REPUBLICA ARGENTINA

PANORAMA MINERO

UNA ORGANIZACION PERIODISTICA AL SERVICIO DE LA MINERIA ARGENTINA

AÑO XXXIII / EDICION N° 371 - SEPTIEMBRE DE 2010 - ISSN 0325 - 7207



PROCESAMIENTO DE MINERALES



Oro & Plata

WWW.ARGENTINAOROYPLATA.COM.AR

ARGENTINA ORO Y PLATA 2010

SEMINARIO INTERNACIONAL DE LA MINERÍA DE ORO Y PLATA

10 Y 11 DE NOVIEMBRE 2010 - BS. AS. ARGENTINA

organizado por PANORAMA MINERO

UNA GRAN RECONSTRUCTORA, RECONSTRUYE GRANDES NEUMATICOS



RECONSTRUCCION NEUMATICOS GIGANTES

RECONSTRUCCION Y REPARACION DE NEUMATICOS:



AGRICOLAS | VIALES | CAMION-BUS | MINEROS

NRA NEUMATICOS RECONSTRUIDOS DE AVANZADA

BAN·COR TRUCK CENTER

Calle Pública S/Nº (Alt. Vélez Sársfield 6200) (5017) - Córdoba - Argentina
Tel./Fax: (+54 351) 494-5300 / 411-8787 / 494-0953
E-mail: info@bancorargentina.com - www.bancorargentina.com

0810-555-BANCOR 226267



Sabemos que el **capital humano** ilumina
la grandeza de nuestra tierra.

MINERA ALUMBRERA
YMAD - UTE



Minera Alumbrera
felicita en su día al **obrero minero.**





Consulte por nuestras soluciones al:

0810 555 0832 | **www.finning.com.ar**





EL FUTURO SE CONSTRUYE CON SUEÑOS

EQUIPOS MINEROS OPEN PIT Y UNDERGROUND

Herramientas que hacen realidad
sus proyectos, sin importar el tamaño.

FINNING, SOLUCIONES PARA CRECER.

FINNING CAT

SOULE S.A.C.e I.

Materiales Eléctricos

- Ofrecemos la más completa gama de productos eléctricos de alta calidad.
- Asesoramiento técnico de excelencia.
- Diseño y construcción de tableros.
- Proveedor para la Industria , Petróleo, Gas y Minería.



Schneider Electric

ZOLODA

GEWISS electricidad amiga

Marlew Conductores Eléctricos

OMRON

SIEMENS

THE ZONE
EQUIPAMIENTO ELÉCTRICO A PRUEBA DE EXPLOSIÓN
CERTIFICACIÓN ATEX - IEC Ex

PRYSMIAN CABLES & SYSTEMS

indelqui a Nexans company

TECNOBOX S.R.L. GABINETES METALICOS

Integrante de la Cámara de Servicios Mineros

CA.SE.MI Cámara de Servicios Mineros

ISO 9001:2000 DNV EMPRESA CERTIFICADA

Certificado con la Norma de gestión de Calidad ISO 9001/2000

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

ECO MINERA S.A. *Excelencia en servicios mineros*












PERFORACIONES

- Sistema Aire Reverso (RC)
- Sistema Diamantina (DDH)
- Sistema Convencional
- Entubacion Simultanea con Sistema Tubex
- Construcción de Pozos de Agua y Monitoreo.

MOVIMIENTOS DE SUELOS

- Construcción , Mantenimiento de Caminos y Plataformas
- Obras de Infraestructura
- Voladura de Hielo y Roca
- Alquiler de Equipos

ECO MINERA

MINING SERVICES ARGENTINA

Av. Paula A. de Sarmiento 481 - Sur (5400) - San Juan - Argentina
Tel: (0054)264-4280412 / Fax: (0054) 264-4280430 - Gcia. Comercial: (0264) 15-661-7358
comunicaciones@ecominera.com.ar - www.econminera.com.ar



ARGENTINA ORO Y PLATA 2010

Seminario Internacional de la Minería de Oro y Plata

ARGENTINA GOLD AND SILVER 2010

International Seminar on Gold and Silver Mining

10 y 11 de Noviembre 2010

Hotel Emperador - Buenos Aires - Argentina

PLATINUM SPONSOR

BARRICK

GOLD SPONSORS

FINNING CAT

AIR CANADA

A STAR ALLIANCE MEMBER

SILVER SPONSORS

PAN AMERICAN SILVER ARGENTINA

EMERSON

minera santa cruz

MINA PIRQUITAS

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

MAJOR SPONSORS

Deloitte.

100 años en la Argentina

SANDVIK

TAGING INGENIERIA INTELIGENTE

www.tagingcompany.com

SPONSORS

MINERA ALUMBRERA YMAD - UTE

de Pablos & Asoc. mineria - energia

PATAGONIA GOLD S.A.

AUSTIN POWDER INTERNATIONAL

MARVAL O'FARRELL & MAIRAL

Alto Americas Hyperspectral Remote Sensing www.altoamericas.com.ar

FORTUNATI ATTORNEYS AT LAW

Oroplata s.a.

ADHERENTES

InternationalCargo

Atlas Copco

ABELEDO GOTTHEIL ABOGADOS SC

DISCUALCO S.A.

MCC Minera Sierra Grande S.A.

SKIWAY

ASAP CONSULTORES

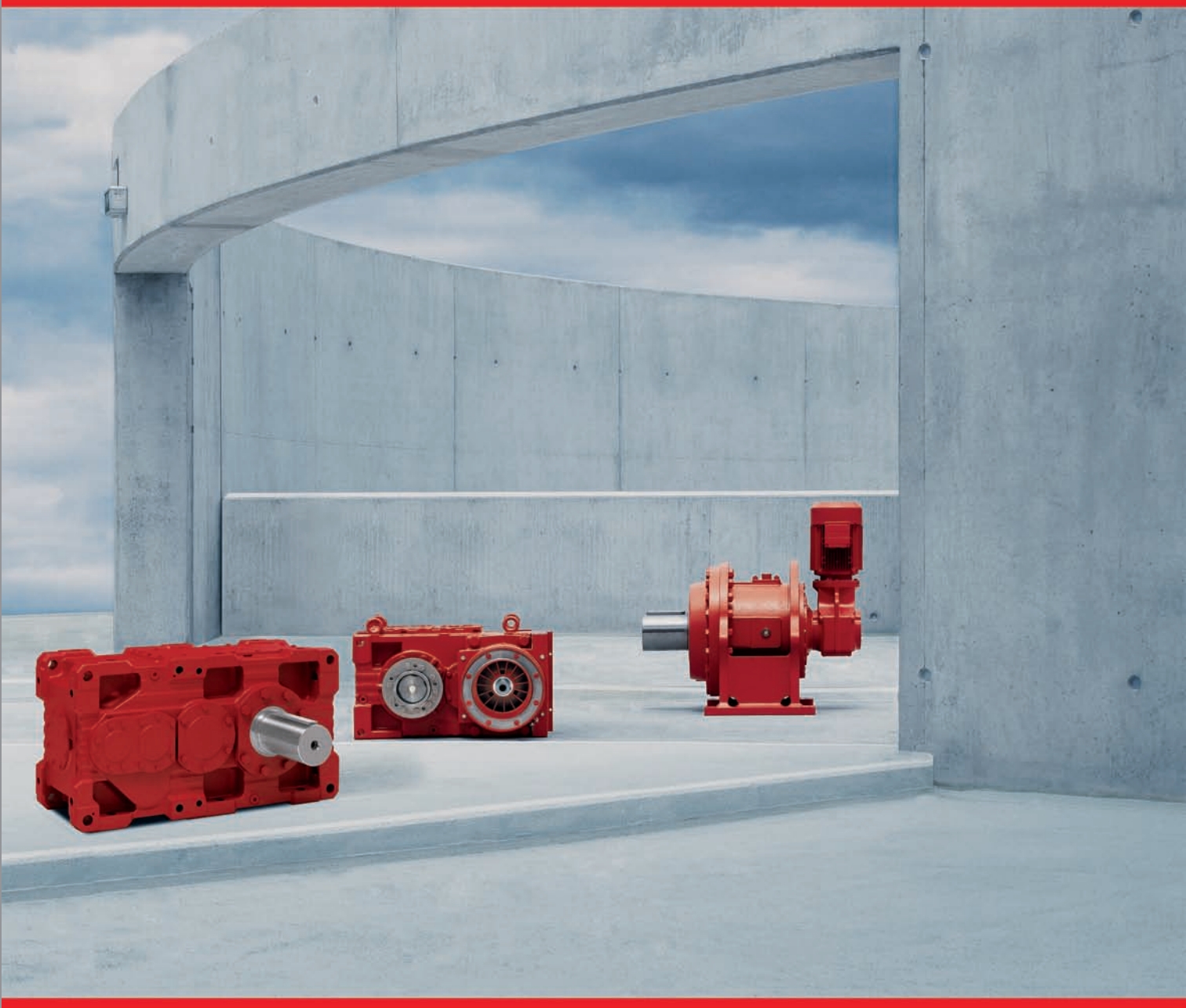
Organizado por

PANORAMA MINERO

www.argentinaoroyplata.com.ar

Panorama Minero: Ciudad de Buenos Aires - República Argentina
Tel./Fax: (54 11) 4952-1117 / 6097// 4953-1449 • E-mail:
infoeventos@panoramaminero.com.ar / informes@panoramaminero.com.ar

SEW EURODRIVE



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

Filial MENDOZA
Ayacucho 760
(M5500DOE) Mendoza
Tel.: 0261 - 4300060
sewmen@sew-eurodrive.com.ar

Filial SANTA FE
Mendoza 3243
(S2002PCA) Rosario
Tel.: 0341 - 4360282
sewros@sew-eurodrive.com.ar

Filial TUCUMAN
Balcarce 609
(T4000IAM) S.M. de Tucumán
Tel.: 0381 - 4004569
sewtuc@sew-eurodrive.com.ar

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

Filial COMAHUE
Puerto Rico 1885 - Cipolletti
(R8324IOE) Río Negro
Tel.: 0299 - 4781290
sewcomahue@sew-eurodrive.com.ar

SEW EURODRIVE

SEW-EURODRIVE ARGENTINA S.A.
Centro Industrial Garín
Ruta Panamericana Km. 37.5 - Lote 35
(B1619IEA) Garín - Prov. de Bs. As. - Argentina
Tel.: 03327 - 457284 (líneas rotativas)
Fax: 03327 - 457221
sewar@sew-eurodrive.com.ar
→ www.sew-eurodrive.com.ar

"Más de 8 décadas de trayectoria agregando valor a su producción minera."



minera aguilar

Producción de Plomo, Plata y Zinc.

minera aguilar

Av. Córdoba 883, Piso 11 (C1054AAH) Buenos Aires, Argentina.
Tel:54-11-4325-9930 Líneas Rotativas - Fax:54-11-4325-9424
e-mail: bue@aguilar-arzinc.com

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

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



TECNOLOGÍA DE PUNTA PARA LA MINERÍA

Variadas soluciones tecnológicas que mejoran la productividad de la industria minera.

FINNING, SOLUCIONES PARA CRECER.

Consulte por nuestras soluciones al:

0810 555 0832 | **www.finning.com.ar**

FINNING CAT

TRANSPARENCIA Y COMPROMISO



www.barrick.com.ar











PROGRAMA DE MONITOREO PARTICIPATIVO CON LA COMUNIDAD

Desde el año 2006 Barrick viene cumpliendo con el programa de Monitoreo Participativo con representantes elegidos por las comunidades de Jáchal e Iglesia que son capacitados y entrenados para tomar muestras de agua en los lugares que ellos elijan.

Los resultados son ampliamente satisfactorios para ambas partes. Para la comunidad porque comprueba de manera directa y personal, los estándares medioambientales con los que trabaja la mina y para Barrick, porque una vez más ha trabajado de manera exitosa con la comunidad y compartido una experiencia de participación ciudadana con fructíferos resultados.

Somos la primer empresa minera en la Argentina que hemos certificado los más altos estándares de excelencia internacional en la protección del medio ambiente con la obtención de las normas ISO 14.001 para nuestro sistema de gestión ambiental, de manera integral para toda su operación Veladero, lo mismo que el Código Internacional de Manejo del Cianuro, que garantiza las mejores prácticas recomendadas por Naciones Unidas para el uso de este producto.

SGA-ISO 14001
BARRICK
VELADERO

CÓDIGO INTERNACIONAL
DE MANEJO DEL CIANURO

BARRICK
Minería Responsable

SOMOS BARRICK Y NUESTRO TRABAJO ES LA MINERÍA RESPONSABLE

International Cargo
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







CERRO VANGUARDIA







Certificamos

- ISO 9001 / 2008 en calidad para laboratorio y fundición
- ISO 14001 / 2004 en gestión ambiental
- OHSAS 18001 / 2007 en seguridad y salud ocupacional



Las Personas son la Empresa...

...Nuestra Empresa son las Personas

ANGLOGOLD ASHANTI

FOMICRUZ S.E.

Av. San Martín 1032 | (9310) Puerto San Julián | Santa Cruz
Tels.: Yacimiento: (02962) 496000 / Fax: (02962) 496088
Puerto San Julián: (02962) 496260 / Fax: (02962) 496261



Contacte a su Distribuidor SKF

Argendrill SA
Galicia 1832 - Ciudad de Bs. As.
011-4115-3636/4848 rotativas
Av. Colón 2080 - Bahía Blanca
0291-4554002/4554142
www.argendrill.com.ar

Blanco Rodamientos SA
Av. A. Jonte 3301
Ciudad de Bs. As.
011-4566-3671 rotativas
www.blanco-rodamientos.com.ar

Godoy Poviña SA
Av.25 de Mayo 2058 - Resistencia
03722-464621 rotativas
Av.Uruguay 5014 - Posadas
03752-596842 rotativas
H. Irigoyen 1105 - Reconquista
03482-420332 rotativas
Catamarca 353 - S.M. de Tucumán
0381-4210295
www.godoypovina.com.ar

Miguel Nardelli SA
Viamonte 1462
Ciudad de Bs. As.
011-4371-2190
ventas@miguelnardelli.com.ar

Movimientos Indumec SA
Av Juan B Justo 5726
Mar del Plata - Bs. As.
0223-4820406/4826486/ 4830346
Pellegrini 2555 - Olavarría - Bs. As.
02284-452961
www.movimientosindumec.com.ar

Rodaser Rodamientos SRL
Av. Rivadavia 12480
Ciudadela - Bs. As.
011-4653-0976
ventas@rodaser.com.ar

Rulemanes Oscar
Pedro Lagrave 311 esq. Chacabuco
Pilar - Bs. As.
02322-423230 rotativas
www.rulemanesoscar.com.ar

Valentinuz
Almafuerte 749 – Paraná
0343-4245142/4245148/4245469
25 de Mayo y Lavalle - Gualeguaychu
03446-425511
Alvear 1297 – Concordia
0345-4214653
Diaz Colodrero 3020 - Santa Fe
0342-4559005
www.valentinuzhnos.com.ar

Los costos de mantenimiento y reparación están

triturando su presupuesto?

Usted no está solo!

La explotación minera, el procesamiento de minerales y las aplicaciones cementeras son actividades particularmente duras con los transportadores, las cribas, los trituradores y los equipos de procesamiento, y no digamos con su personal.

The 360° Solution

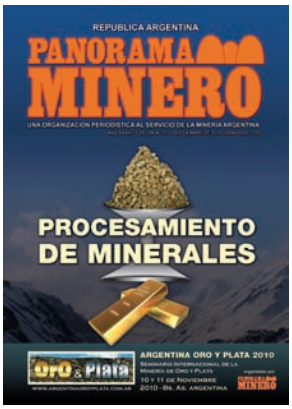
Para mantenerlo en funcionamiento, mejorar la seguridad y reducir sus costos de mantenimiento, SKF le ofrece una amplia gama de soluciones que han sido implementadas con éxito en minas y molinos del mundo entero.

Estas soluciones van desde rodamientos, obturaciones, lubricantes y soportes especiales hasta sistemas resistentes de monitoreo de condición que ofrecen una detección temprana de las fallas para prácticamente eliminar las paradas de producción no planificadas. Además, le ofrecemos asistencia y los servicios de expertos para ayudarle a minimizar sus costos y mejorar la confiabilidad de sus máquinas.

Contacte con su Distribuidor SKF para más información sobre la Solución SKF 360°, una perspectiva global para aumentar su tiempo operativo y su productividad.

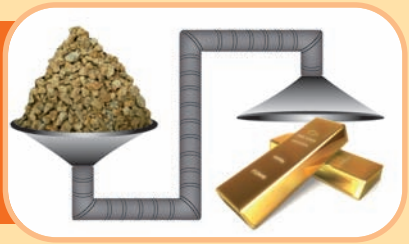
El Poder del Conocimiento Industrial
www.skf.com.ar

SKF®



SUMARIO

Nota de Tapa
PROCESAMIENTO DE MINERALES. Pág. 18



EDITORIAL: MINERÍA SIN FRONTERAS. Nuestra profunda solidaridad con los 33 mineros *pág. 17*

Procesamiento de minerales *pág. 18*

El aporte minero a la la educación del país *pág. 30*

Marcha popular pone a la minería de pie *pág. 34*

La larga mano de China *pág. 38*

La minería apuesta a la agricultura *pág. 44*

La unión estratégica como herramienta de éxito para la construcción de proyectos mineros en Latinoamérica *pág. 50*

Patricio Jones y su visión de la realidad minera *pág. 58*

VIII Seminario Internacional Argentina Oro y Plata. Un espacio de integración y negocios *pág. 62*

Panorama de empresas *pág. 64*

El destino de Cerro Negro *pág. 70*

La Geología se reunió en San Juan *pág. 72*

La presencia australiana en Argentina Mining *pág. 78*

Un encuentro para seguir consolidando lazos *pág. 84*

Un hecho inédito en el mundo *pág. 88*

El apoyo sanjuanino a los colegas chilenos *pág. 90*

Jornada de minería para periodistas *pág. 92*

“Debemos ser capaces de establecer un espacio de discusión saludable y constructivo” *pág. 94*

Capacitaciones laborales y apoyo a emprendimientos *pág. 96*

La Rioja confirma su compromiso con la minería *pág. 98*

Dos claves para el éxito sustentabilidad y exploración *pág. 100*

Encontrar un yacimiento donde otros no lo lograron *pág. 102*

Otro proyecto de cobre en Calingasta *pág. 104*

Proyecto El Pingüino. El más polimetálico de Argentina *pág. 106*

Grandes soluciones para minería. Preservando el medioambiente *pág. 108*

Un año positivo para la actividad minera en Jujuy *pág. 110*

Un nuevo camión para la industria minera. Volvo presenta el modelo FMX *pág. 114*

Una noche especial en Festo “Automation Night” *pág. 116*

Cotización de minerales y metales *pág. 118*


Pag 44


Pag 84


Pag 72


Pag 58


Pag 34

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 XXXIII - EDICION 371
SEPTIEMBRE DE 2010 - 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
periodismo@panoramaminero.com.ar

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

DEPARTAMENTO EVENTOS: Lic. Mercedes Rodríguez

PROMOCIÓN Y MARKETING: Patricia Lyons

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. Alejandro D'Agostino
Lic. Daniel Meilán
Lic. Claudio Guevara

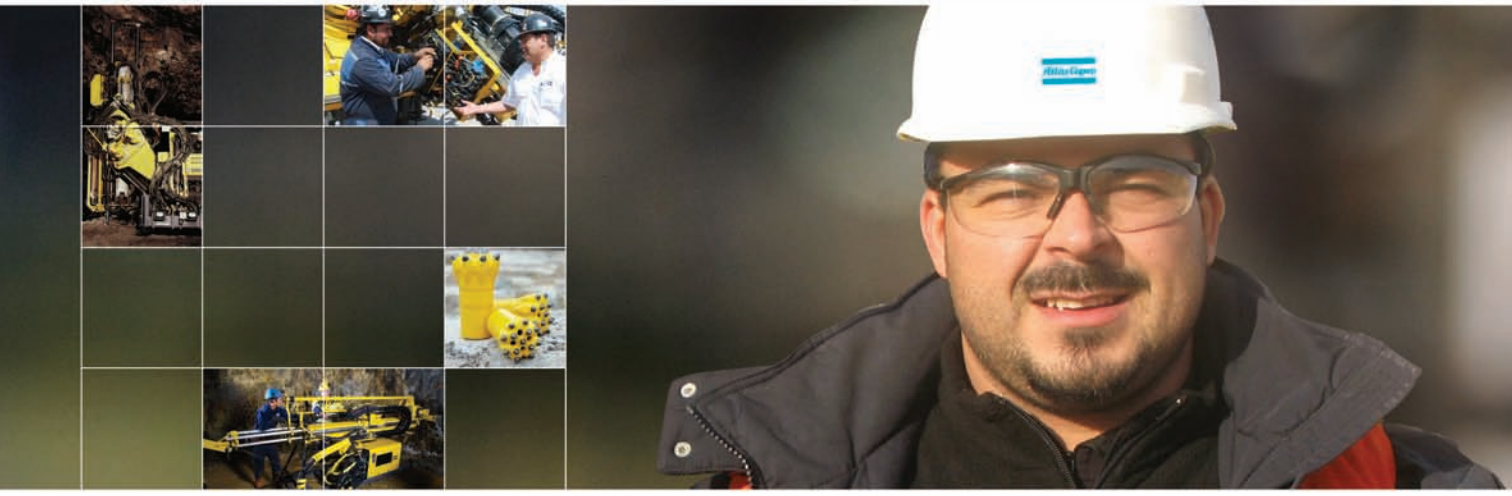
CONSEJO ASESOR INTERNACIONAL
Chile: Ing. Edmundo Tulcanaza
Dr. Sergio Hernández
Perú: Dr. Guillermo Albareda - Abogado

CORRESPONSALES:
Jujuy: Liliana Alfaro.

Dirección y Administración: PM Servicios Empresarios S.R.L. Viamonte 2146 5º "A" (C1056 ABH) - Buenos Aires Argentina - Suscripciones: Argentina: $330.- + IVA. Exterior: U$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.

Productividad sustentable en construcción y minería



En las actividades de minería y construcción nuestro objetivo es que usted obtenga, siempre, la mayor productividad. Integrando precisión a nuestras soluciones mineras, incorporando programas de entrenamiento global y obteniendo certificaciones internacionales le garantizamos seguridad en cada una de sus operaciones.

En nuestros productos combinamos experiencia e innovación para contribuir a un rendimiento que resista el paso del tiempo.

Esto es lo que llamamos **Productividad Sustentable.**

www.atlascopco.com.ar

Sustainable Productivity

Atlas Copco

MINERÍA SIN FRONTERAS

NUESTRA PROFUNDA SOLIDARIDAD CON LOS 33 MINEROS

Editorial

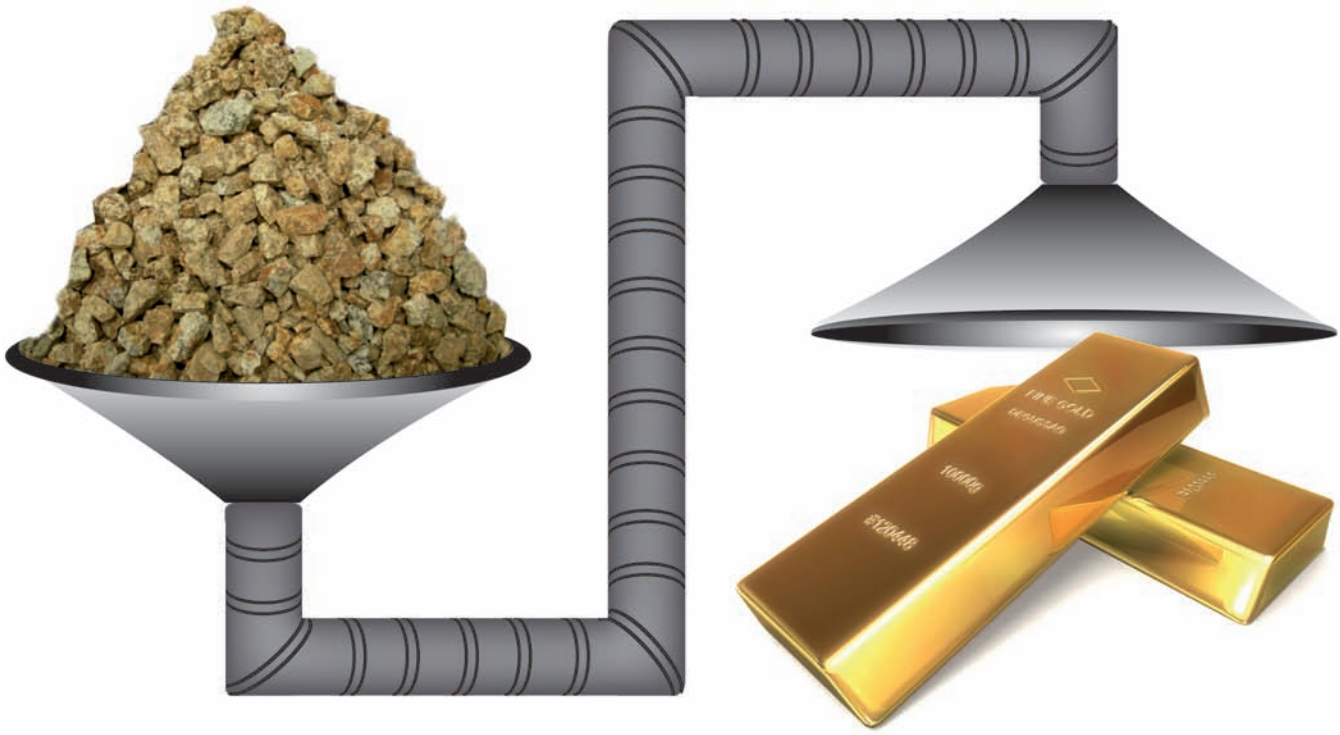
Al saberse que los 33 mineros que sufrieron un grave accidente en la mina San José estaban con vida, renació la esperanza. Prontamente los familiares se agolparon muy cerca de la mina e improvisaron sus viviendas con el profundo deseo de sentirse más cerca que nunca de sus seres queridos. El mundo se enteró de que estaban con vida "Soy un milagro de nuestro creador" dijo uno de los mineros cuando pudieron comunicarse con el presidente de la Nación Sebastián Piñera.

Chile, el país con una extraordinaria tradición minera y ubicado como el primer productor mundial de minerales de cobre, había sufrido con este grave accidente un golpe moral que lo alertó inmediatamente para asegurar el rescate de los 33 mineros que se encuentran con vida y esperanzados por esta gran posibilidad de tenerlos muy cerca nuevamente.

Históricamente es un extraordinario acontecimiento el saber que están vivos y que tienen la gran posibilidad de ser rescatados. Más aún entendiendo que hoy los recursos humanos, los tecnológicos, los científicos y la permanente solidaridad permiten abrigar la gran esperanza. Se tiene conciencia del grave acontecimiento y, sobre todo, del estado de salud de los mineros atrapados porque, sin duda alguna, han pasado por estados psicológicos que, según señalan los expertos, han sido graves, el pánico y la rebeldía han debido tenerlos atrapados y sometidos a toda clase de conjeturas.

El director de la Asociación Chilena de Seguridad de Copiapó – región donde se encuentra la mina San José – es coordinador de los médicos en la zona de rescate y dio a conocer una detallada "hoja de ruta" sobre cómo los mineros atrapados deberán relacionarse con su entorno. Como en toda catástrofe aparecieron los líderes, capaces de crear un ambiente de paz. Y de esta manera se organizaron las tareas cotidianas mientras duren los trabajos de rescate. Están trabajando expertos de la NASA, médicos psicólogos y encontraron las vías de comunicación más apropiadas para lograr una permanente comunicación.

Nosotros desde aquí les deseamos lo mejor. Que la Divina Providencia los acompañe y que muy pronto podamos expresar nuestra alegría al verlos rescatados, con vida y junto a sus familiares volviendo a disfrutar la felicidad. Es nuestro mayor deseo y estamos permanentemente acompañándolos.



PROCESAMIENTO
DE MINERALES

Luego de que se extrae el mineral a través de operaciones a cielo abierto (open pit) o métodos subterráneos (underground), se entra en una etapa que es muy desafiante y costosa; y ello consiste en el procesamiento de minerales, el cual se realiza en molinos, fundiciones y refinerías.

El interior de una planta de procesamiento puede parecer una confusa mezcla de distintos dispositivos: tanques, conductos, bombas, cintas transportadoras, motores, pero todos están "ordenados" y dispuestos en una forma perfecta, cuyo objetivo final es la recuperación en forma económica de los minerales contenidos provenientes de la operación minera.

La reducción de tamaño de partículas en una operación minera tiene como meta obtener un producto de un tamaño adecuado en el cual las especies mineralógicas valiosas se encuentran liberadas y pueden ser separadas del estéril en procesos posteriores.

Conminución es un término general utilizado para indicar reducción de tamaño de

un material y que puede ser aplicado sin importar el mecanismo de fractura involucrado.
Entre los equipos de reducción de tamaño se incluyen, trituradoras y molinos de varios tipos.

El producto final proveniente de una planta de procesamiento es un concentrado de cobre, plomo y zinc, o una barra doré para metales preciosos como oro y plata.

Todo este circuito comienza con la recepción de material proveniente de mina, para luego seguir con la trituración y molienda del mismo. Tanto la trituración como la molienda representan la mayor parte del costo de procesar minerales. “El principal desafío es utilizar de manera más eficiente la energía. Estamos estudiando la forma de potenciar la trituración en apoyo a la molienda implementando circuitos de Prechancado a los molinos y chancado de pebbles”, señala el Ing. Juan Irizar, Gerente de Ingeniería y Aplicación para América Latina de Sandvik.

El transporte del mineral en minería subterránea es a través de chimeneas, galerías y piques. En algunas ocasiones, el mineral es extraído de la mina por camiones (surcando accesos inclinados al interior mina) y trenes. “Nuestra división de Bulk Material Handling ha desarrollado soluciones para diversas aplicaciones relacionadas con el transporte de materiales: transportadores de correa, stacker-reclaimers, overland conveyors systems, posicionadores y volcadores de vagones son solo algunas de ellas”, afirma el Ing. Diego Rivas, Sales Engineer para el Cono Sur (Chile, Argentina, Uruguay y Paraguay) de Metso.

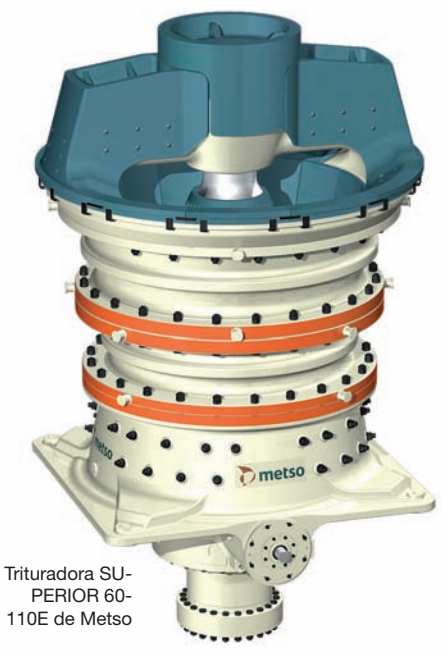


Volcador de vagones Metso



Tip Top - Empalmes originales de la cinta transportadora de cables de acero más larga del país, en una mina sanjuanina a 4300 m.s.n.m

En minas a cielo abierto, el transporte del mineral es generalmente por medio de camiones, aunque la topografía puede dificultar el acceso de camiones y realizar el transporte de mineral por medio de cintas transportadoras "Nuestra área de acción abarca desde el diseño y provisión de la cinta transportadora, los empalmes, escaneado y radiografiado de las mismas, hasta el mantenimiento integral de todo el transportador, incluyendo el revestimiento de las tolvas de transferencias, camas de impacto, revestimiento de tambores, aplicación de guarderas laterales, limpiadores y muchas otras soluciones que giran en torno al conveyor.", detalla por su parte el Lic. Ignacio Barcina, de la División Industrial de Tip Top Argentina.



Trituradora SUPERIOR 60-110E de Metso

Trituración primaria

La trituración –la primer etapa de la reducción de tamaño- se realiza mediante máquinas pesadas que se mueven con lentitud y ejercen presiones muy grandes a bajas velocidades.

Una vez que la partícula grande se rompe, los fragmentos se deslizan por gravedad hacia regiones inferiores de la máquina y sometida de nuevo a presiones, sufriendo fractura adicional.

Trituradora Giratoria

Estos equipos están diseñados principalmente para la trituración primaria. La trituradora consiste de un largo eje vertical que tiene un elemento de molienda de acero de forma cónica, denominada eje principal con cabeza trituradora el cual se asienta en un mango excéntrico. Al igual que la trituradora de mandíbula, el movimiento máximo de la cabeza ocurre cerca de la descarga. "La más reciente evolución de esta familia ha sido el Metso SUPERIOR 60-110E, presentado en abril pasado en Expomin, que puede procesar hasta 8.890 t/h con un setting de 250 mm", destaca el Ing. Rivas. "Los trituradores Giratorios Primarios Metso ya han sido adoptados por Minera Alumbrera, Veladero y Pascua-Lama".

Debido a que la trituradora giratoria tritura durante el ciclo completo, su capacidad es mayor que la de una trituradora de mandíbulas de la misma boca y generalmente se prefiere en aquellas plantas que tratan tonelajes grandes de material. En minas que tienen capacidades de trituración sobre 1.000 t/h, se seleccionan, generalmente, trituradoras giratorias "Referente al chancado primario, Sandvik está lanzando chancadores giratorios en los que incluye soluciones innovadoras a los hoy existentes en el mercado. Entre ellos destaca el uso de automatización que consta de su ya conocido sistema automático de regulación de la abertura (ASRi)", en palabras del Ing. Irizar.



Soluciones Rentables

Las soluciones Metso para el procesamiento de minerales ayudan a nuestros clientes a trabajar en forma rentable.

Nuestro equipamiento posee la tecnología capaz de brindar eficiencia en la operación, la que sumada al soporte y servicio de nuestros expertos, constituye un valor agregado único en la industria.

Mining & Construction Technology
TELÉFONO +54 11 4836 2006
EMAIL minerals.argentina@metso.com
www.metso.com

metso
Expect results



Empalmes de las cintas Tip Top del triturador móvil de una mina ubicada en el norte de nuestro país

Trituradora de Mandíbulas

La característica más distintiva de este tipo de trituradoras son las dos mandíbulas o placas que se abren y cierran como mandíbulas de animal. El mineral cae en la cámara de trituración conformada por un par de placas de metal localizadas en cada extremo. Aquí es donde una placa movible es empujada contra la roca con enorme fuerza.

La trituradora de mandíbulas se caracteriza por tener una fuerza bruta muy amplia para cumplir con su cometido; este equipo mantiene una velocidad casi constante durante el ciclo. Como es un equipo de amplio desgaste, los mismos son hechos de acero al manganeso.

El Ing. Rivas agrega: “Como características principales de la Línea C se pueden mencionar una construcción modular (sin soldaduras) y una excelente transportabilidad y simplicidad en el armado. Estas características las hacen ideales para su uso en minería subterránea y plantas móviles o semi-móviles.”

Comparación entre trituradoras primarias

Al decidir entre una trituradora giratoria y una de mandíbula para una aplicación particular, el principal factor es el tamaño máximo del mineral que deberá tratar el triturador y la capacidad requerida.

Las trituradoras giratorias en general se usan cuando se requiere procesar mineral de gran tamaño, asociados generalmente a altas capacidades. Debido que trituran durante el ciclo completo, son más eficientes que las trituradoras de mandíbulas.

La trituradora de mandíbula tiende a ser usada cuando la boca de la trituradora es más importante que la capacidad. Si se requiere alta capacidad, entonces la giratoria es la más adecuada.

Transporte por cintas

Es común, luego de la trituración primaria, transportar el mineral a través de cintas. La magnitud del yacimiento y producción diaria vinculan el diseño del transporte. La extensión y tamaño de la cinta transportadora estarán sujetos a la magnitud del yacimiento y su producción diaria.

Una cinta transportadora es un sistema de transporte continuo formado básicamente por una banda continua que se mueve entre dos tambores.

La banda es arrastrada por fricción por uno de los tambores, que a su vez es accionado por un motor. El otro tambor suele girar libre, sin ningún tipo de accionamiento, y su función es servir de retorno a la banda. La banda es soportada por rodillos entre los dos tambores.

Debido al movimiento de la banda el material depositado sobre la banda es transportado hacia el tambor de accionamiento donde la banda gira y da la vuelta en sentido contrario. En esta zona el material depositado sobre la banda es vertido fuera de la misma debido a la acción de la gravedad.

La calidad y la experiencia son esenciales “Tip-Top ha tenido la oportunidad de estar presente en casi todos los proyectos mineros del país desde sus inicios, participando y colaborando en tareas que van desde la provisión y vulcanizado de las cintas transportadoras, hasta tareas de revestimientos de tolvas, chutes y tanques de almacenamiento”, nos informa el Lic. Barcina.

PARA TRABAJOS QUE NO DEPENDEN DE A QUÉ HORA SALÍS SINO DE CÓMO HACÉS PARA SALIR.

Nueva Ford**Ranger SuperDuty**
LA PICK-UP MÁS FUERTE
PARA EL TRABAJO MÁS DURO.

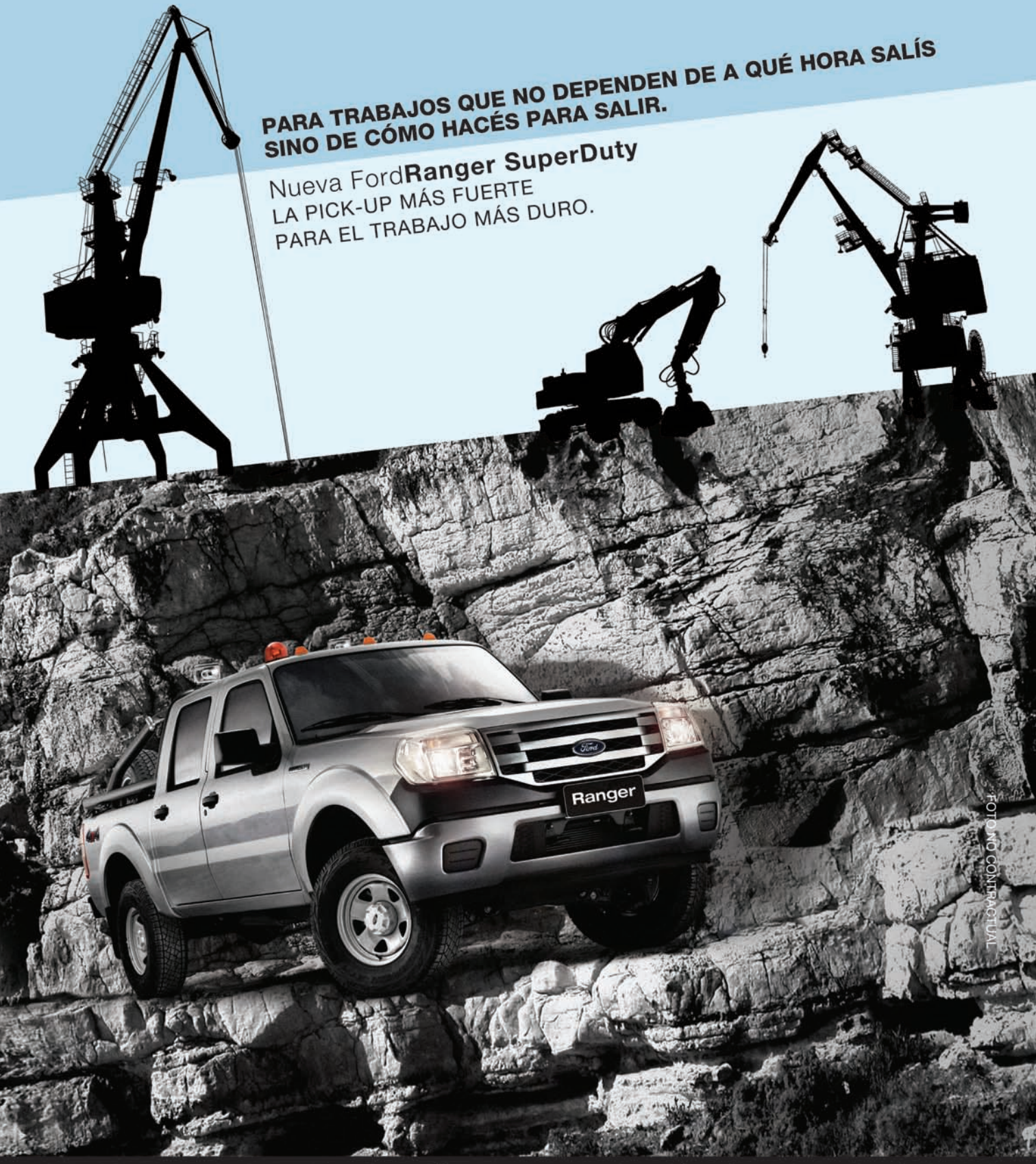


FOTO NO CONTRACTUAL

ABS EN LAS CUATRO RUEDAS • DOBLE AIRBAG • AMORTIGUACIÓN BLINDADA ANTIPIEDRA • SUSPENSIÓN TRASERA REFORZADA CON AMORTIGUADORES EXTERNOS AL CHASIS • BARRA ESTABILIZADORA • CAPACIDAD DE CARGA 1.000 KG. • BUTACAS INDIVIDUALES • AIRE ACONDICIONADO

RAZA Ford FUERTE

Nueva Ford**Ranger**
En el campo se nace todo terreno

GARANTÍA TRANSFERIBLE
3 años ó 100.000 km.

Ford**Posventa**

Seguí moviéndote Ford



Chancadores CH 880 de Sandvik para Pascua Lama

Trituración secundaria

Este tipo de trituración –y la terciaria en caso de ser necesario- se realiza cuando el producto proveniente de la trituración primaria es demasiado grande para ser enviado a la etapa de molienda, y que allí se ejecuten las tareas en forma económica.

En esta parte del proceso también se utilizan zarandas vibratorias para controlar el tamaño del producto final. El mineral que cae a través de las aberturas de la malla es de tamaño inferior, y por lo tanto seguirá su camino hacia la etapa de molienda a través de una cinta transportadora. Aquel mineral que es demasiado grande para caer a través de las aberturas retorna a la trituradora junto con una cinta transportadora por separado.



Cono giratorio vertical de Sandvik

Las trituradoras secundarias son más livianas que las máquinas primarias, puesto que toman el producto triturado en la etapa primaria como alimentación. El tamaño máximo es menor a 6 u 8 pulgadas de diámetro.

La mayor parte de la trituración secundaria y terciaria se realiza con trituradoras de cono.

Trituradora de cono

La trituradora de cono tiene un principio de funcionamiento similar al de una trituradora giratoria, pero con algunas modificaciones. La principal diferencia es el diseño aplanado de la cámara de trituración para dar alta capacidad y alta razón de reducción del material. El objetivo es retener el material por más tiempo en la cámara de trituración para realizar mayor reducción de este en su paso por la máquina. El eje vertical de la trituradora de cono es más corto y no está suspendido como en la giratoria, sino que es soportado en un soporte universal bajo la cabeza giratoria o cono.



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

La amplitud de movimiento de una trituradora de cono puede ser hasta 5 veces la de una primaria, que debe soportar mayores esfuerzos de trabajo. También operan a mucha mayor velocidad, permitiendo a las partículas fluir libremente a través de la trituradora. El recorrido amplio de la cabeza crea una gran abertura entre ella y el casco cuando está en la posición completamente abierta. Esto permite que los finos triturados sean descargados rápidamente, dejando lugar para alimentación adicional.

"La principal característica de estos equipos es su gran robustez, la que le permite transmitir toda la fuerza de chancado disponible, resultando en una granulometría de producto final más homogénea, acorde con los requerimientos de procesamiento actuales", agrega el ejecutivo de Metso.

La molienda requiere de una gran inversión de capital y es el área de máximo uso de energía y materiales resistentes a la abrasión

Otra aplicación típica para los trituradores de cono es el chancado de "pebble", el cual está asociado a los circuitos de molienda SAG. El pebble es el tamaño crítico de mineral que el molino SAG no puede moler. Este tamaño crítico es retirado del circuito, para ser chancado en un triturador de cono y luego regresado al molino SAG, o enviado a un Molino de Bolas. El ejecutivo de Sandvik nos comenta que "estamos preparando la entrega de tres equipos CH 880 para el proyecto Pascua-Lama para su etapa de chancado de pebbles".

Trituradores de Impacto

En este tipo de trituradoras, la reducción de tamaños es por impacto, en vez de compresión, por rápidos golpes aplicados a alta velocidad a la roca en caída libre.

Las partes móviles son golpeadores que transfieren la energía cinética a las partículas que se ponen en contacto con ellos. Los esfuerzos internos creados en las partículas son generalmente lo suficientemente grandes para romperlas. Estas fuerzas son aumentadas haciendo a las partículas impactar contra placas de ruptura.

Como conclusión de la etapa de molienda, hay que señalar que el mineral tratado es acopiado en silos, en cantidades suficientes para que el circuito de molienda trabaje durante todo el día.

Circuito de Molienda

El mineral acopiado es remitido, junto con agua, al circuito dentro de las instalaciones de molienda. Esto es conocido como el Circuito de Molienda, y consiste en uno o más molinos de barras o molinos de bolas. Ya que cada molino gira, el mineral contenido también gira, causando que el mismo se triture y se deposite en el lecho. Las bolas de acero –o barras de acero- en el molino ayudan a este proceso.

La molienda requiere de una gran inversión de capital y es el área de máximo uso de energía y materiales resistentes a la abrasión

Una forma particularmente económica en materia de molienda, utilizada en la actualidad donde sea posible, es la molienda autógena. Este proceso involucra el uso del contacto "roca contra roca" para triturar y moler el mineral hasta el tamaño requerido, y por lo tanto, eliminar el reemplazo en forma periódica de bolas de acero.

La molienda semiautógena (SAG) es aquella que implica la incorporación de algunas bolas de acero a la etapa de molienda para complementar la rotura "roca contra roca".

"Los dos molinos SAG de mayor dimensión en operación en el mundo, ambos de 40' de diámetro, fueron diseñados y fabricados por Metso. Adicionalmente, en Agosto pasado, la compañía obtuvo un contrato para desarrollar el primer molino SAG de 42' de diámetro y dos Molinos de Bolas de 26' de diámetro" nos comenta el Ing. Rivas.

Es natural esperar que ocurra una variación considerable en el tamaño de las partículas descargadas del molino. Algunas serán demasiado gruesas o demasiado finas para que la separación química de sus constituyentes sea efectiva.

Si los procesos de trituración y molienda no son controlados en forma efectiva, algunas partículas de mineral se reducirán a tamaños de sub-microns. Estos son denominados limos, y podrían interferir con procesos de tratamiento posteriores.

info@NCM.com.ar

ANAB ANSI-ASQ National Accreditation Board

ISO 9001 BUREAU VERITAS Certification

2009: 1130TT de edificios metálicos en alta montaña.
2010: 900TT, **sólo en el primer cuatrimestre.**



toneladas

Esto recién empieza

Por delante tenemos un año de trabajo intenso, sumando ejecuciones de edificios metálicos en alta montaña.
Con una gran formación profesional y una completa estructura damos respuesta eficiente a la fuerte demanda de la industria minera.
Ferma cuenta con 250 empleados en todo el país; planta de producción de casi 10000 m^2 (dentro de un predio de 12800 m^2) en Esperanza, última tecnología y la aplicación de normas de calidad ISO9001:2008 con certificación de **Bureau Veritas**.

Una estructura sólida para una actividad poderosa.

Ferma®
Sistemas Constructivos
www.ferma.com.ar

FERMA S.A.
Planta industrial: Kredder 2388, tel. 54+3496-420805 / 3080.
Esperanza (Santa Fe).
Ciudad Autónoma de Buenos Aires: 54+1115 40698403,
República Argentina. **info@fermasa.com.ar**

La trituración –la primer etapa de la reducción de tamaño- se realiza mediante máquinas pesadas que se mueven con lentitud y ejercen presiones

Este es el motivo principal por el cual ahora los circuitos de trituración y molienda son controlados por computadoras.

Las partículas que son demasiado gruesas son separadas del balance del material en un clasificador, y luego retornadas a los molinos. Mientras que los clasificadores tradicionales consisten en una "caja" en una pendiente y un mecanismo para mover el material hacia arriba, las nuevas plantas usan un hidrociclón, que separan varios tipos de partículas por rotación, como un centrifugador.

Cuando un molino de bolas y un clasificador trabajan en forma conjunta como una unidad, el proceso es conocido como "circuito cerrado". El mineral producido tendrá un cierto tamaño máximo y la cantidad de "finos" es limitada. Usualmente, un molino de bolas muele en un circuito cerrado para lograr máximo control y eficiencia.

Una barra sería utilizada para preparar la alimentación para un molino de bolas, y en dicho caso operaría sin un clasificador, o como se lo suele nombrar, un "circuito abierto".

El objetivo final del circuito del molino es triturar y moler el mineral hasta lo que se denomina su "tamaño de liberación", es decir el tamaño máximo que la roca debe tener para asegurar que los granos de minerales individuales están superados unos de otros.

Molinos rotatorios

En general el término molino rotatorio incluye molino de barras, molinos de bolas, y molinos autógenos. El molino rotatorio posee una forma cilíndrica o cónica-cilíndrica, que rota en torno a su eje horizontal. La velocidad de rotación, el tipo de revestimiento y la forma y tamaño de los medios de molienda son seleccionados para proveer las condiciones deseadas de operación para cada aplicación específica de molienda.

La clasificación de los molinos rotatorios esta basada en el tipo de medio de molienda utilizado, la razón largo diámetro y el método de descarga. Para molino de barras, los medios de molienda consiste en barras de acero y el cilindro posee una relación largo: diámetro de 1,5:1 o mayor. Los molinos rotatorios que utilizan partículas del mismo mineral como medio de molienda se clasifican como molinos autógenos. Generalmente poseen una relación: Largo: diámetro de 0,5:1 o menor.

La alimentación al molino rotatorio se realiza a través del orificio del muñón de entrada.
El método de descarga del producto varia dependiendo del diseño de la descarga del molino. El método de descarga rápida o por rebalse permite al mineral molido pasar a través del orificio del muñón de salida del molino. En un molino con parrilla de retención al interior del molino, el mineral debe ser molido a un tamaño tal que las partículas puedan pasar a través de la parrilla.

En este tipo de descarga, se pueden alcanzar velocidades de descarga intermedias y / o lentas.

Distintos tipos de molinos rotatorios

Molinos de barras

Uno de los objetivos más importantes en la operación de un molino de barras, es el estudio de aquellas condiciones de operación y/o de diseño, que eviten que las barras se entraben. Para ello se utilizan barras de una longitud en un rango de 1,4 a 1,6 veces el diámetro interno del molino. Una longitud de 6,8 metros es prácticamente el tamaño límite de las barras que se usan como medio de molienda, ya que longitudes mayores no permitirían un movimiento adecuado del molino respecto del eje horizontal y dichas barras se fracturarían destruyendo la zona de descarga del equipo. No obstante la longitud de las barras es una función de la calidad de estas y de los limites de producción impuesto por los fabricantes.

Del volumen disponible del interior de un molino de barras, la carga de dichos me-

dios de molienda ocupa entre un 35% a 40 % del volumen, aunque se ha llegado hasta un valor de 45% en algunas aplicaciones industriales.

Otro aspecto que es necesario enfatizar, es que los molinos de barras, en general, son equipos que se utilizan para molienda primaria, que operan en circuito abierto y su producto de molienda constituye la alimentación a un sistema de molienda-clasificación, donde el proceso de reducción de tamaño se realiza utilizando bolas como medios de moliendas, para generar finalmente un producto de una fineza adecuada para el siguiente proceso de concentración.

Molinos de Bolas

Los molinos de bolas no tienen las mismas restricciones de diseño que los molinos de barras, especialmente porque no tienen problemas asociados a las longitudes de los medios de molienda. Es por esta razón que los molinos de bolas pueden tener una mayor variación en la razón entre el largo y el diámetro (L/D) desde 1:1 hasta valores superiores a 2:1.

No existe una regla fija para elegir la razón L/D; la variación de este varía con el circuito usado, el tipo de mineral, el tamaño de alimentación y los requerimientos de molienda en general.

Los molinos de bolas tienen una carga de bolas que ocupa desde 35 a 45% del volumen útil del molino.

El modo de operación de un molino rotatorio de bolas es el siguiente: la rotación lleva bolas y pulpa alrededor del molino. Cuando las bolas caen en tumbos en el molino, golpean partículas atrapadas entre otras bolas. Por otra parte, el movimiento general de las bolas en el lecho frotará partículas entre ellas. Se ha observado que pueden suceder diferentes tipos de eventos.

En primer lugar, el impacto masivo produce desintegración completa de una partícula (fractura). En segundo lugar, un golpe de refilón puede astillar una esquina (astillamiento); este mecanismo redondea rocas irregulares en la molienda autógena. En tercer lugar, la fricción produce desgaste de las superficies (abrasión); nuevamente en molienda autógena, las piedras más o menos esféricas, formadas por astillamiento, se desgastan hasta formar piedras suaves.

Astillamiento y abrasión conducirán a la producción de material fino y sus efectos combinados dan origen a la atrición.

La utilización de bolas de tamaño muy diferentes (hasta un tamaño mínimo de 25 Mm.) favorece un gran número de puntos de contacto entre los componentes, lo que resulta muy beneficioso en la reducción hasta tamaños finos donde el número de partículas a fragmentar es muy grande.

Un factor muy importante en la eficiencia de los molinos de bolas es la densidad de la pulpa, la cual debe ser tan alta como sea posible para producir, de forma constante, películas de material alrededor de las bolas (normalmente se trabaja con valores del 65 al 80% de sólidos en peso). Si la pulpa está muy diluida, se producen contactos de metal con metal, aumentándose el consumo de acero y disminuyéndose la eficiencia. El volumen de llenado en este molino suele oscilar entre 0.4 y 0.5. Al igual que para los molinos de barras, existen diferentes modelos según el tipo de descarga.

El 50% del capital requerido responde al procesamiento de minerales.

Conclusiones

De todo el proceso desde el descubrimiento del mineral hasta la producción del mismo hay un largo camino: desde la geología y la producción en mina, hasta el procesamiento de minerales como punto final.

La producción en mina implica aproximadamente el 50% del capital requerido, mientras que el 50% restante responde al procesamiento de minerales.

Es por ello que para que los costos estén lo más bajo posibles no es solo una cuestión de elegir los equipos más adecuados en términos técnicos, sino también en cuanto a su eficiencia.

Por: Denise De Olivera

EL APORTE MINERO A LA EDUCACIÓN DEL PAÍS

Las utilidades generadas por el proyecto Bajo La Alumbrera que deben ser distribuidas por ley nacional a las universidades públicas desataron polémicas en el ámbito académico. El dilema se resolvió finalmente a favor del desarrollo minero con la participación de la comunidad en el análisis y debate de la actividad.



Es difícil pensar en que un centro formativo de profesionales no tolere el progreso social, pero también es cierto que detrás de este debate se entremezclan cuestiones meramente ideológicas. Cuando nos referimos al caso de YMAD (Yacimientos Mineros de Agua de Dionisio) y la distribución de utilidades para diversos centros universitarios nacionales públicos, nos metemos de lleno en un debate que hoy formula contradicciones entre los docentes, alumnos y empresarios.

Detrás de esta paradoja, un sustento legal respalda la repartición de estas ganancias, se trata de la ley 14.771 sancionada en 1959 que establece en su artículo 18, que las utilidades líquidas y realizadas que arrojen los balances se distribuirán de la siguiente forma:

A. Al sesenta por ciento (60%) para la provincia de Catamarca. Hasta el 7 de junio de 1968, o antes si se concluyera en menos tiempo la ciudad universitaria, el porcentaje establecido se reducirá al 50% del total general, destinándose al 10% restante a la referida construcción emprendida por la Universidad Nacional de Tucumán;

B. El cuarenta por ciento restante (40%) será destinado para la terminación de la ciudad universitaria, conforme a los planos ya aprobados,

Y observemos el inciso C:

"Una vez cumplidos los propósitos señalados en el punto anterior de ese porcentaje del cuarenta por ciento (40%), se destinará el cincuenta por ciento (50%) a la Univesidad Nacional de Tucumán y el cincuenta por ciento (50%) restante a la formación de un fondo nacional que será distribuido entre las demás universidades del Estado".

Ahora bien, además de la explotación del yacimiento Farallón Negro, YMAD cuenta con los derechos de exploración y explotación de Minera Alumbrera, tras haber constituido una unión transitoria de empresas (UTE) para la explotación de la mina en 1994 donde se determinó una participación en los beneficios donde YMAD percibe el 20% de las utilidades generadas por dicho proyecto.

De aquí se desprenden las utilidades mencionadas, que por ejemplo en el segundo trimestre de 2010 fueron de US$58 millones, equivalentes a $229 millones y en los últimos cuatro años YMAD ha percibido US$ 712 millones, según lo expresan datos oficiales.

Detrás del debate

La minería está siendo cuestionada desde distintos flancos. Casos para mencionar en nuestro país no nos faltan, el conflicto social

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.: (02965) 451342 Fax: 456141 - e-mail: infapm@infa.com.ar

en Aldalgalá (Catamarca), la ferviente oposición de ciudades mendocinas, la solicitud de leyes antimineras que son anti constitucionales e impiden el desarrollo de la actividad, entre otros.

Pero lo visto hace unos meses nos hace reflexionar acerca de ¿Por qué existen universidades que han rechazado las utilidades de YMAD? Fue en Córdoba donde comenzaron a escucharse las primeras argumentaciones en contra de los fondos mineros, ya que sostenían que "se trataba de dinero sucio que provenía de una industria que contamina". También se escuchaba afirmar a algunos impulsores del cuerpo académico de la misma universidad que "el rechazo es profundamente ético porque los fondos proceden de una empresa que consume irracionales cantidades de agua en una provincia semiárida, contamina el ambiente y rompe los tejidos sociales con sus prácticas clientelares".

Absurdas resuenan estas palabras cuando se analiza detenidamente que Minera Alumbrera solo utiliza el 58% del volumen de agua autorizado por el gobierno provincial y se focaliza en la optimización del uso de agua reciclada. Según el informe de sostenibilidad 2009, la mina tuvo un consumo total de agua de 22.848.469 m3 y un total de agua reciclada y reutilizada de 61.325.130 m3 durante el año pasado superando significativamente los niveles permitidos.

Minera Alumbrera en la actualidad alcanza altos índices de cuidado del medio ambiente que van desde el cumplimiento de normas, la protección del entorno natural y de las comunidades, a través de rehabilitación de tierras, disminución de desechos planes de monitoreos, preservación de especies, racionalización del uso de energía y agua.

Al impacto social que genera Minera Alumbrera en Catamarca, podemos ejemplificarlo con la inversión en el Programa Comunitario en la provincia durante 2009, donde se destinó el 14% a actividades productivas, 26% educación, 25% medio ambiente, 26% desarrollo social, 4% salud, 5% arte y cultura, mientras que en Tucumán se destinaron: 44% a actividades productivas, 22% a educación, 1% salud, 23% desarrollo social y 10% arte y cultura. El total que se ha invertido en las comunidades totalizó $19,7 millones: $10,6 millones para las obras del Programa Comunitario, mientras que $9 millones se destinaron para las obras de los convenios con las autoridades provinciales.

Lo más destacable y que se informa con menos frecuencia es que estas contribuciones no son obligatorias, ni tampoco una responsabilidad de la empresa. Estos aportes son voluntarios y la empresa los asume para el desarrollo de las comunidades en las que se instala, entendiendo que el impulso que generan en un determinado momento cesará con el fin de su producción.

Otra de las paradojas que se plantean en este cuestionamiento es que justamente de las carreras más humanitarias, relacionadas con las ciencias sociales, salieron los ataques más infundados, alegando que "aceptar o no los fondos no es un tema técnico, es político. La universidad debe decir que no, porque lo contrario es violar normas éticas".

"Las universidades, sobre todo la universidad pública, tienen el deber de mantener una mirada crítica sobre toda actividad productiva y sus impactos sobre la población. Mantener esta distancia crítica implica que la universidad goce de una total independencia para desarrollar sus investigaciones. El hecho de que la producción de saberes técnicos dependa de fondos originados en una actividad tan cuestionada como la que desarrolla Minera Alumbrera Ltd. le resta confiabilidad", opinó Adolfo Pérez Esquivel en una carta abierta que envió a las universidades.

Como el tema va más allá de si se aceptan o no los fondos, docentes universitarios de distintas provincias se unieron para llamar a la comunidad académica a debatir acerca de la actividad minera. En este marco se han dado una serie de charlas en distintas sedes universitarias a cargo de los mismos profesores con profesionales invitados para acercar reflexiones a los estudiantes y los integrantes de la sociedad.

Al respecto Manuel Benítez, presidente de YMAD comentó acerca de la importancia que tienen las universidades "ya que en ellas se deposita el conocimiento científico y el crítico, son formadoras de profesiona-

Universidades dan el sí a la minería

Donde todo comenzó, se declaró finalmente a la minería como indispensable para el desarrollo. Otra de las tantas rarezas que suelen producirse, ya que en la ciudad Córdoba durante el 23 y 24 de junio luego de un largo ciclo de charlas entre profesionales, investigadores, docentes y alumnos provenientes de las universidades de Catamarca, Comahue, Córdoba, Cuyo, Jujuy, La Rioja, San Juan, San Luis, San Martín y Tucumán se expresaron las ventajas del desarrollo de la industria.

En este documento que selló un precedente en la historia de la minería del país, porque se destacó principalmente que la actividad es lícita, legal y se desarrolla en armonía con todos los sectores productivos, pero además que es necesaria la inclusión simultánea de aspectos sociales, culturales, económicos, políticos y ambientales, los que son fundamentales en el desarrollo sostenible y propios de la minería responsable".

les que luego se desempeñarán en las distintas industrias".

También reconoció que al fin y al cabo el conocimiento no puede ir en contra de la ciencia y que la minería puede ser tomada como tal porque ha sostenido al crecimiento del desarrollo científico. "Cuando hoy hablamos de tecnología celular, de innovaciones en comunicación, herramientas para producción y todas los avances tecnológicos que podamos imaginar estamos hablando de minería. Entonces, la pregunta esencial es ¿podemos vivir sin minería?"

Es necesaria la minería para la vida y es necesario el compromiso que asumen las empresas con las comunidades, porque es ineludible el creer en un progreso constante que se dirige finalmente al desarrollo sustentable. Hoy la educación es uno de los pilares de ese desarrollo, porque para crecer como país, necesitamos de profesionales que iluminen el futuro con su pensamiento crítico, que sean capaces de discernir entre lo bueno y lo malo.

Lejos de todo cuestionamiento que impida el avance económico y social, debemos alzar las banderas hacia el fomento de actividades sustentables que le den empleo a nuestra gente, para que tengan acceso a la salud, les den bienestar a sus familias, les brinden la posibilidad de estudiar y se genere una cadena de valor cada vez mayor.

Estos fondos que son productos de los recursos de nuestra tierra, tierra que nos pertenece como lo indica la Constitución Nacional, deben utilizarse sin ninguna duda para fomentar progreso y construir los verdaderos cimientos de una Nación competitiva. Hoy la demanda de recursos minerales crece de manera acelerada y la Argentina tiene una gran oportunidad, solo resta saber aprovecharla.

Las universidades deben contribuir a la generación de conocimientos y difusión de información sobre mejores prácticas y sobre los impactos económicos, sociales y ambientales.



MARCHA POPULAR PONE A LA MINERÍA DE PIE

El sector minero se unió para defender el embate que sufre por el tratamiento de la Ley de Glaciares. Más de 4.000 personas, entre trabajadores mineros, familias y empresarios dieron su apoyo movilizándose pacíficamente en la plaza 25 de mayo en centro de la ciudad de San Juan.

La convocatoria se realizó mediante solicitadas que lanzaron la Cámara Minera de San Juan (CMSJ) y la Cámara Prestadora de Servicios Mineros de San Juan (CEPSM) con la idea de reunir a la mayor cantidad de personas para luchar por la actividad minera y sobre todo mostrar que el proyecto presentado por los diputados Filmus-Bonasso no hace más que impedir el desarrollo de la minería en todo el territorio argentino y por tal razón va en dirección totalmente opuesta a los intereses de las provincias.

"La Ley que deberíamos tener, tendría que nacer de las propuestas de las provincias, organismos o personas que tengan necesidad, razones y conocimientos sobre preservación del agua, glaciar o no glaciar", expresó Ricardo Martínez, presidente de la Cámara Minera de San Juan.

La Cámara Prestadora de Servicios Mineros de San Juan (CEPSM) por su parte manifestó: "La minería es hoy una realidad elocuente en San Juan y es atacado por aquellas que defienden los intereses por-



Transformadores de Potencia

Transformadores de Subtrasmisión

Transformadores para la Industria Petrolera

Transformadores para la Industria Minera

Transformadores Secos Ventilados

Transformadores de Distribución



12.5 MVA 132 KV

VASILE & Cía. S.A.C.I.
Administración y Ventas
Superí 3565 (C1430FFC) Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina
Tel./Fax: (54-11)4545-3121 (líneas rotativas) - E-mail: info@vasile.com.ar

TÜV CERT DIN EN ISO 9001

64 años Garantizando

VASILE

www.vasile.com.ar



tuarios en desmedro de las provincias que menos favorecidas como la nuestra que encuentra en esta industria una verdadera fuente de empleo para miles de sanjuaninos".

PANORAMA MINERO apoya la iniciativa del pueblo sanjuanino, porque la minería es una actividad que genera empleos para los argentinos, garantiza un futuro digno para el país a través del desarrollo productivo, social y económico. Nuestro pueblo tiene derecho a tiene derecho a exigir controles ambientales y que se cumplan las normas existentes, pero también tiene derecho a exigir el bienestar presente y futuro.

La solicitada enviada por la Cámara Minera de San Juan destacó que el sector minero se encuentra en estado de alerta y movilización continua y que "no permitirán que los representantes parlamentarios de los intereses provinciales violen la Constitución, el genuino derecho al desarrollo sustentable y la autodeterminación de las provincias".

A nivel nacional otro de los mensajes importantes que resonaron fue el de la Cámara Argentina de Empresarios Mineros (CAEM) y la Asociación Obrera Minera Argentina (AOMA) donde señalaron: "la minería argentina da trabajo a 300 mil familias. En 5 años esta cantidad de empleos se duplicará. En el último año invirtió más de $7.000 millones y en los próximos 5 años se proyectan inversiones por otros $32.000. En la actualidad la minería representa el 4% del PBI nacional, 10 veces más que una década atrás y es motor de desarrollo sustentable de varias provincias históricamente relegadas".

Esta iniciativa también fue apoyada por la Cámara Argentina de la Construcción (CAC), Cámara de la Piedra de la Provincia de Buenos Aires, Asociación de Empresas Mineras de Catamarca (AEMCA), Federación Económica del Chaco (FECHaco), Cámara Minera de Jujuy (CMJ), Cámara Minera de La Rioja, Cámara Minera de Mendoza (CAMEM), Unión de Productores Mineros de Neuquén (UProMin), Cámara de la Minerio de Salta (CMS), Cámara Minera de San Juan (CMSJ) y la Cámara Minera de Santa Cruz (CaMiCruz).

Trabajadores y proveedores defendiendo a la minería

Alrededor de las 11 de la mañana varias personas comenzaron a llegar a la plaza central de la ciudad de San Juan con pancartas, vestidos con sus uniformes representativos, banderas alusivas de distintos centros mineros, camiones y camionetas de distintas empresas. Pero lo más sobresaliente fue ver a una gran cantidad de familias de mineros y no mineros que acompañaron la manifestación que se realizó pacíficamente por varias horas.

Según los medios locales, la agrupación más numerosa fue la de la Asociación Obrera Minera Argentina (AOMA) compuesta por unos 400 trabajadores vestidos con los tradicionales chalecos naranjas y cascos, luego se sumaron las columnas de los obreros de Minas Argentinas, Barrick, Troy Resources, grupos de empresas proveedoras de servicios mineros, entre otros.

La consigna fue clara: defender los puestos de trabajo de miles de argentinos que hoy viven de la actividad minera, por ello, varios oradores expresaron su postura en cuanto a la Ley de Glaciares que se pretende aprobar, el significado que tiene la minería para la provincia y la idea de que otras regiones se unan para luchar más eficazmente.

Trabajamos con energía para hacer grande al país.











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.

EDVSA
ELECTRIFICADORA DEL VALLE S.A.

NEUQUÉN | COMODORO RIVADAVIA | RÍO GALLEGOS | SAN JUAN | LAS HERAS | RÍO GRANDE

www.edvsa.com

Grandes contratos y participación accionaria no son suficientes: la compra es el actual objetivo

LA LARGA MANO DE CHINA



Por Alejandro Colombo

La irrupción de China dentro de las economías poderosas del mundo no es nada nuevo. La que en este momento es la segunda potencia en materia económica –que podría superar a EE.UU. en menos de una década-, ha basado mucho de su crecimiento en grandes obras.

Estas grandes obras han consistido en infraestructura de escala gigantesca, en marco de planes quinquenales, con el objetivo principal de una transición de cambiar lo que hace dos décadas era visto como un país eminentemente rural hacia otro con grandes centros urbanos, y ciudadanos que accedieran desde algunos de los beneficios del libre mercado: comunicación, computadoras, teléfonos móviles hasta rutas pavimentadas y puentes; antes, estas rutas no eran más que caminos de tierra.

La historia nos indica que el crecimiento industrial de un país como EE.UU. desde comienzos del siglo XX se basó en el ferrocarril, las primeras formas de comunicación telefónica, transportes navales: todo ello sustentado en minerales y metales: hierro, acero, cobre, zinc, plomo y una extensa lista adicional.

Por lo tanto, e independientemente de casi un siglo de diferencia entre el crecimiento industrial de EE.UU. y China, estos dos

EXCAVADORAS VOLVO



MAS POTENCIA, MAS CONTROL. MENOS CONSUMO.

MORE CARE. BUILT IN.

Volvo Construction Equipment www.volvoce.com

VOLVO

ESCANDINAVIA DEL PLATA

Colectora Este de Ruta Panamericana, km 29.400
B1618DTE, Buenos Aires, Argentina, Tel.: 011 4736-5400

Red de Cobertura
Escandinavia Neuquén - Tel.: (011) 4736 5400 / 3635
Centro Vial - Córdoba, Av. Juan B. Justo 4956 - Tel.: (0351) 470 1515
Delfer S.R.L. - Mendoza, Rodriguez Peña 2648 - Tel.: (0261) 497 8531 / 879
TYMaq - Posadas, Av. Maipú 2454 - Tel.: (03752) 431 033
Paraná Maquinarias - Rosario, Av. Eva Perón 9501 - Tel.: (0341) 451 2600
Windland - Comodoro Rivadavia, H Yrigoyen 3454 - Tel.: (0297) 446 2122
Escandinavia Uruguay - Montevideo, Hocquard 1985 - Tel.: (5982) 400 3762



"simples casos" nos están indicando que la evolución depende sí o sí del consumo de los minerales y metales.

Si observamos que los minerales son un recurso finito, es decir que es agotable en un tiempo determinado, y la demanda es muy fuerte (no solo con el motor de China, sino otros países del BRIC como Rusia, India y Brasil, así como EE.UU. y otros países occidentales), se puede concluir que la oferta se encontraría en desventaja.

Los minerales se agotarán en forma lenta y segura, y para que no haya un fuerte faltante, se recurre a técnicas cada vez más avanzadas. La tecnología permite recuperar minerales en términos económicos redituables que antes eran considerados por su baja ley.

Hoy se explotan yacimientos de cobre con una ley menor a 1%, cuando hace unas tres décadas ello no era redituable, o el mineral se enviaba directamente a los botaderos. Un ejemplo simple, pero rotundo, es el de la República Democrática del Congo, donde se explotaban yacimientos con leyes superiores al 5%, y se enviaba a los botaderos aquellos minerales cuya ley se localizaba entre el 5% y el 1%... Imaginemos la cantidad de mineral allí contenido, el cual puede recuperarse de una forma muy simple, sin necesidad de triturar y/o moler rocas.

Durante más de una década China creció a tasas superiores al 9%. Con el advenimiento de la debacle financiera de fines de 2008, muchos se interrogaron qué podría ocurrir con la economía del país más poblado del planeta: las autoridades chinas pronosticaron un crecimiento del 7% para 2009. Si contemplamos un descenso de un 2% en un país cuya población supera los 1.200 millones de habitantes, por nada podría afirmarse bajo ningún motivo que China estuvo bajo el paraguas de una crisis.

Tradicionalmente los capitales de las empresas mineras han sido de países como EE.UU., Canadá, Reino Unido y Australia. Con la entrada en escena de la demanda asiática, con Japón primero, la forma de complacer la demanda comenzó con la celebración de importantes contratos a largo plazo. Posteriormente, y observando que ello no era una garantía suficiente (para la demanda), comenzó la participación en forma directa en proyectos mineros con el aporte de capital: dos ejemplos de ello son la mina Los Pelambres donde el 40% del capital corresponde a un consorcio de fundiciones y refinadores de Japón, y un caso es el de la mina Collahuasi, con el 12% en manos de una importante fundición japonesa.

Es en este momento donde China entra en la arena minera mundial con grandes contratos, sino también con la participación accionaria en forma directa en empresas mineras y no en minas o yacimientos en desarrollo: a continuación se demostrarán la visión de China para estar en el momento y lugar justo: Chinalco accedió al 20% de Rio Tinto por US$14.000 millones, y Chinese Investment Corporation tomó el 15% de la canadiense Teck, dos históricas empresas excesivamente endeudadas, necesitadas de inyecciones de capital. O también hay compras directas, como el acceso al 100% de la australiana OZ Minerals por US$1.400 millones. Es decir que estamos hablando de capitales que sobran en las empresas chinas, mayormente estatales o cuasi estatales.

Existe un dato para no dejar de lado: hasta hace unos cinco años, China no había sido un gran inversor externo; ahora hay participación global, especialmente en Australia, varios países de Africa subsahariana, antigua Unión Soviética, y más cercanamente Perú.

Las inversiones de China en todo concepto están muy lejos de las primeras veinte del mundo, pero en materia minera se encuentran entre las primeras cinco, con más de US$4.000 millones. Los dos principales destinos de las inversiones mineras de China en ultramar son Africa y Australia.

Si se analiza el caso de Africa, este continente recibe más de un 50% de sus inversiones extranjeras directas de parte de China –US$1.500 millones y US$1.200 millones en 2008-, representando la minería más de un 20% del total de este país.

La apuesta de China en Africa no es solo

COMPROMISO



COMUNIDAD • MEDIO AMBIENTE • SEGURIDAD • PRODUCCION

PAN AMERICAN SILVER ARGENTINA

MINERA TRITON ARGENTINA
MINA MANANTIAL ESPEJO

- Paraguay 1132 Piso 5º
(C1057AAT) C.A.B.A.
Argentina
Teléfono: (54 11) 4816 3220 /4816 3227

- Roca y Luís Sanchez
Gobernador Gregores (9311)
Santa Cruz - Argentina
Tel./Fax: (054 02962)
491186 / 491313 / 491924

GOBERNADOR GREGORES

por los recursos naturales, sino también por la infraestructura para lograr la salida rápida de los mismos: la cadena de valor se transmite desde la mina hasta el puerto, con toda la infraestructura de por medio.

Los países que han recibido la mayor cantidad de inversiones de China son la República Democrática del Congo ("RDC"), Zambia, Bostwana y Tanzania.

Dos ejemplos en la RDC han sido: el establecimiento de más de 3.500 Km. de ferrocarril para unir el Copperbelt –cinturón cuprífero- con el puerto de Matadi, en el Océano Atlantico. Otro caso es el "corredor" Angola-Zambia de 1.400 Km. de extensión para unir las estaciones portuarias con los depósitos cupríferos del último país.

Por cuanto a Australia, en el año 2007 China invirtió US$1.500 millones, y US$3.000 millones en el año posterior: la minería implicó un 45% de las inversiones del gigante asiático en Australia.

La región "más requerida" en Australia por parte de China es Western Australia, una de las regiones donde hay mayor producción de mineral de hierro, la materia prima básica para la fabricación de acero. China también está en la búsqueda y adquisición de minas y yacimientos de carbón, cobre, níquel, oro plata, plomo, estaño, zinc y tungsteno.

El potencial minero australiano es de los más importantes del mundo, pero un factor relevante adicional que ha impulsado significativamente el interés chino es la cercanía con el continente africano.

Desde hace varios años China desplazó a EE.UU. como el mayor consumidor de minerales y metales: China es el primer consumidor mundial de níquel, cobre, estaño, aluminio, zinc, acero, carbón, mineral de hierro, tungsteno, y solo segundo en cuanto a plomo ya que es el primer productor mundial del mismo.

El retroceso de EE.UU. no es solo por la participación de China, sino una mayor participación del Grupo BRIC.

Además el acercamiento de China a otros mercados no es solo por vías de crecimiento orgánico o alianzas estratégicas, sino en forma directa por fusiones y adquisiciones: el negocio se expande, se adquieren recursos naturales en otros países, y las compañías occidentales requieren de capital fresco. Esta conjugación es el escenario ideal para China.

Un gran paso para lo citado en el párrafo anterior ha sido el apoyo gubernamental y la modificación de regulaciones para alcanzar lo que se denomina un "socialismo de mercado."

Conclusiones

Lo que se ha visto hasta el momento es solo el comienzo del movimiento geoestratégico de China a nivel global.

Además, las negociaciones casi siempre han estado del lado de China, ya que han logrado lo que querían.

Un solo ejemplo en contrario es el de la compra de Chinalco por Rio Tinto, debido a una fuerte oposición de parte de la anglo-australiana, frenó esta compra. Pero hoy poseen el 20% del capital, y ello es esencial al momento de tomar decisiones en la mesa del Directorio.

Si hay algo que triunfa en los negocios es una buena estrategia, bien planificada. Hasta ahora China ha mostrado esa senda.

Algunas comparaciones del consumo de minerales por parte de China y EE.UU.

	China		EE.UU.	
	2004	2008	2004	2008
Cobre	20%	25%	15%	12%
Aluminio	21%	30%	23%	11%
Zinc	23%	12%	31%	9%

PAS ARGENTINA

PAN AMERICAN SILVER ARGENTINA S.A.



MINERA TRITON ARGENTINA

MINA MANANTIAL ESPEJO

MINERA ARGENTA

PROYECTO NAVIDAD

La reciente oferta de BHP Billiton por el máximo productor mundial de potasio confirma a la agricultura como destino estratégico de algunas mineras.

LA MINERÍA APUESTA A LA AGRICULTURA





Desde varias décadas, la canadiense Potash Corporation of Saskatchewan Inc. ("PCS") es el máximo productor mundial de fertilizantes por capacidad: potasio, fosfato y nitrógeno. Asimismo es el dominante de la producción mundial de potasio, con una participación de casi el 20%.

Hasta este momento, la organización goza de muy buenos resultados: operativos y financieros, así como una muy interesante diversificación de negocios tal cual lo señalado anteriormente. A ello hay que sumar inversiones estratégicas en compañías como SQM (Sociedad Química y Minera de Chile S.A.), el mayor productor de litio a nivel global.

¿Para qué sirven los fertilizantes? Según la RAE[1] ni más ni menos que "disponer la tierra para que dé más fruto". Y por ello los fertilizantes son una mezcla o sustancia química para que el suelo esté cada vez más enriquecido y se pueda favorecer el crecimiento vegetal. De esta manera las plantas no necesitan compuestos complejos como vitaminas o aminoácidos, sino una docena de elementos químicos en una forma que la planta lo pueda absorber.

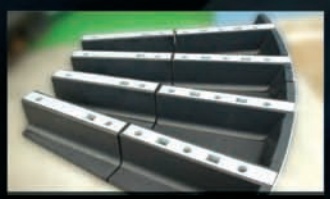
Si se observa con detenimiento un poco más el perfil de "PCS", esta compañía es un "player" vital en materia de encontrar los desafíos que presenta la alimentación del mundo.

A pesar de que no sea una organización eminente minera, es en este punto donde se conjugan los caminos de las empresas productoras de fertilizantes con algunos productores de minerales y metales: satisfacer las necesidades alimenticias de mercados gigantescos, en cuanto a volumen de de-

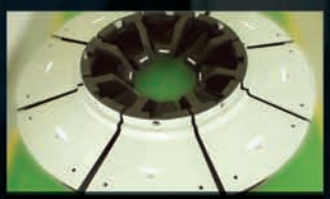
1. RAE: Real Academia Española

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

manda, así como de crecimiento poblacional, citando algunos ejemplos ampliamente conocidos China, India, Brasil y el sudeste asiático.

Alimentos: la entrada de las mineras



Si los productores de fertilizantes –particularmente el potasio- actúan en grandes mercados, con aumentos latentes, algunas compañías mineras se han hecho la siguiente pregunta: ¿Y porqué nosotros no podemos entrar?

Al responder con un "Sí, podemos entrar", se cortaría la brecha entre un "intermediario" como podría ser catalogado un productor de potasio, para directamente actuar sobre los mercados.

No es casual que los grandes consumidores de potasio del mundo sean los mismos devoradores de minerales y metales.

Y no es casual que los grandes consumidores de potasio del mundo sean los mismos grandes devoradores de minerales y metales.

Si constantemente se habla de diversificación de negocios, que las organizaciones no son estáticas, y que evolucionan permanentemente según las necesidades, en algunos casos adelantándose a los acontecimientos (donde se toma la ventaja competitiva y comparativa), podemos sintetizar que algunos holdings mineros están jugando ese rol: proveer no solamente minerales y metales, sino también nutrientes, todo en un mismo "paquete" por así decirlo, y captar mercados a gran escala.

¿Y porqué se genera este tipo de situaciones? El mundo crece a grandes pasos, con PBIs astronómicos –particularmente de economías emergentes- que demandan, requieren y exigen dos cosas importantísimas para consolidar su crecimiento: alimentos y minerales.

Jugadas estratégicas, ya conocidas

La oferta que el mayor grupo minero diversificado del mundo –BHP Billiton- ha realizado por PCS –US$130 por acción, valuando la misma en las cercanías de los US$140.000 millones- es un claro ejemplo de las actitudes que están tomando algunos de las grandes mineras. A este momento el Directorio de PCS ha considerado la oferta como "inadecuada", por lo tanto rechazando, y ha comenzado a tomar estrategias defensivas.

Aquellos que conocen la minería mundial saben bien a fondo de quien se trata BHP Billiton: un gigante que arrasa con todo lo que se le presente en el medio. Un solo ejemplo fue la adquisición de la australiana WMC Resources Limited en 2005 por US$7.200 millones en efectivo, asegurándose la tenencia de la mina Olympic Dam (el cuarto depósito, el cuarto en oro y el primero en uranio, todo en escala global).

A comienzos de 2008, BHP Billiton efectuó la mayor oferta de la historia minera –por su rival Rio Tinto-, pero los problemas suscitados por la crisis financiera global de fines de ese año hicieron que BHP Billiton levantara el pie del acelerador, justo a tiempo.

Desde la fusión entre la australiana BHP y la inglesa Billiton, la compañía ha crecido rápidamente en calidad, cantidad, penetración de mercado y otros factores relegando a otros grupos mineros tradicionales como Rio Tinto y Anglo American.

Ciertos indicios

A pesar de que BHP Billiton siempre "sale de compras", en algunos casos por cientos de millones de dólares, ello no es mayor detalle porque el mercado está acostumbrado a estos movimientos del gigante.

Elegidos por la Minería Argentina.







Atención Integral de Campamentos: alimentación, hotelería, limpieza y recreación.

Central de Restaurantes es la encargada de alimentar, hospedar y atender a los trabajadores de los principales campamentos mineros del país: Mina Veladero, Cerro Vanguardia, Minera Santa Cruz, Manantial Espejo, Mina Martha y Cerro Negro.

CENTRAL DE RESTAURANTES

ARAMARK

Mucho más que un Servicio de Alimentación.

COEUR
THE PRECIOUS METALS COMPANY

BARRICK

CERRO VANGUARDIA S.A.

OROPLATA S.A.

Minera Triton Argentina SA
MINA MANANTIAL ESPEJO

dcomercial@cdr-aramark.com.ar – www.centralrestaurantes.com.ar

Ciudad de Buenos Aires:
OFICINA CENTRAL
Moreno 651
Tel.: (011) 5171-7700

Prov. de San Juan:
SAN JUAN
Alem 136 sur
Tel.: (0264) 422-9367

Prov. de San Juan:
RODEO - Departamento de Iglesia
Santo Domingo S/N y
Tiro Federal.

Prov. de Santa Cruz:
PUERTO SAN JULIÁN
Av. Santa Cruz 535
Tel. (02962) 45-4015

Prov. de Santa Cruz:
GONERNADOR GREGORES
Alberdi 481

Pero muy pocos tomaron en cuenta la penetración –lenta pero segura- de BHP Billiton en el mercado del potasio:

• En julio de 2008, BHP Billiton adquirió Anglo Potash por un total de US$270 millones en efectivo (en junio de 2006 se había establecido un Joint Venture entre las compañías, brindando a BHP Billiton un 75% de participación en una importante región productora de potasio de Saskatchewan, en el oeste de Canadá). Aquí hay un amplio portfolio, donde el proyecto Jansen se encuentra en la cabecera, para definir completamente en esta segunda mitad de 2010;

• A comienzos de 2010, Athabasca Potash fue adquirida por BHP Billiton en US$320 millones ha permitido a esta última acceder a 14.000 km2 de zonas ampliamente prospectivas en la cuenta de Saskatchewan

No es poco importante remarcar que los productores de potasio son muy pocos, principalmente localizados en Canadá así como en Rusia y Belarus.

BHP Billiton es un gigante que arrasa con todo lo que se le presente en el medio

¿Es fácil encontrar potasio? El párrafo anterior nos indica que no porque las zonas están limitadas, pero hay algo que no se puede dejar de lado: una nueva mina de potasio implica la inversión de miles de millones de dólares para su construcción, y cerca de una década para que alcance su máximo potencial productivo.

De esta manera, las jugadas estratégicas previas de BHP Billiton podían significar algún indicio, pero nadie esperaba la oferta por el total del paquete accionario de PCS.

Otro que invierte en potasio

El segundo mayor grupo minero diversificado por capitalización de mercado es la brasilera Vale, caracterizada por cuatro líneas de negocios bien diferenciadas:

• Minería (incluyendo potasio);
• Fabricación de acero;
• Logística;
• Energía;

Vale opera distintos proyectos: Bayóvar, Taquari-Vassouras en Brasil; además de Potasio Río Colorado en Argentina y el proyecto Regina.

Situado en el sur de la provincia de Mendoza, el potencial de la región en materia de potasio en muy importante. En su momento, Rio Tinto –anterior operador de Potasio Río Colorado hasta su venta a Vale por US$850 millones- describió al mismo “el mayor descubrimiento de potasio de Sudamérica”.

Potasio Río Colorado producirá unas 2,4 MT anuales, y la construcción depende de la aprobación del Directorio de Vale, esperada antes de fin de año.

Conclusiones

En el caso de que la transacción finalice en forma exitosa, se confirmará que BHP Billiton es mucho más que una empresa minera: será una compañía especializada en “solucionar” las necesidades de la humanidad: desde los minerales y metales, hasta la agricultura.

Por supuesto que esto llevará un efecto un envión muy fuerte, logrando que la compañía australiana se posicione entre el Top 10 de compañías –de cualquier industria- en materia de capitalización de mercado.

En la actualidad la capitalización de mercado de BHP Billiton ronda en el orden de los US$170.000 millones; si a ello se suma la de PCS –unos US$35.000 millones-, estaremos frente a un súper gigante.

¿Qué hay respecto a las otras empresas mineras? Vale tiene el segundo puesto asegurado, principalmente por diversificar hacia el potasio, además de ser un líder en materia de minerales y metales.

En lo que concierne a otras mineras, las mismas deben contentarse por pelear por la “medalla de bronce”.





90 años de experiencia atendiendo a los mas grandes de la industria

EECOL ELECTRIC

Materiales Elctricos para la industria






Schneider Electric · UEE · THERMON · FCI BURNDY Experience. Technology. Answers. · HOLOPHANE · Thomas&Betts · Hoffman

THE Ex ZONE · I.M.S.A. · General Cable · Lumenac · Appleton®

www.tuv.com TÜVRheinland® ID:9105043135

www.eecol.com.ar

EECOL Electric ARGENTINA S.A.
José María Moreno 1925 –Villa Adelina – San Isidro –Provincia de Buenos Aires –Argentina
Tel.:+54-11-4700-8800 eecolargentina@fibertel.com.ar Fax.: +54-11-4700-0400

EECOL Neuquen
Juan.J.Lastra 1540 – Neuquén Capital - Neuquen
Tel. /Fax + 54 299 442-7579

EECOL Mendoza:
Ejército de los Andes 256 - Guaymallén - Mendoza
Tel. /Fax +54 261 4327043

EECOL Bahía Blanca
Montevideo 724 - Buenos aires
Tel/Fax 0291-452-3608 Cel 0291-154-390-101

EECOL San Juan
Av. Mendoza 440 Sur – Rawson - San Juan
Tel: 0264-4242057 - Fax +54 264 424-2062

Por Ernesto Lima[1]

LA UNIÓN ESTRATÉGICA COMO HERRAMIENTA DE ÉXITO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE PROYECTOS MINEROS EN LATINOAMÉRICA

(CUARTA Y ÚLTIMA PARTE)



Ernesto Lima

1. El autor es Ingeniero Civil especializado en estructuras. Posee un Máster en administración de empresas (MBA) y es Doctor en Gerencia por la Universidad de Phoenix (USA). Tiene más de 15 años de experiencia en las industrias minera y de construcción, con énfasis en el área de desarrollo de proyectos. Recientemente se ha desempeñado como Gerente de Construcción del Proyecto Pirquitas (durante su desarrollo y construcción) y actualmente se dedica al desarrollo de proyectos en SilverStandard Resources Inc. (propietaria de Mina Pirquitas).

El presente artículo fue extraído, sintetizado y traducido de la disertación "Relationship between partnering and success in mining construction projects in Latin América", trabajo de investigación presentado por el autor como parte de los requisitos para la obtención del grado de Doctor en Gerencia por la Universidad de Phoenix. El artículo se presenta en varias entregas.

Las referencias tanto in-text como en listado, fueron omitidas por cuestión de espacio. Si se desea obtener el artículo completo así como sus referencias, comuníquese con el autor a: elima@adinet.com.uy

Breve reseña de las entregas anteriores

El propósito de este estudio cuantitativo descriptivo fue explorar la relación entre la práctica de alianzas (o de uniones estratégicas) y el éxito en la construcción de proyectos mineros en Latinoamérica.

En la primera entrega de este trabajo se presento un resumen ejecutivo así como el primer capítulo, donde se hizo referencia al trabajo de investigación, el problema a ser resuelto, el enfoque y la relevancia del estudio, la naturaleza del mismo, la pregunta de investigación e hipótesis de trabajo, definiciones y limitaciones, así como el marco teórico en el cual está inmerso. El segundo capítulo se refirió a la revisión de la literatura existente en el tema, la identificación de autores y fuentes. El tercer capítulo presento el diseño de la investigación, la metodología, el desarrollo del instrumento de recolección de datos, la población, la muestra empleada, el método de recolección de datos y el análisis de datos empleado en el estudio, así como los resultados obtenidos.

Capitulo 4: Conclusiones

Este ultimo capitulo presenta la interpretación de los resultados a partir del análisis realizado, las conclusiones del trabajo de investigación, las implicaciones para el liderazgo en el sector minero y las recomendaciones para la investigación futura y aplicaciones en la industria.
El capitulo incluye información sobre (a) la alineación entre los resultados de la investigación y el problema y propósito de este estudio, (b) la respuesta a la pregunta de investigación y sus hipótesis, y (c) la relevancia del estudio para el liderazgo y la industria. El capitulo además incluye una discusión sobre los resultados del análisis de datos y la comparación de los resultados con los encontrados en estudios previos similares. Esta última entrega está organizada en las siguientes secciones: (a) interpretación de factores críticos, (b) conclusiones, (c) implicaciones, y (d) resumen final.

Interpretación de factores críticos

Esta sección presenta una breve descripción, identificación y definición de los 4 factores encontrados como críticos, considerados en el análisis de regresión matemática como variable independiente (en representación de la unión estratégica o práctica de alianzas). En conjunto, estos 4 factores explicaron el 61% de la percepción de éxito en proyectos de construcción mineros en América Latina.

Confianza mutua y comunicación efectiva (factor crítico 1)

La confianza mutua y la comunicación efectiva consistieron en 15 ítems (factores de éxito asociados a preguntas de la encuesta)



Mundo SIDAC

TODO PARA MOTORES CUMMINS

Servicios - Laboratorio - Repuestos

Pte Perón 7665 / 71 - Ituzaingó - Buenos Aires (011) 4621-6451 / 4481-6611
ventas@mundo-sidac.com.ar - servicios@mundo-sidac.com.ar

pertenecientes a relaciones de confianza y los efectos de comunicación en el desarrollo del proceso de alianzas. Las relaciones de confianza emergen cuando las personas entienden las decisiones de otros, honran las promesas hechas, y lo hacen en un ambiente de armonía, respecto, y disposición a resolver problemas. La confianza es basada en actitudes o comportamiento. La comunicación efectiva refiere al flujo de producción efectivo de información entre áreas, socios, equipos y miembros, de modo que todos los miembros entienden los objetivos y metas. Reuniones, notificaciones, reportes y minutas de reunión facilitan la comunicación y el intercambio de información.
Este factor crítico contribuyo con el 26% de la explicación (de un total de 61%) del éxito de proyectos mediante alianzas.

Los resultados de esta investigación confirmaron la capacidad de las uniones estratégicas o práctica de alianzas de explicar en buena medida el éxito de proyectos de construcción mineros en América Latina.

Creatividad y responsabilidad (factor crítico 3)

La creatividad refiere al uso de nuevas técnicas e ideas y a la iniciativa para desarrollar procesos de pensamiento crítico. La responsabilidad refiere a asegurar que las partes conocen sus cuotas de responsabilidad y sus respectivos roles en el proceso de alianza. Este factor crítico contribuyo con el 24% de la explicación (de un total de 61%) del éxito de proyectos mediante alianzas.

Conciencia de la relevancia del conocimiento local (factor crítico 5)

Este factor refiere a la importancia de la provisión de conocimiento y experiencia local en el proceso de alianza, e incluye aspectos como practicas de negocios locales, costumbres, manejo del tiempo, reglas e idiosincrasia, que pueden tener un impacto significativo en el éxito del proyecto. Este factor resulto de la reducción de 4 factores iniciales (asociados a 4 preguntas en la encuesta) entre los que se incluyo la percepción del dominio del idioma local y el mutuo entendimiento de las prácticas habituales de negocios locales por parte de los representantes clave de la compañía dueña del proyecto como un factor de éxito.
Este factor crítico contribuyo con el 9% de la explicación (de un total de 61%) del éxito de proyectos mediante alianzas.

Compromiso con una actitud de ganar-ganar (factor crítico 6)

Este factor refiere a la relevancia de la actitud de los socios, del desarrollo de ambientes en los cuales ambas partes ganen como reemplazo de ambientes en los que hay confrontación y en los cuales la posición ganadora de una de las partes implica una posición perdedora de la otra, y de una abierta y honesta discusión de los problemas entre las partes. El compromiso con una actitud de este tipo puede llevar a la creación de compromisos de largo plazo entre las partes que ven su relación como mutuamente beneficiosa.

Conclusiones

Esta sección resume y describe los resultados de la investigación y el análisis de los datos obtenidos con el fin de responder a la pregunta de la investigación. También se discute la sinergia de los resultados obtenidos con previos y similares estudios. Asimismo, se resaltan las limitaciones del estudio y se hacen sugerencias para estudios futuros en el tema.

Resultados obtenidos

Los resultados del análisis de factores aplicado a los datos sobre las encuestas obtenidas mostraron 8 factores principales de los cuales 2 habían aparecido consistentemente en estudios similares: confianza mutua y resolución de conflictos. Con la excepción del factor principal 5 (conciencia de la relevancia del conocimiento local), todos los demás factores identificados como principales en este estudio lo habían sido en estudios similares practicados en distintas partes del mundo e industrias, siempre en la misma temática.

Los resultados de esta investigación confirmaron la capacidad de las uniones estratégicas o práctica de alianzas de explicar en buena medida el éxito de proyectos de construcción mineros en América Latina. La variable independiente (alianzas) fue representada por 4 factores críticos en la regresión lineal y el nivel de explicación resulto ser del orden del 60% con un nivel de confianza del 95%.

La pregunta que guio este estudio fue la siguiente: ¿Existe una relación entre la práctica de alianzas y el éxito en los proyectos de construcción mineros en América Latina? Tras el análisis de los datos y obtención de resultados, la respuesta es SI, existe tal relación y pudo ser cuantificada en forma estadística.

GRUPO ENG

www.grupoeng.com

REFERENTE REGIONAL EN ESTRUCTURAS METALICAS PARA LA INDUSTRIA

Gracias a nuestros clientes que nos han confiado la elaboración de las estructuras para los más importantes proyectos regionales, GRUPO ENG S.A. ha sofisticado sus procesos de ingeniería para la construcción automatizada de estructuras metálicas.
Contamos con la más moderna y tecnológicamente avanzada infraestructura de producción de la Argentina.
Nuestras certificaciones internacionales y la informatización de nuestros procesos nos posicionan como lideres en el mercado.



Venus 1842 | Esteban Echeverría | CP1839BJD | Buenos Aires | Argentina | 5411 4693-4932 /0718 | info@grupoeng.com

Diseño, Fabricación y Montaje de Estructuras Metálicas
Design, Manufacture and Steel Erection of Metalic Structures
QUALITY MANAGEMENT SYSTEM ISO 9001: 2000

Professional Member

La pregunta que guio este estudio fue la siguiente: ¿Existe una relación entre la práctica de alianzas y el éxito en los proyectos de construcción mineros en América Latina? Tras el análisis de los datos y obtención de resultados, la respuesta es SI, existe tal relación, es significativa, positiva y pudo ser cuantificada en forma estadística.

Sinergia de los hallazgos con la literatura existente

Los hallazgos de este estudio están en línea con los resultados de estudios similares en la materia. El resultado de que 4 factores críticos han sido capaces de explicar la mayor parte de la percepción de la relación entre alianzas y el éxito, están alineados con la tendencia de la línea de investigación actual donde investigadores se concentran en pocos factores más que en una larga lista de ellos.

Los hallazgos de este estudio confirman algunas de las asunciones de estudios previos, en particular la consideración del factor confianza como central. Ya Domberger (1997) definía a las alianzas como una "relación de trabajo con un alto nivel de confianza y cooperación cercana entre las partes que se contratan mutuamente para alcanzar metas de mutuo beneficio". Otros factores encontrados como principales fueron también identificados en estudios previos, como lo hizo Anderson (2006) con la comunicación efectiva, Tang (2006) con el compromiso, o Wood (2006) con la actitud de ganar-ganar.

Sin embargo, la aparición de un factor crítico nuevo (respecto a otros estudios), la conciencia de la relevancia del conocimiento local, sugiere que dicho factor es más importante para la región Latinoamericana que para otras regiones.

Limitaciones del estudio

Varias limitaciones pueden haber afectado los resultados de este estudio y es apropiado hacer la correspondiente salvedad. La primera limitación fue la potencial parcialidad de los participantes aunque no hubiera razones para temer alguna consecuencia derivada de sus respuestas. El uso más extensivo de técnicas de muestreo probabilístico ayuda a disminuir este problema.

La segunda limitación tiene que ver con la naturaleza de las medidas y su interpretación. Las encuestas midieron percepciones y por ende los datos recolectados fueron subjetivos, lo que puede restringir la aplicación de los hallazgos a otras zonas geográficas.

La tercera limitación fue el potencial de los participantes de malinterpretar o no entender las preguntas de la encuesta, a pesar de que el diseño incluyo el uso de un focus group y un test piloto para minimizar este potencial problema.

Sugerencias para investigación futura

Dado que uno de los factores identificados como críticos, la conciencia de la importancia del conocimiento local, no fue previamente identificado en estudios similares, se sugiere ahondar en este factor de modo de conocer más detalles sobre el mismo y especificar el modo de llevar a la práctica esa recomendación.

La segunda consideración es sobre enfocar la investigación con mayor detalle geográfico, en aquellos países donde la actividad minera resulta más gravitante en la economía nacional o su desarrollo ha sido más destacado en los últimos años. Tal es el caso de Chile, México, Perú, o Argentina. La investigación específica en ciertos países puede proveer valiosa información aplicable a estrategias locales.

Implicaciones

Este estudio genero implicaciones tanto para el liderazgo como para la industria en el sentido de que puede resultar de ayuda en el diseño e implementación de estrategias exitosas que incorporen factores que se ha comprobado favorecen el logro de las metas trazadas.

Los hallazgos del estudio permitieron alcanzar el objetivo del mismo, es decir identificar y cuantificar una relación entre las practicas de alianzas o uniones estratégicas y el éxito en proyectos de construcción mineros. Los resultados contribuyen al cuerpo de conocimiento en la materia al confirmar resultados de estudios similares y extender los mismos a un conjunto de condiciones particulares.

Implicaciones para el Liderazgo

Los hallazgos de este estudio proveen evidencia de como la unión estratégica se relaciona con el éxito en proyectos de construcción. El conocimiento derivado de esos resultados puede ayudar a líderes a disminuir la incertidumbre en sus decisiones, ver más acertadamente que factores contribuyen a lograr el éxito y mejorar sus procesos de investigación, al examinar y observar la estrategia organizacional en virtud de las mayores fuerzas que producen el cambio en el ambiente, ya sean externas o internas.



KAMET®

CALZADO de SEGURIDAD

Un paso adelante, hacia la 4° generación.

Transitando el camino, seguimos siempre adelante.

- Nos comprometemos con la mejora continua y la satisfacción del cliente
- Renovamos imagen
- Construimos un nuevo edificio
- Ampliamos capacidad productiva
- Desarrollamos nuevos productos
- Incorporamos tecnología

Kamet, empresa y productos con pasado, Kamet empresa y productos con futuro

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 N° 896/99. El Sello IRAM de Conformidad con Norma certifica el cumplimiento de la exigencia de la Norma IRAM 3.610 vigente para Calzado de Seguridad.

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

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

producto argentino

Aquellos lideres que poseen conocimiento especifico sobre como la práctica de alianzas puede afectar el éxito estarán más preparados para diseñar e implementar estrategias, tácticas y medidas organizacionales exitosas

Los resultados del estudio pueden también beneficiar en el campo de sistemas organizacionales y gerenciamiento de proyectos al demostrar que estilo de liderazgo resulta más exitoso. Aquellos líderes que entiendan que son capaces de incluir los factores asociados con el éxito en sus estilos de liderazgo tendrán mayor probabilidad de ser exitosos.

Los hallazgos permiten sugerir y recomendar una mayor inclusión de uniones estratégicas o practicas de alianzas en el gerenciamiento y desarrollo de construcción de proyectos mineros en América Latina.

Implicaciones para la Industria

Varios factores de éxito están asociados con las uniones estratégicas dependiendo de las condiciones y características del ambiente donde del proceso de alianzas se lleve a cabo. Los hallazgos de este estudio proveen conocimiento específico en un conjunto particular de condiciones en una determinada zona geográfica, industria y sector económico, colaborando de ese modo a identificar necesidades criticas y pronosticar el nivel de resultados en función de las estrategias aplicadas.

La industria de la construcción tiene una fuerte orientación hacia el gerenciamiento de proyecto, trabajo en equipo y logro de objetivos. Los resultados de este estudio refieren directamente a los factores que tienen influencia en el éxito de la industria de la construcción minera en América Latina por lo que líderes pueden beneficiarse de los mismos al incorporarlos en sus diseños de estrategias de trabajo. La identificación de patrones de éxito puede ayudar a las empresas y a las personas que las lideran a establecer y aplicar practicas gerenciales basadas en dichos patrones identificados. La literatura existente en el tema abunda en casos donde la inclusión sistemática de factores identificados como de éxito en el diseño de estrategias gerenciales ha producido un significativo efecto positivo en los resultados obtenidos.

El estudio provee información acerca de cuáles son las practicas especificas que mayor efecto tienen en las uniones estratégicas y por ende cuales deberían ser consideradas en el diseño y gerenciamiento de proyectos con miras a obtener mejores resultados. La confirmación de resultados en estudios similares permite a gerentes y lideres considerar la aplicación de varios otros hallazgos en estudios similares con la necesaria consideración del efecto regional.

En la práctica, los resultados obtenidos pueden asistir en la selección de miembros del equipo de proyecto, aconsejar a adoptar una combinación diferente de recursos, socios y asociados, seleccionar una cadena de suministro diferente, y diagnosticar y estimar el nivel de rendimiento basado en la inclusión de uniones estratégicas o practicas de alianzas en la estrategia seleccionada.

Resumen final

Este estudio ha investigado la eventual relación entre las uniones estratégicas o practicas de alianzas y el éxito en proyecto de construcción mineros en América Latina. El tema ha sido estudiado profusamente en distintos ámbitos e industrias. No obstante, poca o nula literatura existía en el tema cuando referido a las condiciones específicas de zona geográfica, industria y sector económico a los que refieren este estudio.

El estudio ha logrado establecer y confirmar una relación estadística clara entre las uniones estratégicas y su impacto positivo en la búsqueda del éxito en la construcción de proyectos, lo cual es consistente con estudios similares previos. También ha permitido identificar algunas de las prácticas de alianzas como criticas y ha evaluado su capacidad de predicción del éxito. También en este sentido ha confirmado resultados de estudios similares, aunque también ha identificado un factor crítico hasta ahora no señalado anteriormente y por ende considerado propio del entorno específico en el que se desarrolla este estudio.

Los hallazgos permiten sugerir y recomendar una mayor inclusión de uniones estratégicas o practicas de alianzas en el gerenciamiento y desarrollo de construcción de proyectos mineros en América Latina.

Modularhomes

Construcciones y Campamentos Modulares para la Minería

TAMBIEN PRESENTES EN PASCUA-LAMA



Futuro Campamento de Construcción de Pascua-Lama. Modular Homes construirá 14 edificios de 3 plantas, pabellón de recreación y pasillos interconectores entre todos los edificios.



Campamento de Construcción Veladero, realizado por nuestra empresa para MAGSA



Modular Homes ha participado con sus construcciones en los siguientes proyectos mineros: Salar del Hombre Muerto-Fénix, Cerro Vanguardia, Veladero, Minera Santa Cruz, Patagonia Gold, Gualcamayo, Minera Aquiline-Proyecto Navidad, Potasio Río Colorado, Deprominsa, Fomicruz Cantera Las Lajas.

A. Grande 863 L. Guillón (B1838ESQ)
Buenos Aires ARG
(5411) 4290-2117 - (5411) 4296-2292
www.modularhomes.com.ar

Modularhomes

Construcciones Industrializadas
Campamentos
Módulos Transportables

EL DOCTOR PATRICIO JONES
Y SU VISIÓN DE LA REALIDAD MINERA

El Dr. Patricio Jones es uno de los geólogos y emprendedores más renombrados de la minería argentina. En una entrevista con PANORAMA MINERO nos ofrece su opinión sobre el presente y el futuro del sector



Dr. Patricio Jones

Luego de su extensa trayectoria en varias empresas, incluyendo el Grupo Lundin, con la puesta en marcha de Bajo la Alumbrera y el descubrimiento de Veladero

¿Cuáles son sus actuales desafíos?

"Ahora estoy dedicado a una empresa de capitales argentinos denominada AMINSA –Argentina Minera S.A.- de la cual soy Presidente. Esta compañía adquirió un amplio portfolio al Grupo Lundin hace cinco años, todos localizados en la Provincia de San Juan".

"Hace un año y medio comenzamos con la construcción del campamento, y con trabajos específicos como geoquímica y geofísica. Puedo adelantar que los mismos son muy alentadores".

¿A qué tipo de depósitos están enfocados?

"Hay unos muy interesantes vecinos como Los Pelambres y El Pachón en este cinturón cuprífero. Estamos enfocados a pórfidos de cobre y oro, a pesar de que el oro asociado aparenta ser menor que en otros depósitos del cinturón; y también apuntamos a proyectos de oro y plata epitermal."

Usted ha sido uno de los primeros geólogos en trabajar en el marco de la Ley 24.196 de Inversiones Mineras. Hay muchos cuestionamientos a ella. ¿Qué opina al respecto?

"Estoy convencido que las cosas se miden por sus resultados, al igual que un balance contable: en la actualidad hay unas 14 a 15 minas en producción, y hay otras 13 esperando entrar en producción."

"Retorné a la Argentina en 1988 dentro del marco de la Ley de Promoción Minera, cuyos resultados son paupérrimos en comparación con la Ley de Inversiones Mineras: repito que es como un balance contable, y allí se mide por resultados."

"La Ley 24.196 vino a corregir ciertas fallas de la Ley de Promoción Minera. Las criticas a este paquete jurídico son sin sustento jurídico: la cuestión de contaminación no está comprobada en ningún caso. Los casos de supuesta contaminación están en grandes letras en los diarios, y en el caso de Minera Alumbrera cuando no se comprobó contaminación alguna, figura en la última página de algún diario".

"Es un grito a la antiminería que es difícil saber hacia donde va, quien lo financia y que objetivos busca. Los resultados que ha alcanzado la minería en cuanto a evolución y producción de la industria minera en Argentina no se pueden detener".

Uno de los pilares de la industria ha sido la seguridad jurídica, que ha sido vulnerada por las retenciones, así como la prohibición de la actividad en ciertas provincias. ¿De qué manera se ha visto afectada la reputación minera de Argentina?

"Argentina se ha visto afectada significativamente, pero aún así no ha conseguido destruir la imagen: se ha descubierto tal cantidad de oro y cobre en los últimos años, que el inversor sigue siendo atraído por la Argentina".

"La seguridad jurídica con las retenciones responden a situaciones muy peculiares de nuestro país que también han afectado indudablemente, ya que esto se lee y se sabe en todo el mundo."

¿Estamos a tiempo de "dar marcha atrás" para seguir atrayendo inversiones?

"En mi opinión hay un momento de partición de agua con Potasio Río Colorado, que tiene una inversión de US$5.000 millones; cuando se desarrolle y empiece a producir, estoy convencido que habrá un antes y un después de la minería argentina, porque los resultados económicos serán tan evidentes que estarán a la vista de todo el mundo. Habrá un efecto derrame muy superior."

¿De qué manera se puede informar a la opinión pública de lo que significa la minería en términos económicos, cuando hay sectores que atacan con temas como el cianuro? ¿Cree que hay un faltante de comunicación correcta?

"Sin duda hay un faltante de comunicación del sector minero, sobre todo por la falta de homogeneidad de la comunicación: muchas veces se producen comunicaciones por parte de personas que no están preparadas para ello".

"Mi opinión particular es que la principal responsabilidad de la defensa del sector minero recae en las autoridades, en la Secretaría de Minería, dado que el sector –repito- no es homogéneo hay juniors y majors de todo el mundo".

"Hay plataformas políticas que directamente abogan por el derogar la minería".

"El problema grave es la falta de sinceridad absoluta respecto a la minería: la Secretaría de la Nación habla de los beneficios económicos, sin reconocer evidentemente que para el gran público el beneficio lo motiva relativamente."

"No se le explica al público que los grandes depósitos minerales con sus enormes valores presentes son producto de inversión de riesgo de millones de dólares de personas que pueden perderlos, y dejan un enorme beneficio como el pago del Impuesto a las Ganancias, mintiendo cuando dicen que no pagan nada".

"A las personas no le dicen que cuando el precio del oro aumenta, también se paga un mayor valor en Impuesto a las Ganancias".

"Por lo tanto, en la medida en que no se hable en claro, con la verdad y si se trate de incluir lo más posible al argentino, a la provincia, y al fisco de lo que es el beneficio minero, ello es valido, pero existen mil formas de hacerlo sin perjudicar la industria".

¿Tener vecinos como Chile y Perú significa perder competitividad en forma automática?

"Sí, sin duda con vecinos como Chile y Perú, sumando a Colombia que ha encontrado un par de yacimientos importantes que mejoran su imagen".

"Por supuesto que se compite, y los competidores tienen un potencial geológico como el de Perú, que en mi opinión, supera al de Chile".

"Tal vez Perú empezó más tarde no en cuanto a la cantidad de pórfidos de cobre, sino en la cantidad de depósitos minerales de todo tipo: serán una potencia en el continente por un largo tiempo".

"¿Qué se puede decir de Chile que no conozcamos? Si bien se está explorando cada vez más profundo, siguen saliendo minas, y el historial de seguridad jurídica irreprochable. Por supuesto que no son

perfectos porque en su momento se nacionalizaron las minas, pero son cuestiones que no afectan a la industria de la misma manera que sí lo hacen los vaivenes de la inseguridad jurídica".

¿Existe un faltante en materia exploratoria?

"Hay 13 minas en fila para ser desarrolladas, pero si uno piensa que Navidad está esperando, así como Cerro Negro y otras en el sur que vienen en fila, uno se pregunta hasta que punto está ese faltante. Cuando la seguridad jurídica este mejorada o resuelta, todas estas minas se podrán desarrollar".

"Pero no se puede dejar de señalar la gran diferencia existente en materia de greenfields donde hay muchos menos porque es una exploración de riesgo total, a diferencia de los brownfields, donde se explora en zonas ya conocidas. Por lo tanto, aquí sí que se puede generar una brecha".

¿Hay algún comentario adicional que quisiera agregar?

"Uno quisiera pensar que a pesar de todas las dificultades, la minería ha crecido de una manera tal que no deberían poder acabar con ella. La frase suena un poco negativa, pero es una preocupación de toda la industria".

"La Argentina no ha resuelto problemas enormes que le plantean áreas que son mineras, por ejemplo el sector del uranio, que es una discusión que nos debemos, ya que todo el mundo de alguna manera por sí o por no la tiene que considerar energéticamente".

BRONS & SALAS
ABOGADOS
Maipu 1210 Piso 5º
C1006ACT Buenos Aires
República Argentina
+ 54-11-4891-2700
www.brons.com.ar

Performance
Not promises










WARMAN®
Centrifugal Slurry Pumps

VULCO®
Wear Resistant Linings

GEHO®
PD Slurry Pumps

CAVEX®
Hydrocyclones

FLOWAY PUMPS®
Vertical Turbine Pumps

ISOGATE®
Slurry Valves

MULTIFLO®
Mine Dewatering Pumps

HAZLETON®
Specialty Slurry Pumps

LEWIS PUMPS™
Vertical Chemical Pumps

BEGEMANN PUMPS™
Centrifugal Process Pumps

WEIR MINERALS SERVICES™

KHD | HUMBOLDT WEDAG



Weir Minerals es el líder mundial en el diseño y fabricación de bombas, válvulas, ciclones y molinos para la minería e industrias procesadoras de mineral. Nuestra reputación se sustenta en ingeniería de excelencia aplicada al desarrollo innovador de soluciones enfocadas al cliente, en los procesos de mineral y materiales agresivos.







+MAS & MEJOR

Weir Minerals Argentina

Calle 9 de Julio 347 Oeste, 2º Piso "C" contra frente,
Edificio Orion, Capital, San Juan, CP: 5400
Teléfono Celular: 0264 154170225 (desde Argentina)
54 9 264 4170225 (desde el exterior)
e-mail: ealarcon@weirminerals.cl
www.weirminerals.cl

Excellent
Minerals
Solutions

WEIR
MINERALS

10 y 11 de noviembre, Hotel Emperador de Buenos Aires
Organiza: Panorama Minero

VIII SEMINARIO INTERNACIONAL ARGENTINA ORO Y PLATA

UN ESPACIO DE INTEGRACIÓN Y NEGOCIOS



El escenario mundial se encuentra en un proceso de cambio y las posibilidades para los países en vía de desarrollo son cada vez más interesantes. El poderío económico ha girado a naciones como Brasil, China, India y Rusia, los cuales se presentan como grandes demandantes de materias primas y alimentos.

A su vez el crecimiento demográfico y la imperiosa diversificación tecnológica, ha llevado a que los minerales, en especial los metales como el oro y la plata se encuentren en la mira de estos países.

Como producto de este auge minero, en la Argentina la actividad pasó de 1,5% del PBI al 4,2% en el 2008 y se espera alcanzar el 7% en los próximos años con la puesta en marcha de proyectos como Pascua Lama, Casposo, Cerro Negro y Navidad.

Actualmente contamos con 12 minas en operación, de las cuales 10 tienen al oro y la plata como sus principales productos: Alumbrera, Veladero, Gualcamayo, Martha, Cerro Vanguardia, Manantial Espejo, San José-Huevos Verdes, Pirquitas, Andacollo y Farallón Negro.

En el marco financiero, el oro ha superado en la última década la predicción de los especialistas, llegando a alcanzar en septiembre de 2010, los 1.247 dólares la onza, dejando atrás los 431 dólares la onza que alcanzó en agosto del 2005.

A un ritmo silencioso, la plata también es uno de los commodities que experimentó un crecimiento sostenido, ya que rompió el nivel de los 19 dólares la onza en 2009 y según el Silver Institute la producción minera de plata aumentó un 2,5% a nivel mundial.

¿Seguirá subiendo el oro? ¿Qué rol juega la plata en la demanda de commodities? ¿Qué futuro les espera al precio de estos metales? ¿Invertir o no invertir? ¿Por qué la Argentina es un país atrayente?

Estos interrogantes y muchos más tendrán su respuesta en el Seminario Internacional Argentina Oro y Plata. Destacados profesionales le permitirán conocer las perspectivas que presenta el sector minero a nivel nacional e internacional y le acercarán la posibilidad de ingresar al mundo de los negocios mineros.



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

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

ENERGY
ENVIRONMENT
ECONOMY

WARTSILA.COM

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

WÄRTSILÄ

PANORAMA DE EMPRESAS



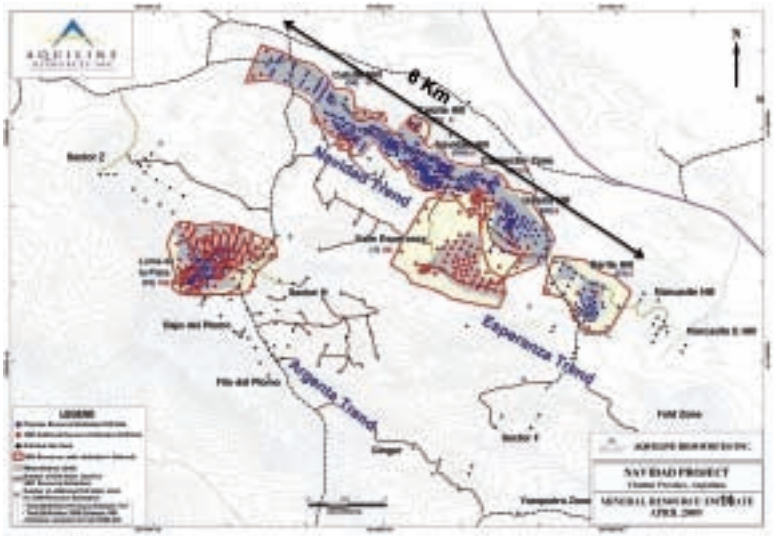
PAN AMERICAN & DESEMPEÑOS EN MANANTIAL ESPEJO Y NAVIDAD

La compañía minera canadiense Pan American Silver Corp. (“PAS”), uno de los mayores productores mundiales de plata, informó los resultados correspondientes al segundo trimestre de 2010.

Este trimestre de PAS ha demostrado record en materia productiva, con un total de 6,9 Moz de plata, un crecimiento del 18%.

El aumento productivo también estuvo acompañado por una disminución del costo operativo de un 6%, hasta US$5,64/oz. En materia financiera, el ingreso neto de PAS fue de US$21,1 millones.

En cuanto a Manantial Espejo, la mina localizada en las cercanías de Gobernador Gregores, provincia de Santa Cruz, la producción de plata fue de 1 Moz, pero hubo un retroceso en materia aurífera debido a menores leyes minerales, las cuales ya estaban contempladas en el plan de mina.



Proyecto Navidad

Pan American Silver está continuando con sus actividades en el proyecto Navidad, provincia del Chubut. El proyecto Navidad es el mayor descubrimiento argentífero de la última década, y cuando el mismo entre en producción no solo PAS sino Argentina estarán catapultadas como algunos de los principales líderes mundiales en la producción de plata.

Algunas de las actividades ejecutadas durante el segundo trimestre de 2009 han incluido tareas perforatorias, así como la preparación de un Estudio de Impacto Ambiental.

A lo citado anterioremente, se han realizado tareas metalurgicas sobre muestras correspondientes a los ocho depositos que comprenden el masivo proyecto, como paso inicial para un Estudio Económico Preliminar, lo que derivaría en un Estudio de Factibilidad final.

En estos momentos, PAS posee a más de 190 empleados y contratistas en Navidad, y tiene pensado erogar unos US$40 millones en desarrollo del proyecto durante los proximos diez meses.

NUESTRA GAMA DE PRODUCTOS SE AGRANDA PARA ACOMPAÑAR EL CRECIMIENTO DE SU EMPRESA.

Nueva línea para CAD



Epson Stylus
Pro 7700



Epson Stylus
Pro 9700

- Ancho de impresión 61cm/111cm
- Resolución máxima de 1440 x 1440 dpi
- Epson Ultrachrome K3VM con 5 colores
- 720 inyectores por color
- Velocidad con calidad fotográfica
- Tecnología de gota variable
- Acepta materiales rígidos hasta 1,5 mm de espesor
- Alta capacidad de cartuchos 350/700 ml
- Velocidad de corte entre 2 y 4 segundos
- USB 2.0 estándar
- Red 10/100 incluida
- 3 meses adicionales de garantía registrándolos en www.epson.com.ar

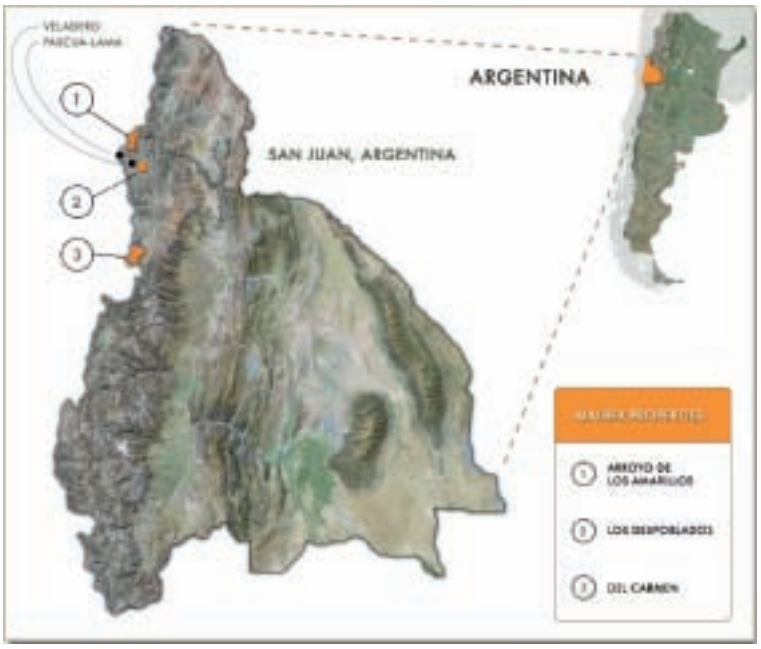
EPSON ULTRACHROME HDR INK
HIGH DYNAMIC RANGE

EPSON®
EXCEED YOUR VISION

NovaLink
Un vínculo a la Solución

Tel.: 4343-7111
www.novalink.com.ar

MALBEX AVANZA EN EL VALLE DEL CURA



Malbex Resources Inc. (“Malbex”) es una compañía minera junior con sede central en Toronto, que está avanzando rapidamente en la zona del Valle del Cura.

Los exitosos resultados peforatorios en el proyecto Del Carmen son auspiciosos: Malbex ya está preparando la proxima campaña perforatoria, la cual comenzará en octubre de 2010.

Además de Del Carmen, la organización posee otros dos proyectos: Amarillos y Despoblados, todos en la faja aurífera conocida como “Cinturón del Indio.”

Algunos de los resultados más destacados incluyen:

• Descubrimiento de mineralizacion aurifera en Del Carmen Norte con perforación diamantina, incluyendo 142 metros con una ley de 0,88 g/t de oro y 13,7 g/t de plata. El pozo en cuestión (Numero 32) finalizó con 40,15 metros promediando 1,45 g/t de oro y 19,6 g/t de plata;
• Generacion de prometedores targets perforatorios en los tres proyectos;

No hay que olvidar que recientemente el Dr. Richard Silltoe, una de los maximos expertos en depositos epitermales y porfidos a escala global visitó Del Carmen Norte, destacando la zona central del proyecto, donde la alteración podría ser un indicio de la presencia de una importante mineralización con alto contenido aurifero.



ANTARES INICIA PROGRAMA DE TRABAJO EN RÍO GRANDE

El proyecto Río Grande se localiza en la provincia de Salta, y a solo 150 km del gigante Minera Escondida, el mayor productor mundial de cobre.

Antares Minerals, en conjunto con su socio en joint venture (Pachamama Resources) definió el plan de trabajo para 2010, el cual tiene tres puntos basicos:

• Evaluacion para caracterizar la metalurgia del proyecto, en funcion de la existencia de varios estilos de oxidación;
• Muestreo geoquimico y mapeo geologico en el target noreste, un area con mucha similitud al cercano proyecto Lindero, operado por Mansfield Minerals;

• Realización de un programa de resistividad para comprender mejor la mineralizacion en profundidad

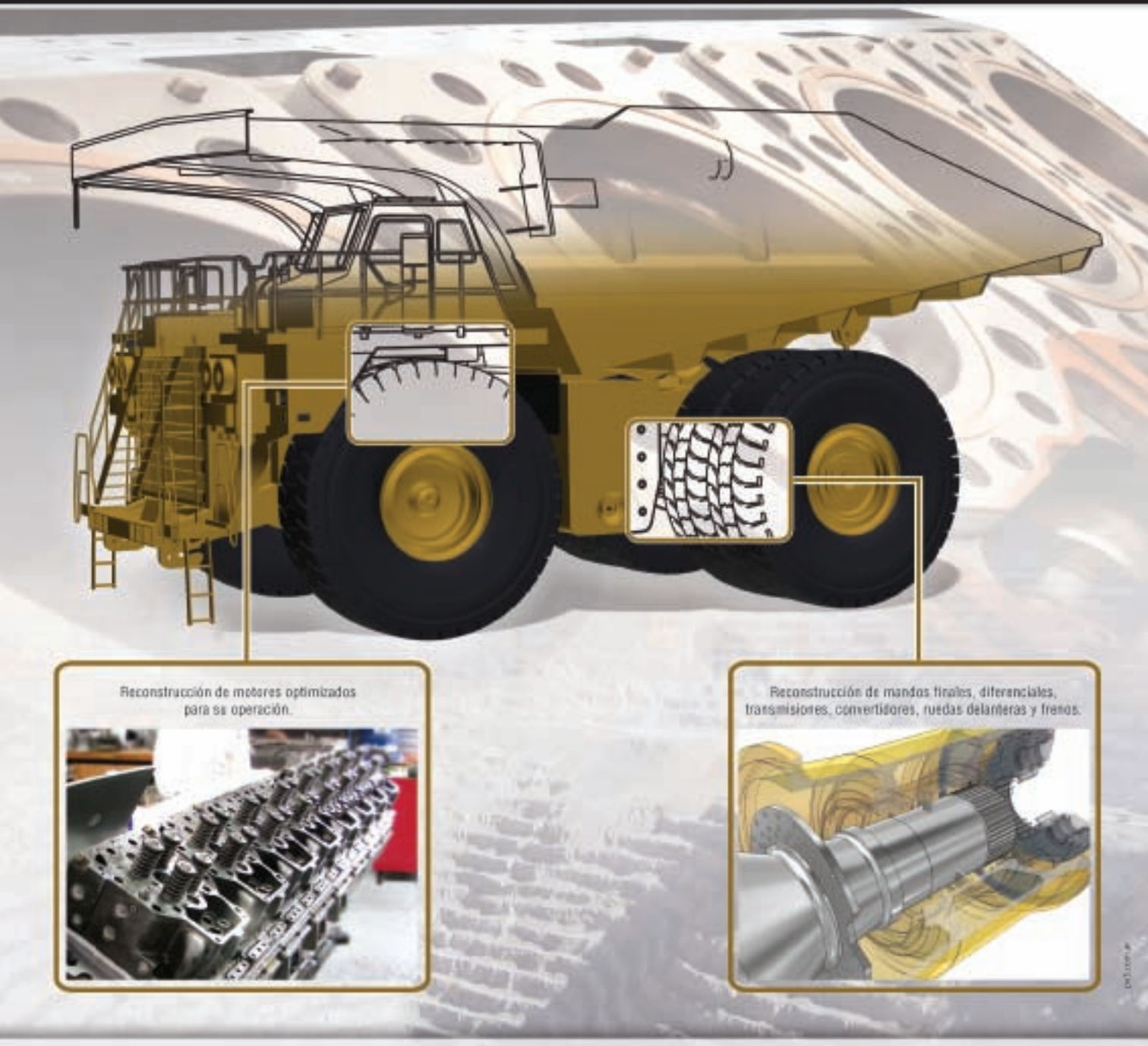
A la actualidad se han perforado más de 33.000 metros en 78 pozos en Río Grande con resultados alentadores.

Río Grande posee muchas similitudes con Bajo la Alumbrera (porfido de cobre y oro) localizado a 300 km al sur. De cualquier manera, también tiene una mineralizacion IOCG (mineral de hierro, cobre, oro) como la Mina Candelaria en Chile.

SOLUCIONES ESPECÍFICAS
PARA SU APLICACIÓN

POWER TRAIN TECHNOLOGIES

EN APLICACIONES EXIGENTES, YA SEA POR LA ALTURA O CARACTERÍSTICAS DE OPERACIÓN, DISPONEMOS DE SOLUCIONES PARA AUMENTAR LA CONFIABILIDAD, AHORRAR COMBUSTIBLE Y DISMINUIR EL IMPACTO EN EL MEDIO AMBIENTE.

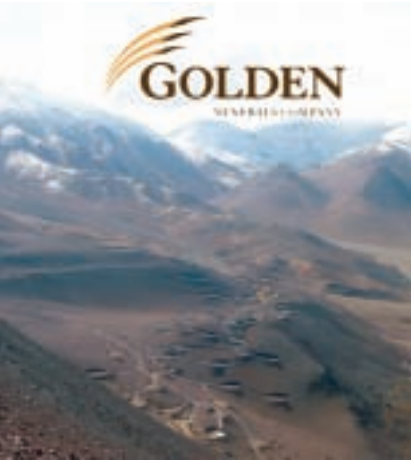


Reconstrucción de motores optimizados para su operación.

Reconstrucción de mandos finales, diferenciales, transmisiones, convertidores, ruedas delanteras y frenos.

POWER TRAIN TECHNOLOGIES.

a world class vision



IMPORTANTE AUMENTO DE RECURSOS EN EL QUEVAR

El potencial minero metalifero de Salta es de suma importancia: a proyectos ya conocidos se suma una nueva generación que está avanzando a toda velocidad, y uno de ellos es El Quevar.

Gerenciado por Golden Minerals, el proyecto El Quevar ha aumentado sus recursos en forma significativa, más precisamente en un 42% como se puede observar en el CUADRO 1.

Categoria	Tonelaje	Plata (Ley promedio) g/t	Onzas de plata
Indicados	902.000	310	8.991.000
Inferidos	4.768.000	336	51.514.000

CUADRO 1

En el proyecto se han perforado 245 pozos con diamantina, incluyendo 185 pozos en el depósito Yaxtché, el más importante: algunos pozos han retornado valores por encima de los 1.000 g/t de plata.

El depósito Yaxtché podría duplicar su actual extensión de 2,4 km en el caso de que las proximas perforaciones en la zona resulten positivas.

EXTORRE EXTIENDE MINERALIZACION EN CERRO MORO



Extorre Gold Mines Limited ("Extorre") confirmó la extensión de la mineralización de oro y plata en la veta Gabriela, dentro del proyecto Cerro Moro, localizado en la provincia de Santa Cruz.

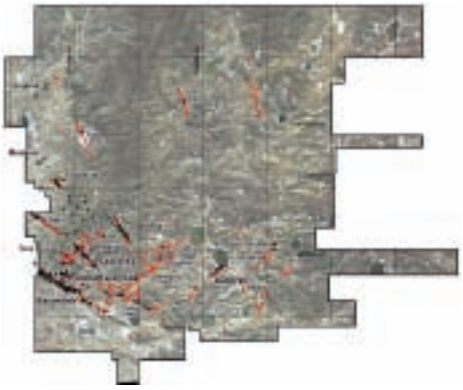
Los resultados de 26 pozos perforados han permitido la veta antes nombrada en más de 400 metros hacia el sureste.

Estas perforaciones son las primeras ejecutadas en la veta Gabriela desde 2008. Las maquinas perforadoras están ejecutando labores en las vetas Gabriela y Escondida Far West para aumentar la mineralizacion ya conocida.

La veta Gabriela se localiza a unos 3 km al noreste de la zona Escondida, la cual posee un alto contenido mineralizado tanto de oro como de plata.

Algunos destacados indican:

• Pozo MD868, con una intercepción de 2,93 metros y una ley de 4,1 g/t de oro y 469 g/t de plata;



• Pozo MD8875, con una intercepción de 2,35 metros y una ley de 6,9 g/t de oro y 986 g/t de plata;

La compañía está planeando el desarrollo del proyecto Cerro Moro, el cual podría ocurrir a comienzos de 2011, ello incluye el diseño de una planta para facilitar las expansiones.

LITHIUM AMERICAS FINALIZA PROGRAMA EXPLORATORIO EN CAUCHARÍ-OLAROZ

Lithium Americas finalizó su campaña peroratoria en el Salar de Caucharí-Olaroz, provincia de Jujuy, el cual consistió en 53 pozos, con un total de 9.899 metros.

Los resultados han retornado leyes de litio superiores a las esperadas por la compañía. Al éxito de esta campaña, Lithium Americas comenzó un programa perforatorio para evaluar la capacidad productiva de los aquiferos.

Las perforaciones efectuadas –aire reverso y diamantina- fueron ejecutadas en areas que han permitido a la compañía obtener resultados de salmueras de litio/potasio de un area que duplica –de 2 km a 4 km- el area orginal utilizada para calcular el recurso inferido.

Los proximos pasos de Lithium Americas consistiran en avanzar a la etapa de desarrollo del depósito, y de allí hacia la factibilidad.





EL DESTINO DE CERRO NEGRO

ANDEAN SERÁ ADQUIRIDA POR GOLDCORP

El importante proyecto santacruceño ya tiene nuevo dueño. Quién es Goldcorp, y los motivos de la adquisición



El proyecto Cerro Negro estaba circulando fuertemente como uno de los descubrimientos auríferos más destacados de los últimos tiempos: independientemente de situarse en el importante Macizo del Deseado, la combinación geológica, junto con las reservas de metal son grandes puntos a favor. Si a ello se suma el bajo costo operativo, no había que pensar que en algún momento Andean Resources Limited podría llegar a recibir una propuesta de compra.

Al ser el único activo de la compañía, adquirir Cerro Negro implicaba comprar el total del paquete accionario de la compañía australiana. El comprador sin duda alguna debería ser, por lo menos, un productor mediano. La organización que ofreció la mejor propuesta está mucho más allá de ser una compañía mediana: Goldcorp se encuentra entre los primeros cinco productores mundiales del metal dorado, además de tener un muy buen desempeño operativo. En materia de producción aurífera se encuentra superada solamente por Barrick, Newmont, AngloGold Ashanti y Freeport McMoRan.

Cerro Negro es un sistema vetiforme de alta ley, con reservas reportadas a la actualidad de 2,54 Moz de oro y 23,56 Moz de plata. El proyecto consiste en una serie de depósitos que al momento han retornado valores de alta ley, expandiéndose constantemente. Además, el potencial es de relevancia como para llegar a la conclusión de que se podrían expandir los recursos conocidos hasta este momento.

La oferta de Goldcorp, consistente en C$3.600 millones –US$3.400 millones- en efectivo o acciones superó al primer intento de Eldorado Gold, que había ofrecido C$3.400 millones –US$3.200 millones- solamente en acciones. Esto se traduce en 0,14 acciones comunes de Goldcorp o un pago en efectivo de C$6,50 por cada acción de Andean, con un límite de efectivo máximo de C$1.000 millones.

Los accionistas de Andean se encuentran frente a una interesante oferta, ya que la transacción representa una prima del 34,4% del precio de la acción al día de la oferta -2 de septiembre-, y una prima del 56% del precio promedio ponderado de los últimos 20 días transados.

No hay que dejar de indicar que Goldcorp ya se encontraba presente en Argentina, a través de una participación del 37,5% en Minera Alumbrera Limited.

¿Quién es Goldcorp?

La compañía minera con sede central en Toronto tiene un amplio portfolio de minas en producción, y proyectos en desarrollo, únicamente en el continente americano, con la distribución indicada en el CUADRO 1.

Mina o Yacimiento	País	Status
Red Lake	Canadá	Producción
Porcupine		
Musselwhite		
Wharf	EE.UU.	
Marigold		
Peñasquito	México	
El Sauzal		
San Dimas		
Los Filos		
Marlin	Guatemala	
San Martin	Honduras	
Bajo la Alumbrera (37,5%)	Argentina	
Éleonore	Canadá	Construcción o Factibilidad
Doe	EE.UU.	
Camino Rojo	Mexico	
El Limón		
Cerro Blanco	Guatemala	
Pueblo Viejo (40%)	Rep. Dominicana	
El Morro	Chile	

CUADRO 1

Conclusiones

Era previsible la compra de Cerro Negro (Andean Resources), por ser un importante descubrimiento, con importantes reservas y posibilidad de seguir expandiéndose. Pero también hay que recordar que es muy difícil para la industria minera encontrar depósitos auríferos con multi millones de onzas contenidas. Cerro Moro es un caso particular en la materia, que sin duda acelerará aun más sus pasos, afirmando nuevamente que el Macizo del Deseado es una de las regiones más importantes en cuanto a metales preciosos.





LA GEOLOGÍA
SE REUNIÓ EN SAN JUAN

Más de 3.000 personas estuvieron presentes en el transcurso de los tres días que duró el evento

La Geología es uno de los pilares por los cuales la Argentina se ha convertido en un importante destino de las inversiones en materia exploratoria. En el caso particular de San Juan, que ya tiene dos minas en producción: Veladero y Gualcamayo, una en sus últimas etapas de construcción como Casposo, y la construcción "a toda máquina" del binacional Pascua-Lama.

Pero la importancia geológica no solo se remite a la provincia de San Juan, sino también a otras provincias como Santa Cruz, Jujuy, Catamarca, Salta, Mendoza, Chubut, La Rioja, donde compañías mineras no solo brindaron la actualidad de sus proyectos, sino también sus actividades en materia de RSE (Responsabilidad Social Empresaria). Otros segmentos que se analizaron en el transcurso de la 8° Edición de Argentina Mining, fueron los Aspectos Legales y Financieros.

También estuvo la tradicional muestra de testigos de sondajes; a lo que hay que agregar la novedad del "Primer Foro Oportunidades en minería", que apunta a permitir a otros sectores de la comunidad sanjuanina y de provincias cercanas cono-

LvGroup

Eventos corporativos & sociales

- Está pensando en generar negocios?
- Está pensando en lanzar un producto?
- Está pensando en su ampliar su cartera de clientes?
- Está pensando en integrar todo su equipo de trabajo?

Aproveche una herramienta de negocios
¡Organice un evento!

Solo imagine, nosotros lo organizamos

Experiencia, creatividad, compromiso y calidad garantizan la excelencia de su evento.

Nuestro compromiso es su éxito.

LvGroup Events
Viamonte 2146 - 5°A - (C1056ABH) - CABA - Argentina
Tel/Fax: 54 11 4953-8660 - **E-mail:** informes@lvgroupevents.com.ar

www.lvgroupevents.com.ar













“No nos estamos equivocando; vamos por la buena senda”, Ing. José L. Gioja

cer los aspectos centrales de las oportunidades que pueden existir para ellos en la actividad minera.

Esta nueva edición de Argentina Mining se realizó íntegramente, convocando a más de 400 empresas de las cuales 100 fueron mineras. En el marco de las conferencias hubo más de 550 asistentes, así como un total de 110 stands. Algunos países actuaron en forma “de bloque”, con tres casos en particular: Australia, Canadá y Chile. Al final del evento los organizadores informaron que más de 3.000 personas estuvieron presentes en el transcurso de los tres días, más precisamente del 31 de agosto al 2 de septiembre.



Argentina Mining fue inaugurado por el Secretario de Minería de la Nación, Ing. Jorge Mayoral, y el Gobernador de la Provincia de San Juan, Ing. José Luis Gioja.

La máxima autoridad minera nacional recordó y pidió un homenaje a los 33 mineros atrapados en Copiapó. “Nos hemos puesto de pie a pesar de la crisis. Hemos visto la experiencia en el exterior en el período 2002 a 2008. El primer eje por el cual trabajamos fue el triángulo Toronto-Londres-New York; y ahora estamos diversificando hacia el BRIC –Grupo de países conformado por Brasil, Rusia, India y China-, que ha demostrado grandes avances para el consumo de minerales y metales. Hemos estado trabajando con China en el Primer Encuentro de Negocios, y también en Rusia. Tampoco puedo dejar de recalcar la colaboración entre la empresa estatal china MCC y el IPEEM”.

Posteriormente, el Gobernador de San Juan afirmó la importancia de realizar este evento íntegramente en San Juan: “Las provincias andinas han estado relegadas, y ha habido una gran diferencia entre el oeste andino y la pampa húmeda. Nos dimos cuenta de que éramos competitivos: desde la época de Sarmiento, la minería tenía que tener un peso para formar la base de desarrollo de la economía”.

Gioja continuó destacando los hechos “que dicen que no nos estamos equivocando, y que vamos por la buena senda. La nueva minería de San Juan es la que se denomina Gran Minería, con grandes controles y desparramo económico además del cuidado medioambiental. Somos un país federal, y la Constitución establece que las provincias son las encargadas para establecer todas y cada una de las reglas que se aplican en la industria minera.”

El Primer Mandatario Provincial reconoció que la minería “despierta algunas inquietudes relacionadas con algunos intereses que nada tienen que ver con la provincia. Queremos un San Juan que le de oportunidades a los 700.000 sanjuaninos y una posibilidad es la minería. Por más piedras que nos quieran poner, vamos a ir apartándolas una a una. La minería da oportunidades y las vamos a aprovechar.”

Las conferencias fueron de alta calidad. Algunos comentarios que se pueden destacar se señalan a continuación:

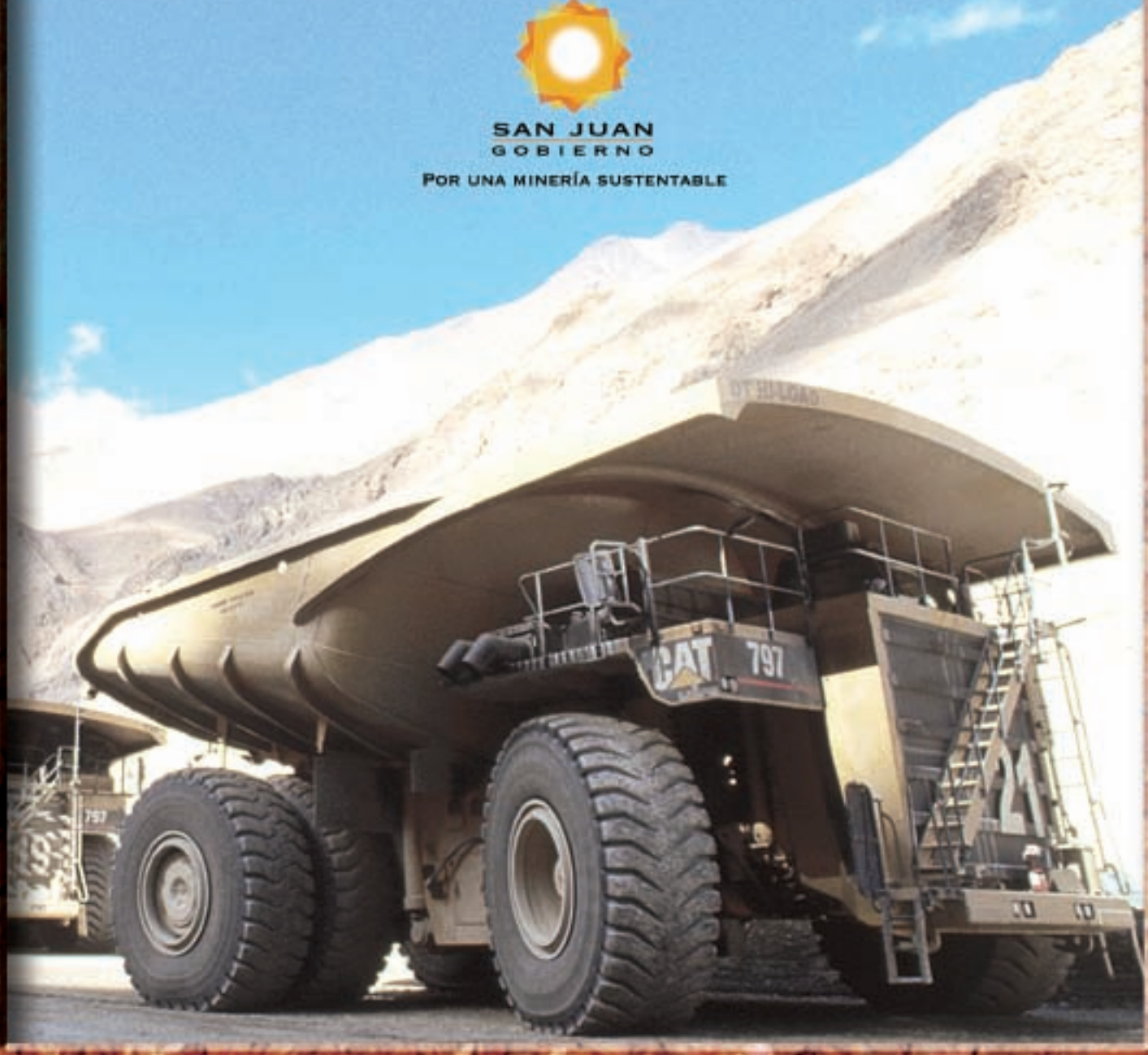
• **Alberto Salas (Presidente de SONAMI – Sociedad Nacional de Minería)** – “Los empresarios de la minería creemos en la libertad de emprender y por lo tanto asumimos todas las responsabilidades que ello conlleva, la seguridad es un valor ético y la competitividad de la industria no pasa por encima de la seguridad de nuestros trabajadores. Lo que quiero decir es que independiente de las fiscalizaciones, la responsabilidad de que nuestros trabajadores no tengan accidentes es de los empresarios. Se tiene que investigar lo que

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





sucedió con este derrumbe y de quiénes son las responsabilidades, pero sólo quiero aclarar que la minería tiene la más baja tasa de accidentalidad de Chile comparada con todas las industrias del país"

• **Ricardo Martínez – Gerente de Argentina Minera S.A. (AMINSA")** – "En Argentina tenemos un país con ciertas dicotomías en cuanto al tratamiento de la minería, sabemos que estamos en apremios legislativos, pero los geólogos tenemos que sobreponernos a este tipo de situaciones. Las empresas mineras tienen la responsabilidad de mantener un gran espectro productivo en la Argentina y, por qué no, copiar todo lo bueno que ha venido haciendo Chile. Lo que queremos para Argentina es transformarla en un gran escenario verde para la minería, un país para el trabajo y el desarrollo de nuestras oportunidades"

• **Nivaldo Rojas – Presidente de Rojas & Asociados** – "Si el país aprovecha sus recursos podría generar en 10 años unos 330.000 millones de dólares. En tanto, si la mitad de los yacimientos de cobre descubiertos en la Argentina operaran en los próximos 5 a 10 años, el país podría convertirse en un serio competidor de jugadores importantes en el rubro (exceptuando al líder Chile), como Perú, EEUU, Rusia, Australia y China"

• **Julio Ríos Gómez – Presidente de GEMERA** – "La minería argentina pasó de representar el 1,5% del producto bruto interno en 1998 al 4,5% en 2009. Con la puesta en marcha de los tres yacimientos que esperan ver la luz próximamente (Casposo, Pascua Lama y Potasio Río Colorado) la participación llegará al 6%. Pero Argentina está dividida entre las provincias mineras que promueven la actividad y las no mineras que ponen trabas con su legislación"



Premiación a Profesionales

La noche del 1 de septiembre fue el marco para compartir no solo una buena cena, sino un encuentro de camaradería del sector minero.

Esto también fue el escenario para la Premiación a distintos profesionales, según distintas categorías:

• "Empresario internacional destacado" fue para Ross J. Beaty, fundador de Pan American Silver Corp, quien señaló "estoy muy contento de estar en Argentina y feliz con los proyectos que tenemos aquí, un lugar que tiene demasiadas ventajas, sobre todo su gente, el vino, la carne, aunque también hay algunas cosas difíciles como impuestos demasiados altos, pero vamos a seguir avanzando y apostando por Argentina";

• "Profesional técnico destacado" recayó en Eduardo Antonio Machuca Woodbridge, quien nació en Chile y se naturalizó argentino. "Recuerdo hace 40 años cuando comencé a estudiar en San Juan pensaba que si en Chile la minería era posible, cómo no lo iba a ser en la Argentina. Hoy veo que el sueño se ha hecho realidad. Sería bueno que todos entendamos y podamos comunicar que la tarea que realizamos es digna, sabemos que lo tenemos y debemos hacer con los recursos que ofrece la naturaleza", comentó Machuca en su discurso;

• "Profesional destacado de otra disciplina", distinción para el Dr. Carlos Saravia Frías socio de Saravia Frías y Mazzinghi Abogados.

• Xstrata Copper San Juan– Proyecto El Pachón recibió la distinción "Empresa

exploradora o entidad destacada por su acción en RSE"; el premio fue recibido por el Gerente General quien compartió con los asistentes "el compromiso de Xstrata con el desarrollo sostenible a través de la gestión de su negocio en el cual se considera el equilibrio social, ambiental y económico. Resaltó que la empresa está abocada y muy comprometida con el mantenimiento del más alto nivel en materia de salud y seguridad para los empleados, en el cuidado de los recursos naturales de nuestro medio ambiente, en la contribución a la sostenibilidad de las comunidades próximas a nuestros proyectos mineros y en el diálogo honesto con sus grupos de interés."

Conclusiones

La geología, y el consecuente desarrollo minero argentino, han avanzado fuertemente en más de una década. Este efecto económico también se ha traducido en grandes beneficios para las comunidades, con el compromiso de la Responsabilidad Social Empresaria de parte de las empresas, además del respeto por los máximos estándares internacionales en materia de cuidado del medio ambiente, salud e higiene.

Tampoco se puede dejar de señalar la cartera de proyectos que están en fila para comenzar con su producción o construcción, según cada caso.

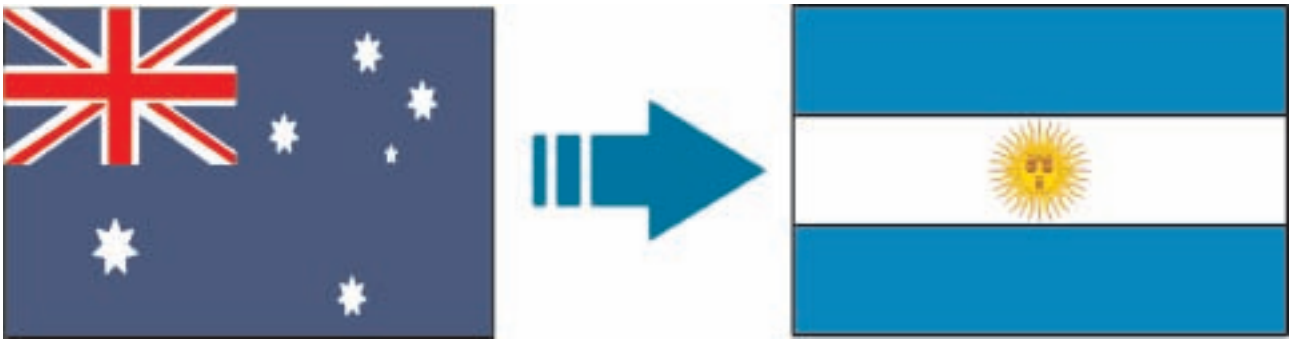
Como cuestión que juega en contra del sector minero, se puede observar la actitud de algunas provincias y políticos de prohibir lisa y llanamente la industria minera sin sustento científico alguno, privando del desarrollo de regiones aletargadas que tienen en la minería la única actividad económica sustentable, y sin ella estarían o están en algunos casos, condenadas al fracaso.





Durante Argentina Mining hubo un pabellón dedicado exclusivamente a empresas procedentes de Australia.

LA PRESENCIA AUSTRALIANA EN ARGENTINA MINING



Estas compañías están simbolizadas en mineras júnior, así como proveedores de bienes y servicios que han llegado a nuestro país, particularmente a la Provincia de San Juan, en búsqueda de nuevos mercados para ampliar sus fronteras.

La presencia y potencia de la minería australiana es a nivel global, rivalizando con otros países como Canadá y Reino Unido, en cuestión de generación de orígenes de fondos para minería. Asimismo, las operaciones de empresas mineras australianas se expanden por todo el mundo.

Desde empresas mineras júnior hasta gigantes diversificados, todos tienen en la ASX –Australian Stock Exchange- la oportunidad de conseguir fondos para solventar sus actividades. El perfil de las compañías mineras australianas fue:

- Próximos productores de oro[1]
- Exploradores de metales preciosos en la alta Cordillera de los Andes, así como en las Sierras Pampeanas;
- Empresas diversificadas que –además de la búsqueda de metales preciosos- incluyen la producción de yeso;
- Desarrolladores de proyectos de uranio

De la misma forma a lo señalado a empresas mineras corresponde a los proveedores, principalmente los de tecnología.

Algunas de las tecnologías en materia de provisión de tecnología presentadas en Argentina Mining incluyen:

- Servicios SIG/GIS (Sistemas de Información Geográfica) para la selección de blanco en terrenos y gestión tanto para la exploración mineral, la industria de energía renovable y la industria medioambiental;
- Equipos y soluciones que permiten obtener resultados exactos para ahorrar tiempo y dinero

Como conclusión se puede agregar que el espectro de participantes australianos en Argentina Mining fue muy diversificado, y con la expectativa de que los negocios de compañías del sector minero de dicho país seguirán arribando y consolidando en Argentina.

1. En referencia a Troy Resources NL, que al cierre de esta edición, se encontraba en los últimos detalles antes del comienzo de la producción de su mina de oro Casposo, localizada en Calingasta, provincia de San Juan

International show of public works, construction and mining machinery

SMOPYC 2011

5-9 ABRIL/APRIL
ZARAGOZA
(ESPAÑA/SPAIN)

El punto de arranque

The turning point

www.smopyc.es



CEOE

ANMOPYC

ufi Approved Event

afe

FERIA DE ZARAGOZA

2da_PARTE_edicion371:Maquetaci n 1 17/09/2010 05:29 p.m. PÆgina 80

VERTICAL EVENTS
Stewart McDonald – Director



"Las compañías australianas se especializan en explorar fuera de Australia, particularmente en Africa y el sudeste asiático. Pero ahora hay un importante cambio debido a que han tenido resultados muy positivos en Sudamérica: Troy, Andean y Jackson son solo unos ejemplos de lo que estoy comentando."

"Durante años he trabajado para que las empresas mineras vengan a la Argentina, debido a su gran potencial geológico. No puedo dejar de destacar al Gobierno de la Provincia de San Juan, el cual es proactivo y muy prominero, lo que representa una garantía para sus inversiones".

"El potencial geológico, así como la actitud prominera de la provincia son los factores que han disparado para que hayan decidido venir a este país como destino de sus inversiones."

"Cuando uno ve los resultados que Troy ha tenido en la provincia de San Juan, así como en Brasil, las compañías júnior australianas dicen "ese el destino que tenemos que tomar".

"Históricamente Argentina ha tenido muy buenas provincias para efectuar trabajos mineros, y creemos que teniendo bien claro los derechos sobre las pertenencias mineras, la exploración puede ser efectuada con total tranquilidad".

"Todos sabemos que la exploración es la clave para tener resultados positivos en la industria minera: a ello hay que sumar un muy buen soporte en materia de proveeduría de bienes y servicios, y no nos podemos olvidar de los Recursos Humanos, los cuales están altamente calificados.

JACKSON GLOBAL
Phil Fox - Gte. Gral de Operaciones



"El proyecto Río Colorado, localizado en la Provincia de Catamarca es nuestro principal activo; hemos trabajado fuertemente con las comunidades, el gobierno local y el gobierno provincial, y se han obtenido muy buenos resultados informando de que se trata el proyecto."

"Hay mineralización en superficie de uranio, cobre y plata en sedimentos identificados y explorados por la Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA) durante las décadas de 1950 y 1960. La mineralización de cobre y plata tiene una distribución espacial similar a la del uranio".

"Recientemente hicimos un muestreo due diligence con resultados de hasta 2.451 ppm de U3O8 –equivalentes a 5,4 libras por tonelada-, que confirma los muestreos selectivos a granel históricos documentados por la CNEA. Los resultados son muy alentadores, y los próximos pasos serán las perforaciones".



"ELEMENTOS LIMITED
Corey Nolan – Managing Director

"La compañía posee dos proyectos en Argentina, exclusivamente en San Juan: Santo Domingo y Manantiales. Santo Domingo –localizado en el este de la provincia- es un porfido de cobre/oro; allí hemos comenzado un programa de muestreo de suelos y mapeo geológico con la intención de evaluar aún más el proyecto. Este es el principal activo de la compañía. Los targets La Puerta y Manrique están avanzando hacia la etapa de perforación", destaca Nolan.

Manantiales se localiza en las cercanías del proyecto Casposo: "Manantiales es un sistema de vetas epitermales con alta ley, donde se identificaron targets a partir del muestreo en superficie: Manantial, Julieta Norte y La Puerta. Hemos comenzado un programa exploratorio con diamantina para evaluar la extensión en profundidad de estos targets."

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:
Minería - Canteras - Obras Viales - Grúas - Servicios Portuarios - Siderúrgicos - Petroleros - Forestales

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



BRIDGESTONE



FABRICA DE GRUAS
E HIDROELEVADORES



CUANDO INVIERTA
EN SOLUCIONES DE PESO
SUME VENTAJAS

FERIOLI

- Tecnología y Sencillez
- Fácil manejo
- Bajo mantenimiento
- Repuestos en 48 Hrs.



FERIOLI CARGO
SOLUCIONES DE PESO

Planta Industrial y Administración:
Int. Zanotti 835 Leones (2594) - Pcia. Córdoba - Argentina
Tel/fax: 03472-481075 / 481564. Oficina Buenos Aires - Tel: (011) 4723-2752
e-mail: ventas@feriolisa.com.ar / www.feriolisa.com.ar

2da_PARTE_edicion371:Maquetaci n 1 17/09/2010 05:29 p.m. PÆgina 82

ARGENTINA MININ LIMITED
Douglas Bright - Director



"La compañía posee cinco proyectos metalíferos en la provincia de San Juan. Para avanzar significativamente haremos un IPO en octubre próximo. En estos momentos hemos venido a San Juan para hacer un due dilligence de estas propiedades, especialmente en cuestiones legales, y también para visitar las mismas".

"El principal proyecto en San Juan es Cerro Blanco, localizado en el extremo sur de la provincia, en las cercanías de Mendoza. La segunda gran propiedad de Argentina Mining Limited es Tres Amigos, un deposito aurífero con vetas epitermales, el cual es considerado como una excelente oportunidad para una producción aurífera temprana".

"Poseemos una Unidad de Negocios de Yeso con una cantera en la provincia de Río Negro. La Cantera Danvic ha sido explotada por más de 90 años, pero en muy baja escala. Por lo tanto el potencial allí existente es muy grande. Nuestra intención a corto plazo es producir más de 200.000 toneladas de yeso".

Kenex
Campbell McKenzie – Encargado de Operaciones



"Kenex es una empresa que brinda servicios de SIG/GIS (Sistemas de Información Geográfica), de selección de blanco de terrenos y gestión tanto para la exploración mineral, la industria de energía renovable y la industria medioambiental. Al adoptar la última tecnología SIG/GIS, podemos llevar a cabo el modelado predictivo para identificar potenciales áreas de depósitos minerales, la ubicación de las granjas eólicas y el hábitat de la Flora y Fauna. Nuestros otros servicios incluyen consultoría en la exploración y la industria, la administración de los terrenos, la administración de las bases de datos y las adquisiciones además del desarrollo de la gestión y la administración del desarrollo y la exploración de los proyectos".

El producto final no es solamente la producción de un mapa: "Se detallan aquellas áreas con mayores posibilidades de contener concentraciones del mineral o metal que se está explorando. Estos tipos de mapas se pueden utilizar en software de SIG para indicar las áreas con mayor potencial para prospectar relativas a sus vecinos, a las minas existentes, a la exploración histórica o a las infraestructuras para las facilidades de procesamiento."

DE GREY MINING
Gary Brabham – Managing Director



"Estamos convencidos del gran potencial Argentina: nadie puede negar lo que significa el Macizo del Deseado: nuestras propiedades son sistemas vetiformes que se encuentran en etapa preliminar. La próxima etapa será la consolidación de información en Sierra Morena, entre octubre de 2010 y abril de 2011. A partir de allí, ya comenzaríamos con las perforaciones: la mineralización podría estar en profundidad".

"Nuestra búsqueda implica nuevas oportunidades en Chubut, San Juan, Catamarca y La Rioja; tenemos la intención de acceder a un proyecto un poco más avanzado en comparación con los que tenemos en estos momentos en Santa Cruz."

Olympus Innov-X Systems
Marcus Lake - International Account Manager



"Las soluciones portátiles XRF de Olympus Innov-X Systems sirven para minimizar el riesgo, especialmente en las primeras etapas del proyecto. El muestreo y el análisis se encuentran allí en sitio. La empresa minera no tiene que perder tiempo enviando las muestras al laboratorio y esperar por los resultados. Por lo tanto se eliminan los costos innecesarios de laboratorios. Con nuestras soluciones XRF, el cliente tiene toda la información en mano y en tiempo, incluyendo muestras y análisis para tomar decisiones en terreno; determinación de zonas prospectivas y mapeo; realizar estudios en tiempo real para delinear y definir anomalías".

"Las soluciones que brindamos se pueden bajar en una computadora portátil, transferencia de datos en forma remota o sin cableado (wireless), esto implica que el cliente tiene la información en forma muy rápida y accesible para revisar análisis, procesos de auditoria y datos de control de calidad".

ACONCAGUA
Transportes

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

Empresa adherida al programa cuidado responsable del medio ambiente



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

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

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

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

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

BAKER & McKENZIE

ABOGADOS

En el Mundo, en la Argentina, en la Minería.

Para mayor información ingrese a **www.bakermckenzie.com**
Baker & Mckenzie Sociedad Civil. Av. L. N. Alem 1110, Piso 13. C1001AAT
Buenos Aires. Argentina.

Teléfono: +54 11 4310 2200
Fax: +54 11 4310 2299
E-mail: info@bakernet.com.ar



Baker & McKenzie International es una sociedad Suiza (Verein) de la que forman parte firmas de abogados en todo el mundo. De acuerdo con la terminología comúnmente usada en organizaciones de prestación de servicios profesionales, el término "socio" se refiere a aquellos miembros que son socios o equivalentes y socios de dichas organizaciones. Asimismo, el término "oficina" se refiere a cualquier oficina de dichas firmas de Abogados.



UN ENCUENTRO PARA SEGUIR CONSOLIDANDO LAZOS

La importancia de la minería en Australia es indiscutible: más de cien años de trabajo intenso han permitido consolidar a esta industria como uno de los motores de la economía de este país.

Compañías mineras y una amplia gama de proveedores, sumados a instituciones financieras especializadas en el mercado minero son los pilares sobre los que se sustenta esta industria.

Las empresas mineras australianas exploran en todas partes del mundo, particularmente en la zona del sudeste asiático y en algunas regiones de Africa, pero la brújula ha cambiado y han posicionado sus ojos nuevamente en Sudamérica, más precisamente en Argentina.

Nuestro país tiene un gran potencial geológico, que lo hace muy atractivo en términos prospectivos para que las compañías júnior australianas exploren en nuestro país. Además hay un efecto “psicológico” cuando se observan a otras compañías de Australia



Ahora, Larox es Outotec

Ahora, la experiencia Outotec en minerales y procesamiento de metales se combina con la experiencia de Larox en separación sólido-líquido. El nuevo equipo de sueño ("new dream team") ofrece soluciones innovadoras y sostenibles y servicios para la cadena de valores desde la mina hasta el metal y en las industrias de procesos químicos. El equipo de sueño ("dream team") es la fórmula ganadora para los clientes, como soluciones de filtración Larox y servicios completos con soluciones perfectas de Outotec y ofertas de servicios.

Outotec innova, desarrolla y suministra tecnología sostenible y soluciones de servicio a las industrias de minerales, metales, químicas y energías. Outotec colabora con sus clientes con el fin de optimizar la utilización de materias primas y la eficiencia energética, así como minimizar el impacto ambiental y costos de operación.

www.Outotec.com, filters@outotec.com

TECHNOLOGY COMPANIES

Tel. 011 4735 7679 | 011 1544 233603

www.technologycompanies.com.ar

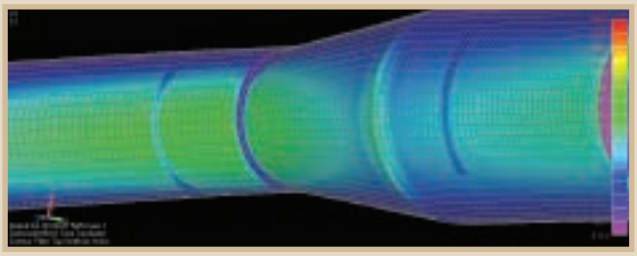
LAROX · LAROX · HYDRO THERMAL · Outotec

VDS®
Vortex Design Solutions





- Análisis de fallas.
- Simulación numérica.
- Diseño mecánico.
- Servicios de extensometría y adquisición de datos en campo.
- Estudios de vibraciones.



Alicia Moreau de Justo 740 - P3 Of. 1
C1107AAP - Puerto Madero, Bs. As.

Tel.: (011) 5235-5613 • Fax: (011) 5199-0691
ventas@grupovds.com





que han obtenido resultados muy satisfactorios en distintos proyectos en Argentina: Troy en Casposo, Andean en Cerro Negro y OroCobre en Salar de Olaroz.

El pabellón australiano –organizado por Vertical Events- consistió en más de media docena de empresas con diferente perfil: mineras, proveedores y consultores.

Una de estas organizaciones, Argent Mining, organizó una cena en un lugar tradicional de la ciudad de San Juan, denominado “La Vieja Bodega”. Este lugar fue un encuentro particular y exclusivo entre empresarios australianos y autoridades argentinas, en un clima calido y distendido.

La presencia estatal estuvo representada por el Gobernador de la Provincia de San Juan, Ingeniero José Luis Gioja; el Secretario de Minería de la Provincia de San Juan, Ing. Felipe Saavedra; el Secretario de Minería de la Provincia de La Rioja, Ing. Oscar Lehz; el Director de Minería de la Provincia de San Juan, Ing. Juan José Bustamante; y otras autoridades.

Por el sector privado hubo una gran concurrencia de empresarios australianos –no solamente los que participaron con stands en Argentina Mining-, sino también organizaciones que llegaron exclusivamente para conocer en profundidad la industria minera de Argentina.

El símbolo de lo que es San Juan como provincia minera, donde la actividad es considerada y ejecutada como “Política de Estado”, hace que sea una de las regiones preferidas llegado el momento de explorar en Argentina.

En ese marco, el Gobernador de la Provincia, José Luis Gioja le transmitió a todos los presentes “nuestra apuesta es por la industria minera, porque esta provincia tiene un 80% de su territorio montañoso. La minería que se practica en San Juan es sustentable y responsable, porque hay un solo río.”

“Cuando era legislador trabajé profundamente por el sector minero, porque sabía que ello era el potencial para todo el país. Esto se refleja actualmente en San Juan. Gracias a la minería, San Juan es la provincia que ha tenido el segundo mayor crecimiento del PBI en 2009, y la de mayor PBI acumulado desde 2003”, agregó el Gobernador.

“La minería ha sido la industria que ha permitido lograr y conseguir un nuevo San Juan. A todos los presentes les deseo lo mejor en esta visita a San Juan; lo mejor en materia de negocios, y que sepan que las puertas están siempre abiertas”, finalizó el primer mandatario de la provincia cuyana.

Sin duda alguna que esa noche en “La Vieja Bodega” de la ciudad de San Juan, se siguieron consolidando los lazos mineros entre la provincia de San Juan y el sector minero, en este caso particular el de Australia.

SIANCO

DISTRIBUIDOR OFICIAL EN ARGENTINA

RECUBRIMIENTOS ANTIDESGASTE



METALIZACIÓN POR PROYECCIÓN
Equipos y materiales Sulzer Metco
Procesos: Combustión, Arc Spray,
HVOF, HVOF líquido y Plasma Spray.

SULZER

Sulzer Metco

SOLDADURAS ESPECIALES, HARDFACING.
Varillas, alambres, cordones y electrodos *WokaDur*



WokaDur™

BOTONES ANTIDESGASTE
Reemplazo ideal de chapas
antidesgaste. De aplicación *in-situ*.



TUFFSTUDDS



Visitenos en
FIMAQH 2010
Stand 129

Sianco S.A. Heredia 478
1427 - Buenos Aires
+54 11 4555-3393

ventas@sianco.com.ar
www.sianco.com.ar



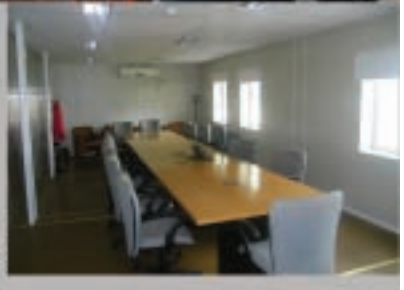
andariega

contenedores
campamentos



equipos sobre trineos





trailers
shelters & cabinas

BUENOS AIRES - Crdo. RIVADAVIA - NEUQUEN - RIO GALLEGOS - SAN JUAN

TEL: 54 11 4299-2285

info@andariega.com.ar // www.andariega.com.ar

Por Manuel Benitez *

UN HECHO INÉDITO EN EL MUNDO



** El Dr. Manuel Benitez es titular de la Cámara Argentina de Empresarios Mineros (CAEM)*

El milagro ocurrido en Copiapó es un ejemplo para mantener las actitudes perseverantes frente a los avatares de la vida. Actitudes que se refuerzan con la convicción de que la faena de todos los días aún con la dureza de la tareas se hace para el mejor desarrollo de la gente y los países.

Que se haya logrado encontrar a un grupo de personas atrapadas a 700 metros de profundidad es un hecho inédito en el mundo. Y es importante destacar que se logró porque los equipos de perforación, idénticos a los que se utilizan en la Argentina, permiten alcanzar esa profundidad y tener un grado de precisión milimétrica, en este caso para ubicar a los mineros atrapados.

Hay factores inmediatos a destacar: la correcta información desde el punto de vista de planimetría disponible en las minas que permitió conocer dónde estaban los mineros atrapados; las previsiones que hicieron los dueños de la mina como los trabajadores en el lugar a los efectos de que ante un posible accidente tuvieran todos los elementos necesarios para acudir a un rescate ordenado, y sobre todo la fortaleza del minero para atravesar situaciones de esta naturaleza. En resumen: un ejemplo de trabajo responsable y entereza humana. Se observó también el acompañamiento de las comunidades que no son mineras y que generaron un reconocimiento al esfuerzo de los trabajadores. Las declaraciones del presidente Piñera, asegurando que “Chile entero está llorando de alegría y emoción”, no hacen más que reflejar el sentimiento de pertenencia y de respeto por quienes ejercen ese oficio.

La minería moderna es una actividad en la que se contemplan todas las vicisitudes. No solo el desarrollo en equipamiento, sino también el desarrollo en el capital humano son los factores esenciales que explican los nuevos tiempos del sector. Los mineros argentinos nos envolvemos en un abrazo con los mineros chilenos, orgullosos de representar la actividad que forma parte de la vida del hombre desde los albores de la civilización.



Tecnagent®
(Argentina) 1940
Tecnasig S.R.L.
Tecnología de Vanguardia desde 1940

VENTAS Y SERVICIOS

- Instrumentación de control, proceso y pesaje
- Procesos y manejos de materiales
- Control ambiental, manejo de gases y ventiladores
- Equipos e instrumentos para estanques de almacenaje de combustible y transporte
- Instrumentos analíticos y equipos para laboratorios, metalúrgicos y ensayo de materiales

MERRICK · ROBINSON · TAMTRON GROUP · CONSERVATEK · Optech · PPI · GUNDLACH · Dings · FALK · Diamond Canapower

Tierra del Fuego 257 Pº Bombal Ciudad CP 5500 - Mendoza ARGENTINA
Tel/Fax: (54 261) 4242448 / 2287
www.tecnagent.com.ar

NUESTRO SERVICIO DE INGENIERIA

KLÜBER LUBRICATION

- **Lubricación de puesta en marcha y de servicio**
- **Lubricación de reparación de flancos sin pérdida de producción**
- **Seguimiento de variables mecánicas características**
- **Análisis de falla en engranajes según normas DIN 3979 y AGMA 110.04**
- **Capacitación sobre temas de lubricación**



Porque nuestro equipo de expertos busca superarse constantemente, generamos nuevos desafíos y ampliamos los límites de la lubricación

Contáctese con nosotros

Klüber Lubrication Argentina S.A.
Tel.: (54 11) 4709 8400
Fax: (54 11) 4709 8430
a.tecnica@ar.klueber.com

Lubrication is our world

www.klueber.com

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: cpcdel_lago@ciudad.com.ar

Comunicado de CASEMI - GEMERA - CÁMARA MINERA DE SAN JUAN

EL APOYO SANJUANINO A LOS COLEGAS CHILENOS

Cámara Minera de San Juan

CASEMI

GEMERA

Al igual que todos los ciudadanos, las Cámaras del Sector Minero nos sentimos halagadas de podernos adherir al júbilo que genera la noticia de la supervivencia de los 33 mineros chilenos en la Mina San José, Copiapó, Chile tras 17 días de esperar por su rescate.

Este hecho es un símbolo del trabajo mancomunado de todos los actores de una sociedad que siente la minería como una actividad principal de su economía, que compromete sus esfuerzos para la mejora continua y que reclama más y mejor minería para el crecimiento del país chileno. Que aprecia que los accidentes pueden ser previstos y que trata de fomentar mejores normas para proteger a sus empleados.

Al efecto, también queremos señalar a la opinión pública que esta experiencia es solo posible por la respuesta a los accidentes que nuestra industria posibilita. Que se puedan cuidar vidas a pesar de las condiciones de riesgos que se enfrentan. En síntesis, que la minería puede prepararse acordemente para eliminar riesgos tanto laborales, como ambientales. Que el agua que preservó durante tantos días la vida de estos mineros, es la misma que nuestros críticos en Argentina dicen que se contamina a más no poder solo por estar en una mina; que el aire que posibilitó que estas personas supervivan a 700 m de profundidad, dentro de una mina de mediana escala y con normas de seguridad seguramente mejorables, es el mismo que los detentores de verdades a medias y falacias en Argentina dicen que la minería torna irrespirable del otro lado de la frontera.

Nos alegramos por nuestros colegas y por sus familias, y a la vez le aseguramos a la comunidad toda, que el compromiso de los mineros con la seguridad laboral y las normas medioambientales es una constante en nuestra actividad. Un empleado que regresa sano a su casa en cada relevo de turno es nuestro principal compromiso con la sociedad. Y es el seguro que los mismos mineros ofrecen a sus familias como respaldo de su trabajo y su convencimiento con la actividad que no solo les ofrece posibilidad de crecimiento económico digno, sino la preservación de su vida y las condiciones de su familia.

Ante la adversidad, solo la esperanza, el optimismo y la tecnología con las normas seguras que lleva adelante la minería aseguran el mejor resultado. Sigamos posibilitando que nuestra minería segura y sustentable sea el vehículo para el crecimiento de nuestra provincia y nuestro País.

Por ello, saludamos al Gran Pueblo Minero Chileno.

Cables de acero especiales diseñados y fabricados para garantizar la mejor performance bajo condiciones extremas.

IPH SAICF®

Cables para minería de superficie.

www.iph.com.ar



Neumáticos Guido López

30 años

Av. Rivadavia 17332 - (1708) Morón
Teléfonos: 0810 999 1124 // 011 4489 1148 (Lin. Rot.)
E-mail: ventas@guidolopez.com
mariolozano@guidolopez.com
Cel: 011-1566006404
www.guidolopez.com

OTRA ALTERNATIVA EN NEUMÁTICOS MINEROS

DURATread®
www.duratread.com

Sucursales en: • MORON • CAPITAL • VILLA MARTELLI • MERLO • AZUL • OLAVARRIA

(RADIALES Y CONVENCIONALES)
STOCK EN ZONA FRANCA PERMANENTE PARA NACIONALIZAR BAJO REGIMEN MINERO
RIN "33" 45" 57" L3 L4 L5 (Cargadores)
Aros diametro "25" "33" "49" "51" "57" "63" E3 E4 (Volquetes)

NEUMÁTICOS PARA USO EN CANTERAS
(RADIALES Y CONVENCIONALES)

COORDINAMOS STOCK DE ACUERDO A SUS NECESIDADES



Tyre Protector International
Protector sellante de neumáticos mineros y para usos múltiples
www.tyreprotectorlasamericas.com

olmec
OLMEC Criques especiales hasta 70 toneladas

ItalEQUIP
Ital-Equip maquinarias
Armadoras - Alineadoras - Balanceadoras

JORNADA DE MINERÍA

PARA PERIODISTAS

Lo realizó el Grupo de Empresas Mineras Exploradoras de la Argentina (GEMERA) para contribuir con la difusión de la actividad. Los temas estuvieron centrados en medio ambiente, seguridad, el rol de Estado, y los diversos cuestionamientos que se le hacen al sector.

La jornada de capacitación para periodistas consistió en la charla de Julio Ríos Gómez, presidente de GEMERA, Mario Hernández, vicepresidente y Carlos Saravía Frías. Cada uno de los bloques se centró en un tema específico de la actividad minera para poder contestar a los interrogantes que iban surgiendo por parte de los comunicadores. Entre los medios invitados se hicieron presentes Télam, Apertura, Clarín, Diario Perfil, el Pregón Minero, Mining Press y Panorama Minero.

"De 1000 áreas evaluadas, 100 se pueden convertir en blancos y sólo 1 ó 2 de ellos llegara a ser proyecto y tal vez mina".

La idea con este curso principalmente fue llegar a los líderes de opinión y fortalecer las nociones de la minería. En algunos casos esclarecer nociones para que la información difundida sea la correcta y en otros casos ampliar cuestiones que muchas veces no se tratan en profundidad.

Bajo el título ¿Cómo es el negocio minero en la Argentina?, Ríos Gómez explicó sobre los conceptos que hay que tener en cuenta cuando se habla de la actividad, ya sea la noción de inversión de riesgo, los retornos a largo plazo, el capital intensivo, que se trata de un recurso agotable y todas los inseguridades que conlleva inicialmente. Pero así también de lo que deja la minería una vez que se termina con la producción, ya sean obras de infraestructura, desarrollo local, generación de puestos de trabajo, microemprendimientos que contribuyen al desarrollo de regiones que han sido postergadas en años anteriores.

Uno de los conceptos más importantes que señaló es que inconcientemente nuestra sociedad es dependiente de minerales, ya que todo lo que nos rodea aunque sea en mínimas cantidades contiene minerales. Partiendo de esta premisa se llega al punto de que la explotación minera es indispensable para el desarrollo mundial. Por supuesto guiándose bajo parámetros medio ambientales, sociales y económicos.

En el caso de la exploración, por ejemplo, uno de los datos que centró la atención de los periodistas es que es una actividad de largo alcance donde "basta recordar que de 1000 áreas evaluadas, 100 se pueden convertir en blancos y sólo 1 ó 2 de ellos llegara a ser proyecto y tal vez mina". Y que para desarrollar esa mina serán necesarios no menos de 7 a 10 años de trabajos con inversión continua sin retorno.

La parte social y medio ambiental estuvo abocada por el Lic. Mario Hernández, quien se explayó en la importancia que tiene el Informe de Impacto Ambiental, la obtención de la licencia social, los controles ambientales, el uso del agua, el cianuro y las relaciones con la comunidad.

Para ejemplificar el impacto que genera so-

cialmente la actividad y a diferencia de lo que sostienen gran parte de las personas con respecto a la contribución que realiza, se armó un diagrama sobre el impacto tributario que genera la minería en la localidad en la que se instala, refiriéndose particularmente a mina Gualcamayo en Jáchal, San Juan. Algunos de los porcentajes fueron: Impuesto a los créditos y débitos bancarios (1,2%), Impuesto a los bienes personales o patrimonio (0.5%), Impuesto al valor agregado sobre insumos (21%, o 27% servicios: telefono, electr., etc.)

Impuesto a las Ganancias (35%), Impuesto a los combustibles (45,4 %: 21% IVA + 11 ITC + 13,4% Ley 26.454), Ingresos brutos y Lote Hogar (3.6%), Fondo para el desarrollo minero (4 x 1000), Impuesto automotor (3,5% sobre el valor del vehiculo)
Impuesto inmobiliario, Impuesto a los sellos (2% sobre el total de los contratos)
Tasa de construcción (0,5% edificación civil y 0,3% instalación eléctrica luego Actualizada a 1,5%), Tasas de comercio e industria (municipal), Servicios municipales (alumbrado publico y contribución municipal), Fondos para líneas eléctricas 500 kv y 132 kv (PIEDE), Retención a las exportaciones (5% porque se obtiene un producto final para refinar), Regalías (3% de mineral en bocamina, aprox. 2,5 % producto final) Fondo Fiduciario (1 a 1.5% producción final).

Finalmente los aspectos legales fueron abordados por el Dr. Carlos Saravía Frías, que se refirió al marco regulatorio actual, realizó un análisis de los principales puntos de la Ley de Inversiones Mineras, el Código de Minería y los artículos de la Constitución Nacional que garantizan aspectos para que se desarrolle la minería en el país.

“La Licencia Social se gestiona desde la Prospección, Exploración, Construcción y Cierre de la mina, comprende el compromiso y la participación comunitaria”.





"DEBEMOS SER CAPACES DE ESTABLECER

UN ESPACIO DE DISCUSIÓN SALUDABLE Y CONSTRUCTIVO"

El 20 de agosto en La Rioja un grupo antiminero se pronunció en contra de la actividad. Los manifestantes se ubicaron frente al edificio de la Secretaria de Minería e insultaron y agredieron a parte del personal. Este hecho llevó a que Matías Vaca, estudiante de Geología de la UNC, escribiera una carta a los medios de comunicación, la cual Panorama Minero reproduce íntegramente.

"Manifestarse es poner en público conocimiento una idea, un deseo, un anhelo. Tomar parte o no de una postura general. Hacer evidente una situación o simplemente dar a conocer algo. También se entiende como un derecho fundamental de cualquier ciudadano, cuyo sustento se encuentra en la democracia que vivimos todos los días".

"El viernes 20 de Agosto de 2010, se realizó en la ciudad capital de la Rioja una manifestación Anti Minería, que gozo de todas garantías democráticas, además de los alcances expuestos en la definición de manifestarse. Ese día, junto con muchos compañeros de trabajo, nos encontrábamos desarrollando nuestras tareas habituales en el edificio de la Dirección General de Minería de la Provincia de la Rioja. Particularmente me encuentro desarrollando tareas de investigación en el departamento de geología de dicha institución, donde entre otras actividades, investigamos las cuencas hídricas de la zona y su relación con el aporte de áridos en los cauces de los ríos de la provincia, actividad natural que alimenta las canteras de las cuales proveemos a la industria de la construcción, y que como actividad industrial también se encuentra dentro de la minería".

"Ese día, alrededor de la 11 escuchamos sonidos que anunciaban la movilización de algunas personas, llegar a la esquina intersección entre Pelagio B Luna y Catamarca, y motivó nuestra curiosidad los cánticos alusivos a la "MALDITA MINERÍA", por lo que nos acercamos a las oficinas que lindan con la calle Catamarca".

"En este contexto, mientras mirábamos y comentábamos con muchas de las personas que trabajamos a diario en ese lugar, tratando de bromear entre nosotros para descomprimir un poco nuestra situación de sentirnos atacados en nuestro lugar de trabajo por lo improperios con que se dirigían a quienes estamos relacionados con la actividad, vimos una serie de acciones que me despertaron inquietudes y zozobras que quiero plasmar en esta breve lectura de opinión".

"Entendiendo como máximo derecho ciudadano la posibilidad de pensar diferente y expresarlo, pero me pregunto ¿cuál es el límite de dicha expresión?: ¿Es justificable entrar a una oficina pública e instigar con varias cámaras de video a las personas que trabajan ahí?; ¿Es justificable agredir de manera verbal y gestual a trabajadores que simplemente piensan distinto?; ¿Está bien generar miedo a simples trabajadores, te-

niendo como motivo solo la diferencia de ideas?"

"En mi familia siempre me motivaron el pensamiento crítico y a defender las mis ideas en el marco del respeto y de la absoluta comprensión que pensar distinto no nos hace enemigos, de hecho todos los días descubro quienes piensan como yo y quienes no comparten mis criterios, en mi entorno familiar y fuera de él, pero aún así tengo clara la consigna del respeto y la sana y constructiva discusión. Hace unos años elegí libremente seguir la carrera de geología y que hoy tengo la suerte de estar terminando. Esta decisión y todos los conocimientos que día a día voy adquiriendo, me generaron una posición favorable respecto a la minería como motor de desarrollo provincial. Dentro de esta postura podemos discutir un montón de cosas y seguramente en muchas estaremos de acuerdo y en muchas no, pero nunca, sea cual fuere el contexto, pensé que iba a sentir miedo por pensar de esta forma".

"Existe gente que, equivocada, pues no existen basamentos científicos que así lo avalen, han logrado poner a la minería como sinónimo de muerte, han generado un mensaje violento relacionado a una actividad industrial que se desarrolla en el resto del mundo sin ningún problema, siempre escucho que nos vamos a morir todos y demás demagógicos argumentos, y quienes pensamos distinto debemos someternos al silencio por miedo a manifestaciones propias de la patota y de épocas que los argentinos queremos definitivamente superar, miedo a las pintadas, a la violencia inconducente, a todas las actividades intimidatorias que denotan la fragilidad de argumentos que no pueden defender".

"¿Por qué es imposible plantear el debate? ¿Por que no podemos sentarnos a conversar de diferentes posiciones? La respuesta se me hace más que evidente. Esta conflictiva que se intenta instalar tiene varias aristas, existe toda una estructura política que impide el desarrollo socio comunal a través de una industria generadora de oportunidades que se quiere mancillar. Ninguna discusión debería salir del contexto de lo racional, lo científico, lo comprobable, lo estadístico, pero claro, los argumentos fundamentalistas son más impactantes y permiten manipular conciencias desde la mirada del miedo y la ignorancia".

"Sin intención de generar ninguna ofensa, despojado de intereses personales y en contra de todos los consejos de gente querida, me animo a expresarme buscando volver a un marco respetuoso de debate, y hago votos para que nadie más, sea cual fuere su ideología, vuelva a tener miedo de pensar distinto a quienes se expresan de manera violenta, porque estoy convencido de que la sociedad que es sabia y tiene el poder de inclinar la balanza hacia la razón, juzga este tipo de amenazas. Debemos ser capaces de establecer un espacio de discusión saludable y constructiva, que nos permita ser protagonistas activos del destino de nuestra querida Rioja".

"Este vienes, sentí miedo, y como joven y futuro profesional que se quiere quedar en esta maravillosa provincia donde tengo mis amigos, mi familia y mis afectos, se me genera la pregunta ¿tenemos que tener miedo los que trabajamos en relación a la industria minera? Y la primera respuesta que me ofrece la contundencia de los hechos, es que parece que sí… Ver situaciones que rozan lo violento en una manifestación me origina la duda de donde empiezan y donde terminan los derechos, la libertad, la sana convivencia en un estado democrático. Saberme limitado en mi espacio y sin poder siquiera salir a la vereda, porque nos esgrimían gestos amenazantes, me preocupa".



CAPACITACIONES LABORALES Y APOYO A EMPRENDIMIENTOS

La Secretaría de Minería de la Nación firmó un Acta Compromiso para fomentar la capacitación laboral y el apoyo a micro emprendimientos. En este marco Minera Alumbrera, Yamana Gold, Yacimientos Mineros Agua de Dionisio (YMAD), el municipio y desocupados de Andalgalá ratificaron su compromiso con el desarrollo puestos de trabajo.



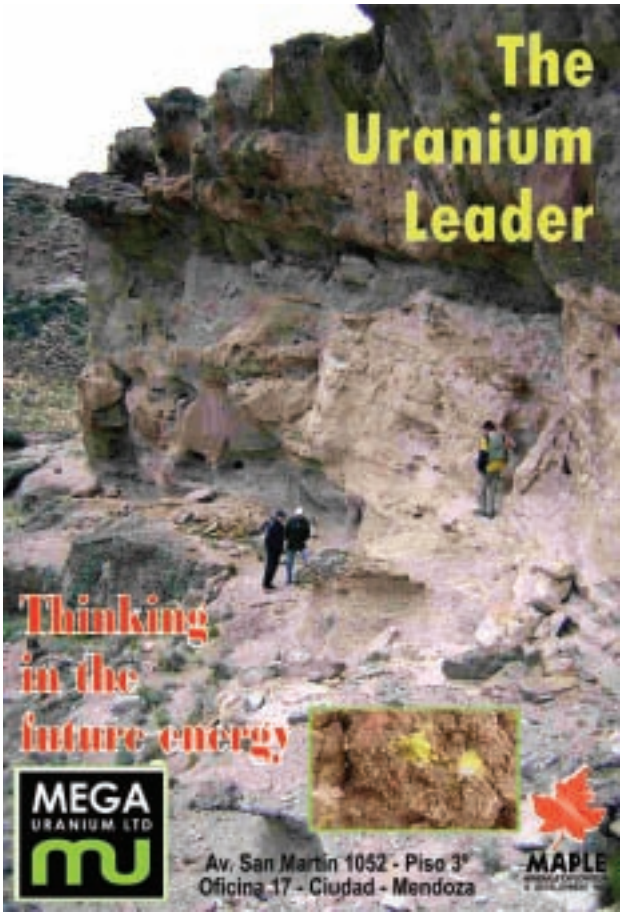
La reunión se llevo a cabo en el salón de la Secretaría de Minería de la Nación y el objetivo principal era fomentar la capacitación laboral y el apoyo minero a microemprendimientos, a efectos de prepararlos como potenciales proveedores de insumos y servicios relacionados con las demandas de los proyectos mineros, para contribuir a la creación de nuevos puestos de trabajo en las comunidades del oeste catamarqueño.

El acuerdo es el resultado de una serie de reuniones convocadas por el Ing. Jorge Mayoral en respuesta a los reclamos de los representantes del Centro de Trabajadores del Oeste (CTO), con miembros de las comunidades del oeste y los operadores mineros de la provincia, para impulsar emprendimientos que generen nuevos puestos de trabajo locales.

En representación de la cooperativa andalgalense participó Elvio Tapia; por Alumbrera, Jorge Montaldi; en representación de Yamana estuvo Hernán Vera y por el municipio de Andalgalá, Rubén García.

Las empresas también acordaron analizar la factibilidad de que el lavado de ropa de trabajo como de cama que requiere Alumbrera, se realice empleando mano de obra local y en las instalaciones de un lavadero con el que cuenta el Centro de Trabajadores de Andalgalá.

Tanto Alumbrera como Yamana prometieron en total 30 nuevos puestos de trabajo temporarios de entre 4 y 6 meses, en el sector o en servicios derivados.


The Uranium Leader
Thinking in the future energy
MEGA URANIUM LTD
Av. San Martin 1052 - Piso 3°
Oficina 17 - Ciudad - Mendoza
MAPLE


Turbodina
TURBODINA BRINDANDO SERVICIO Y VALOR A LA MINERIA ARGENTINA
Más de 40 años en el mercado de turbocompresores
Empresa asociada a Honeywell Turbo Technologies
Distribuidor Oficial
HOLSET
TURBOCHARGERS
Representante Exclusivo
Garrett
by Honeywell
Representante Exclusivo
KTS
Kawasaki
Holset es la marca que Komatsu monta en sus motores
Una línea completa para cada uso y necesidad
Máquinas Viales, Motores estacionarios, Compresores de Gas y Grupos Electrógenos
Línea Camiones, Ómnibus, Tractores y Cosechadoras
Línea Automóviles, Pick-up y Utilitarios
Panamericana Km 29,500 El Talar (1618) Bs. As.
Tel: 011 4006 9200 Fax: 0 800 122 0800
www.turbodina.com.ar / E-mail: info@turbodina.com.ar


TELSMITH
MAS EQUIPOS
MAS SOLUCIONES
BTI
BREAKER TECHNOLOGY, LTD.
ASTEC
MOBILE SCREENS
KPI-JCI
ASTEC COMPANIES
OSBORN
CPI S.A
(011) 4328-5814/ 8379
www.cpiequipos.com

Un potencial minero que no puede ser desechado

LA RIOJA
CONFIRMA SU COMPROMISO CON LA MINERÍA

La Provincia de La Rioja posee una muy rica historia minera: la producción de metales preciosos y de uranio así lo indican. Luego de sortear un marco regulatorio antiminero, el Secretario de Minería de la Provincia, Oscar Lehz, reconfirma que ésta industria es una Política de Estado.


Sr. Oscar Lehz

"La Provincia de La Rioja, a través de esta Secretaría de Minería y Energía, está trabajando fuertemente en distintos ángulos. Más precisamente en lo que respecta a perforación y prospección de minería metalífera, así como el tema del uranio, impulsando las rocas de aplicaciones y minerales industriales. En los próximos meses anunciaremos grandes resultados en materia de minerales industriales."

El uranio es un mineral estratégico para el abastecimiento energético, y la Provincia de La Rioja tiene una muy rica trayectoria en ese sentido: "En los últimos 50 años hubo exploraciones por parte de la CNEA (Comisión Nacional de Energía Atómica) y de otras empresas a partir de la década de los '90. Hoy hay unos proyectos a punto de ser perforados, y desde la CNEA se está trabajando a unos 20 Km. de la capital, en un lugar denominado El Contadero. En el sur de la provincia se localiza Los Colorados, en el Departamento de Independencia. También en el Valle del Bermejo hay una importante presencia uranífera Por lo tanto, nos estamos consolidando como una provincia uranífera", enfatiza Lhez.

Desde la época del Famatina, La Rioja está fuertemente asociada a la producción de metales preciosos: "Minas Argentinas S.A. está trabajando en el proyecto Salamanca, que está en el área de Gualcamayo de San Juan; en base a ello, en ese área están explorando otras empresas."

Pero Salamanca no es lo único que ofrece La Rioja en minería metalífera: "Hemos firmado un Convenio de Colaboración con la empresa china Shandong Gold, una organización estatal de la provincia de Shandong. También hay empresas de clase mundial como Anglo American y Barrick que están recorriendo la provincia.", detalla el Secretario de Minería de La Rioja.

El futuro cercano para la actividad minera es muy auspicioso ya que el apoyo de todos los actores, ha servido para establecer que la minería es una cuestión de estado: "En los próximos años se verán los beneficios y ello será muy promisorio; se consolidarán muchas inversiones, de mediana y de gran minería inclusive."

"Sin duda alguna que desde el Gobierno de La Rioja, la minería es un pilar fundamental de la futura economía. Si se desarrolla esta actividad, se impulsarán otras actividades de servicios, permitiendo y proyectando otras actividades como la agricultura y la industria, como está ocurriendo en la Provincia de San Juan."

Consultado por algunos cuestionamientos contrarios que la industria minera ha recibido, el máximo ejecutivo de la Secretaría de Minería de La Rioja destacó: "Estamos trabajado fuertemente, y ello hay que demostrarlo día a día a la comunidad. La minería puede traer muchos beneficios, mucho más allá de los económicos. Ello también incluye los beneficios sociales, porque sin duda alguna que la actividad económica generada por la minería en torno a la periferia es muy importante. Esto es todo un beneficio para todos para todos los riojanos


ESPECIALISTAS EN
• Asesoramiento energético.
• Elaboración de proyectos.
• Ejecución de obras electromecánicas y civiles en el contexto provincial y nacional.
• Mantenimiento preventivo y correctivo.
• Implementación de sistemas de gestión organizacional.
• Servicios de seguridad, salud y medio ambiente.
• Gerenciamiento y dirección de obras.
Triunvirato 102 (S) - (J 5425 XAB) Rawson
San Juan - República Argentina
Telefax: (0054) (0) (264) 4284471 / 4282230
Email: consultoragym@consultoragym.com.ar
Web: www.consultoragym.com.ar
Nuestra empresa lo necesita contínuamente:
Ingrese en nuestra página web:
www.consultoragym.com.ar
y regístrese en nuestra base de datos de proveedores.
www
CONSULTORA GM SRL
CONSTRUYENDO FUTURO


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

Luego de 12 años de operación, Cerro Vanguardia apuesta cada vez más al desarrollo sustentable y la actividad exploratoria

DOS CLAVES PARA EL ÉXITO
SUSTENTABILIDAD Y EXPLORACIÓN

Cerro Vanguardia es un icono de la industria minera argentina, siendo uno de los primeros emprendimientos mineros puestos en marcha a fines de los '90. El descubrimiento de nuevas reservas y la sustentabilidad son elementos esenciales para el desarrollo de un emprendimiento minero.



1. El Lic. Germán Stocker (extremo derecho de la foto) es Analista Senior de Comunicaciones de Cerro Vanguardia S.A.

2. Juan de Dios Paredes (extremo izquierdo de la foto), PhD, es Jefe de Exploraciones Brownfield de Cerro Vanguardia S.A.

"Cerro Vanguardia siempre se ha caracterizado por su compromiso con la comunidad de Puerto San Julián: hemos realizado un aporte a través del banco solidario para la familia Behm cuyo destino es la compra de un barco pesquero por $1,2 millones. Con este aporte, la comunidad tendrá un sustento y alternativa a la industria minera. Este barco permitirá brindar "alimentación" a las tres fábricas de procesos locales", señala el Lic. Germán Stocker[1] , para agregar que "también hay aportes para la Escuela Industrial de Puerto San Julián, no solo destinado a los jóvenes sino también a los adultos que quieran aprender un oficio."

"Junto con AOMA (Asociación Obrera Minera Argentina) y la UNPA (Universidad Nacional de la Patagonia Austral), la compañía logró formar personas para trabajar en minería subterránea, tanto hombres como mujeres, y en algunos casos sin experiencia minera previa. Alrededor del 40% de estas personas ya están trabajando en Cerro Vanguardia. Nuestra apuesta es la capacitación de mano de obra local."

Consultado por la cantidad de personas que desempeñan sus tareas en Cerro Vanguardia, Stocker detalla: "Al día de hoy hay unas 900 personas en forma directa y 350 contratistas; estamos en plena expansión –minería subterránea y heap leaching-, por lo que se están construyendo nuevos módulos habitacionales. Algunos de los beneficios de los empleados de Cerro Vanguardia incluyen un 0-800 que permite que cualquier empleado o familiar directo pueda llamar para ser asesorado en forma legal, técnica y financieramente."

"Mark Cutifani, CEO de AngloGold Ashanti ha visitado Cerro Vanguardia por tercera vez, para hacer un relevamiento de mine-

ría subterránea y hacer un panorama sobre nuestro campamento", señala Germán Stocker.

En el plano exploratorio Juan de Dios Paredes[2] informa: "Las actividades brownfield se están desarrollando de acuerdo al cronograma previsto, y esperamos tener los mismos resultados que en años anteriores. Nuestro trabajo es reemplazar la cantidad de onzas producidas durante el año anterior."

"El trabajo que realizamos es encontrar nuevos recursos, que con materia de ingeniería y perforación más cercana, se conviertan en reservas", detallando que se siguen realizando labores con el sistema de vetas. "Si bien están compuestas por sulfuros, tratamos de buscar la parte oxidada que es la que tiene menores problemas metalúrgicos."

"La posibilidad siempre está, es latente, y puede estar en cualquiera de los proyectos del Macizo del Deseado. Hay una empresa colega que tiene un diseminado cerca de Tres Cerros, todavía pequeño", analiza de Dios Paredes, en relación a la probable presencia de un yacimiento diseminado.

El Cateo El Volcán, en las cercanías de Cerro Vanguardia todavía está en pleno proceso de evaluación: "Se han ejecutado tareas básicas de prospección, así como geofísica; ahora se están procesando los datos. Creemos que los resultados serán favorables. En base a este estudio geofísico, y con resultados positivos, haremos una campaña perforatoria."

"Todo lo que es vetas de alta ley está prácticamente acabado en superficie, por lo que hay que recurrir a vetas subterráneas. A pesar de los 12 años ininterrumpidos de producción, el potencial de Cerro Vanguardia sigue intacto: podemos esperar que la vida se extienda más allá de lo planificado originalmente. Nuestro equipo de perforaciones está compuesto por 32 personas, y hay que agregar 30 contratistas. A este momento estamos trabajando con 4 máquinas, 2 de diamantina y 2 con aire reverso."



ENCONTRAR UN YACIMIENTO

DONDE OTROS NO LO LOGRARON

PANORAMA MINERO entrevistó a Peter Stewart – Vicepresidente de Exploración de Malbex- en la alta cordillera. El ejecutivo brindó un amplio detalle de las actividades que se están realizando.



Peter Stewart

"Malbex posee tres proyectos en San Juan, situados en el Valle del Cura - Cinturón del Indio: Despoblados y Los Amarillos están cerca de Veladero, y Del carmen se localiza al sur del Cinturón. Los mejores resultados obtenidos a la actualidad provienen de Del Carmen, y donde hemos realizado una campaña muy exitosa que ha incluido 32 pozos con perforación diamantina, con un total de 4.700 metros."

"Los próximos pasos que ejecutará Malbex incluirán una campaña que comenzará en octubre, donde se perforarán los tres proyectos, con mayor énfasis en Del Carmen."

Stewart se enorgullece al comentar que el Dr. Richard Sillitoe efectuó un Reporte Geológico sobre el potencial en Del Carmen Norte: "El Dr. Sillitoe tuvo una muy buena opinión: vino a los proyectos, observó los testigos de perforación, y sostuvo una determinada característica mineralógica, que el interpreta que tienen una alta sulfuración económica. Podemos demostrar por el trabajo del Dr. Sillitoe que sus observaciones son consistentes con las nuestras."

"La clasificación de estos depósitos son epitermales de alta sulfuración, y tanto Veladero y Pascua-Lama tienen el mismo perfil. El optimismo es que luego de la nueva campaña en Del Carmen, podríamos tener resultados importantes que serían agregados a los recursos para hacer un Estudio de Prefactibilidad Preliminar."

El proyecto Del Carmen había sido perforado en otras ocasiones, y Stewart remarca "Los resultados son más alentadores que los que otros exploradores previos podrían haber obtenido."

"El actual precio del oro ha hecho que la ley promedio haya sido positiva cuando antes no lo era. La ley promedio no la tenemos porque no hemos establecido los recursos. Lo mejor que podemos describir son los resultados de algunos pozos perforados durante la última campaña, con 140 m con 0,8 g/t de oro y con la ley equivalente de plata se pasaría a 1,1 g/t de oro".

"Malbex es una compañía minera júnior canadiense que tiene muchos destinos para elegir en todo el mundo, pero el caso de optar por Argentina se debió a que los fundadores de la misma querían repetir su éxito, y vinieron a San Juan para seguir con el potencial geológico demostrado por Veladero y por Pascua-Lama así como la actitud prominera del gobierno local".

"Por mi cuenta, elegí sumarme a Malbex por la calidad de estos proyectos, y por las trabajos preliminares de 2009 que permitieron descubrir ciertos prospectos que Barrick no supo encontrar o no los reportó en su momento", destacó Stewart.

a comprehensive mining consulting

Asesoramiento integral especializado en minería

ASAP
CONSULTORES

OUTSOURCING
SERVICIOS LEGALES
SERVICIOS IMPOSITIVOS
COMERCIO EXTERIOR
TECNOLOGIA DE LA INFORMACION

OUTSOURCING
LEGAL SERVICES
TAX SERVICES
INTERNATIONAL TRADE
INFORMATION TECHNOLOGY

www.asapconsultores.com.ar
info@asapconsultores.com.ar

San Martín Sur 222 Godoy Cruz (5501) Mendoza - Argentina
Tels: (54-261) 4224820 / 4350133 Fax: (54-261) 4222315

IMPO
Imzama Potes S.A.

Estructuras Metálicas para: Minería, Cementeras, Refinerías, Petroquímicas, Hangares, Shopping, Hoteles, Sanatorios.
Obras Civiles e Industriales:
Hormigón armado con encofrados industrializados y sistemas de encofrados deslizantes.



Obras Civiles



Nuestra fábrica de estructuras metálicas en el Parque Industrial Olavarría, cuenta con líneas de maquinarias de última generación y personal altamente calificado.

Estructuras Metálicas

Planta Industrial y Ventas: Las Catalpas y Los Ciruelos - Parque Industrial Olavarría - Tel: (54-2284) 422111
Administración: Av. Pringles 3498 / Tel: (54 - 2284) 443998 - 424582
Olavarría- Pcia. Buenos Aires. - Argentina - www.imposa.com.ar - e-mail: info@imposa.com.ar

"Creo que es uno de los cuatro proyectos más importantes de la Provincia De San Juan"

OTRO PROYECTO DE COBRE
EN CALINGASTA

Jeff Toohey es Vicepresidente Peregrine Metals. La organización está avanzando rápidamente en el proyecto El Altar, un pórfido de cobre con gran potencial.



"El Altar es un típico porfido de cobre del Mioceno, es decir de la misma era que El Teniente, Los Bronces, Los Pelambres y Rincones de Araya; ésta es uno de los mejores cinturones cupríferos del mundo."

"La alteración de El Altar es un área de 3 Km. por 2 Km., lo que implica una superficie muy grande. Todavía no estamos seguros que hay en el fondo del deposito, pero seguimos perforando para aumentar el recurso".

En relación a la profundidad del deposito, Toohey afirma "creemos que hay muy buenas leyes por más de 1 Km. de profundidad, con una fuerte mineralización. En la próxima campaña perforatoria habrá mayores pozos; será más grande para seguir confirmando."

El Altar posee recursos medidos e indicados de 251 MT con una ley promedio de 0,52% de cobre por un total de 2.870 millones de libras, y un recurso inferido de 244 MT con una ley de 0,54% de cobre por un total de 2.930 millones de libras, con una ley de corte de 0,4% de cobre, en base a 64 pozos perforados antes de nuestro programa de 2010.

"El recurso establecido a la actualidad responde a información del 2008 -64 pozos-, pero no incluye los 76 pozos recientemente perforados; estamos actualizando esa información con lo que hemos realizado recientemente, y estimo que ello tendrá un gran efecto en el tamaño del recurso, y expandirlo. Como indicara previamente, Peregrine perforó otros 76 pozos con un total de 26.353 metros. La próxima campaña perforatoria consistirá en unos 20.000 metros, desde octubre hasta mayo".

"La superficie de la mineralización, es el centro de 1 Km. por 1 km, y allí es donde nos estamos enfocando para seguir perforando. Los pozos tienen una gran consistencia mineralizada entre ellos, a distancias de entre 100 metros entre cada uno, y sobre

ello es muy predictible como para establecer la forma del deposito así como sus características", detalla el ejecutivo de Peregrine.

Toohey agrega más información: "También estamos trabajando en un Estudio Económico Preliminar, para incluir detalles de ingeniería preliminar donde se incluirán los componentes de la futura mina, como sería la mina, y los resultados económicos potenciales. Si el proyecto funciona bien, sería el primer productor de cátodos de cobre en Argentina".

"Al momento la mineralización son sulfuros: la metalurgia que realizamos durante 2007-2008 indicó que la mineralización era amigable tanto para concentrado como para lixiviación, por lo tanto hay dos formas de seguir."

"A pesar de que se encuentra en la cordillera, es fácil acceder a El Altar, a partir de dos caminos: uno desde Calingasta a unos 70 Km., que es el mismo camino que compartimos con Los Azules y Rincones de Araya, y desde Barreal que es el camino que compartimos con Xstrata-Pachón".

En cuanto a la contratación de personal, la compañía ha ocupado entre 60 y 100 personas durante las últimas campañas, tanto empleados como contratistas. Hay proveedores de servicios de perforación, equipos pesados, transportistas, alimentación y servicios generales.

Toohey finaliza con un mensaje adicional al potencial del proyecto El Altar: "Encontramos un muy buen soporte del Gobierno de la Provincia De San Juan".



PROYECTO EL PINGÜINO

EL MÁS POLIMETÁLICO DE ARGENTINA

El Macizo del Deseado tiene la característica particular de albergar depósitos de oro y plata. Existe el caso de un polimetálico complejo como Pingüino. Diego Guido[1] nos informa las peculiaridades del mismo.



1. Diego M. Guido es Senior Technical Advisor de Argentex Mining Corporation

"Desde hace 5 años que se viene perforando en forma continua, con una campaña muy agresiva en 2008; esa campaña perforó unos 20.000 metros llegando a completar los 30.000 metros. Esta campaña nos permitió recolectar suficiente información como para establecer una estimación de recursos, y a partir de la misma, podemos establecer una idea del tamaño del proyecto. La estimación es de unos 42 MT con una ley promedio de Plata equivalente de 40 g/t; esta ley es una combinación de plata, con oro, plomo, zinc e indio, haciendo lo más polimetálico que hay en Argentina".

Diego Guido nos explica la complejidad de la mineralización de Pingüino "Con los primeros testeos metalúrgicos estamos viendo la forma de recuperar los distintos metales: ahora estamos trabajando en dividir –la ley de plata equivalente- en mineral oxidado, porque la misma debe ser extraída por cianuración y allí se recupera el oro y la plata; los metales base son bajos, hay plomo pero no zinc, y el indio está preservado pero no habría forma de poder recuperarlo. La recuperación de oro y plata en esta mena oxidada supera el 90%. El indio no es muy común, no hay muchos yacimientos que contengan indio, y aquellos que lo tienen no se encuentra en mena oxidada".

"La otra parte es la mena sulfurada o primaria, cuyos recursos son realmente muy grandes y hasta el momento no tiene límites: en ese sentido se han recuperado más de un 90% en concentrado de plomo y de zinc –el plomo recupera un 60% de la recuperación de la plata, y dentro del concentrado de zinc se recupera por encima del 75% del indio-, lo que implica que serían los cuatro elementos que se recuperarían de un proceso de flotación".

"Esta es la gran división, pensando esto en una Prefactibilidad del depósito: los resultados han sido muy alentadores".

"Después de todos estos trabajos, hicimos otra campaña iniciada en 2009 y finalizada en julio de 2010 que es la Fase 6 de Exploración. En la misma nos concentramos en la parte de metales preciosos, especialmente en las vetas que tienen un alto contenido de plata, y el yacimiento tiene una especie de zonación, es decir que las partes más periféricas o externas son más ricas en oro y plata, y concentramos la exploración allí, donde no se había trabajado previamente: hicimos muestreo de suelos, trincheras y luego perforamos, también se hizo geofísica para encontrar tres targets ya conocidos:

- Marta Norte, donde ya se había explorado y extendimos un nuevo clavo superficial;
- Veta Luna, que se encontró a principios de 2010 con valores de plata muy similares a Marta Norte;
- Falla El Tranquilo, un segmento del mismo encontramos recursos de plata y oro muy importantes

2da_PARTE_edicion371:Maquetaci n 1 17/09/2010 05:31 p.m. PÆgina 107

"En breve se conocerán los resultados de esta campaña terminada en 2010. Los Valores en Tranquilo son muy buenos, y del nivel de Marta Norte o mejores".

Pingüino representa un gran desafío, como señala Diego Guido "Tenemos que seguir perforando en forma agresiva todos los targets de mena oxidada; hay que mejorar los valores actuales incrementándolos con los nuevos descubrimientos, pero además diciéndolo en estos dos tipos de menas: oxidada y sulfurada o primaria por otro lado".

"De esta manera tendríamos dos recursos en forma independiente, y lo que queremos hacer es perforar agresivamente lo que consideramos que podría llegar a ser un recurso de muy bajo costo, de fácil minado (menas oxidadas), y de muy fácil recuperación".

"Pensamos que el negocio a corto plazo es sacar las menas oxidadas, que se dan en todas las vetas, tanto en las vetas que tienen sulfuros como aquellas vetas que son ricas en plata. Todas las vetas tienen plata y oro, hasta un promedio de 50 metros de profundidad desde la superficie. Para mediados del año que viene tendríamos que tener un nuevo recurso con solamente el número de mena oxidada".

El ejecutivo detalla que los próximos pasos son "Seguir perforando en forma agresiva con más de 10.000 metros, en aire reverso con 2 o 3 máquinas a la vez. Al momento se perforó todo con diamantina, con un acumulado de 36.200 metros; el 90% estuvo apuntado a la mena oxidada; ese es el objetivo por el cual queremos apuntar a la mena primaria".

Un caso muy particular que destaca Guido es la forma en que se hace la exploración "porque es algo muy particular: a través de una júnior canadiense como Argentex que ha apoyado en forma directa a la Universidad Nacional de La Plata y a un grupo de investigadores y docentes, ha apoyado una tesis doctoral del proyecto; y los resultados de la misma son los que han llevado a Pingüino a ser un descubrimiento, por lo que la sinergia entre la parte privada y la Universidad es algo que se ve en todos los informes".



GRANDES SOLUCIONES PARA MINERÍA

PRESERVANDO EL MEDIOAMBIENTE

Sherwin-Williams es una compañía Internacional de origen Norte-americano con gran participación en el mercado de Pinturas Arquitectónica y líder en los Estados Unidos en el Mercado de Pinturas de Mantenimiento Industrial. En ese Mercado esta en un proceso de desarrollo creciente focalizado en el potencial de la Industria Minera mundial, y en Argentina en particular.



Eric Schomburgk

"El continente americano es el epicentro para muchos actores del mundo minero; la presencia de la compañía es relevante: el 65% del mercado minero chileno está utilizando nuestra pintura, y lo mismo sucede en Perú. Estamos observando que en los últimos 10 años, la inversión minera en Argentina ha crecido un 1.100 %. Debido a este crecimiento Sherwin-Williams también ha puesto foco en la Minería de este país, para saber cuáles son los mercados potenciales, qué proyectos hay y poner en marcha una acción comercial, de ingeniería de especificaciones y creativa en el soporte técnico.", nos comenta Eric Schomburgk, Director de Desarrollo de Mercado del área del Segmento Minería, dependiente de la División Protective & Marine de SW Co.

Involucrarse en el proceso minero y conocerlo en detalle es fundamental: "Podemos realmente contribuir y asesorar en los temas que tienen que ver con la Protección Anticorrosiva de las estructuras y equipos en cada zona de la actividad minera, que son bienes de alto costo como lo es también la detención del proceso productivo por fallas de estos. Como tenemos plantas de producción en muchos países de la región y del mundo, desarrollamos líneas de productos globales (GPL) de manera que nuestra oferta sea la misma en todas partes y con ello poder atender en el caso de Nuevos Proyectos, las Especificaciones hechas en un país y ejecutadas en otro, como ocurre con las Empresas de Ingeniería (EPCM), mayoritariamente internacionales hoy en día. Igualmente ocurre con las Empresas Mineras, por ello estamos estableciendo relaciones globales que permiten recomendar productos y esquemas similares para la Protección Anticorrosiva de sus instalaciones donde quieran ellas se encuentren y donde SW tiene presencia.

Estamos trabajando permanentemente en nuestros Laboratorios de Desarrollo para aumentar esta oferta de productos especialmente dirigidos a la Minería." "En materia de Investigación y Desarrollo la compañía tiene Laboratorios en todos los países, con áreas especializadas en Focos de Mercado, por ejemplo, en Minería. Esto

hace que el campo de trabajo sea sumamente productivo, y el suministro de Know How sumamente potente.

”Nuestro trabajo comienza en lo que es la Ingeniería Básica y se concreta en la Ingeniería de Detalle de un Nuevo Proyecto Minero: todas las especificaciones son desarrolladas por empresas de ingeniería internacionales y globales, por lo tanto estamos en condiciones de cumplir con cualquier especificación técnica o requerimiento solicitado por ellas”, agrega Schomburgk.

“Como decíamos, cada proceso o sección dentro de la actividad tiene estructuras y equipos expuestos a la agresividad corrosiva del ámbito minero y que deben ser protegidos. Para ello, además de productos y esquemas altamente resistentes a la corrosión como son Epóxicos, Poliuretanos, Orgánicos e Inorgánicos de Zinc, etc., se ha desarrollado una importante línea de Polyureas que son productos que luego de ser aplicados con equipos especiales y adecuados para este material, forma una película de espesores de hasta 6 mm., tenaz y densa con un alto índice de elasticidad, que parece ser un plástico, reacciona en 45 – 90 segundos y puede ser puesta en operación en 24 horas. Aplicable en pisos, interiores de estanques, equipos, estructuras, etc., donde se requiere alta impermeabilidad y resistencia a la abrasión.”

Consultado por las normas de calidad ISO, Schomburgk aclara que todas las plantas de Sherwin Williams están certificadas ISO 9001 – 2000, dentro de estos cánones, se ha establecido en diferentes países del continente Americano un plan para la Certificación de los Contratistas Aplicadores de Pinturas para la Protección Anticorrosiva, “porque es necesario estar capacitado para usar estos materiales y conocer de la preparación superficial. El entrenamiento se une a la Asistencia e Inspección Técnica nuestra que hace parte del proceso de garantizar un óptimo resultado concordante con la oferta realizada en el momento de la Especificación.” “Las normas ISO 9000 certifican procesos y no productos, sin embargo nuestra rigurosidad en los procesos permite garantizar una excelente reproducibilidad de cada partida de producción y un absoluto apego a lo descrito en las Hojas Técnicas de cada producto” concluye Eric Schomburgk

En materia de cuidado y preservación del medioambiente, el ejecutivo de Sherwin-Williams destaca que las tecnologías cada día son más amigables con la naturaleza y su entorno, “En nuestra organización somos muy preocupados de estas materias y de la ecología, nuestras normas internas superan muchas veces las legislaciones de cada país al respecto. El desarrollo de nuevos productos esta cada vez mas comprometido con el medioambiente.”

“Las empresas mineras como Barrick, Yamana, Xstrata, Codelco, etc., no son los compradores directos de las pinturas y los revestimientos, quienes normalmente lo hacen son las empresas metalmecánica en nuevos proyectos y construcción y los contratistas pintores en la manutención de instalaciones existentes, sin embargo es la Minería quién en definitiva genera la demanda. Dentro de la División de Protective & Marine de Sherwin Williams Co., el Segmento Minería está ocupando el cuarto o quinto puesto en volumen de ventas, por el momento.”

“La oportunidad que la compañía tiene en Argentina es que aquí la Minería es una actividad que recién esta comenzando a desarrollarse y no está madura aún. Es por esta razón que SW ha decidido sumar a su larga trayectoria en el país, este importante e innovador Segmento de Mercado, asistido por profesionales de elevados conocimientos tanto comerciales como técnicos que deberán colocarla en una posición Nº 1 en este campo.”

“Nosotros no vendemos pintura, vendemos soluciones para proteger contra la corrosión la Industria Minera. Decidimos ser parte activa de la Minería, no sólo hacer negocios”, finalizó Eric Schomburgk.

LAS INVERSIONES DARÁN IMPULSO AL CONOCIMIENTO DEL POTENCIAL URANÍFERO

Energía Mineral recientemente firmó una carta de intención no vinculante con Cameco para formar una alianza estratégica para la exploración y desarrollo del uranio en el país. En este marco se posibilitó el avance de proyectos neuquinos como Bloque Central y Campesino Norte junto con la obtención de la Declaración de Impacto Ambiental de Huemul en Mendoza.



El uranio es uno de los minerales más atrayentes para el mundo actual. El cuidado del medio ambiente con la utilización de energías limpias y la crisis energética han hecho replantear que su consumo es fundamental para el futuro. Según Guillermo Pensado, presidente de Energía Mineral S.A, los avances que ha tenido la Argentina en los últimos años han sido muy importantes pero aún se necesita trabajar para generar mayores inversiones.

¿Energía Mineral ha firmado una carta de intención con Cameco ¿Qué actividades se están ejecutando al momento?

Calypso Uranium firmó el 29 de marzo último una Carta de Intención (CDI) no vinculante con Cameco con el objeto de formar una alianza estratégica para la exploración y desarrollo de la mayoría de los proyectos de uranio de Calypso en Argentina, a través de una inversión de capital por parte de Cameco en Energía Mineral, subsidiaria totalmente controlada por Calypso. Los proyectos de Energía Mineral incluidos en la CDI son: La Pintada, Ranquil Co, Bloque Central, Campesino Norte y Cuenca San Jorge. El proyecto Huemul, en la provincia de Mendoza, queda excluido de la CDI. El acuerdo con Cameco está sujeto a la realización de una auditoría de compra, la negociación y ejecución de acuerdos definitivos y la aprobación de la bolsa de valores de Toronto, Canadá (TSX Venture), proceso que se visto extendido por común acuerdo.

Mientras el proceso del acuerdo final avanza, Energía Mineral continuó avanzando sus proyectos en la Provincia de





















Optimizar sus Procesos es nuestro Compromiso

Soluciones integrales en gases, soldadura y equipos para la industria minera.

:: Consumibles para la reparación y mantenimiento de piezas sometidas a desgaste

:: Gases para soldadura y corte

:: Máquinas de soldar y motosoldadoras para procesos Arco Manual y MIG

:: Capacitación práctica en terreno sobre procesos de soldadura por electrodos, MIG y TIG

:: Elementos de protección personal

:: Suministro de gases a través de plantas dedicadas

:: Seguridad y mayor vida útil de neumáticos usando nitrógeno

INDURA Miller KEMPPI Robin Industries, Inc. HARRIS

Centro de Servicio al Cliente
0810 810 6003

www.indura.net

INDURA
Tecnología a su Servicio

Oroplata s.a.

Maipú 255, Piso 12 Tel.: +54 11 4323-7000
C1084ABE Ciudad de Buenos Aires

Av. San Martín 1207 Tel.: +54 2963 432 665
Perito Moreno 9040 Santa Cruz, Argentina

www.AndeanGold.com













Neuquén: Bloque Central y Campesino Norte. Los trabajos exploratorios comprendieron trabajos de campo y gabinete que están permitiendo definir el modelo geológico-estructural de la Cuenca Neuquina en el área del Dorso de Chihuidos con el objeto de definir el próximo plan de perforaciones en ambos proyectos, previstos para fines del 2010 o inicios del 2011, una vez obtenidas las Declaraciones de Impacto Ambiental pertinentes. Para avanzar con los proyectos exploratorios, Energía Mineral ha incrementado su equipo de exploración.

Por otro lado, Energía Mineral ha mantenido en forma continua sus esfuerzo para mantener un vinculo estratégico con los superficiarios que cubren todos los proyectos de la Empresa, las comunidades próximas y los gobiernos locales, Provinciales y Nacional; directamente en muchos casos o a través de la Cámara de Empresas de Uranio (CADEU) entre otros.

Las Cuencas productoras de petróleo y gas cuentan con un historial geológico que las posiciona como zonas de gran potencial para la exploración de uranio.

¿La DIA del proyecto Huemul en Mendoza implica que ya pueden comenzar con las tareas perforatorias?

La DIA de Exploración para el proyecto Huemul, Mendoza, fue emitida el 30 de Julio de 2009. Sin embargo, por aplicación del Artículo 3 de la Ley Provincial 7,722 (o Ley Cobos) dicha DIA debe ser Ratificada por Ley. Por ende, la DIA no tiene aplicación sin la Ley de Ratificación. El Poder Ejecutivo Provincial ha remitido en Diciembre del 2009 a la Legislatura Provincial el pedido de Ratificación. Entre Marzo y Abril del presente año, Energía Mineral fue invitada a las Comisiones de Medio Ambiente y Economía de la Honorable Cámara de Diputados de la Provincia para exponer el proyecto de exploración. Hasta la fecha no se ha puesto en consideración en el recinto la ratificación mencionada y los trabajos exploratorios se ven demorados ya más de un año respecto a la emisión de la DIA, y cuatro años desde la presentación del Informe de Impacto Ambiental.

¿Cómo definiría el potencial de la Cuenca San Jorge, sabiendo que hay importantes proyectos?

Las Cuencas productoras de petróleo y gas cuentan con un historial geológico que las posiciona como zonas de gran potencial para la exploración de uranio. La Cuenca del Golfo de San Jorge cuenta con el principal proyecto uranífero del país, Cerro Solo, con recursos estimados en 5,000 toneladas de uranio (OIEA, 2010). Muchas empresas, incluida Energía Mineral, se encuentran evaluando el potencial de reconocer más depósitos similares dentro de la Cuenca. Sin embargo, el modelo geológico a seguir aún no está definido. La llegada de importantes inversiones a la zona para explorar uranio dará sin lugar a dudas resultados en el corto a mediano plazo, dependiendo de la intensidad de las inversiones. Sería factible esperar como resultado de esos trabajos exploratorios, el área se transforme un Distrito uranífero que incluya no solo al depósito Cerro Solo.

¿Qué opinión tiene respecto a la falta de recurrencia de energía nuclear en Argentina?

No esta claro a que se refiere con falta de recurrencia de energía nuclear dado que el país ha seguido el desarrollo nuclear mundial desde sus albores, allá por mediados del siglo XX. Argentina cuenta con dos centrales nucleares en funcionamiento que abastecen aproximadamente el 6% de la demanda energética nacional, y el próximo año se espera que la tercer central nuclear entre en funcionamiento. En lo que respecta a los recursos uraníferos como combustible nuclear para la generación de energía limpia, Argentina cuenta con recursos que cubrirían la demanda local por los próximos 100 años según lo presento la Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA) en el Argentina Mining 2010. Pero debemos entender también, que las inversiones exploratorias de la CNEA tienen su apogeo entre los 60 e inicios de los 80, cayendo abruptamente una vez descubiertos Sierra Pintada y Cerro Solo que le permitía al país el auto-abastecimiento. Hace tan solo 5 años comienza a revertirse esta situación con la llegada de inversiones privadas, las cuales fueron posible después de la reforma al Código de Minería donde se le daba a los minerales nucleares la categoría de minera-

les de primera categoría. El Código introducía también la primera opción de compra del uranio producido en el país, para el Estado Nacional, y la potestad de controlar las exportaciones, lo cual difiere en relación a otros minerales de primera categoría como el oro o el cobre.

La llegada de las inversiones privadas darán un gran impulso al conocimiento del potencial uranífero local, impulso que se vio retrasado por la crisis financiera internacional principalmente. Sin embargo, grandes grupos inversores ya han expresado su interés por el potencial local y como resultado, nuevas inversiones llegarán en el corto-mediano plazo.

¿Considera que la producción de uranio en Argentina implicaría dejar de importar el mismo? ¿Hay algún cambio político o gubernamental pendiente para ello?

Argentina consume actualmente 120 toneladas de uranio por año, todo importado, que se verá incrementado a 200 toneladas con la entrada en funcionamiento de la tercer central nuclear. Entendemos que es objetivo primordial del Gobierno Nacional conseguir el auto-abastecimiento tan pronto como sea posible, sin que ello signifique desconocer los desafíos que la mina Sierra Pintada y el proyecto Cerro Solo significan. La Ley Nacional 24.804 obliga al país a que las centrales nucleares sean abastecidos con uranio nacional, por ello el Estado Nacional debería considerar que la producción privada también puede ser una fuente de abastecimiento válida, e incluso que quizás sea viable en el mediano plazo si las inversiones privadas encuentran un ámbito de seguridad político-jurídico que justifiquen fuertes inversiones en un país que ya ha demostrado su potencial geológico.

Argentina cuenta con recursos que cubrirían la demanda local por los próximos 100 años según lo presento la Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA)



UN NUEVO CAMIÓN PARA LA INDUSTRIA MINERA

Próximamente se realizará en Argentina el lanzamiento del VOLVO FMX

VOLVO PRESENTA EL MODELO FMX



El pasado 9 de Septiembre, en la ciudad de Lima, Perú, la empresa VOLVO presentó su nuevo camión FMX. Un nuevo y novedoso producto para la aplicación en condiciones extremas (de ahí la X) con utilidad en la industria Minera, Cementera, Caleras, Canteras y la Construcción, es decir en ambientes donde las exigencias son muy severas. Es un vehículo que revolucionará las operaciones en condiciones extremadamente hostiles y de requerimientos exigentes.

La gran presentación a la minería se realizó con un espectacular show de luz y sonido en el marco de la EXPO MINA 2010 con palabras del Sr. Roger Alm, Presidente del Grupo Volvo Latinoamérica haciendo el lanzamiento oficial, destacando las características del novedoso vehículo y las aspiraciones para cubrir un espacio ampliamente requerido para este tipo de transporte.

El Sr. Rolf Smedberg -Director Gerente General de Volvo Perú S.A.- mencionó las características técnicas del producto en sus diferentes versiones con su base en la plataforma FM, por cierto de un gran éxito y probada eficiencia en aplicaciones exigentes en todo el mundo, con motor de 11 litros (370cv) o 13 litros (400cv o 480cv.), con caja de cambios I-Shift que recibe información del peso de la carga para obtener una secuencia de velocidad ideal y arranque suave. Este vehículo cuenta con una potencia de frenado producto del Freno Motor Volvo Plus.

La presentación del nuevo VOLVO FMX, en versión 6x4 y 8x4 destaca detalles interiores y exteriores que hacen del camión un vehículo diferente:

- Nueva parrilla superior;
- Centro de remolque con nuevo dispositivo ofreciendo una herramienta potente y confiable para mover o arrastrar;
- Caja de carga realizada en Chapa Antidesgaste resistente a las condiciones severas de carga;
- Nuevos faros con la protección de malla metálica resistente a golpes.

Además de las características señaladas anteriormente, hay que agregar una gran cantidad de detalles que hacen de este transporte un vehículo diferenciado de los conocidos en el mercado. Como se ha dicho en la presentación “Se está creando una Necesidad de Vehículos Especiales” y este camión lo es.

PANORAMA MINERO tuvo la oportunidad de verlo trabajar en la cantera de caliza PUCARA de Cementos Lima S.A. y operada por San Martín Contratistas Generales S.A. en carga y descarga, operaciones de traslado en un ambiente hostil de piedra, agua, polvo, etc. y su comportamiento ha sido excelente.

Este vehículo será lanzado próximamente en la Argentina, donde cuenta con un amplio mercado en Minería, Construcción, Canteras e Infraestructura entre otras aplicaciones.

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

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

MINING WORLD

MINOVA

ACEROS AREQUIPA



Producción minera argentina:
por ferrocarril, al puerto y al mundo



Transportamos la producción convirtiéndola en riqueza para el país

Av. Alberdi 50, Rosario, Santa Fe. Tel.: (0341) 437-6561/64
E-mail: info@nca.com.ar / www.nca.com.ar

NCA
Nuevo Central Argentino S.A.
El ferrocarril de la producción

UNA NOCHE ESPECIAL EN FESTO

"AUTOMATION NIGHT"







Con motivo de celebrar la visita de los miembros de su Consejo de Supervisión, pertenecientes a la tercera generación de los fundadores de la empresa, Festo Argentina organizó un programa especial para darles la bienvenida.

La empresa diagramó un evento exclusivo para clientes, autoridades y medios periodísticos.

Por la tarde, la empresa inauguró la velada denominada "Automation Night", comenzando con palabras de bienvenida por parte del Gerente General de Festo Argentina, Ing. Alberto Belluschi, seguido por discursos del Dr. Ulrich Stoll y Dr. Eberhard Veit, Vicepresidente y Presidente del Consejo de Supervisión de Festo, respectivamente.

El evento contó con la presencia del Embajador de la República Federal de Alemania, Sr. Günter Kniess.

Quienes fueron parte de este evento pudieron recorrer, a través de una visita guiada, las cinco estaciones tecnológicas programadas para esta ocasión, las cuales abarcaron los tópicos "Sistemas de Visión", "Ejes Eléctricos", "Soluciones Industriales", "Automatización de Procesos", "Innovaciones" y "Didactic". Allí, los responsables de cada sector brindaron información acerca de cada una de estas áreas temáticas.

Llegada la noche, la celebración se coronó con un cóctel en el cual los más de 80



clientes presentes y otros invitados, además de disfrutar de un cálido ámbito con música y aperitivos, interactuaron con las autoridades de casa matriz y otros ejecutivos de Festo Argentina.

Los participantes del cóctel han podido apreciar anticipadamente las diferentes tendencias tecnológicas que serán exhibidas durante la próxima edición de FIMAQH 2010.

El programa organizado para celebrar esta visita sobresalió por la calidez del vínculo establecido entre Festo y sus clientes.

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

Oro & Plata

ARGENTINA ORO Y PLATA 2010

WWW.ARGENTINAOROYPLATA.COM.AR

SEMINARIO INTERNACIONAL DE LA MINERÍA DE ORO Y PLATA

organizado por PANORAMA MINERO

10 Y 11 DE NOVIEMBRE - 2010 - BS. AS. ARGENTINA

YACIMIENTOS MINEROS DE AGUA DE DIONISIO



INDUSTRIA EXTRACTIVA ORO - PLATA

YMAD

BARTOLOME MITRE 739
5º PISO - OF. A
CIUDAD AUTONOMA DE BS. AS.
(011) 4342-2507 - 2553
E-mail: ymadbas@ymad.com.ar

FARALLON NEGRO
DISTRITO HUALFIN
DEP. BELEN - CATAMARCA
(03835) 490507

SALTA 1127
SAN FERNANDO DEL VALLE DE CATAMARCA
(03833) 431656 / 420148

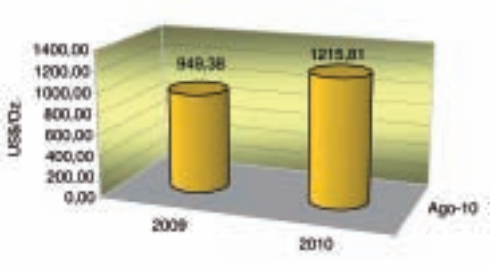
CORRIENTES 1619
SAN MIGUEL DE TUCUMAN
(0381) 432-3868 / 4997

COTIZACIÓN DE MINERALES Y METALES

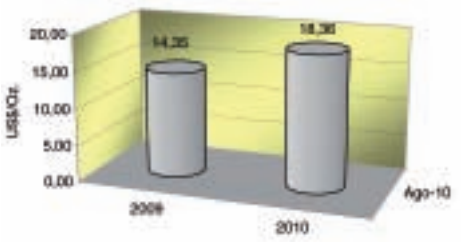
A continuación se brindan las cotizaciones promedios de los meses de Agosto de 2010 y de 2009 para los metales preciosos (oro, plata) y los metales base (cobre, plomo, zinc, estaño), expresados en dólares americanos por onza y libra, respectivamente.



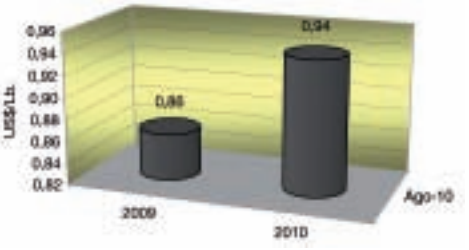
Oro - Cotización Promedio Agosto



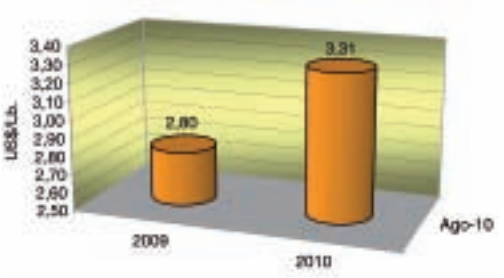
Plata - Cotización Promedio Agosto



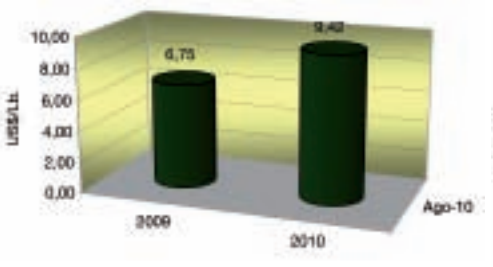
Plomo - Cotización Promedio Agosto



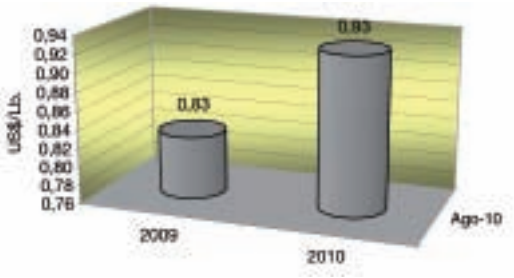
Cobre - Cotización Promedio Agosto



Estaño - Cotización Promedio Agosto



Zinc - Cotización Promedio Agosto



ISEC2011

19ª Conferencia Internacional de Extracción por Solventes

3→7 OCTUBRE 2011
Santiago, Chile



Por primera vez en sus 48 años ISEC se realizará en Sudamérica, con Chile como país anfitrión.
Le invitamos a participar como autor y compartir con colegas de todo el mundo sus experiencias y hallazgos en el ámbito de la extracción por solventes.

ÁREAS DE INTERÉS

—Tratamiento de metales disueltos en soluciones líquidas
—Procesos de extracción por solventes
—Tecnologías y métodos analíticos
—Investigación y desarrollo
—Química e ingeniería de procesos
—Aspectos ambientales de la extracción por solventes

La conferencia tratará temas de extracción por solventes y reextracción en las industrias de: metalurgia, farmacéuticos, alimentos y bebidas, sustancias químicas y petroquímicas, energía nuclear, catálisis, polímeros y materiales, biotecnología y síntesis de productos naturales.

REPRESENTANTES COMITÉ EJECUTIVO

Dr. Jorge Menacho
PRESIDENTE ISEC 2011
De Re Metallica, Chile

Dr. Fernando Valenzuela
COORDINADOR TÉCNICO ISEC 2011
Universidad de Chile

CONTACTO

Organiza: GECAMIN

Bárbara Alcayaga
COORDINADORA DEL EVENTO
Teléfono: (56 2) 652 1575
isec@isec2011.com

Envíe su resumen hasta el 18 de octubre

Más información en
www.isec2011.com

ENERMIN2010

Primer Taller Internacional de Gestión de la Energía en la Industria Minera

14→16
NOVIEMBRE 2010
Santiago, Chile



Eficiencia energética y energía más segura, económica y sustentable

El programa técnico de ENERMIN 2010 incluirá presentaciones relacionadas con los siguientes temas:

—Política de planificación estratégica y enfoques regulatorios
—Precios y estructuras contractuales
—Gestión y uso eficiente de la energía en procesos mineros y metalúrgicos
—Gestión integrada de energía y agua
—Evaluación y reducción de la huella de carbono
—Optimización y control de la energía
—Fuentes alternativas y cogeneración de energía
—Calidad y continuidad del suministro energético

COMITÉ EJECUTIVO

Andrés Alonso
PRESIDENTE
ENERMIN 2010
BHP Billiton, Chile

Ben Adair
VICEPRESIDENTE ENERMIN 2010
JKMRC, SMI, Universidad de Queensland, Australia

Jacques Wiertz
COORDINADOR TÉCNICO
ENERMIN 2010
Universidad de Chile

Organiza: GECAMIN, SMI, JKMRC

CONTACTO

Ashley Stone
COORDINADORA DEL EVENTO
Teléfono: (56 2) 652 1587
enermin@enermin2010.com

15% descuento en inscripción hasta el 15 de octubre

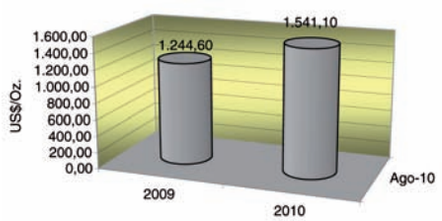
Inscríbase en
www.enermin2010.com

2da_PARTE_edicion371:Maquetaci n 1 17/09/2010 05:32 p.m. PÆgina 120

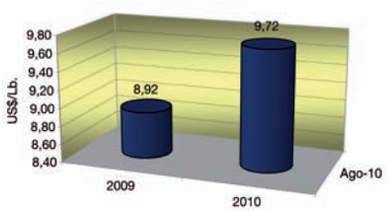




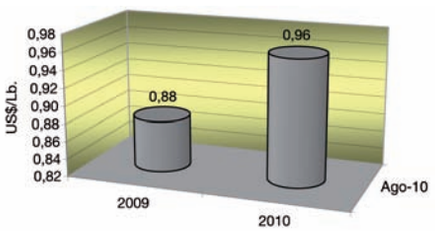
Platino - Cotización Promedio Agosto



Níquel - Cotización Promedio Agosto



Aluminio - Cotización Promedio Agosto





GECAMIN
Eventos Técnicos para la Minería

Más de 10 años potenciando el capital humano de la industria minera







Gecamin organiza congresos y seminarios internacionales con el objetivo de fomentar el intercambio de experiencias y la difusión de las mejores prácticas y nuevas tecnologías aplicadas en la **industria minera.**

En **12 años** de operación, más de **12.000 profesionales** han asistido a los eventos que hemos organizado en áreas de gran interés para la industria, tales como:

- Geología
- Operaciones mineras unitarias
- Planificación minera
- Procesamiento de minerales
- Hidrometalurgia
- Pastas y relaves espesados
- Mantención de equipos mina y planta
- Automatización y control de procesos
- Gestión de agua y energía en minería
- Cierre de minas
- Impactos ambientales y sociales

Los eventos Gecamin son un **punto de encuentro** para profesionales de empresas mineras, centros de investigación, universidades y empresas proveedoras de tecnologías y servicios.

No pierda la oportunidad de **compartir experiencias y analizar**, con profesionales de todo el mundo, **alternativas y oportunidades** para mejorar los procesos y prácticas operacionales del sector minero.

Conozca más sobre nuestros eventos visitando:

www.gecamin.cl

Agenda de eventos mineros

NOVIEMBRE 10 → 12
Santiago, Chile

automining2010
2° Congreso Internacional de Automatización en la Industria Minera
www.automining2010.com

NOVIEMBRE 14 → 16
Santiago, Chile

ENERMIN2010
Primer Taller Internacional de Gestión de la Energía en la Industria Minera
www.enermin2010.com

NOVIEMBRE 15 → 16
Santiago, Chile

hrmining2010
Primer Seminario de Innovación en Gestión del Capital Humano en Minería
www.hrmining.cl

NOVIEMBRE 23 → 26
Viña del Mar, Chile

MINEclósure 2010
5ª Conferencia Internacional en Cierre de Minas
www.mineclosure2010.com

DICIEMBRE 8 → 10
Santiago, Chile

Procemin2010
7° Seminario Internacional de Procesamiento de Minerales
www.procemin.cl

ABRIL 10 → 12, 2011
Santiago, Chile

Cleanmining2011
9ª Conferencia Internacional en Tecnologías Limpias para la Industria Minera
www.clean-mining.com

JUNIO 8 → 10, 2011
Antofagasta, Chile

mineplanning2011
2° Seminario de Planificación Minera
www.mineplanning.cl



mines and money London 2010

Nov 30 – Dec 1, 2010
Business Design Centre, London

EUROPE'S PREMIER MINING AND INVESTMENT EVENT

KEY SPEAKERS FROM THE MINING & FINANCE INDUSTRIES

The Hon Norman Moore, *Minister for Mines and Petroleum,* **Austrade**
Vaughan Wickins, *Head of Mining & Metals, Project Finance team,* **Standard Bank**
Kym Fullgrabe, *Senior Trade Commissioner to the UK,* **Austrade**
Lee Downham, *Mining and Metals Partner,* **Ernst & Young**
David Glennie, *Office Managing Partner,* **Blake Cassells Graydon**
Graham Brown, *Group Head of Geosciences and Exploration,* **Anglo American**
Bert Koth, *Director,* **Denham Capital**
Magnus Ericsson, *Chairman,* **Raw Materials Group**
Gervais Williams, *Head of UK Smaller Companies,* **Gartmore**
John Meyer, *Analyst,* **Fairfax IS**
Michael Chender, *Founder and CEO,* **Metals Economics Group**
Marino Pieterse, *Editor,* **Goldletter International**
Ian Henderson, *Manager,* **JPMorgan Natural Resources Fund**
Steve Kidd, *Director of Strategy & Research,* **World Nuclear Association**
Paul Lusty, *Economic Geologist,* **British Geological Survey**
Sean Tiernan, *Partner,* **KPMG**
Graham Dallas, *Senior Manager, Americas,* **London Stock Exchange**
Aaron Goldstein, *Head of Russian Business Development, Int'l Listings,* **NYSE Euronext**
Graham Trusler, *CEO,* **Digby Wells**
Jing Ulrich, *MD,* **JP Morgan Hong Kong**
Rod Hill, *Head of Metals & Mining,* **West LB**
Mark Bristow, *CEO,* **Randgold**
Linda Main, *Partner, Transaction Services & Head of Capital Markets Group,* **KPMG**
Greg Ferron, *Senior Manager,* **Toronto Stock Exchange**
Jeff Wilson, *Division Manager,* **Wardrop Engineering**

Investment opportunities – 10-minute 'spotlight' presentations by:

Randgold Resources
Maaden - Saudi Arabian Mining Company
Nautilus Minerals
GV Gold
Robust Resources
Stratex Exploration
Papua New Guinea
Banlaw Africa
EMED Mining
Kefi Minerals
Lydian International
Polar Star Mining
Mariana Resources
Belvedere Resources
Gold Group
Minera
Sandspring Resources
Shore Gold
Coal of Africa
Continental Coal
Barkerville Gold
Focus Minerals
NKWE Platinum
Archipelago Resources
Antares Minerals
Encounter Resources

Sponsors

Platinum sponsors

Standard Bank

WestLB

Gold sponsors

IMC

Renaissance Capital

SRK Consulting
Engineers and Scientists

SOCIETE GENERALE
Corporate & Investment Banking

cobbetts

KPMG

MPS
MARTIN PLACE SECURITIES

Blakes

ERNST & YOUNG

PKF
Accountants & business advisers

Standard Chartered

AMBRIAN

Silver sponsors

LOEB ARON + CO.

RANDGOLD

For further information about exhibiting and sponsoring the event, contact Pablo Martin on +44 (0)20 7216 6063 or at pablo.martin@aspermontuk.com

Visit www.minesandmoney.com/london


En el Sur,
mucho de lo que se dice se lo lleva el viento.
Reafirmamos por escrito lo que se dice a diario.
Río Gallegos + Santa Cruz + Argentina + www.tiemposur.com.ar
TiempoSur


CCAC
cámara de comercio
argentino-canadiense
"32 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



EXPOFUN 2010

2° EXPOSICION INTERNACIONAL DE PRODUCTOS, EQUIPOS, INSUMOS Y MAQUINAS PARA FUNDICION



EN SIMULTANEO CON LA FERIA

4° COLFUN '10

CONGRESO LATINOAMERICANO DE FUNDICION

28-30 OCTUBRE 2010

CENTRO COSTA SALGUERO
BUENOS AIRES, ARGENTINA

EL ESPACIO DE NEGOCIOS UNICO EN ARGENTINA PARA LA INDUSTRIA DE LA FUNDICION

PARTICIPE



RESERVE SU STAND !

CONTACTENOS: Telfax: (54 11) 5236-5291 - EMAIL EXPOSICION: **expofun@rsanti.com.ar**
EMAIL CONGRESO: **colfun@rsanti.com.ar**

Registrese ONLINE como visitante en: www.colfun-expofun.com.ar

APOYO INSTITUCIONAL:

ADIMRA
Asociación de Industriales Metalúrgicos de la República Argentina

SOCIEDAD MEXICANA DE FUNDIDORES A.C.

ALAIF
ASOCIACION LATINOAMERICANA DE FUNDICION

ABIFA

SPONSORS PLATINO:

FADEPA

MEDEMET

J.G.F. & Co S.A.

ORGANIZAN Y REALIZAN:

R. Santi y Asociados S.A.

RS

CIRA
CÁMARA DE INDUSTRIALES FUNDIDORES DE LA REPÚBLICA ARGENTINA

LA REVISTA TÉCNICO-COMERCIAL DE AIDIS ARGENTINA PARA EL SECTOR AMBIENTE Y SANEAMIENTO



Un vínculo real entre la oferta y la demanda de productos y servicios

- Si tiene productos y/o servicios que ofrecer, anúncielos en **E,P&S**
- Si busca productos y/o servicios, encuéntrelos en **E,P&S**
- Completa información técnica, entrevistas con empresarios, novedades

Contáctenos por mayor información!

AIDIS Argentina
Av. Belgrano 1580. 3er piso
(1093) Buenos Aires, Argentina
Tel.: (5411) 4381-5832/ 5903
Tel./Fax Directo Revista (5411) 4382-5875
E-mail:revistaisa@aidisar.org.ar
www.aidisar.org.ar

AIDIS
ARGENTINA

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 Congress & Exhibition



World's Premier Mining Congress & Exhibition

2010.11.16-18

Tianjin Meijiang Convention and Exhibition Center

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

>>> Investment – Cooperation – Trade

About the Event

CHINA MINING Congress & Expo, one of the largest mineral exploration and mining trading platforms, covers the **whole value chain**, including geological survey, exploration development, mining rights trading, mining investment and financing, smelting and processing, technique and equipment, mining services, etc.

- World's premier mining congress and expo 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 **60** countries and regions around the world representing all areas of the mining industry
- Over **500** 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
- Keynote Session on the theme of CHINA MINING 2010
- The Ministers' Forum
- Mining Development Forum

Mining and Finance
- Mining and the Capital Market
- Mining and Finance Service

Mining Investment Session
- Mining in Canada / Australia / Africa / Latin America / China & Asia
- Company Presentation
- Outbound Mining Investment
- Round Table Discussion: Mining Rights Regulations and Policy in China

Mining Commodities Forum
- Gold • Iron Ore • Aluminum
- Uranium • Copper & Nickel
- Lead & Zinc • Rare Earth

Prospecting and Exploration
- Chinese Geological Survey
- Global Mining Exploration Analysis

Technology and Equipment
- Mining Technology
- Mining Equipment

Mining and Sustainability Development
- Safety and Health
- CSR, Low Carbon and Environment Protection

Call for papers
CHINA MINING Organizing Committee welcomes high level speakers from the industry related. If you are interested in any of the topics, please get in touch with us

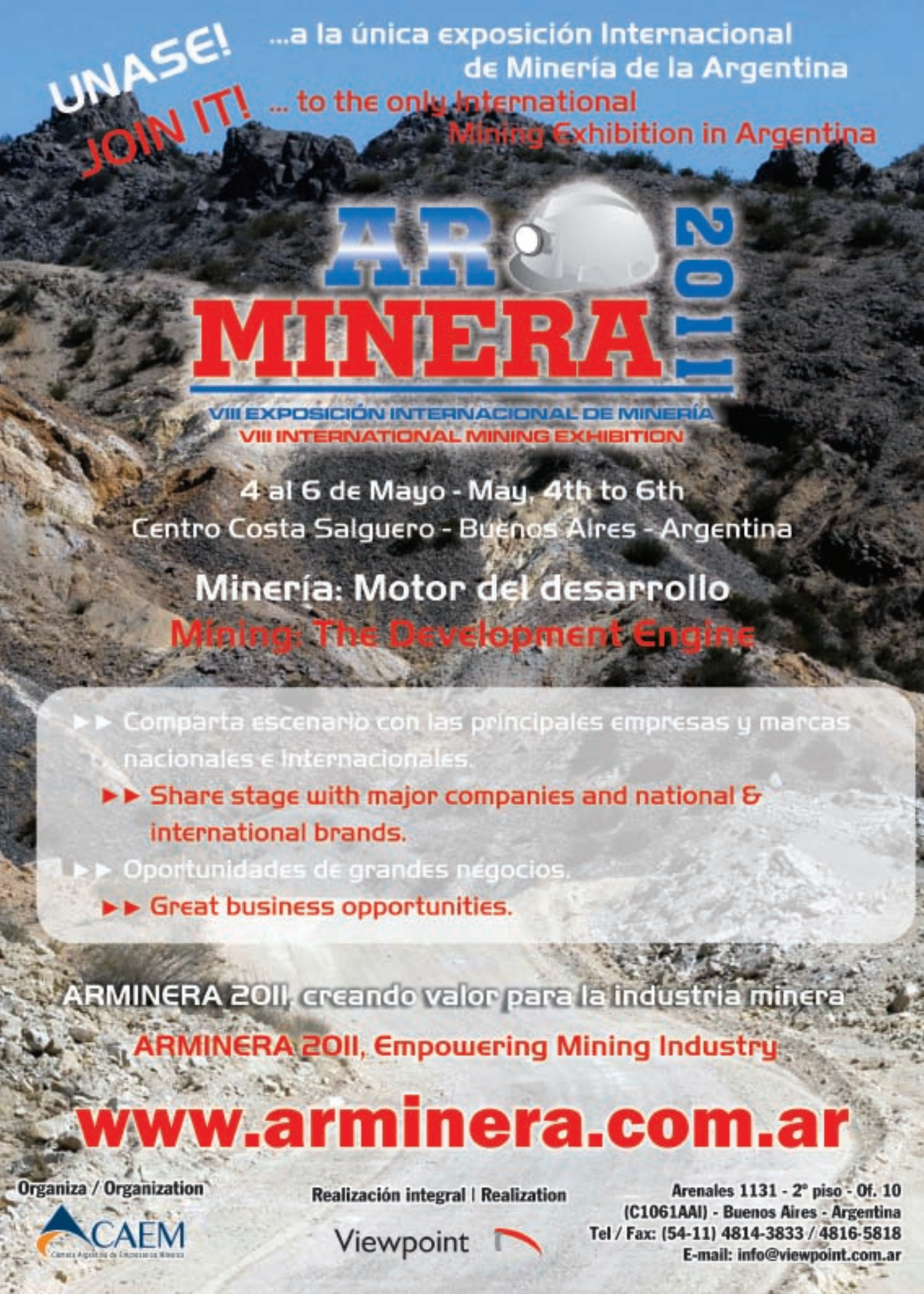
Main Exhibition Areas

China Pavilion
Mining Country Pavilions
Special Designed Area
Mining Synthesis Area
Equipment Area

Thanks to our Current Sponsors

中银国际 BOC INTERNATIONAL
中国黄金 China Gold
中国五矿 MINMETALS
山东黄金
ZHAOJIN
Standard Bank 标准银行
FREEPORT-McMoRan COPPER & GOLD
mundoro mining inc.
ORICA MINING SERVICES
北京恩地 www.China60.com
Ausenco

CHINA MINING Organizing Committee
Tel: +86-10-64466855 Fax: +86-10-58857006 / 64465825 Email: info@china-mining.org Web: www.china-mining.org/en


UNASE!
JOIN IT!
...a la única exposición Internacional de Minería de la Argentina
... to the only International Mining Exhibition in Argentina
AR MINERA 2011
VIII EXPOSICIÓN INTERNACIONAL DE MINERÍA
VIII INTERNATIONAL MINING EXHIBITION
4 al 6 de Mayo - May, 4th to 6th
Centro Costa Salguero - Buenos Aires - Argentina
Minería: Motor del desarrollo
Mining: The Development Engine
►► Comparta escenario con las principales empresas y marcas nacionales e internacionales.
►► Share stage with major companies and national & international brands.
►► Oportunidades de grandes negocios.
►► Great business opportunities.
ARMINERA 2011, creando valor para la industria minera
ARMINERA 2011, Empowering Mining Industry
www.arminera.com.ar
Organiza / Organization
CAEM
Realización integral | Realization
Viewpoint
Arenales 1131 - 2° piso - Of. 10
(C1061AAI) - Buenos Aires - Argentina
Tel / Fax: (54-11) 4814-3833 / 4816-5818
E-mail: info@viewpoint.com.ar

2da_PARTE_edicion371:Maquetaci n 1 17/09/2010 05:32 p.m. PÆgina 128

Eventos - Agenda Minera 2010

6 al 9 de Octubre
XVIII Feria Internacional de Materiales y Tecnologías para la Construcción FEMATEC 2010
Lugar: Centro Costa Salguero (Buenos Aires, Argentina)
Organizador: R. Santi y Asociados
Página web:
www.fematec.com.ar

13 al 15 de Octubre de 2010
EXPO MANUTENCION 2010
Lugar: Centro Costa Salguero - Buenos Aires - 14 a 20hs
Organiza: Expotrade SA y CAM

28 al 30 de Octubre 2010
EXPOFUN 2010
Lugar: Ctro Costa Salguero-Bs.As.
Organizadores: Cámara de Industriales Fundidores de la República Argentina y R. Santi y Asociados
www.colfun-expofun.com.ar

9 de Noviembre 2010
Foro Internacional "Mujeres trabajando en la Minería"
Lugar: Buenos Aires - Argentina
Organiza: PANORAMA MINERO
Web:
www.mujeresenlamineria.com.ar

10 de Noviembre 2010
La Noche de las Distinciones - Aniversario de PANORAMA MINERO
Lugar: Buenos Aires - Argentina
Organiza: PANORAMA MINERO
Web:
www.mujeresenlamineria.com.ar

10 y 11 Noviembre 2010
ARGENTINA ORO Y PLATA
Lugar: Buenos Aires - Argentina
Organiza: PANORAMA MINERO
Web:
www.argentinaoroyplata.com.ar

16 al 18 de Noviembre 2010
China Mining 2010
Lugar: Tianjin, China
www.china-mining.org/en

23 al 26 noviembre 2010
MINE CLOSURE 2010 – V Conferencia Internacional en Cierre de Minas.
Lugar: Viña del Mar, Chile.
Australian Centre for Geomechanics; Centre for Land Rehabilitation, UWA; y Gecamin.
www.mineclosure2010.com

Listado de Avisadores

ACONCAGUA TRANSPORTES	83
AIDIS ARGENTINA - REVISTA EMPRESAS, PRODUCTOS & SERVICIOS	125
ANDARIEGA S.R.L.	87
ARGENTINA ORO PLATA	6
ARMINERA 2011	127
ASAP CONSULTORES	103
ATLAS COPCO	16
BAKER & MCKENZIE	83
BAN-COR ARGENTINA	RET TAPA
BARRICK EXPLOR. DE ARG. S.A.	10
BRONS Y SALAS	60
BUCYRUS INTERNATIONAL	69
C P I S.A.	97
CÁMARA DE COMERCIO ARGENTINO-CANADIENSE	123
CASTIGLIONE PES Y CIA.	89
CEMSA CENTRO ENTRENAMIENTO DE MANEJO	93
CENTRAL DE RESTAURANT	47
CERRO VANGUARDIA	12
CHINA MINING 2010	126
COMPASS GROUP	33
CONSULTORA G & M SRL	99
DIARIO TIEMPO SUR	123
E.D.V.S.A.	37
ECO MINERA S.A.	5
EECOL ARGENTINA	49
EPSON	65
ESCANDINAVIA DEL PLATA	39
EVENTOS ORGANIZADORA LV GROUP	73
EXPOFUN 2010	124
FERIOLI S.A.	81
FERMA S.A.	27
FINNING	2 y 3
FINNING	9
FORD ARGENTINA	23
FUNDICIÓN SAN CAYETANO S.A.	99
GECAMIN	121
GECAMIN - ENERMIN 2010	119
GECAMIN - ISEC 2011	119
GOODYEAR ENGINEERED PRODUCTS	25
GRUPO ENG	53
I.P.H.	91
IMZAMA POTES S.A.	103
INBELT S.A.	45
INDURA	111
INFA S.A.	31
INTERNACIONAL CARGO	11
ITT GOULDS	101
JOSÉ GUIDO LOPEZ S.A.	91
KAMET CALZADO	55
KLUBER	89
LAROCCA MINERA S.A.	81
MAN DIESEL ARGENTINA SRL	107
MAPLE	97
METSO MINERALS	21
MINERA AGUILAR	8
MINERA ALUMBRERA	1
MINERA ARGENTA S.A (AQUILINE)	43
MINERA EXAR	113
MINERA TRITON	41
MINES & MONEY LONDON 2010	122
MINING WORLD	115
MODULAR HOMES	57
MULTIRADIO	105
MUNDO-SIDAC	51
NUEVO CENTRAL ARGENTINO	115
ORO PLATA	111
PATAGONIA GOLD	117
PETROBRAS ARGENTINA SA	71
POWER TRAIN	67
RUCA PANEL SRL	77
SANDVIK	CONTRATAPA
SECRETARIA MINERIA SAN JUAN	75
SEW EURODRIVE	7
SHERWIN WILLIAMS ARGENTINA	95
SIANCO	87
SKF ARGENTINA	13
SMOPYC 2011	79
SOULE S.A.C.E I.	4
TECHNOLOGY COMPANIES ALBERTO	85
TECNAGENT ARGENTINA	89
TURBODINA GARRETT	97
VASILE S.A.	35
VORTEX DESIGN SOLUTIONS - V.D.S.	85
WARTSILA ARGENTINA	63
WEIR VULCO ARGENTINA	61
YMAD	117

WT Workshop Trituración

Noviembre 2010 - Chile



Mayores informaciones:

minerals.marketing.cl@metso.com

www.wtworkshoptrituracion.cl

Organizan:

usach

metso

Plantas Móviles



Alta Confiabilidad



Mallas y Zarandas



Expertos
en Trituración

Respaldados por nuestro completo conocimiento en el proceso de trituración de roca y con la mejor tecnología para todos los procesos.

Estamos preparados para trabajar muy cerca de usted para optimizar sus operaciones y ayudarlo a alcanzar, o exceder aún más, sus metas.

Póngase en contacto con nosotros y nosotros empezaremos a trabajar con usted.

SANDVIK

SANDVIK ARGENTINA S.A.RINCÓN 3198 SAN JUSTO BUENOS AIRES (B1754BIL) TEL. (011) 6777 6777 FAX (011) 4482 6070 www.sandvik.com