 16,35 g/t de oro y 248,45 g/t de plata, por un total de 20,99 g/t de oro equivalente.

• Las perforaciones también interceptaron una amplia zona conteniendo mineralización a 205 metros del área del recurso de COSE y en la misma dirección de la veta, reportando en el pozo CSE-077-D una intersección de 20,15 metros con un promedio de 3,27 g/t de oro y 35,84 g/t de plata, por un total de 3,94 g/t de oro equivalente.

• Un nuevo programa de perforaciones está actualmente siendo diseñado para testear la extensión en profundidad de esta nueva zona mineralizada, así como para explorar los 1.000 metros adicionales de posible extensión de la veta localizados entre los depósitos de oro y plata de Cap Oeste y COSE.

El programa de perforaciones consistió en siete perforaciones por 2.907 metros, completadas en el segundo trimestre del año con el objetivo de testear las anomalías descubiertas en el relevamiento geofísico así como para explorar la extensión de las fallas de Bonanza y COSE en un área escasamente perforada, localizada entre los depósitos de oro y plata de Cap Oeste y COSE, separados entre sí por una distancia de 1,9 kilómetros.

Las perforaciones en la dirección de la veta interceptaron las fallas de Bonanza y COSE en la profundidad proyectada, observándose mineralización similar en textura y leyes a las obtenidas en el depósito de alta ley de COSE.

Un nuevo programa de perforaciones se encuentra actualmente en planificación, diseñado para testear esta nueva zona mineralizada en profundidad y a lo largo de la dirección de la veta. Los sondajes se encuentran actualmente en receso invernal en el bloque de propiedades de El Tranquilo. Patagonia Gold planea recomenzar las actividades de perforación en el tercer trimestre del corriente año 2012.

COSE, junto con el proyecto de oro y plata Cap Oeste, conforman el bloque de propiedades mineras de El Tranquilo, cubriendo más de 80.000 hectáreas, a unos 160 kilómetros al sudeste de la localidad de Perito Moreno, en la provincia de Santa Cruz.

PARTICIPA DE LA FERIA INTERNACIONAL MINERA MÁS GRANDE DE LIMA

Join us at the largest international mining trade show in Lima

Más del 95% de stands VENDIDOS

Haz negocios con la primera fuerza económica del Perú

Do business with the main economic sector of Peru

EXPO MINA PERU 2012

12-14 Setiembre

Centro de Exposiciones Jockey

www.expominaperu.com



Minería Oportunidad de Progreso para el Perú

3er Forum Internacional de Plata

3er Forum Internacional de Cobre

1er Forum Internacional de Logística

1er Forum Internacional de Proyectos Inversión

1er Forum Internacional de Comunicaciones y Responsabilidad Social y Ambiental

Patrocina
Gold Sponsors:

Ferreyros CAT · Cerro Verde · minsur

Auspicia
Sponsor:

Atlas Copco · Cámara de Comercio de Lima

Promueve
Promoted by:

prom perú · APPROMIN · AFEP

Organiza
Organized by:

Rumbo Minero · Perú Construye · Digamma

Mineras Invitadas (Participantes)
Mining Companies Invited:

Minera IRL · Southern Copper · Yanacocha

Mineras Invitadas: Minera Chinalco Perú S.A - Zincore Metals Inc . Exploraciones Collasuyo sac - Compañía Minera Aurífera Santa Rosa S.A. - Compañía Minera Antamina S.A. - Minera Barrick Misquichilca S.A. - Consorcio Minero Horizonte S.A. - Sociedad Minera El Brocal S.A.A - Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A - Compañía Minera Caraveli S.A.C - Compañía Minera Caudalosa S.A. - Compañía Minera Miski Mayo S.R.L. - Empresa Minera Los Quenuales S.A - Pan American Silver Corp - Xstrata Perú SA

Media Partner:

Medios Oficiales en Perú
Official Media in Peru:
Gestión · Business News Americas

Medios Oficiales en Chile
Official Media in Chile:
mineria · Diario Minero

Medios Oficiales en Argentina
Official Media in Argentina:
Panorama Minero

Medios Oficiales en EE.U.U.
Official Media in EE.U.U.:
Mineria · Rock Dirt

INFORMES Y REGISTRO: info@expominaperu.com / T. (511) 628 6300 Anx. 118 / 165 / F. (511) 222 3804

VENTA DE STANDS: ventas@rumbominero.com / T. (511) 628 6300 / F. (511) 222 3804 / Av. Arequipa 4035 - Miraflores

RESULTADOS OPERATIVOS DE MCEWEN MINING



McEwen Mining Inc. informó los resultados operativos a su participación en Mina San José (provincia de Santa Cruz), correspondientes al segundo trimestre de 2012. La producción de oro y onzas de oro equivalentes -correspondientes a su participación patrimonial en el proyecto- creció en un 9% respecto al trimestre anterior, y un 17% si se lo compara con el mismo período de 2011.
El 49% de participación en la producción se tradujo en 10.754 oz de oro y 0,735 Moz de plata, representando 24.889 oz de oro y onzas de oro equivalentes (utilizando un ratio plata/oro de 52:1)

La ley promedio procesada en San José durante el trimestre fue de 5,98 g/t de oro y 430 g/t de plata: las leyes han estado en línea con las expectativas de la compañía, pero las recuperaciones metalúrgicas en valores menores (90,1% vs. 91,6% para el oro y 85,9% vs 87,8% para la plata) debido a modificaciones en la planta de procesos. Estas modificaciones se han completado recientemente, y los niveles de recuperación han vuelto a valores normales.

La producción para Mina San José sigue estando en los valores presupuestados, con unas 85.000 oz de oro y 5,7 Moz de plata, representando unas 0,195 Moz de oro equivalentes (utilizando un ratio plata/oro de 52:1)

EXTENSIÓN EN JOSEMARIA



La canadiense NGEx Resources comunicó los resultados adicionales correspondientes a su programa perforatorio infill de la temporada 2011/12 en el proyecto Josemaria (un pórfido de cobre y oro), situado en la provincia de San Juan.

Los resultados destacados incluyen:

• Pozo JMDH50 con 182 metros y 1,27% de cobre equivalente (de 70 a 252 metros con 1,06% de cobre y 0,31 g/t de oro);

• Pozo JMDH45 con 452 metros y 0,82% de cobre equivalente (de 0 a 452 metros con 0,51% de cobre y 0,46 g/t de oro);

• Pozo JMDH59 con 428 metros y 0,64% de cobre equivalente (de 154 a 582 metros con 0,39% de cobre y 0,37 g/t de oro);

El objetivo del programa fue completar las perforaciones infill en el depósito, que permita convertir el actual recurso inferido de 460 MT con 0,39% de cobre y 0,30 g/t de oro a un recurso indicado. El programa perforatorio consistió en 39 pozos por un total de 19.220 metros, finalizado en el primer trimestre de 2012.

Los resultados del pozo JMDH50 son de particular interés porque extiende la nueva zona mineralizada de alta ley interceptada en el pozo JMDH49 en otros 100 metros. Este pozo interceptó unos 70 metros de capa lixiviada antes de pasar a una zona de enriquecimiento supergeno que contiene calcocita, reemplazando pirita, calcopirita y bornita. La presencia de bornita es alentadora de momento que es un mineral típico de la parte central de sistemas de pórfidos más que en los márgenes. Esta intercepción implica que la mineralización permanece abierta hacia el norte.



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 - 2° 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

ARTHA CONTINÚA EXPLORANDO EN ORGANULLO

La minera canadiense Artha Resources Corp. anunció que ha definido un target exploratorio en la propiedad Organullo (oro y plata), localizada en la provincia de Salta, noroeste de Argentina. El target consiste en:

• 25 MT a 45 MT con leyes de 0,7 a 0,9 g/t de oro y 2 a 3 g/t plata, por un total situado en el rango de 0,56 Moz a 1,3 Moz de oro y 1,6 a 4,3 Moz de plata

El modelo de bloques es una derivación de información proveniente de perforaciones históricas, así como geoquímica en superficie como guía de extrapolación. Los modelos de bloques fueron reportados con varias leyes de corte, con 0,4 g/t de oro para estudio.

Para confirmar la información de perforaciones adicionales, así validación de información, los resultados de previos exploradores se requerirán de perforaciones adicionales, cuya información debe ser validada en profundidad; para ello Artha ha planeado una campaña perforatoria de 2.000 metros.

Artha ha ingresado a un Contrato de Opción, donde puede acceder a un 55% en el capital de trabajo de Cardero Argentina en las áreas que conforman el proyecto Organullo, y desde allí formar un Joint Venture con Cardero Argentina, una subsidiaria de Cardero Resource Corporation.

El primer trabajo registrado en el área de la propiedad Organullo corresponde a producción en pequeña escala en la mina Julio Verne en la década de los '30; las actividades se concentraban en dos vetas subparalelas con valores promedio situados entre 12,5% de bismuto y 8,2% de cobre, con oro en el marco de 10 g/t a 20 g/t.

Los primeros trabajos en el área fueron ejecutados por Fabricaciones Militares en el período 1962 a 1972 en asociación con las Naciones Unidas.

Cardero accedió a Organullo en 2004, donde realizó varios trabajos de reconocimiento, y recolectó 504 muestras en canaletas; otros trabajos incluyeron CSAMT, interpretación Aster y trabajos magnéticos en suelo. En el año 2010 Cardero completó un programa perforatorio de 2.053 metros en ocho pozos, así como estudios petrográficos.

Los trabajos desde 1995 –momento en que Triton Mining se hace cargo del proyecto- se han perforado un total de 44 pozos, por un total que supera los 8.000 metros.

En otro plano, Artha anunció la recepción de la aprobación de la Comunidad Local de Coyaguayma para continuar explorando, incluyendo perforaciones, en las propiedades cercanas a la mina Pirquitas, en la provincia de Jujuy.

ALENTADORES RESULTADOS EN CHINCHILLAS

Golden Arrow Resources Corporation anunció múltiples intercepciones de alta ley mineral sobre importantes extensiones, provenientes de resultados perforatorios en el target Silver Mantos del proyecto de plata Chinchillas (provincia de Jujuy). La mayoría de los resultados reportados se sitúan entre 50 metros y 100 metros, que expanden significativamente la mineralización determinada previamente en Silver Mantos, target que queda abierto en todas las direcciones.
Los destacados perforatorios incluyen:

• Pozo CGA-35 con 685 g/t de plata equivalente en 29 m; incluyendo 1.918 g/t de plata equivalente en 6 m.;

• Pozo CGA-38 con 630 g/t de plata equivalente en 22 m; incluyendo 1.318 g/t de plata equivalente en 10 m.;

• Pozo CGA-39 con 553 g/t de plata equivalente en 29 m; incluyendo 1.498 g/t de plata equivalente en 7 m.

Estos resultados argentíferos de alta ley demuestran el potencial del proyecto Chinchillas, localizado cerca de las minas Pirquitas y Aguilar.

El proyecto Chinchillas es parte del cinturón boliviano de estaño, zinc y plata, el cual se extiende hasta el norte de Argentina; la compañía considera que el proyecto en cuestión puede albergar altos contenidos de los minerales antes informados.

La geología del proyecto es similar a la de la mina San Cristóbal (Bolivia), donde la mineralización de plata, zinc y plomo es explotada por métodos a cielo abierto; esta mina posee reservas de 285 MT con leyes de 1,41% de zinc, 0,48% de plomo y 53 g/t de plata, lo que se traduce en 484 Moz de plata, 4 MT de zinc y 1,3 MT de plomo.



Argentina Mining 2012

IX Convención Internacional sobre Oportunidades de Negocios en Exploración, Geología y Minería.

4 - 6 de septiembre.
Centro de Convenciones Salta.

Salta, Argentina.

Aspectos destacados

- Nueva sede: Salta, nueva frontera de la minería argentina.
- 3 días de conferencias con distinguidos oradores locales e internacionales.
- Exhibición de proyectos mineros, así también como productos y servicios de los principales proveedores.
- Project Exchange.
- Múltiples oportunidades de networking.
- Evento argentino con la mayor presencia de mineras activas o con interés en el país.

Expandiendo las Fronteras de la Oportunidad

Argentina MINING

Sponsor Platinum

SILVER STANDARD · MWH · JOSE CARTELLONE CONSTRUCCIONES CIVILES S.A.

Sponsor Gold

AcmeLabs · ALS · ARGENTEX · Votorantim Metals · Alto Americas · MANSFIELD

Sponsor Silver

URBINO · PAS ARGENTINA

Sponsor Copper

Deloitte. · Ausenco Vector

Sponsor Bronze

Energía Mineral · Manpower · PCR · Metallum

Business Center Sponsor

Panedile

Organizan

Participe!

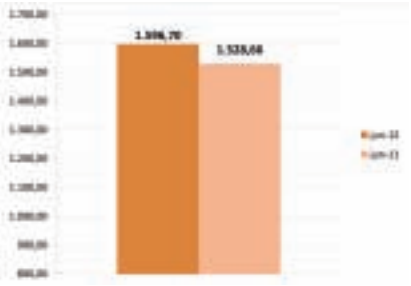
www.argentinamining.com
info@argentinamining.com

COTIZACIÓN DE MINERALES Y METALES

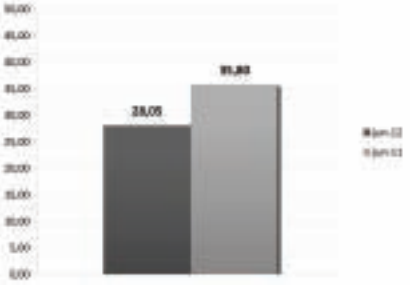
A continuación se brindan las cotizaciones promedios de los meses de Junio de 2012 y de 2011 para los metales preciosos (oro, plata) y los metales base (cobre, plomo, zinc, estaño), expresados en dólares americanos por onza y libra, respectivamente.



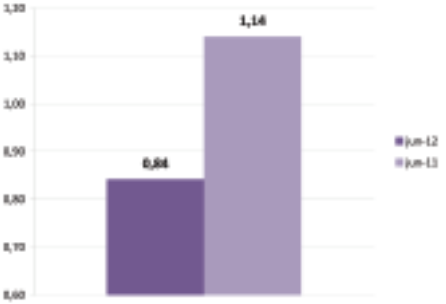
Oro - Cotización Promedio Junio



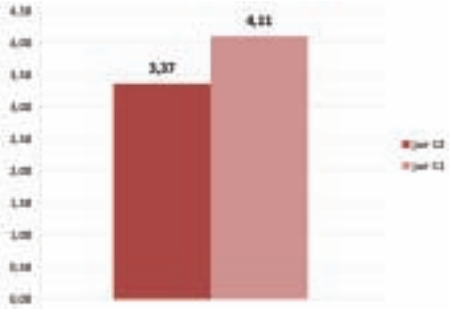
Plata - Cotización Promedio Junio



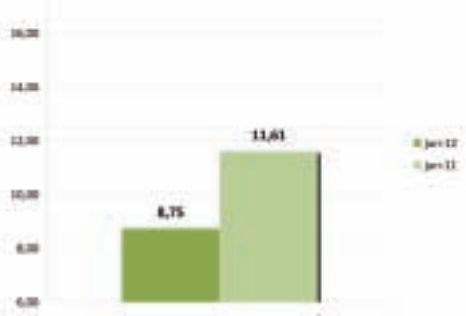
Plomo - Cotización Promedio Junio



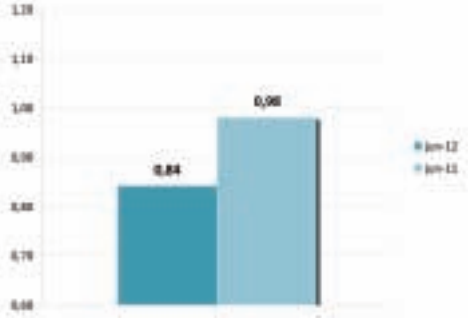
Cobre - Cotización Promedio Junio



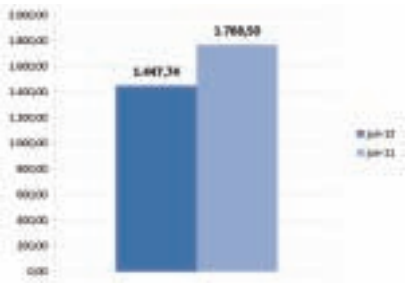
Estaño - Cotización Promedio Junio



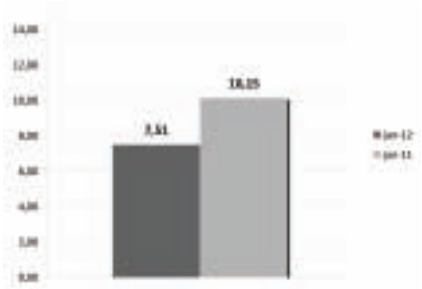
Zinc - Cotización Promedio Junio



Platino - Cotización Promedio Junio

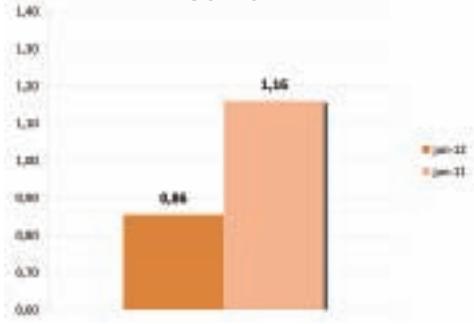


Níquel - Cotización Promedio Junio

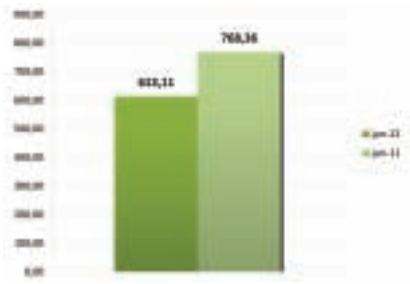




Aluminio - Cotización Promedio Junio



Paladio - Cotización Promedio Junio





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 2011-2012

16 al 19 de agosto del 2012
EXPO BOLIVIA MINERA 2012
Lugar del evento:Campo Ferial de Expoteco, Oruro, Bolivia
Organizador:TECNOEVENTOS
www.tecnoeventos.org

29-30 August 2012
Expo Logisti-k 2012
Lugar del evento: La Rural
Organizador: Expotrade S.A.
www.expologisti-k.com.ar

29-30 August 2012
LatAm Mine Water Conference
Place: Rio De Janeiro, Brazil
Organized by: Fleming Gulf Conferences
http://www.flemminggulf.com/conferenceview/LatAm-Mine-Water-Conference/272

September 24-26, 2012
MINExpo INTERNATIONAL® 2012
Place of your event: Las Vegas Convention Center
Organized by: National Mining Association and Hall-Erickson, Inc.
www.minexpo.com

Sept. 30-Oct.3, 2012
COM 2012 – 51st Annual Conference of Metallurgists
ORGANIZED BY: Metallurgy & Materials Society of the CIM (MetSoc)
PLACE: Niagara Falls, Ontario, Canada
www.metsoc.org/com2012

3rd – 6th November, 2012
CHINA MINING 2012
Place of your event: Tianjin Meijiang Convention Center, Tianjin, China
Organized by: China Ministry of Land & Resources, Tianjin Municipal Government
www.china-mining.org/en

31/10 al 3/11 de 2012
FEMATEC 2012
Lugar del evento: Centro Costa Salguero (Buenos Aires, Argentina)
Organizador: R. Santi y Asociados S.A.
www.fematec.com.ar

14 y 15 de Noviembre 2012
Argentina Oro y Plata 2012
Lugar: Buenos Aires - Argentina
Organiza: PANORAMA MINERO
www.argentinaoroyplata.com.ar

14 de Noviembre 2012
La Noche de las Distinciones 2012
Lugar: Buenos Aires - Argentina
Organiza: PANORAMA MINERO

15 al 17 Noviembre de 2012
EXPOFUN 2012
Lugar del evento: Centro Costa Salguero (Buenos Aires, Argentina)
Organizador: R. Santi y Asociados S.A. y CIFRA
www.colfun-expofun.com.ar

Listado de Avisadores

ABB	81
ACONCAGUA TRANSPORTE	67
AGUARTEC	59
ANDARIEGA S.R.L.	43
ARAMAK	47
ARGENTINA MINING 2012	141
ARMINERA 2013	139
ASIMRA	103
B&B	39
BAKER & MCKENZIE	57
BANCO SAN JUAN	113
BARRICK EXPLOR. DE ARG. S.A.	25
BAUBEAU CONSULTORA	107
BOMBAS GRUNDFOS DE ARG. SA	83
CAEM	119
CÁMARA DE COMERCIO ARGENTINO CANADIENSE	143
CASE - ADN	85
CASTIGLIONE PES Y CIA.	111
CERRO VANGUARDIA	8
CHINA MINING 2012	127
CINTER	55
COMPASS GROUP	27
CONGRESO AUTOMATIZACIÓN PERÚ 2012	135
CPI S.A.	79
DE PABLOS ASOCIADOS	121
E.D.V.S.A.	23
ECO MINERA	7
ECOSAN S.A.	35
EMERSON S.A.	87
ENERGIA MINERAL	103
ENERMIN 2012	119
ESTRUCTURAS Y SERVICIOS SA (ENAS)	111
EXPO AGUA 2013	131
EXPO LOGISTI-K 2012	123
EXPOMINA 2012	137
FAISAN S.A	107
FEMATEC 2012	129
FERIOLI S.A.	109
FERMA S.A.	13
FINNING	2 y 3
FORD ARGENTINA	CTAPA
FUNDICIÓN SAN CAYETANO	101
GAIA	120
GEA	111
GOOD YEAR - INDUSTRIAL	31
HONDA MOTOR DE ARGENTINA	77
I.P.H. ARGENTINA S.A.	33
IMZAMA POTES S.A.	99
INBELT	63
INDUSTRIA GEO S.A.	101
INDUSTRIAS DICA	29
INFA S.A.	21
INTERMARES	41
INTERNATIONAL CARGO	9
KAMET CALZADO DE SEGURIDAD	19
LAROCCA MINERÍA S.A.	99
LEISTER AG	115
LIEBHERR ARGENTINA	45
MAN DIESEL & TURBO ARGENTINA SA	69
MAPLE	107
MERCOMAR / AG.MARIT.ROBINSON SACFEI	51
METSO	RET TAPA
MINA PIRQUITAS-SILVER STANDARD	59
MINERA AGUILAR	6
MINERA ALUMBRERA	1
MINERA SAN PEDRO	114
MINING WORLD	117
MODULAR HOMES	53
NETCO	133
PALMERO MINERA	16
PAS ARGENTINA	10
PATAGONIA GOLD	116
PETROBRAS ARGENTINA S.A.	73
PROCEMIN 2012	125
PROMOVILE MODULOS	115
RADIO COM	105
ROMAN SERVICIOS	95
SANDVIK	RETCTAPA
SAREC	117
SECRETARIA DE MINERIA DE SAN JUAN	97
SEW EURODRIVE ARGENTINA SA	5
SHERWIN WILLIAMS ARG. I.C.S.A.	89
SINTEPLAST	91
SKF ARGENTINA	11
SNA-E ARGENTINA S.A.	93
SOULE S.A.	4
SR. GONZALEZ - TOYOTA SAN JUAN	37
STANLEY BLACK & DECKER	49
TERRENO	126
TIMKEN ARGENTINA SRL	75
ULTRAMAR/ULOG	61
VASILE & CIA S.A.C.I.	71
WATSON-MARLOW PUMPS GROUP	105
WEIR VULCO ARGENTINA	65
WORKLIFT	117
YMAD	115



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.
- Tasas de penetración rápida 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

INVENTAMOS LA PICK-UP, AHORA LA REINVENTAMOS.

Nueva
RANGER
VS. LA MONTAÑA

NUEVA RANGER
PREPARADA PARA ENFRENTAR CUALQUIER DESAFÍO.

Equipamiento y prestaciones únicas en su categoría:
- La más Potente: Motor 3.2L Dsl 200 CV de Potencia y 470 Nm de Torque.
- Única con 6 Airbags (2 frontales, 2 de tórax, 2 de tipo cortina).
- La mayor Capacidad de Vadeo: 80 cm.
- Exclusivo Bloqueo Diferencial Trasero al 100%.

Más de 1.000 Km de Autonomía.
ABS, Control de Estabilidad y Control deTracción.
Caja Manual y Automática de 6 velocidades.
Control Electrónico de Descenso (HDC).
Asistente de Partida en Pendiente (HLA).
Control por Reconocimiento de Voz (V2C) / Bluetooth®.

Única con Navegador Satelital Integrado con Pantalla Color de 5".



Cámara y Sensores de Estacionamiento Traseros.



GARANTÍA 3 AÑOS

/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.