REPUBLICA ARGENTINA

PANORAMA MINERO

UNA ORGANIZACION PERIODISTICA AL SERVICIO DE LA MINERIA ARGENTINA

AÑO XXXIII / EDICION N° 369 - JULIO DE 2010 - ISSN 0325 - 7207



ENERGÍA NUCLEAR

UNA ALTERNATIVA PARA EL FUTURO

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 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


País


Comunidad


Medio ambiente


Futuro

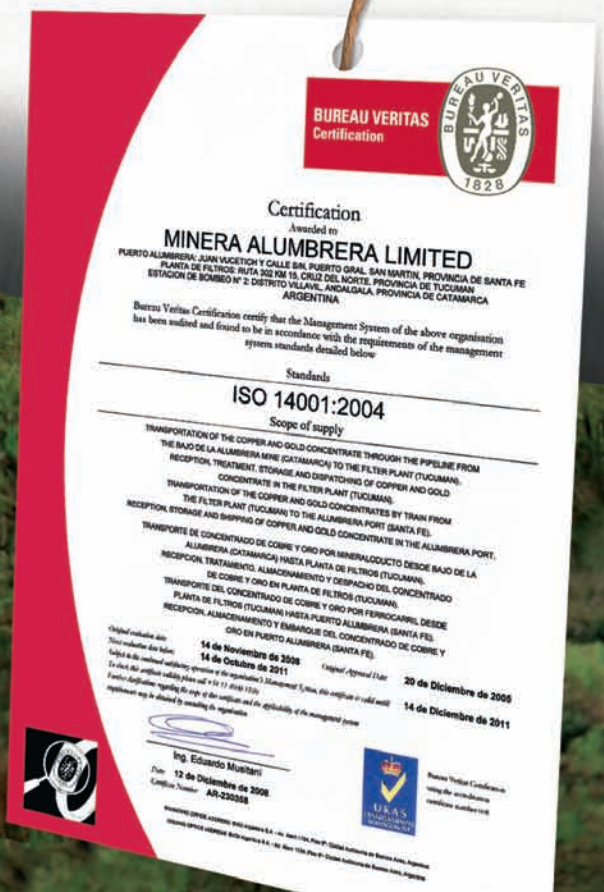
MINERA ALUMBRERA
YMAD - UTE

Liderada por xstrata copper

Minera Alumbrera recertificó su Sistema de Gestión Ambiental bajo normas ISO 14001.

Comprometida con el cumplimiento de la legislación, de los máximos estándares ambientales y con los principios del desarrollo sostenible, **Minera Alumbrera** marcó una nueva forma de hacer minería en la Argentina. Hoy emplea a 11.000 argentinos en forma directa e indirecta, generando significativos aportes económicos y beneficios sociales que promueven el desarrollo del NOA y la Nación.

La certificación abarca la planta de filtros, el mineraloducto y las instalaciones portuarias.


BUREAU VERITAS
Certification

Certification

Awarded to

MINERA ALUMBRERA LIMITED

PUERTO ALUMBRERA: JUAN VUCETICH Y CALLE S/N, PUERTO GRAL. SAN MARTIN, PROVINCIA DE SANTA FE
PLANTA DE FILTROS: RUTA 302 KM 15, CRUZ DEL NORTE, PROVINCIA DE TUCUMAN
ESTACION DE BOMBEO N° 2: DISTRITO VILLAVIL, ANDALGALA, PROVINCIA DE CATAMARCA
ARGENTINA

Bureau Veritas Certification certify that the Management System of the above organisation has been audited and found to be in accordance with the requirements of the management system standards detailed below

Standards

ISO 14001:2004

Scope of supply

TRANSPORTATION OF THE COPPER AND GOLD CONCENTRATE THROUGH THE PIPELINE FROM THE BAJO DE LA ALUMBRERA MINE (CATAMARCA) TO THE FILTER PLANT (TUCUMAN).
RECEPTION, TREATMENT, STORAGE AND DISPATCHING OF COPPER AND GOLD CONCENTRATE IN THE FILTER PLANT (TUCUMAN).
TRANSPORTATION OF THE COPPER AND GOLD CONCENTRATES BY TRAIN FROM THE FILTER PLANT (TUCUMAN) TO THE ALUMBRERA PORT (SANTA FE).
RECEPTION, STORAGE AND SHIPPING OF COPPER AND GOLD CONCENTRATE IN THE ALUMBRERA PORT.
TRANSPORTE DE CONCENTRADO DE COBRE Y ORO POR MINERALODUCTO DESDE BAJO DE LA ALUMBRERA (CATAMARCA) HASTA PLANTA DE FILTROS (TUCUMAN).
RECEPCION, TRATAMIENTO, ALMACENAMIENTO Y DESPACHO DEL CONCENTRADO DE COBRE Y ORO EN PLANTA DE FILTROS (TUCUMAN).
TRANSPORTE DEL CONCENTRADO DE COBRE Y ORO POR FERROCARRIL DESDE PLANTA DE FILTROS (TUCUMAN) HASTA PUERTO ALUMBRERA (SANTA FE).
RECEPCION, ALMACENAMIENTO Y EMBARQUE DEL CONCENTRADO DE COBRE Y ORO EN PUERTO ALUMBRERA (SANTA FE).

Original evaluation date: **14 de Noviembre de 2008**
Next evaluation due before: **14 de Octubre de 2011**
Original Approval Date: **20 de Diciembre de 2005**
Certificate valid until: **14 de Diciembre de 2011**

Ing. Eduardo Musitani
Date: **12 de Diciembre de 2008**
Certificate Number: **AR-230358**

UKAS





Consulte por nuestras soluciones al:

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



UNO NUNCA DEJA DE APRENDER

CAPACITACIÓN PARA LA MINERÍA

Sabemos que el aprendizaje es un proceso permanente, por eso desarrollamos los más completos programas de formación profesional.

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

InternationalCargo
FREIGHT FORWARDER

UNA EMPRESA DE SOLUCIONES LOGÍSTICAS INTEGRALES AL SERVICIO DE LA MINERÍA

- Nuestra experiencia, su mayor seguridad.
- Respuestas inmediatas a cada una de sus necesidades.
- Desde 1999 en la gran minería garantizando la satisfacción de nuestros clientes.
- International Cargo S.A., una empresa comprometida con el desarrollo minero en la Argentina.

Solidez • Confiabilidad • Seguridad • Compromiso • Responsabilidad • Liderazgo



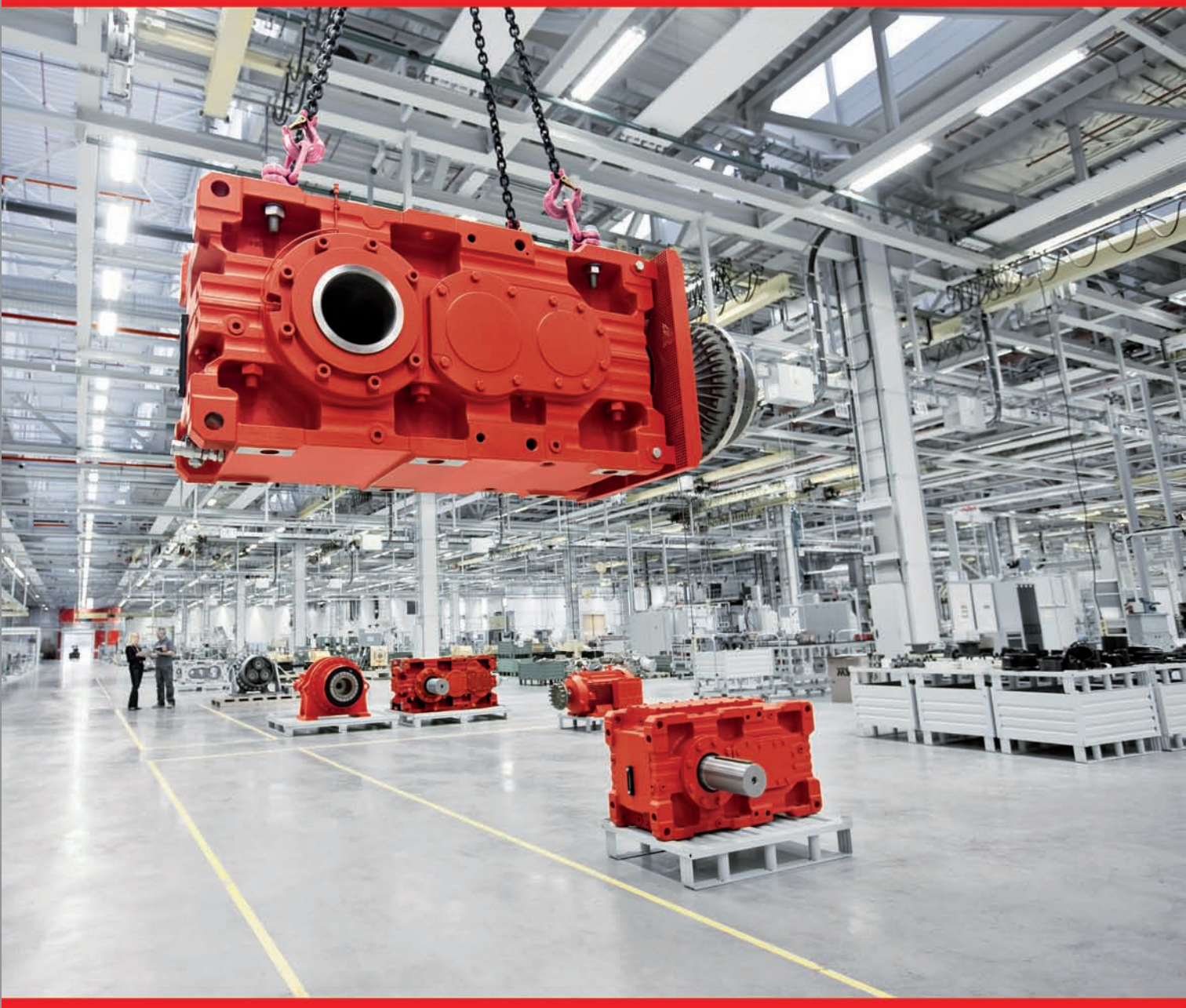
International Cargo S.A. es una de las compañías con mayor experiencia en cargas aéreas. Líder indiscutido en el sector de cargas marítimas y proyectos mineros.

INTERNATIONAL CARGO S.A.

Cerrito 146 - Piso 10
C1010AAD, Ciudad Autónoma de Buenos Aires
República Argentina
Tel: (5411) 4384 5555 / Fax (5411) 4383 2332

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

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

ENERGÍA PARA LAS ESTRELLAS DEL DEPORTE



Y LAS PROMESAS QUE VENDRÁN





No importan los KVA. Tenemos una amplia experiencia en generadores diesel, motores e instalaciones eléctricas. Contamos con los equipos, el servicio y los profesionales calificados para responder ante cualquier exigencia en Sistemas de Generación de Energía.

POWER SYSTEMS | Somos una generación poderosa

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.

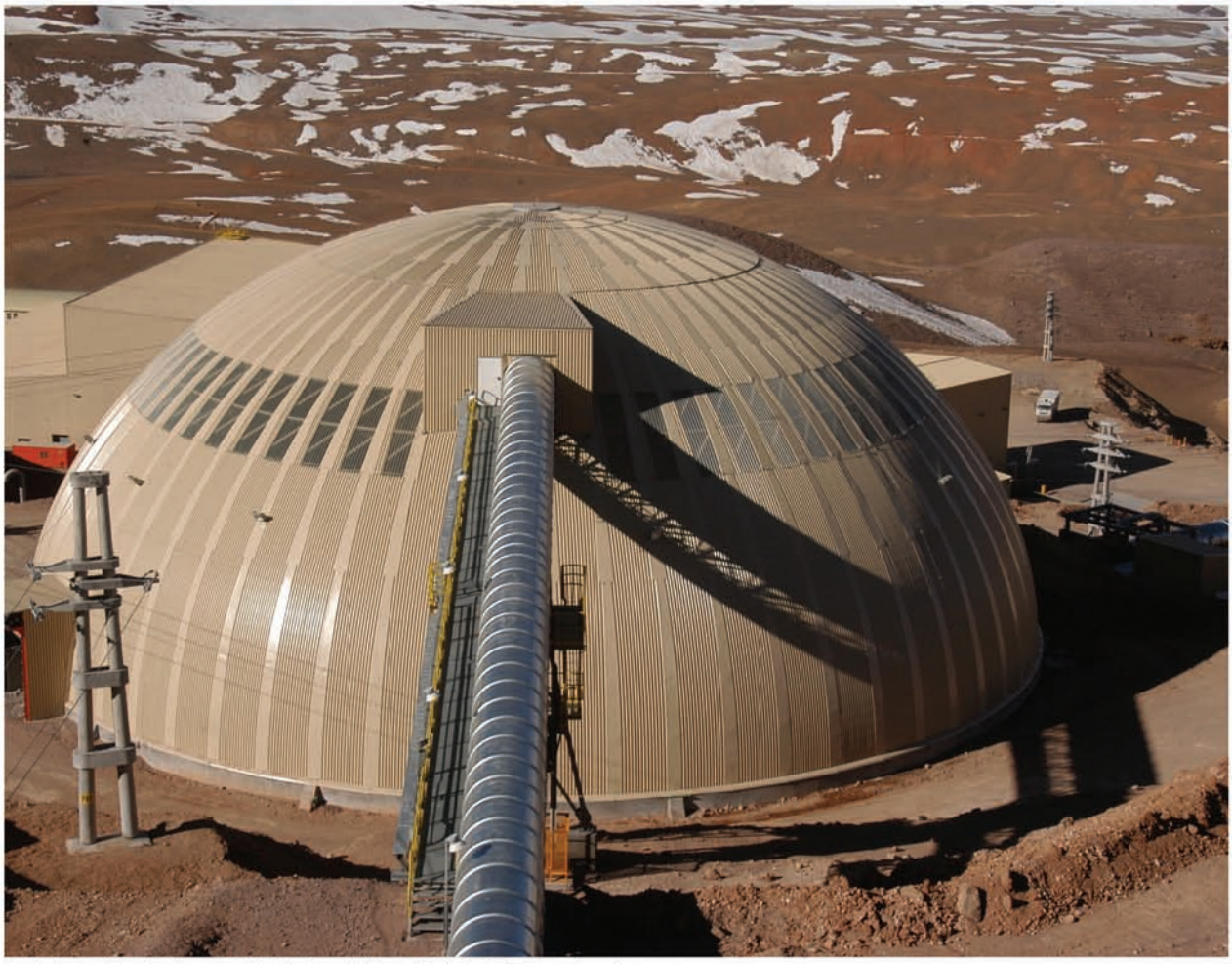
Somos la primer empresa minera en la Argentina que hemos certificado los más altos estándares de excelencia internacional en la protección del medio ambiente con la obtención de las normas ISO 14.001 para nuestro sistema de gestión ambiental, de manera integral para toda su operación Veladero, lo mismo 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



Instalaciones de la mina de oro a cielo abierto en Veladero, Provincia de San Juan, Argentina, a 4000 metros sobre el nivel del mar. En su construcción trabajaron 1200 personas.

60 años construyendo conocimiento

Desde hace seis décadas generamos y transmitimos conocimiento técnico, profesional y operativo a través de innumerables proyectos en Argentina y en todo el mundo.

La acumulación de conocimiento es el eje clave de nuestro sistema de gestión, para lo que el talento y la capacitación de la gente son motores fundamentales. Actualmente, más de 18 mil personas trabajan en nuestras obras en diferentes países, cumpliendo con los más altos estándares técnicos, de seguridad y de calidad.

La formación continua en el país y en el exterior, el desarrollo permanente de jóvenes profesionales y la utilización de tecnologías de punta son hoy nuestras ventajas competitivas. Son también un importante patrimonio del país.

TECHINT

Ingeniería y Construcción







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®

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

infa s.a.



Presentes en la Industria Minera

Ingeniería
Construcciones
Montajes Industriales













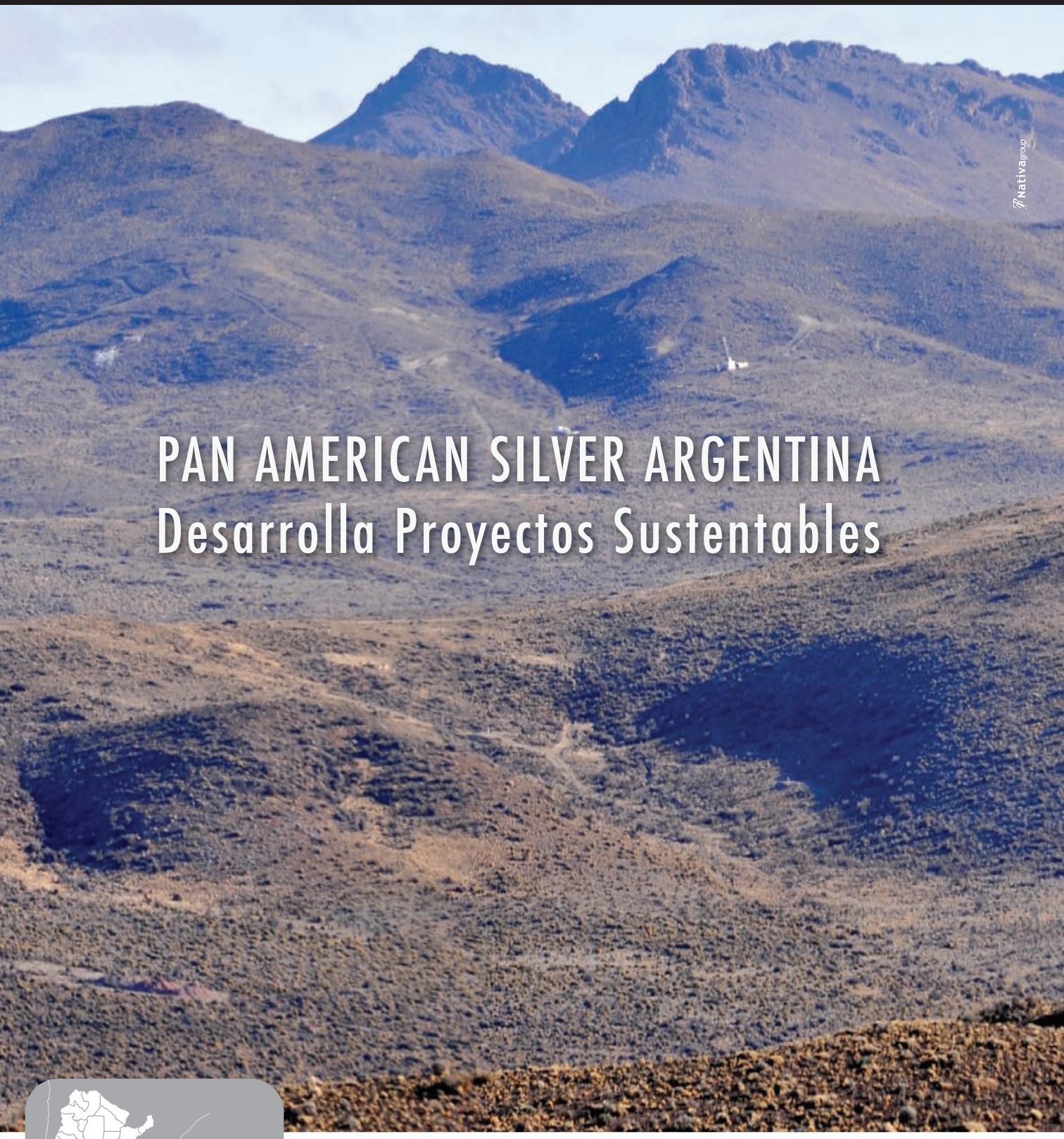






www.infa.com.ar

Ruta Prov. 4 s/n - Parque Industrial Pesado Pto. Madryn - Chubut - Argentina
Tel.: (02965) 451342 Fax: 456141 - e-mail: infapm@infa.com.ar



PAN AMERICAN SILVER ARGENTINA
Desarrolla Proyectos Sustentables



PAN AMERICAN SILVER ARGENTINA

MINERA ARGENTA PROYECTO NAVIDAD

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

- Fontana 243
Trelew
Provincia de Chubut
Argentina

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

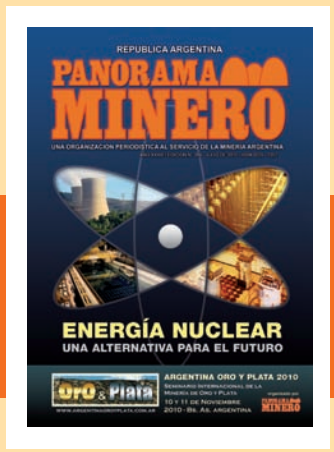
VASILE & Cía. S.A.C.I.
Administración y Ventas
Superí 3565 (C1430FFC) Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina
Tel./Fax: (54-11)4545-3121 (líneas rotativas) - E-mail: info@vasile.com.ar

TÜV CERT DIN EN ISO 9001

64 años Garantizando

VASILE

www.vasile.com.ar



SUMARIO

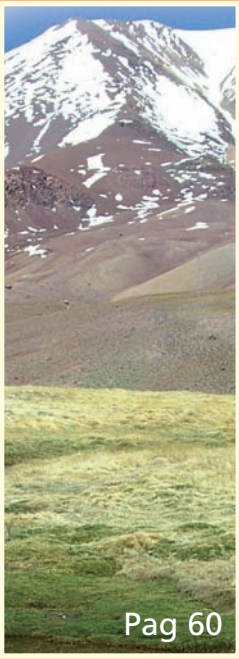
Nota de Tapa
ENERGÍA NUCLEAR
UNA ALTERNATIVA
PARA EL FUTURO. Pág. 32



Editorial: ¿Por qué la minería en la República Argentina?	*pág. 21*
Una reunión clave para el sector minero	*pág. 22*
"El futuro de La Rioja está atado al desarrollo minero"	*pág. 24*
Salta apuesta a la actividad minera	*pág. 28*
"Jujuy se abre a los mercados internacionales"	*pág. 30*
Energía Nuclear: una alternativa para el futuro	*pág. 32*
El potencial uranífero de la Argentina	*pág. 44*
La exploración de uranio avanza al igual que el interés empresario	*pág. 54*
Volatilidad controlada	*pág. 58*
La minería en las regiones andinas en la República Argentina	*pág. 60*
Otra medida cautelar dictada por la justicia para asegurar la estabilidad fiscal consagrada en la Ley de Inversiones Mineras	*pág. 66*
La unión estratégica como herramienta de éxito para la construcción de proyectos mineros en Latinoamérica	*pág. 70*
Liebherr asegura una expansión en el mercado minero argentino	*pág. 78*
Más de 250 años de historia industrial	*pág. 82*
Camiones Mack en la minería argentina	*pág. 84*
Asume nuevo director regional en Wärtsilä	*pág. 86*
Invirtiendo en equipamiento de punta	*pág. 88*
"Nuestro objetivo es ser socios estratégicos de nuestros clientes"	*pág. 92*
Induser presenta nuevas tecnologías	*pág. 96*
Acotec se propone ampliar el mercado nacional e internacional	*pág. 98*
"Ingeniería en tratamiento de aguas"	*pág. 100*
Luz verde para Cerro Negro	*pág. 102*
Veladero mantiene las normas más altas de cuidado del medio ambiente	*pág. 104*
San Juan es atractiva para inversiones mineras	*pág. 108*
Se creó la Cámara de proveedores de empresas mineras en Salta	*pág. 110*
CAEM respalda la vocación política de los gobernadores para desarrollar la minería y cuidar el medio ambiente	*pág. 112*
Una herramienta para el crecimiento de los proveedores	*pág. 114*
La actividad minera en el ámbito universitario argentino	*pág. 116*
Un museo con más de 2.000 especies de minerales	*pág. 120*
Seminario en explosivos para minería	*pág. 122*
Articulan tecnicaturas con la universidad	*pág. 124*
Cotización de minerales y metales	*pág. 128*


Pag 22


Pag 28


Pag 60


Pag 30


Pag 24

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 369
JULIO 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

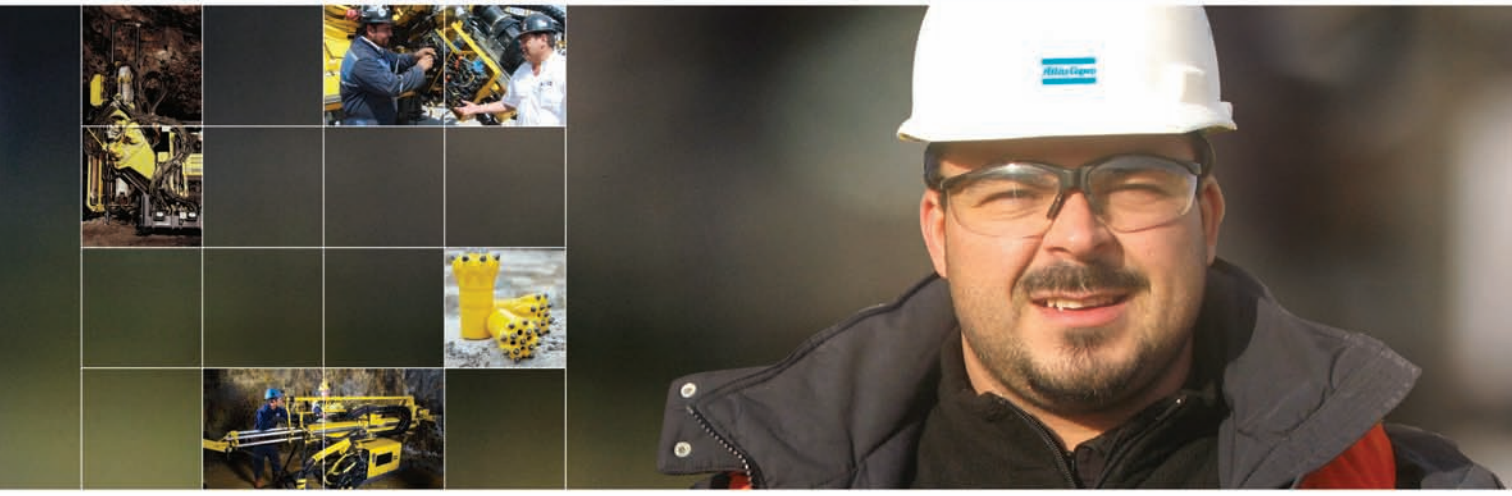
CONSEJO ASESOR INTERNACIONAL
Chile: Ing. Edmundo Tulcanaza
Dr. Sergio Hernández
Perú: Dr. Guillermo Albareda - Abogado

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

¿POR QUÉ LA MINERÍA EN LA REPÙBLICA ARGENTINA?

Editorial

Seguramente que es importante saber si el país cuenta con recursos minerales para entender por qué debemos desarrollar la minería. Históricamente, la minería, fue el recurso precursor de muchas medidas de ordenamiento institucional y, sin embargo, no ha recurrido a esta riqueza para sumarlo al desarrollo nacional. Tomó la decisión de ser un país agrícola-ganadero y mucho tiempo este sector ha sido el sostén de nuestra economía. Periódicamente, sin embargo, distintas provincias y, en particular, provincias del norte y de la Región de Cuyo, reclamaban por una decisión política que les permitiera contar con mayores posibilidades de progreso para su población. La minería era tema que resurgía esporádicamente. No faltaban pensadores y políticos que señalaban el valor que significaría definir el aprovechamiento de la riqueza minera. Decía Sarmiento, el gran político sanjuanino, cuando presidente de los argentinos y, más aún, cuando gobernador de su San Juan natal, que bregar porque los recursos minerales formaran parte del desarrollo de los argentinos era un deber de gobernante. Fue Sarmiento el que dijo: “Denme la oportunidad de utilizar el recurso para asegurar el progreso de los sanjuaninos”.

Los riojanos deberían considerar, hoy sobre todo, que han ratificado la vigencia de la política minera de Estado y que no dudan de la importancia de este recurso, que su gran pensador, Joaquín V. González era el más decidido de los políticos de su época en que expresaba su fuerte apoyo a la minería. Su legado histórico es necesario repetirlo, una y otra vez, para entender mejor porque la minería es importante, si en verdad queremos progresar recurriendo a los factores de nuestra riqueza territorial.

En consecuencia, es importante saber que, cuando la minería era un hecho débil en las intenciones de quienes gobernaban el país, parecía no representar una necesidad regional de la economía nacional. Sin embargo, cuando el curso de los acontecimientos, sobre todo a nivel mundial, modificó las diferentes políticas económicas vigentes y se inició la etapa de las definiciones respecto del futuro desarrollo del país, aparecieron las preocupaciones por el desigual aprovechamiento de los recursos naturales que poseemos y por el desigual desenvolvimiento social de las comunidades del interior del país.

Aparecieron los nuevos líderes del pensamiento político minero del país y una nueva generación de profesionales que sostuvieron que había llegado la hora de la minería, convergieron en una decisión por despejar las dudas que sobrecargaba el sector impedido por desarrollarse, por carecer de ventajas comparativas que, en el tiempo actual, se le ha reconocido, dado el desarrollo, el progreso y la superación permanente de los problemas que sufre la humanidad. Hoy la minería es parte importante como el agua, la energía y los alimentos con que el hombre vive y se desarrolla.

Por otra parte, las circunstancias actuales nos plantean una oportunidad histórica, la de sostener que la minería responde a las grandes transformaciones que se han producido en el mundo, sobre todo a la caída del “Muro de Berlín” y el derrumbe de la Unión Soviética, que han permitido un permanente crecimiento de regiones que, en largo tiempo, no pudieron superar los estados de estancamiento y de recesión y que tuvieron la oportunidad de hacerlo ante la evidencia de los hechos. Puntualicemos las razones:

1.- La situación mundial y la lucha contra la pobreza y las desigualdades.

2.- El concepto de Nación, sus instituciones y las políticas de complementariedad que se han dado en cada caso, plantean y exigen una voluntad de cambio permanente.

3.- El derecho inalienable de subsistencia y de derecho humano, debe recurrir al uso racional de los recursos de la tierra. Los nuevos conceptos de sustentabilidad, sostenibilidad y responsabilidad en las relaciones con las comunidades aseguran el bienestar de la sociedad.

4.- La economía, los mercados, los beneficios del intercambio y la comercialización favorece la aparición de las grandes inversiones y el uso de las nuevas tecnologías que, un país como el nuestro, debe saber aprovechar.

En el marco de la cumbre del G20 que se llevó a cabo en Canadá, la Presidenta Cristina Fernández de Kirchner se reunió con los principales directivos de Barrick Gold.

UNA REUNIÓN CLAVE

PARA EL SECTOR MINERO



La comitiva que viajó junto a la Presidenta estuvo integrada por el canciller Héctor Timerman, los ministros de Economía, Amado Boudou, y de Trabajo, Carlos Tomada, el líder de la CGT, Hugo Moyano, y los gobernadores José Luis Gioja (San Juan), Juan Manuel Urtubey (Salta), Walter Barrionuevo (Jujuy), Gerardo Zamora (Santiago del Estero) y Luis Beder Herrera (La Rioja). Los temas centrales fueron afianzar las relaciones bilaterales y promover el intercambio comercial, en particular destacando a la minería como un polo atrayente para inversiones.

En el contexto de la cumbre del G20, una de las reuniones más importantes donde se congregan los líderes de países que forman el 85% de la economía global, Cristina Fernández de Kirchner tuvo una reunión con el presidente y CEO de Barrick Gold, Aaron Regent.

El almuerzo organizado por Peter Punk, presidente del Directorio y fundador de Barrick, se realizó el sábado 26 de junio en el Hotel Esting Harbour Castle de Toronto, donde varias comitivas internacionales se han hospedado bajo estrictas medidas de seguridad.

En la reunión estuvieron presentes autoridades argentinas, nacionales y provinciales, así como oficiales del gobierno canadiense. Entre los empresarios participaron Aaron Regent, presidente y CEO de Barrick, Kelvin Dushnisky, Executive Corporate Affaire (Barrick Gold); Peter Ken, ministro de Estado del Gobierno de Canadá; Gustavo Cisneros, chairman & CEO de Cisneros Group; Doug Mcgregor, chairman & Co-Ceo, RBC Capital Markets y Galen Weston Jr., executive chairman de Loblaw Companies Ltd.

Aaron Regent, comentó que “ha sido un encuentro muy importante para todos los que asistimos. Hemos conversado sobre el gran potencial minero de la Argentina” y agregó que “cuando existen condiciones estables, instituciones sólidas y una voluntad para llevar adelante proyectos que promuevan el desarrollo social y económico, estaremos siempre dispuestos a buscar nuevas oportunidades de inversión. Este ha sido el caso de Barrick en la Argentina”.

"Estoy muy satisfecho con el encuentro, feliz de poder intensificar las relaciones con el mundo inversor que es lo que tanto necesita nuestro país, pero además que la presidenta haya sido parte me parece extraordinario y representa un fuerte apoyo a la actividad", comentó Jorge Mayoral, secretario de Minería de la Nación

Por su parte, la Presidenta, destacó que San Juan y La Rioja son dos provincias con grandes expectativas mineras y se refirió fervientemente al proyecto Pascua Lama, como una apuesta de Barrick al país.

Otra de las claves de este viaje fue el hecho de que la primer mandataria se reunió con directivos del Royal Bank Of Canadá y empresarios mineros de Panamerican Silver, Oro Cobre, Lithium Americas. A los que llamó a seguir confiando en la minería argentina, porque "genera desarrollo y nuevos empleos" y enfatizó que "Chile aprovecha toda la cordillera para explotar sus recursos minerales y hacer crecer su economía, por eso para la Argentina también tiene que ser una oportunidad de crecimiento".

La reunión que se estableció entre ambos países, no sólo fue significativa por el hecho de que se analizaron posibles intercambios comerciales, sino porque ha marcado el compromiso que asume el Gobierno Nacional con el desarrollo de la actividad minera

Uno de los grandes pasos es asumir a la minería como verdadera Política de Estado para que se afiance como sector productivo y se esclarezcan además las reglas de juego para atraer mayores inversiones. El país es sugestivo por su potencial geológico, sino también por la calidad de sus técnicos, geólogos e ingenieros, por la capacidad de sus recursos humanos.

Este encuentro marca un antes y después en la política minera que se lleva a cabo en el país, genera expectativas para las provincias que han tomado un fuerte impulso en el desarrollo minero y reafirma aún más los esfuerzos de provincias que como San Juan han mantenido una posición estable en cuanto a esta actividad. Lo cierto es que se espera poder avanzar en proyectos como Potasio Rio Colorado, que involucra a varias provincias argentinas, el proyecto San Jorge, además de Cerro Negro, El Pachón y Agua Rica.



Entrevista exclusiva con el señor Gobernador de La Rioja, Luis Beder Herrera.

"EL FUTURO DE LA RIOJA ESTÁ ATADO AL DESARROLLO MINERO"



Sr. Luis Beder Herrera

"La Rioja debe posicionarse como un destino certero que nos permita transformar nuestra realidad económica hacia un destino productivo y sustentable".

¿Qué significado tuvo para la provincia en materia minera el haber integrado la Comitiva Oficial que viajó a Canadá junto con la Presidenta Cristina Fernández de Kirchner?

La Provincia de La Rioja, por su geografía tiene históricamente, un perfil eminentemente minero. Más del 60% de su superficie ocupada por montañas así la definen. En ese marco, este viaje junto a la Presidenta Cristina Fernández representó para nuestra provincia, una oportunidad trascendente de exponer, ante una potencia mundial en materia de desarrollo minero como Canadá, las inquietudes, posibilidades y expectativas que como pueblo y administradores políticos tenemos.

Al hacer una evaluación de esta gira, debo expresar que la misma fue muy positiva, por diferentes aspectos. En Canadá valoran mucho el Gobierno de Cristina y que se haya recuperado el país de la manera que lo hizo. A la gestión del gobierno argentino la contrastan con el resto del mundo, porque en nuestro país hay superávit, ventas, la Argentina impresiona y nuestra Presidenta vende muy bien al país.

Creo que lo más importante es que a la Argentina después del canje la ven de otra manera y ahora se abre la posibilidad de conseguir créditos internacionales más baratos. También destaco que con esta visita a Canadá se abre una gran posibilidad de empresas interesadas en invertir en nuestro país, y en ese marco La Rioja debe posicionarse como un destino certero que nos permita transformar nuestra realidad económica hacia un destino productivo y sustentable.

¿En qué repercute este encuentro con Barrick en el desarrollo del proyecto Famatina?

Yo vaticino un fuerte desarrollo de la actividad minera en toda la Argentina. En ese sentido, la gira de trabajo con la máxima autoridad política del país sirvió para aclarar cual es el marco legal de inversión, y para nosotros particularmente, tuvo la utilidad de diagramar un esquema de certeza en proyectos que pueden desarrollarse a largo plazo, con inversiones importantísimas, en las que ambas partes, es decir los riojanos representados por su gobierno y las empresas, ostenten la seguridad que brindan las garantías absolutas en todo sentido, fundamentalmente necesitamos plantear lo que vengo diciendo sobre la actividad: La única forma de hacer minería es cuidando nuestra tierra.

La minería genera desarrollo y nuevos empleos, Chile por ejemplo, aprovecha toda la cordillera para producir sus minerales y hacer crecer su economía. Por eso la minería para Argentina también tiene que ser una oportunidad de crecimiento.

El Famatina se está prospectando y explorando en las áreas de interés que las empresas consideran convenientes, en cuanto a las áreas en concesión que posee la empresa provincial EMSE se llevan adelante diversas negociaciones de asociación para prospectarlas y explorarlas, en ese marco estamos abiertos a escuchar todas las ofertas y, oportunamente, decidiremos por lo que más se adecue al proyecto integral de desarrollo planteado para el pueblo de La Rioja.

Las provincias somos las dueñas de los recursos naturales y debemos saber transformarlos en oportunidades virtuosas, como la generación de empleo, la sustentabilidad en el tiempo, el desarrollo del comercio y otras industrias, en definitiva, la posibilidad de una mayor calidad de vida.

Al menos en La Rioja, se comprometieron varias empresas a visitarnos y tarde o temprano



Expect results

Esta es nuestra promesa a nuestros clientes y la esencia de nuestra estrategia. Es una actitud que compartimos globalmente; nuestro negocio es entregar resultado a nuestros clientes, para ayudarlos a alcanzar sus objetivos.
Espere resultados.

metso

DIRECCIÓN: VIAMONTE 783, 5° PISO, (1053) CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES, TELÉFONO: +54 11 4836 2006

www.metso.com

"En las reuniones mantenidas en Canadá dialogué con el CEO de la empresa Barrick Gold, Peter Munk, y además de recalcarle el tema del medio ambiente, el aspecto que más nos interesa, también hablamos que tiene que quedar dinero para la comunidad riojana participando el Estado en las ganancias. Esto significa que procuramos que las empresas hagan asociaciones con el Estado para que la provincia, dueña de los recursos naturales, tenga una mayor participación en las ganancias que el 3% de regalías que prevé la ley" (Luis Beder Herrera).

"En Canadá valoran mucho el Gobierno de Cristina y esto brinda un marco de certeza en inversiones de altísimo riesgo como las operaciones mineras".

las empresas van a llegar porque el mundo necesita de los recursos mineros que posee el país. Además, en Canadá valoran mucho el Gobierno de Cristina y esto brinda un marco de certeza importantísimo en inversiones de altísimo riesgo como las operaciones mineras.

¿Ud. cree que se despertó el interés de los inversionistas extranjeros en los proyectos/ cateos mineros?

Sostengo que el futuro de la provincia está atado al desarrollo de la minería, La Rioja no tiene otro destino que la minería, no tenemos otras posibilidades, hablar en contra es desconocer la realidad e ignorar situaciones históricas que resultan por demás evidentes.

Nosotros fuimos a Canadá a acompañar a nuestra Presidenta, y para hablar con varias empresas mineras para que vengan a explorar y producir en nuestro territorio.

Es responsabilidad de quienes hemos sido elegidos para administrar la provincia, elaborar las estrategias necesarias para que La Rioja salga de esta situación de pobreza infinita que tenemos de toda la vida, se puede salir con la minería y con el cuidado del ambiente.

Yo voy a acompañar este trabajo de la actividad minera, tal vez no estaré como gobernador en la etapa de producción de las minas en La Rioja, estarán otros gobernadores que vengan, pero seguramente La Rioja va a tener la posibilidad de vivir dignamente.

Las compañías mineras conocen La Rioja y saben de nuestra propuesta, por eso soy optimista y entiendo que las reglas de juego están claras para que todas las empresas posicionadas a nivel mundial en el desarrollo de la minería vengan a la provincia y presenten sus proyectos.

¿Qué tiene La Rioja para ofrecer en cuanto a minería?

Como decía, nuestra geografía hace de La Rioja una provincia eminentemente minera. Pero eso no es todo. A partir de mi gobierno, se viene realizando un importante proceso de apertura a la industria que tiene que ver con diversos aspectos: se derogó la prohibición establecida en el año 2007, trabajamos constantemente en la instalación de un plan que posibilite el retorno de las compañías, nos ocupamos de la educación para que las nuevas generaciones de riojanos aprendan a aprovechar los recursos naturales en pos del crecimiento individual y del conjunto de la comunidad, y presentamos en cada oportunidad propicia el potencial minero de La Rioja.

Para ofrecer, en definitiva, tenemos áreas geológicas interesantes, en minería metalífera, en rocas de aplicación, en áridos, en uranio, con el significado de interés nacional e internacional que despierta este mineral por representar el concepto de energía limpia.

Entendemos que en todo el ambiente inversor hay una expectativa fuerte sobre La Rioja, hay empresarios que solicitan mayor información, lo cual es un buen indicio.

¿Cuál es la postura que ha tomado su Gobierno con respecto a la posible explotación de recursos uraníferos en la provincia?

Sabiendo las necesidades de energía que tiene nuestro país, que pasan en este caso por los recursos naturales, La Rioja está buscando interesados en el petróleo y en el uranio como combustibles para generar energía.

Como Gobernador he tomado contacto y mantenido diversas reuniones con autoridades de la Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA) y el secretario de Minería de la Nación Jorge Mayoral, a los efectos de hacer exploraciones para determinar las posibilidades de uranio en la provincia.

Si La Rioja pudiera desarrollar algunos de esos recursos de manera rentable, nos va a cambiar la historia y vamos a poder pasar a otro estadío en cuanto a posibilidades. Le he solicitado a la CNEA que nos ayuden a explorar La Rioja para determinar las posibilidades de uranio, en ese sentido hemos firmado convenios que nos permitan profundizar y sistematizar los estudios.

Ellos ya tienen estudios previos hechos hace mas de 50 años, sobre todo en la zona del Velasco, Los Colorados, Sañogasta, Guandacol y, en este momento, están trabajando con nuestro acompañamiento en diferentes áreas, como Sanagasta y el propio departamento Capital, para poder determinar y cubicar la potencialidad de estas áreas.

Entendemos que el uranio es un material estratégico y nos interesa hacer la búsqueda del mineral por los eventuales problemas energéticos que puede tener el país y su solución está vinculada a las centrales nucleares y abastecer con nuestro propio uranio a las mismas. En este sentido, La Rioja contribuye con el marco legal correspondiente para que estos trabajos aporten a la grandeza del país.

JWT

FordRanger
UTILIZA ELAION

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.

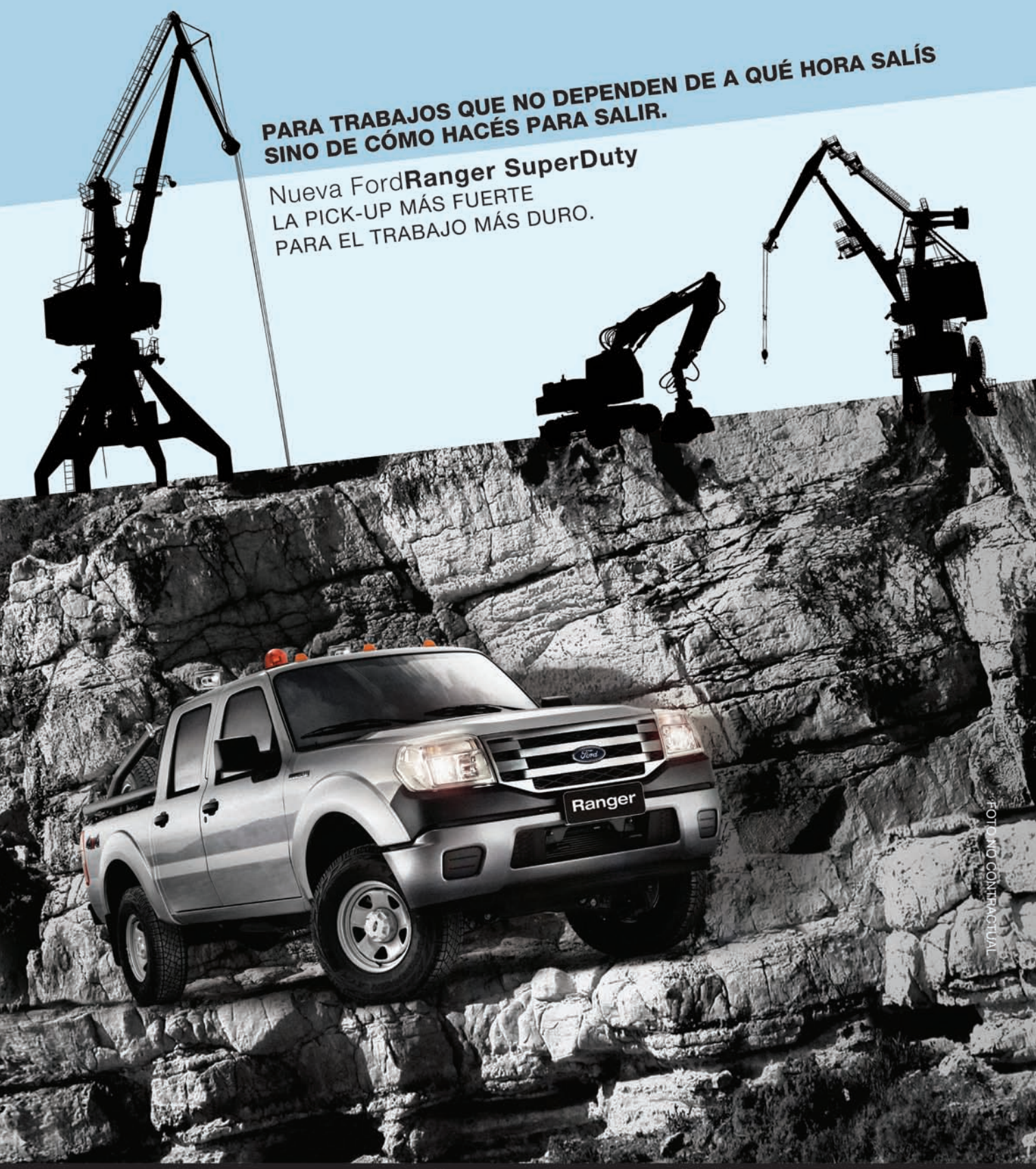


FOTO NO CONTRACTUAL

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

Palabras del Dr. Juan Manuel Urtubey, gobernador de la Provincia, tras las repercusiones del viaje que realizó a Canadá.

SALTA APUESTA A LA ACTIVIDAD MINERA



Dr. Juan Manuel Urtubey

El gobernador Juan Manuel Urtubey, aseguró en Toronto, Canadá, que "la Argentina está dispuesta a ser uno de los principales jugadores, sino el número uno del mundo" en lo que hace al desarrollo de la industria minera.

El crecimiento de la actividad minera en la República Argentina ubicará a nuestro país entre los primeros puestos como productor de minerales metalíferos donde no solo los minerales de cobre y oro tienen la oportunidad sino también los correspondientes a los minerales de litio, con los que conjuntamente con Chile y Bolivia nos convertiremos en los principales productores. Es por ello, que el apoyo brindado al sector por nuestra Presidenta en las reuniones en Canadá, en las que estuvo acompañada por los Gobernadores de algunas provincias mineras como es el caso de Salta, demuestran de manera inequívoca que promover esta actividad es una verdadera "política de estado" que permitirá incorporar nuevos puestos de trabajo y mejorar las condiciones de vida en zonas de reducida capacidad económica para el bien de nuestra gente.

El desarrollo de la actividad minera en sus etapas de prospección y exploración como de extracción y transformación reviste una significativa importancia para el Estado Provincial por el papel social y económico que ella representa, sobre todo en zonas de economías deprimidas como los Departamentos de Los Andes y Santa Victoria, la cual debe llevarse a cabo dentro de un marco ambientalmente sustentable. Es así como reafirmamos el rol protagónico del estado que apunta a garantizar condiciones para aquellos que trabajan con alto nivel de riesgo en sus inversiones, las que han tenido un crecimiento importante en el país y que siguen el mismo destino en nuestra provincia.

En la formulación de la política minera provincial hemos fijado las condiciones para orientar a esta actividad como marco de compromisos e iniciativas tendientes a: lograr el crecimiento productivo sustentable y por ende la creación de empleos genuinos que permitan mejorar la calidad de vida de los pobladores y de esta manera reducir los sectores marginales; a brindar un orden y garantías jurídicas a la inversión de capitales en el sector respetando sus derechos y controlando el cumplimiento de sus obligaciones; a la permanente capacitación y profesionalización de la estructura minera provincial; y a contribuir al desarrollo de la actividad privada en la provincia con una equitativa distribución de los beneficios que se generan.

Es así como entendemos que la definición de todo el potencial minero demandará además de tiempo una importante inversión de capitales y para lo cual el estado promueve el desarrollo de la infraestructura caminera, ferroviaria y energética en las zonas mineras que permitan alcanzar con el menor costo los mercados y en el menor tiempo la puesta en producción de estos recursos con la radicación de sus industrias de transformación que nos permitan dar valor agregado a la materia prima mineral haciendo mas competitivos nuestros productos.

Por ello consideramos que para lograr el desarrollo minero y su diversificación resulta necesario tomar las decisiones políticas que el gobierno pasado, presente y futuro mantiene asegurando que "el desarrollo de la minería es una política de estado" para lo cual se establecieron pautas claras que contribuyen de manera sustancial a fijar un

rumbo preciso hacia el crecimiento de las economías de las zonas donde la minería es su principal recurso por lo que estamos empeñados en asegurar y alentar la extracción y transformación de la materia prima mineral dentro del territorio provincial.

Nosotros queremos aportar a aquellos que realmente en su debido momento apostaron y apuestan a la economía real, aquellos que invierten y trabajan con alto nivel de riesgo en sus inversiones con las que la República Argentina en estos últimos tiempos ha tenido un crecimiento importantísimo, por decisión política y por un marco normativo que supimos respetar durante mucho tiempo, siendo esta la única manera de sostener un crecimiento en la actividad. Justamente ligados a la normativa estamos emitiendo un proyecto a la legislatura provincial no solo para la minería sino para todas las actividades productivas, que establece la posibilidad de encontrar seguridad jurídica para aquellos que invierten en nuestra provincia y que dan trabajo en Salta, garantizando sus niveles de inversión.

En este mundo tan cambiante, aquel que apuesta a la actividad productiva, fundamentalmente a la minería, necesita seguridades. Cuando uno esta trabajando vinculado a los recursos naturales, en donde las certezas solamente se tienen a la hora de ver los resultados a largo plazo, lo que uno necesita es el apoyo de los gobiernos… y el apoyo de los gobiernos no se da con dinero, no se da con discursos, sino que se da con acciones concretas que permitan asegurar el respeto irrestricto a la ley. En la provincia de Salta se generan las condiciones para que aquellos que realizan inversiones puedan tener las garantías necesarias para desarrollar un negocio a largo plazo.

Las nuevas oportunidades que se producen en los mercados del mundo, por la demanda de minerales de litio para la generación de energía en las nuevas unidades automotrices, abren un importante escenario donde nuestra provincia ocupara sin lugar a dudas un rol de significativa importancia para acompañar el crecimiento de la actividad minera en el país.



La postura de Walter Barrionuevo, Gobernador de la provincia, luego de la promoción de la actividad en Canadá.

"JUJUY SE ABRE A LOS MERCADOS INTERNACIONALES"



Sr. Walter Barrionuevo

"Debemos controlar mejor las explotaciones de modo que se puedan lograr mayores beneficios".

La actividad minera de Jujuy fue eficazmente promocionada en Canadá, durante el viaje que realizó la presidenta Cristina Fernández, de la que también participó el gobernador de Jujuy, Walter Barrionuevo, que consideró positivo lo logrado tras entrevistas con empresarios vinculados al sector minero.

A su regreso de la reunión del Grupo G 20, del que participó como parte de la comitiva oficial argentina, Barrionuevo sintetizó el éxito de la promoción realizada asegurando que "Jujuy se abre a los mercados internacionales".

Se refirió así a los canales de dialogo generadas ante las posibilidades de que empresarios canadienses de importantes empresas realicen inversiones en nuestro territorio, enfatizando en que la idea fue propender a que se invierta no solo una tarea extractiva de minerales sino de agregar valor al producto.

Dijo que en ese marco tuvo la oportunidad de dar a conocer a las empresas mineras de ese país, con amplia participación en la actividad en el mundo, sobre los proyectos pensados para la provincia tendientes a controlar mejor las explotaciones de modo que se puedan lograr mayores beneficios.

Se refería por ello a la aspiración de que la minería no sea netamente extractiva sino que una actividad que genere valor al producto primario, proyecciones que fueron bien recibidas por parte de las empresas con las que se entrevistó.

Aunque la tarea de promoción no sólo se centró en la vinculación con empresarios del sector minero sino también de otras actividades productivas, para lo cual se entrevistó con representantes de empresas del rubro alimenticio, advirtió que existe interés en insumos y productos argentinos.

De hecho aseguró que con ello se abrieron puertas para producciones jujeñas como azúcar, cítricos, paltas y hortalizas aunque consideró que estas relaciones a nivel internacional se las debe construir cumpliendo un proceso como la optimización de las producciones locales y cumpliendo con los estándares de calidad existentes en los países más desarrollados.

Proyecto Jemsa en estudio

Otra de las iniciativas del Ejecutivo provincial de Jujuy también anunciado en diversas oportunidades, inclusive en la apertura de sesiones de la Legislatura Provincial, fue el proyecto Jemsa (Jujuy Energía y Minería S.A.) ideado para sumar al Estado provincial en sociedad con inversiones privadas, lo cual fue derivado a la Legislatura para su estudio, cuyo análisis está en pleno avance, al igual que el proyecto de distribución de regalías mineras.

Ambos proyectos pasaron recientemente a análisis de la Comisión de Economía, cuyo presidente de Economía diputado Freddy Morales considera a ambos proyecto como un instrumento fundamental para la provincia, aunque estimó que aún quedan dudad respecto a la implementación de la sociedad anónima que se crearía por el proyecto Jemsa. El legislador estimó que esta sociedad permitiría a la provincia poder posicionarse respecto a nuevas áreas de exploración y explotación, y adelantó que se pretende proponer la implementación de la acción oro, que permita al Estado oponerse a situaciones que no sean beneficiosas para la provincia, y con ella la protección de los intereses del Estado.



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

ENERGÍA NUCLEAR

UNA ALTERNATIVA PARA EL FUTURO



Cuando se habla de energía nuclear se asocia en forma automática una palabra, un concepto que se encuentra en la Tabla Periódica de Elementos, denominado uranio, que es el "combustible nuclear".

Como otros elementos, el uranio se presenta en formas muy poco diferentes, conocidas como isótopos. Estos isótopos (dieciséis en el caso del uranio) difieren entre si en cuanto a la cantidad de partículas (neutrones) de su núcleo. El uranio "natural" es una mezcla mayoritaria de dos isótopos: uranio-238 (U-238), con una participación del 99,3%, y el U-235 con un 0,7%.

El isótopo U-235 es importante porque bajo ciertas condiciones puede ser rápidamente dividido, retornando una gran cantidad de energía. Por lo tanto, se dice que es fisionable, y de allí se utiliza la expresión fisión nuclear. Entretanto, como todos los isótopos radioactivos, decae en su potencia. El U-238 decae en forma muy lenta, y su vida promedio es igual a la del planeta (4.500 millones de años). Esto sig-

nifica que es apenas radioactivo, menos que otros isótopos en rocas y arenas.

El núcleo del átomo U-235 comprende 92 protones y 143 neutrones (92 + 143 = 235). Cuando el núcleo de un átomo U-235 captura un neutrón, se divide en dos partes (fisión), y libera energía en la forma de calor, además que dos o tres neutrones adicionales son despedidos. Si una cantidad suficiente de estos neutrones expulsados causan que el núcleo de otros átomos U-235 se divida, liberando mayores neutrones, entonces se puede lograr una fusión con carácter de reacción en cadena. Cuando esto ocurre uno y otra vez (millones de ocasiones), se produce una amplia cantidad de calor a partir de una relativamente pequeña cantidad de uranio.

La conexión uranio - energía eléctrica

El uranio es apenas radioactivo, pero provee las mayores fuentes de calor dentro del planeta. Las reservas de uranio –utilizando la actual tecnología de los reactores- son suficientes para cientos de años, inclusive teniendo en cuenta mayores niveles de uso del mineral.

Cuando el uranio es utilizado para generar electricidad, no produce contaminación o gases del denominado “efecto invernadero”.

La energía nuclear no emite dióxido de carbono, y a nivel global evita la emisión de unas 2.500 millones de toneladas de CO_2 por año (relativo al carbón). Otras fuentes de generación de electricidad emiten más de 7.000 millones de CO_2 por año.

Por cada 22 toneladas de uranio (26 toneladas de U_3O_8) utilizadas para generar electricidad, se estaría evitando un millón de toneladas de CO_2 emitidas por el carbón.

La energía nuclear es una forma fácil de generar electricidad, y también es importante remarcar que es muy segura.

El uranio es un metal de color blanco plateado de muy alta densidad, más denso que el mismo plomo. El uranio puede tomar muchas formas químicas, pero en la naturaleza se lo encuentra generalmente como un óxido (combinado con oxigeno). El óxido de uranio (U_3O_8) es la forma más estable de oxido de uranio, y la más común de encontrar en la naturaleza. Su punto de fusión es 1132° C, y su símbolo químico es U.

En una escala en la cual se tenga en cuenta la masa incremental de su núcleo, el uranio del más pesado de todos los elementos naturales (el más liviano es el hidrógeno). El uranio es 18,7 vedes más denso que el agua.

Se presenta en la mayoría de las rocas, con concentraciones que oscilan entre las 2 y las 4 ppm. (partes por millón), y es tan común en la corteza terrestre como el estaño, el tungsteno, y el molibdeno.

La ecuación $E=mc^2$ de Einstein explica como la materia se puede transformar en energía.

La transformación de uranio en energía nuclear

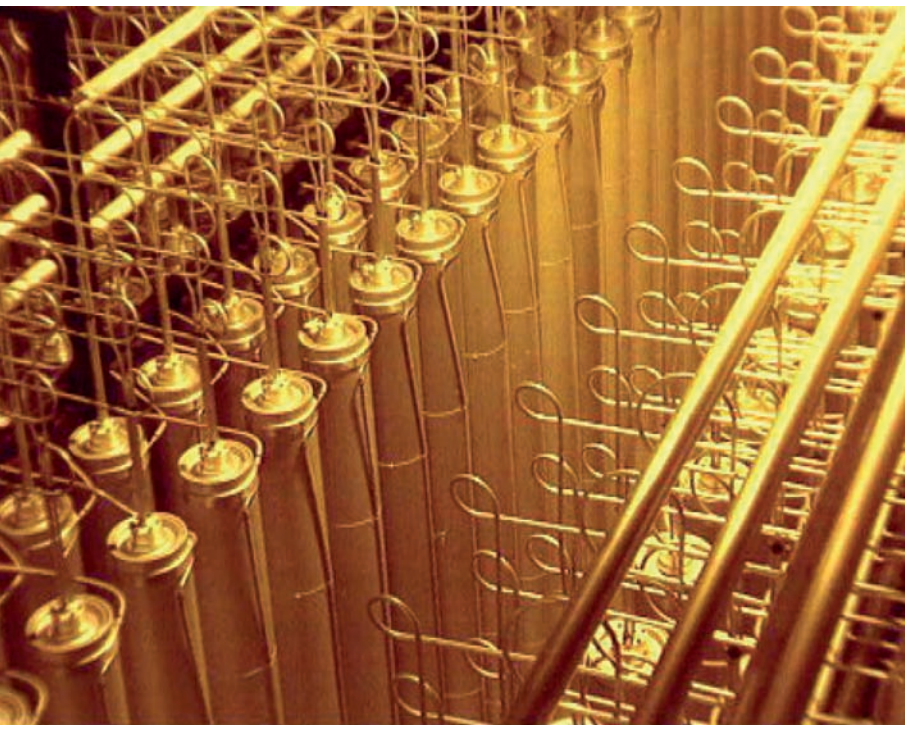
El uranio es un recurso energético que debe ser procesado a través de una serie de etapas para producir combustible eficiente con destino de generación eléctrica.

Cada combustible tiene su ciclo propio, pero el uranio o “ciclo de combustible nuclear” es más complejo que los demás.

Para la preparación del uranio que será utilizado en un reactor nuclear, se deben seguir los pasos de extracción y molienda, conversión, enriquecimiento y fabricación del combustible. Estas etapas son las que llevan al ciclo inicial del combustible nuclear.

Luego de que el uranio se ha utilizado en un reactor para producir electricidad, se lo denomina “combustible agotado”, y debe

El uranio es apenas radioactivo, pero provee las mayores fuentes de calor dentro del planeta



Un banco de centrífugos en una planta europea



Planta de enriquecimiento Tricastin (Francia)

experimentar una serie de pasos adicionales que incluyen el almacenaje temporario, el reprocesamiento, y el reciclado antes de su disposición como deshecho. Colectivamente, estas etapas son las que se denominan el ciclo final del combustible nuclear.

Ciclo inicial del combustible nuclear

Etapa Nº 1: Extracción y Molienda

El uranio es extraído a través de la superficie (open pit), o por métodos subterráneos, dependiendo de la profundidad en que se encuentre el cuerpo mineralizado. Si el mineral se encuentra a menos de 100 metros de profundidad se utiliza la extracción a cielo abierto. Cuando el mineral se localiza a más de 100 metros de profundidad se aplican métodos subterráneos.

En Australia, la mina Ranger (Northern Territory) es un open pit, mientras que el yacimiento Olympic Dam (South Australia) es subterráneo. En Canadá, la mayoría de los nuevos yacimientos son subterráneos.

El uranio extraído es enviado a un molino que se encuentra –usualmente- en las cercanías de la mina. En el molino, el mineral es triturado y reducido para posteriormente ser lixiviado en ácido sulfúrico, para permitir la separación del uranio del mineral sin valor. Luego de los procesos de solución y precipitado, es recuperado como concentrado de óxido de uranio (U3O8), también denominado “yellowcake” por su color amarillento.

Algunos yacimientos de Australia, Estados Unidos y Kazajstán utilizan la lixiviación in situ para extraer el uranio del cuerpo mineralizado subterráneo, y llevarlo a la superficie en solución. Posteriormente es recuperado en la misma forma que la indicada en el párrafo anterior.

El U3O8 es el producto uranífero que se vende. Se requieren de unas 200 toneladas para permitir que un reactor de energía nuclear (1.000 Mega Watts) genere electricidad por un año.

Etapa Nº 2: Conversión

Debido a que el uranio debe convertirse en un gas antes de ser enriquecido, el U3O8 es convertido en hexafluoruro de uranio (UF6). El UF6 es un gas de temperatura relativamente baja.

Etapa Nº 3: Enriquecimiento

Los reactores nucleares en operación y en construcción –en su gran mayoría- necesitan del denominado combustible uranífero “enriquecido”. Esto significa que la proporción del isótopo U-235 ha sido elevada desde su nivel natural de 0,7% al 3,5%.

El proceso de enriquecimiento remueve un 85% del U-238 a través de la separación del hexafluoruro de uranio gaseoso en dos corrientes: la primera es enriquecida al nivel requerido y luego pasa a la próxima etapa del ciclo del combustible; la otra corriente es agotada en U-235 y se la denomina “colas”.

En las “colas” permanece tan poco U-235 (usualmente menos del 0,25%) que no se lo puede utilizar como fuente de energía, pero ese “uranio agotado” es utilizado como metal.

Las primeras plantas de enriquecimiento fueron construidas en los Estados Unidos,

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**



y utilizaban el proceso de difusión gaseoso, pero plantas más modernas en Europa y Rusia utilizan el proceso de centrifugación. Este último tiene la ventaja de utilizar mucha menor energía por unidad de enriquecimiento, y puede ser construida en unidades más pequeñas y más económicas.

Una menor cantidad de reactores, principalmente los canadienses CANDU, no requieren uranio para ser enriquecido.

Etapa Nº 4: Fabricación del combustible

El UF6 enriquecido (hexafluoruro de uranio) es transportado a una planta de fabricación de combustible, donde es convertido en dióxido de uranio (UO2) –en formato de polvo-, y prensado en pequeños pellets. Estos pellets son insertados en tubos finos, usualmente de aleación de zirconio o acero inoxidable, para formar barras de combustible.

Luego las barras son selladas y unidas en grupos para formar un montaje de combustible que serán utilizados en el centro del reactor nuclear.

Se necesitan de unas 25 toneladas de combustible nuevo cada año para un reactor de 1.000 Mega Watts.

Etapa Nº 5: El reactor nuclear

Varios cientos de montajes de combustible forman el centro de un reactor. Para un reactor con una capacidad de unos 1.000 Mega Watts, el centro debería contener unas 75 toneladas de uranio enriquecido.

En el centro del reactor, el isótopo U-235 se fisiona o parte, produciendo calor en un proceso continuo denominado reacción en cadena. El proceso depende de la presencia de un moderador como el agua o el grafito, y es completamente controlado.

Una parte del U-238 del centro del reactor es transformado en plutonio y casi una mitad del mismo también es fisionado, proveyendo casi un tercio de la energía producida por el reactor.

Como en las plantas generadoras de electricidad sustentadas en la quemadura de combustibles fósiles, el calor es utilizado para producir vapor, el cual moviliza turbinas y un generador eléctrico, en este caso produciendo unos 7.000 millones Kw. /H de electricidad por año.

Para mantener el desempeño eficiente del reactor, una tercera parte del combustible quemado es removido cada doce o dieciocho meses, y reemplazado con combustible nuevo.

Ciclo del “combustible agotado”

Etapa Nº 6: Almacenaje

Los montajes de combustible agotado que son extraídos del centro del reactor son altamente radioactivos y desprenden una importante cantidad de calor. Se los almacenan en estanques especiales –los que usualmente se localizan en el sitio del reactor- para que su radioactividad y calor desciendan.

El agua de los estanques tiene una doble función: actúa como una barrera frente a la radiación, y dispersa el calor del combustible agotado.

El combustible agotado puede ser almacenado en forma segura en estos estanques por largos períodos de tiempo. Esta forma de almacenaje actúa como un paso previo antes de que el combustible agotado sea reprocesado o dispuesto como deshecho. Cuanto mayor tiempo esté almacenado, mucho más fácil de maniobrar será el combustible agotado, debido a la disminución de la radioactividad.

Existen dos alternativas para el combustible agotado:

- Reprocesamiento para recuperar la porción utilizable
- Almacenaje de largo plazo, y disposición del mismo como deshecho sin reprocesamiento alguno.

Etapa Nº 7: Reprocesamiento

El combustible agotado todavía contiene

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

un 96% de su uranio original, del cual el U-235 fisionable ha sido reducido a menos de 1%. Aproximadamente un 3% del combustible agotado comprende deshechos y el restante 1% es plutonio producido cuando el combustible se encontraba en el reactor y no había sido quemado.

El reprocesamiento separa el uranio y el plutonio de deshechos picando las barras de combustible y disolviéndolas en ácido para separar los distintos materiales. El uranio recuperado puede ser retornado a la planta de conversión para que el mismo sea convertido en hexafluoruro de uranio, y subsecuentemente pueda ser re-enriquecido.

Este reprocesamiento de combustible agotado se realiza en instalaciones con capacidades superior a las 5.000 toneladas anuales.

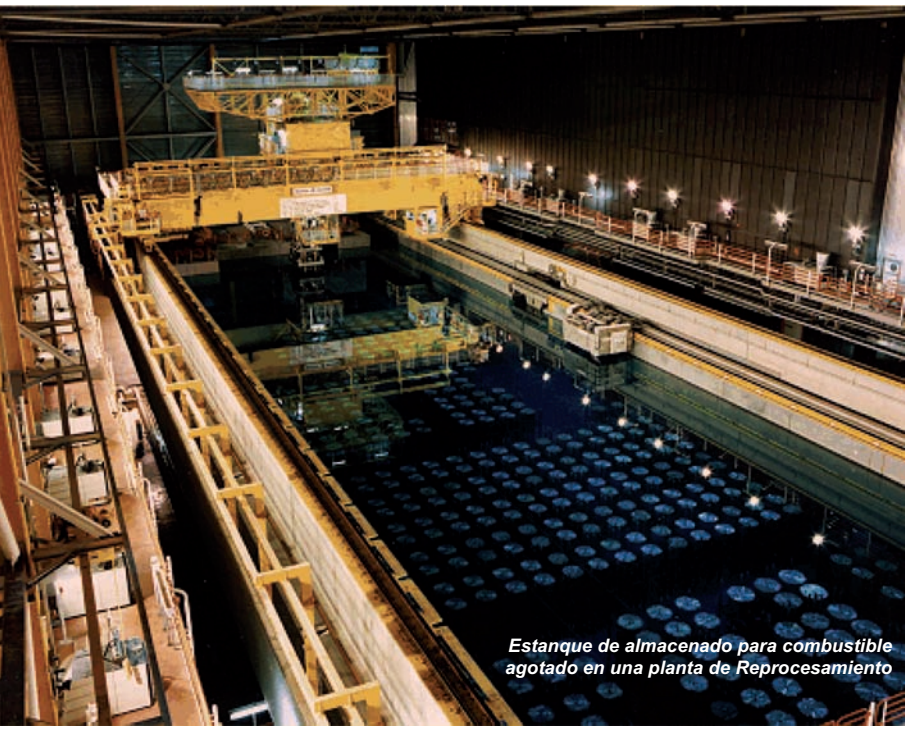
Planta de energía nuclear Canyon – Estados Unidos



Etapa Nº 8: Vitrificación

Luego del reprocesamiento, el líquido con deshecho puede ser calcinado para producir un polvo seco, el cual es incorporado en vidrio boro silicato para inmovilizar el deshecho.

Posteriormente el vidrio es vertido en latas de acero inoxidable, cada una de ellas conteniendo 400 Kg. de vidrio.



Estanque de almacenado para combustible agotado en una planta de Reprocesamiento

Etapa Nº 9: Disposición Final

El deshecho cuyo destino sea la disposición final son latas de acero inoxidable cuyo contenido está vitrificado.

Las formas más usuales de disponer de estos deshechos es a través del entierro de los mismos en estructuras de rocas estables a gran profundidad, y muchas formaciones geológicas como el granito y la sal pueden cumplir con este fin.

El uranio como energía limpia, y al servicio de la salud

Las tensiones geopolíticas sobre una falta de seguridad en la provisión de petróleo y gas –lo que se traduce en un aumento de estos combustibles fósiles- junto con los tópicos medioambientales que implican la emisión de gases a la atmósfera, ha renovado el interés en la energía nuclear como la fuente de energía para satisfacer las demandas globales actuales y futuras para generar electricidad.

El Protocolo de Kyoto facilita el camino hacia el renacimiento de la energía nuclear, debido a que el aumento de la inquietud pública sobre el calentamiento global llevará a una mayor dependencia de plantas de energía nuclear, y los gobiernos están batallando para reducir las emisiones de dióxido de carbono a la atmósfera a través de la quema de combustibles fósiles. La principal fuente del incremento de las emisiones de CO_2 es la quema de combustibles fósiles, las que representan un 88% de la energía primaria mundial (incluye un 39% del petróleo, 26% del carbón, 23% del gas, 7% nuclear, 3% hidroeléctrica y 2% de otras energías renovables).

Mil toneladas de uranio producen la misma cantidad de electricidad que 16 MT de carbón, las que generan 33 MT de CO_2. La energía nuclear es uno de los métodos más limpios de producción eléctrica debido a que no emite gases hacia la atmósfera.

EXCAVADORAS VOLVO



MAS POTENCIA, MAS CONTROL. MENOS CONSUMO.

MORE CARE. BUILT IN.

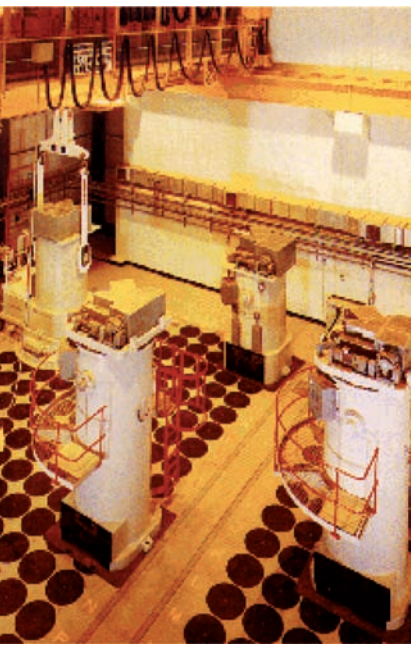
Volvo Construction Equipment www.volvoce.com

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 / 3636
Centro Vial - Córdoba, Av. Juan B. Justo 4956 - Tel.: (0351) 470 1515
Delfer S.R.L. - Mendoza, Rodríguez Peña 2648 - Tel.: (0261) 497 8534 / 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) 448 2122
Escandinavia Uruguay - Montevideo, Hocquard 1985 - Tel.: (5982) 400 3762



El deshecho de un año proveniente de un reactor de 1.000 MegaWatts es contenido en 5 toneladas de ese vidrio.

Un pellet típico de uranio, el cual pesa unos 7 grs. -0,24 oz.- puede generar la misma cantidad de energía que:

- 3,5 barriles de petróleo
- 17.000 pies cúbicos de gas natural
- 1.780 libras de carbón

El uranio es un combustible extremadamente concentrado y eficiente, mucho más que el petróleo o el carbón. Como se observa en el **CUADRO 1.**

Cada año, millones de vidas en todo el mundo son salvadas a través del uso de medicina nuclear.

La tecnología nuclear ayuda con el diagnóstico prematuro y su posterior tratamiento, muchas veces previniendo la necesidad de cirugías, y ayudando a reducir los costos médicos.

Los reactores nucleares canadienses producen un 85% del Cobalto-60 a nivel mundial, el cual ha sido utilizado para tratar el cáncer durante más de tres décadas.

Mercados

Para la década de 1970, se había planificado la construcción de unos 250 reactores nucleares a lo largo de los Estados Unidos, pero un accidente ocurrido en la planta de energía nuclear Three Mile Island Unit 2 (Pennsylvania) en 1979 frenó todos los planes previamente establecidos. Esto resultó en el colapso del precio del uranio desde un máximo de US$45/lb. de U3O8, a un mínimo de US$7,10/lb. de U3O8 a diciembre de 2000.

Desde que el precio del uranio –U3O8- se disparó en los últimos cinco años, debido a un largo período de desinversión en el sector de la oferta, y al terrible aumento en el precio del petróleo, la cotización del U3O8 ha permanecido en la cresta de la ola, con máximos llegando a US$140/lb., hasta un valor actual de US$43/lb.

Mientras que la oferta ha perdido posiciones frente a la demanda durante la última década, la perspectiva de un precio alto es razonable, y considerando que la energía nuclear es la alternativa más barata y sana para con el medio ambiente para generar electricidad, el uranio se presenta como un sustituto de los tradicionales combustibles fósiles.

Esto resultará en la construcción de nuevas plantas de energía nuclear, particularmente en países en vías de desarrollo como China, India, Rusia y Sudáfrica, lo que se traducirá en una merma en los inventarios de U3O8.

La **TABLA 1** nos indica que la producción mundial de uranio ha crecido significativamente en un año -15%-, demostrando el interés cada vez mayor en este mineral como materia prima para la generación de energía.

En el período acumulado que abarca 1999 a 2009, el aumento de la producción fue del 62%: en 1999 la producción mundial de uranio fue de apenas 31.065 toneladas.

Es muy significativo resaltar la alta concentración de producción en pocos países:

- Los cuatro principales países –Kazajstán, Canadá, Australia, Namibia- representan más del 70%;
- Los dos mayores productores –Kazajstán y Canadá- contabilizan casi un 50% de la producción mundial

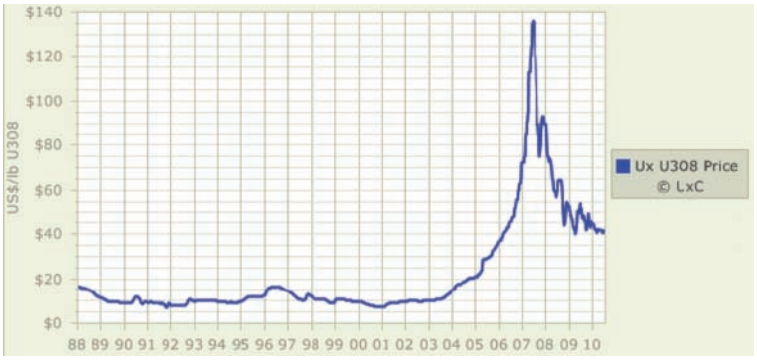
Más del 65% de la producción mundial de uranio se centra en un reducido grupo de empresas mineras, con presencia estratégica en algunos países:

- Cogema (Canadá, EE.UU., Níger)
- Cameco (Canadá, EE.UU., Kazajstán)
- BHP Billiton (Australia)
- Rio Tinto (Namibia y Australia)

La **TABLA 2** nos demuestra que los países más industrializados del mundo como

CUADRO 1

Fuente de Energía	Electricidad Producida
1 Kg. de madera quemada	1 Kwh.
1 Kg. de carbón	3 Kwh.
1 Kg. de petróleo	4 Kwh.
1 Kg. de uranio	**50.000 Kwh.**



Fuente: The Ux Consulting Company, LLC en http://www.uxc.com

CADEU

CAMARA ARGENTINA DE EMPRESAS DE URANIO

Dedicada a la excelencia en exploración y desarrollo de minerales nucleares en Argentina

Blue Sky Uranium Corp.

ENERGIA MINERAL

JACKSON GLOBAL LTD

YAMIRI S.A.

EPA Energía Patagonica S.A.

MEGA URANIUM LTD

Tte Gral Juan D. Perón 555 piso 2º (C1038AAK) Buenos Aires

Uranio – Producción Mundial (en Toneladas)				
País	2009	2008	Variación	Participación Mundial
Kazajstán	13.820	8.521	62%	27,33%
Canadá	10.173	9.000	13%	20,12%
Australia	7.982	8.430	-5%	15,78%
Namibia	4.626	4.366	6%	9,15%
Rusia*	3.564	3.521	1%	7,05%
Níger	3.243	3.032	7%	6,41%
Uzbekistán	2.429	2.338	4%	4,80%
EE.UU.	1.453	1.430	2%	2,87%
Ucrania*	840	800	5%	1,66%
China*	750	769	-2%	1,48%
Sudáfrica	563	655	-14%	1,11%
Brasil	345	330	5%	0,68%
India*	290	271	7%	0,57%
República Checa	258	263	-2%	0,51%
Malawi	104	0	N.D.	0,21%
Rumania*	75	77	-3%	0,15%
Pakistán*	50	45	11%	0,10%
Francia	8	5	60%	0,02%
Total Mundial	50.573	43.853	15%	100%

TABLA 1. *Fuente: World Nuclear Association (WNA) - *Estimación de WNA*

Energía Nuclear – Análisis por País			
País	Producción energética nuclear 2009 (Miles de Millones de Kwh.)	Producción energética nuclear 2008 (Miles de Millones de Kwh.)	Energía nuclear – Participación del total energético generado
Alemania	127,7	140,9	26,1%
Argentina	7,6	6,8	7%
Armenia	2,3	2,3	45%
Bélgica	45,0	43,4	51,7%
Brasil	12,2	14,0	3%
Bulgaria	14,2	14,7	35,9%
Canadá	85,3	88,6	14,8%
China	65,7	65,3	1,9%
Corea del Sur	141,1	144,3	34,8%
Eslovaquia	13,1	15,5	53,5%
Eslovenia	6,0	5,5	37,9%
España	50,6	56,4	17,5%
EE.UU.	796,9	809,0	20,2%
Finlandia	22,6	22,0	32,9%
Francia	391,7	418,3	75,2%
Holanda	4,0	3,9	3,7%
Hungría	14,3	14,0	43%
India	14,8	13,2	2,2%
Japón	263,1	240,5	28,9%
Lituania	10,0	9,1	76,2%
México	10,1	9,4	4,8%
Pakistán	2,6	1,7	2,7%
Reino Unido	62,9	52,5	17,9%
República Checa	25,7	25,0	33,8%
Rumania	10,8	7,1	20,6%
Rusia	152,8	152,1	17,8%
Sudáfrica	11,6	12,7	4,8%
Suecia	50,0	61,3	34,7%
Suiza	26,3	26,3	39,5%
Taiwán	39,9	39,3	20,7%
Ucrania	77,9	84,3	48,6%
TOTAL MUNDIAL	2.558,0	2.601,0	

TABLA 2. *Fuente: World Nuclear Association (WNA) y Agencia Internacional de Energía Atómica (IAEA)*

EE.UU., Alemania, Reino Unido, Japón, Canadá y Francia tienen en la energía nuclear una importante llave para su desarrollo: el "piso de dependencia" no baja del 15%, y en el caso de Francia se eleva hasta un 75%.

Grandes economías emergentes como China e India poseen una muy baja "dependencia" de la energía nuclear –menos del 3%-, pero a efectos de ejecutar los desarrollos productivos que tienen planeados, hay obras para construir decenas de reactores: China posee 11 reactores en operación, hay 24 en construcción, y se ha informado que se construirán 33 adicionales en un plazo de 8 a 10 años.

En lo que respecta a India, el segundo país más poblado del planeta tiene 19 reactores en operación, y en su plan de avance hay 4 en construcción, sumados a 20 que serán construidos en un plazo de 8 a 10 años.

A julio de 2010, el total mundial de reactores en operación totalizaban 439 unidades con una capacidad de generación total de 374.815 MW. Para esa misma fecha se estaban construyendo 59 reactores que agregarían 60.075 MW. En plan avanzado, en el transcurso de 8 a 10 años se construirán 150 nuevas unidades con capacidad de 163.204 millones.

La apuesta que está realizando el mundo en diversificar su matriz energética hacia la energía nuclear es una cuestión de lógica debido al lento agotamiento de algunos de los recursos como el petróleo, la transición hacia la reducción en la generación de gases de efecto invernadero, y también porque el uranio es la base para generar mayor energía a un menor costo.

Los países más avanzados del mundo, los gigantes en desarrollo, y las economías emergentes están optando por la energía nuclear, para poder satisfacer las necesidades no solo de las actuales generaciones, sino también de las próximas generaciones.

La energía es una cuestión crítica para el progreso, desarrollo y la cotidianeidad de nuestras vidas: no se puede dejar nada librado al azar, y en materia energética hay que planificar. El mundo ya está trabajando para encontrar soluciones en un espacio de tiempo de por lo menos tres décadas.

La solución para ello radica en un mineral específico como el uranio.

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

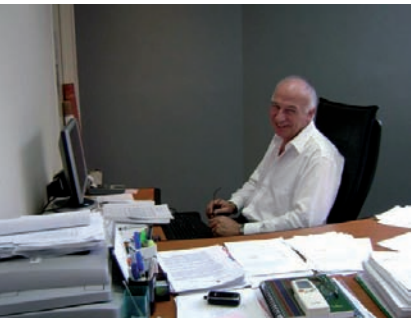
Modularhomes

Construcciones Industrializadas
Campamentos
Módulos Transportables

La Comisión de Energía Atómica estima un buen futuro para el uranio en los próximos años.

EL POTENCIAL URANÍFERO DE LA ARGENTINA







PANORAMA MINERO dialogó con el Geol. Roberto E. Bianchi, gerente de exploración de Materias Primas, Lic. Roberto Hugo Kurtz, Coordinador adjunto del PRAMU, Ing. Julián López e Ing. Damián Cardozo, del Departamento de Producción de uranio de la gerencia de producción de materias primas la Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA) para abordar la problemática que atraviesa el sector de la minería del uranio en el país, el crecimiento de la exploración y el futuro de la energía nuclear a nivel mundial. Asimismo nos comentaron cuales son las iniciativas de la Comisión para avanzar en el desarrollo de la extracción y producción de uranio, que aseguran será fundamental para la generación de energía.

¿Cuáles son las funciones primordiales que se cumplen y supervisan bajo la Gerencia de Exploración?

Desde Agosto del 2006, fecha en que se anuncia la reactivación de la actividad industrial por parte del Gobierno, se fijaron algunas prioridades con respecto a la minería del uranio. En este sentido se acompañó progresivamente con presupuestos crecientes y recursos humanos que se fueron incorporando a las distintas áreas. Entre 2007- 2010 la Gerencia de Exploración duplicó su personal y cuenta con 218 empleados fijos.

La actividad exploratoria se realiza desde cuatro regiones: la Regional Noroeste con sede en Salta, ámbito de trabajo en Jujuy, Salta, Tucumán y Catamarca; la Regional Cuyo, con ámbito en San Juan, Mendoza, Neuquén y La Pampa; la Regional Centro tiene como lugar de trabajo Córdoba, Santiago del Estero, La Rioja y San Luis; y la Regional Patagonia con sede en Chubut, ámbito de trabajo en Río Negro, Chubut, Santa Cruz y Tierra del Fuego.

En este momento contamos con 49 áreas de cateo solicitadas a nombre de la CNEA, en las cuales se realizan trabajos con distintos grados de avance, además se cuenta con 6 áreas que tienen la categoría de yacimientos en estudios, distribuidas en las provincias de Salta, Catamarca, La Rioja, Mendoza, Río Negro, Chubut y Santa Cruz.

Si bien es cierto que hay legislaciones provinciales que inhiben la actividad de explotación, no así la exploración, por lo que desarrollamos la actividad sin mayores problemas.

¿Qué política van a establecer con respecto a la actividad exploratoria y cómo es la relación con empresas privadas?

La Comisión en estos momentos celebra convenios para trabajar conjuntamente con estados provinciales o empresas provinciales, no así con empresas privadas. Estamos trabajando de ese modo en la provincia de Santa Cruz y La Rioja, nos encontramos a la espera de la firma de un convenio con el Gobierno de San Juan y en vía de desarrollo con Neuquén para desarrollar zonas de interés en forma conjunta.

Dentro de las áreas de cateo que existen en el país, las cuales fueron objeto de estudio de la Comisión, las provincias pueden licitar tranquilamente a las empresas privadas como lo vienen haciendo.

¿Cuáles son las regiones más importantes en recurso uranífero?

INBELT

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



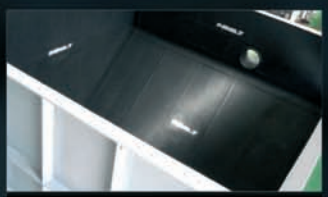
Cañerías engomadas con
ranurado Victaulic
MINA PIRQUITAS SILVER STANDAR



Guardera Doble Labio
Heavy Duty
MINA GUALCAMAYO YAMANA GOLD



Tolva Circuito
Scavenger
MINERA ALUMBRERA XSTRATA COPPER



Tolva Circuito
Limpieza
MINERA ALUMBRERA XSTRATA COPPER

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



Restitución Ambiental en el ex Complejo Minero-Fabril Malargüe (Mendoza)





Se destacan tres sectores con una gran potencialidad. En primer lugar Chubut, una provincia muy rica en mineralización de uranio que cuenta con mas de 2.300 anomalías uraníferas. Este dato se obtuvo con un trabajo de prospección aérea que se realizó entre 1978 y 1979, en un área cercana al yacimiento Cerro Solo.

En el marco exploratorio se certificaron allí un mayor número de recursos y tonelajes de uranio. Cerro Solo está compuesto por siete cuerpos mineralizados, dos de ellos están siendo estudiados en detalle y se han cuantificado más de 6 mil toneladas de uranio, entre recursos razonablemente asegurados y recursos inferidos. En los cinco cuerpos restantes se ha comprobado mineralización, pero las mallas de perforación son demasiado amplias para certificar recursos razonablemente asegurados que por supuesto se harán progresivamente en el transcurso de los años.

En segundo lugar tenemos a la provincia de La Rioja, en el faldeo de la Sierra de Velasco donde hay cuatro áreas de cateo. Allí se ha detectado una importante zona mineralizada en un ancho de más de 300 metros y de norte a sur se viene reconociendo los cateos como área de estudio. Estamos en los estudios preliminares de superficie, que nos informan una buena mineralización y hemos programado trabajos de perforación dirigidos para corroborar la presencia de vetas o fracturas donde se haya insertado el material y cuantificar esa potencialidad.

Otra zona con el mismo ambiente igneometamórfico es la zona de Catamarca, el yacimiento Las Termas hoy llamado “Mina Franca”. Por ciertas situaciones con grupos ambientalistas se nos aconsejó por el momento desactivar los trabajos, pero las áreas siguen a nombre de CNEA. Allí también hay un trabajo de destapes mediante trincheras, se ha comprobado vetas mineralizadas y mineralización primaria de uranio. En la misma provincia pero más al norte tenemos dos grandes áreas de cateo en un mismo ambiente que son áreas de estudio.

La CNEA históricamente se ha alimentado de los recursos que producía el país. ¿Cuál es la situación actual?

Hasta mediados de la década del 90, la Comisión se autoabastecía con recursos nacionales, pero por aquellos tiempos se decidió parar la producción del yacimiento Sierra Pintada y al argumento fue el costo del uranio en el mercado internacional, donde resultaba más económico importarlo que producirlo en el país. Por esos años el costo del uranio estaba en 20 dólares la libra, hasta llegó a los 7 dólares, lo que produjo la parálisis de la actividad. A partir de ese momento se importa el uranio como materia prima requerida para la fabricación de combustible para las centrales, desde países de la ex orbita rusa.

En la actualidad se están desarrollando políticas para destrabar la situación en provincias como Mendoza, donde estamos inhibidos.

Los cuatros centros de exploración están apoyados por otros dos grupos de trabajo, uno de prospección con técnicos experimentados y equipos propios de perforación como para hacer los estudios preliminares.

Vivir el progreso.

Viva el progreso con Liebherr: La nueva incorporación a la innovadora línea de excavadoras de minería de Liebherr es la R 9250, la cual incorpora la misma tecnología bien contrastada y probada que los modelos superiores de excavadoras R 9350, R 995 y R 996. La nueva excavadora de 250 toneladas ofrece máxima producción, alta rentabilidad y bajo coste operativo por tonelada – incluso en las condiciones más duras. Nuestro negocio es la tecnología y la innovación.



Liebherr-Argentina S.A.
Gral Mosconi 4587 Sur – Lateral Ruta 40
CP 5425 Rawson, Provincia de San Juan
Telefono: + 54 264 428 4449
Fax: + 54 264 428 4450
Email: info.lag@liebherr.com
www.liebherr.com

LIEBHERR

El Grupo



“Contamos con 49 áreas de cateo solicitadas a nombre de la CNEA, en las cuales se realizan trabajos con distintos grados de avance, 6 de ellas figuran como yacimientos”.

¿Qué estimaciones se realizan con respecto al precio del uranio a nivel mundial?

Los precios internacionales fueron cambiando, sobre todo después de la depresión de los años 90 que alcanzó su pico en el 2000 al estar en 7dolares la libra. Luego comenzó a subir para llegar en el 2007 a los 136 dólares, siempre hablando del mercado spot, ya que el uranio no puede considerarse como el resto de los metales. Primero porque es un elemento mucho más restringido en el mercado internacional, después porque normalmente lo que se vende en el mercado spot son los saldos que quedaron. Las centrales nucleares generalmente hacen convenios con los productores por cantidad de producción fijado a un determinado precio. Por algún motivo que se rompe el contrato o alguna dificultad, quedan saldos vendibles de los productores que va al mercado spot, en valores muy chicos, pero que producen alteraciones en el mercado.

El verdadero precio del uranio es el pautado con las empresas y normalmente es secreto, por lo que no hay acceso y los analistas tienen dificultades para fijar un precio, entonces se utiliza el precio spot. Lamentablemente este precio es muy puntual, pero a veces se utiliza como referencia para los contratos que hay entre las partes. Es muy difícil de predecir cual será el precio del uranio, pero si hay expectativas de una evolución del precio hacia niveles más favorables. Después de ese pico en el 2007, en la actualidad bajó a 40 dólares, siempre hablando de libras en U3o8.

Hay varias cosas que predicen el crecimiento del precio del uranio, una de ellas es la salida de la crisis financiera internacional, un déficit de energía donde Estados Unidos (el primer productor de energía nuclear) tiene un proyecto de varias centrales con pedido de habilitación por parte de la RNC, después China e India con un problema energético a futuro en el cual prevén la duplicación de las centrales que tienen en la actualidad para los próximos 5 a 10 años y hay también una tendencia internacional a ver con mejores ojos la energía nuclear debido a que no produce gases invernaderos..

Lo que se prevé para los próximos años como valores más conservadores es de 70 dólares. Nosotros por nuestros cálculos si retomamos la producción de Sierra Pintada, podríamos llegar a tener costos de 45 dólares aproximadamente. Es decir que tendríamos una producción con costos competitivos. El hecho que produzcamos a nivel nacional tiene la ventaja adicional de que nos independizamos de un mercado muy complicado, que es bastante restrictivo. Con mayores cantidades de centrales nucleares no vamos poder comprar en el mercado spot porque son para pequeñas cantidades y no podemos supeditar nuestras centrales a un mercado tan volátil. Otra de las salidas sería hacer acuerdos a mediano y largo plazo con los proveedores

¿Cuáles son las prioridades que establece la Gerencia de Producción de Materias Primas?

La prioridad inmediata es la reactivación de Sierra Pintada que se encuentra trabada desde hace algunos años. A principios del 2000 se instauró una intención de reactivarla, pero luego la situación se revirtió. De ahí en más se instaura un ambiente bastante desfavorable porque aparecen las ONG’s y distintas corrientes para contrarrestar esta situación. La gerencia de producción a través del personal y con el apoyo de otras gerencias, incluso de ARN 8 (Autoridad Regulatoria Nuclear) realizan charlas enfocadas a las escuelas y organizaciones, pero en poco tiempo aparece la Ley Antiminera de Cobos que aleja toda posibilidad de reactivación. Luego viene el anuncio del Ministro De Vido declarando la reactivación del Plan Nuclear como estratégico, incluida la minería y la terminación de Atucha II.

Sierra Pintada tiene unas 6.000 toneladas de uranio. Si nosotros tenemos en cuenta las dos centrales en actividad y la tercera que entraría a mediados del año que viene, necesitaríamos alrededor de 220 toneladas de uranio al año. Solamente teniendo en cuenta estas tres centrales, si hacemos un calculo rápido nos da 18 años de vida el yacimiento de Sierra Pintada. Si tenemos en cuenta la tendencia aceptada por el Gobierno Nacional de continuar construyendo usinas, la vida de Sierra Pintada es poca,



Atego 1725 4x4

Mercedes-Benz







Fuerza y tecnología a disposición de la industria minera.

COLCAR

El secreto del éxito es estar bien acompañado

Autos / Camiones / Sprinter / Buses

Colcar Merbus S.A.
Av. Gaona y Galileo Galilei - Acceso Oeste - Km 35
Moreno - Buenos Aires - Argentina
Tel/Fax: (0237) 468 - 4444/ Líneas Rotativas
info@colcarmerbus.com.ar/ www.colcarmerbus.com.ar

“En Cerro Solo la ley de mineral ronda el promedio de 2,5 kilos de uranio por tonelada de roca y Sierra Pintada 1,07 kilos”.





entonces es imperioso definir reservas y someterlas a estudio. La Gerencia de Producción con el optimismo a partir del anuncio del Ministerio está realizando varios trabajos.

Hoy con la compra de dos camiones de 15,5 metros cúbicos y construidos con materiales especiales, más una retroexcavadora, la Gerencia ha potenciado la capacidad de su trabajo.

¿Cuál es el valor de Sierra Pintada para la minería del uranio y qué resultados se esperan en Cerro Solo?

En este momento Sierra Pintada es el yacimiento más interesante para explotar por las siguientes razones: primero porque ya se explotó, tenemos instalaciones que se pueden volver a utilizar, habría que hacer algunas mejoras, se optimizaría el proceso sobre todo en la parte de la lixiviación en pilas. Usamos ácido sulfúrico porque es una lixiviación ácida, ese es uno de los grandes inconvenientes que choca con la Ley mendocina que no permite usar el acido sulfúrico en la minería.

Por otro lado, el acido sulfúrico, una vez que está neutralizado, tampoco genera mayores problemas porque genera sulfato de calcio que es yeso y no es algo contaminante si se trabaja con responsabilidad. Es un proceso muy conocido donde ha trabajado mucha gente.

Con respecto a otros yacimiento nosotros tenemos que pasar por una etapa de laboratorios, pruebas pilotos y se empiezan a definir los lineamientos del proceso. Cerro Solo es un yacimiento que es prometedor, pero tiene algunos inconvenientes por estar asociado al molibdeno. Nosotros tenemos que desarrollar inevitablemente un proceso de separación de estos minerales. Si bien el molibdeno se puede separar, se complica el proceso y queremos optimizarlos para pasar de escala y que sea un proceso competitivo.

En Sierra Pintada la explotación es a cielo abierto pero en Cerro Solo sería una explotación mixta. Por supuesto eso depende de las condiciones inherentes al lugar a explotar y la proximidad que tengamos de mineral a profundidad o superficie, el auto soporte de la roca y de ninguna manera se puede establecer mediante una legislación.

En Cerro Solo la ley de mineral ronda el promedio de 2,5 kilos de mineral por tonelada de roca y Sierra Pintada 1,07 kilos, pero en este último el problema radica en que se tiene una relación de estéril-mineral bastante alta. Para sacar un 1 metro cúbico de mineral hay que remover 9 toneladas de roca.

¿En qué consiste el Proyecto de Remediación Ambiental de la Minería del Uranio?

El PRAMU es un proyecto que se encarga del pasado de los yacimientos que ha tenido CNEA y de los complejos fabriles que en este momento están fuera de utilización. Este proyecto se inicia en 1996 con fondos



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) 45171-7700

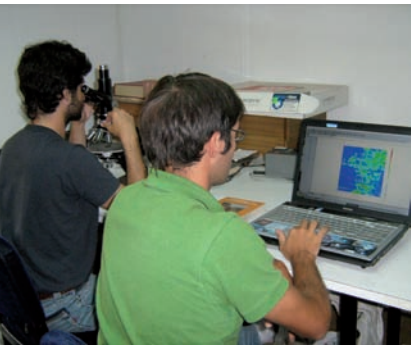
Prov. de San Juan:
SAN JUAN
Alem 136 sur
Tel.: (0264) 422-9367

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

“La producción de energía a través de la tecnología nuclear no implica el desplazamiento de otra forma de generación, sino que son absolutamente complementarias”.







propios y debido a la poca disponibilidad de de ellos, las tareas se fueron haciendo punzantes y no de mucha envergadura. De todas maneras, en el caso de Malargue, con esos fondos se llegó a realizar un 25% del proyecto total. Se iniciaron en ese momento gestiones con el Banco Mundial para obtener un crédito y ser utilizado en estos proyectos de restitución.

El 27 de enero de 2010 se hizo posible la utilización de ese crédito, con viabilidad a partir del 27 de abril de este año. La idea es llamar a licitación internacional para terminar Malargue, arrancar la obra en enero del 2011 y culminarla en un plazo de 2 a 3 años.

Conjuntamente se está haciendo ingeniería de restitución de los otros sitios, donde el más importante es Los Gigantes en Córdoba y un sitio pequeño con gran complejidad que esta en plena ciudad, donde quedaron 37 mil metros cúbicos de colas de mineral. En este caso existe la posibilidad de sacarlo de ahí, trasladarlo a Los Gigantes o hacer una reubicación en sitio. Desde el punto de vista técnico sostenemos que la mejor ingeniería es trasladarlo, pero chocamos con las comunidades que se niegan al traslado del material.

La Comisión no solo tiene una Política sino que también tiene una Ley de Remediación de Pasivos Ambientales, por esta razón desde el PRAMU consideramos que vamos a completar Malargue y será un buen ejemplo para que toda la población observe las tareas de remediación en un área minera.

La Comisión jamás descuidó los lugares que fueron objeto de explotación y desde su cierre son monitoreados hasta el presente. Hay una base de datos a nivel ambiental muy importante, tenemos valores de referencia y hay un control sobre potenciales contaminaciones.

Al momento se han ampliado los límites de monitoreos ambientales y hemos cambiado nuestra actitud en cuanto a su comunicación, ya que es necesario informar a la población con mayores fundamentos.

¿Cuál es el futuro que tiene la energía nuclear? ¿Cuál es la decisión tanto del Gobierno como la CNEA?

En el 2006 se dio un paso muy importante por parte del Gobierno con la postura de relanzar la Política Nuclear Argentina. De ahí en más se ha notado la imperiosa necesidad de terminar de construir Atucha II y hay interés en negociar lo que sería la IV Central. Al respecto creemos que antes de fin de año habrá importantes anuncios.

Debemos mencionar que en la reactivación nuclear está el enriquecimiento de uranio que apunta a obtener combustible con una mayor proporción del isótopo de uranio 235, lo que posibilitaría un combustible con mayor capacidad para generar energía.

Se viene trabajando desde el año pasado en la formulación de un plan estratégico hasta el 2019, al cual todas las áreas de la CNEA están abocadas. No solo contempla la proyección sino también al capital intelectual, o sea como va a variar la curva de profesionales en el tiempo y paralelamente se hace la proyección presupuestaria. Una vez que se finalice el trabajo se presentará ante las autoridades nacionales para ser aprobado.

Durante el tiempo que la CNEA estuvo restringida, sobre todo en los años 90, se congeló el ingreso de personal. Ahora se encuentra en una situación crítica en la cual hay muchos empleados que están a punto de jubilarse y falta una generación intermedia. En este sentido se está incorporando gente nueva y hay un proceso acelerado de transmisión de conocimientos.

Otra cosa importante en cuanto a la energía nuclear es que con buen criterio se busca una diversificación de las fuentes energéticas. Utiliza un recurso que no tiene otra utilidad, el uranio, que se puede ubicar en cualquier lugar y no emite gases al medio ambiente.

La idea de tener una matriz diversificada a nivel país es muy valiosa, porque mientras el país siga creciendo la demanda de energía será cada vez mayor. Además es necesario resaltar que la producción de energía a través de la tecnología nuclear no implica el desplazamiento de otra forma de generación, sino que son absolutamente complementarias.



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

LA EXPLORACIÓN DE URANIO AVANZA

AL IGUAL QUE EL INTERÉS EMPRESARIO



Dr. Ignacio Celorrio

La Cámara Argentina de Empresas del Uranio (CADEU) se formó hace casi dos años en un contexto no muy favorable para este mineral, ya que la caída de los precios internacionales sumados a la crisis financiera hizo poco rentable el negocio. Muchas empresas se apoyaron en el potencial que tiene nuestro país, confiaron en la legislación vigente y tomaron la iniciativa de crear la Cámara. El Dr. Ignacio Celorrio, su presidente, nos comenta que en la actualidad son 7 las empresas que decidieron seguir apostando al desarrollo de la producción de uranio y que hay mucho camino que recorrer.

¿Cuáles son los avances que se pueden resaltar con respecto a la Legislación relacionada con la explotación y exploración del uranio?

En los últimos años, más que avances, hubo una consolidación de un sistema que es bastante inteligente que atiende a todas las cuestiones necesarias para poder desarrollar la exploración y explotación del uranio en el país. La disquisición entre los intereses públicos y privados está contemplada en la Legislación actual con el Código de Minería. Los principios plasmados son muy razonables, ya que en el Capítulo XI, que trata específicamente de los minerales nucleares, atiende a las necesidades tanto públicas como privadas que pudieran surgir.

Tuve la posibilidad de ver algunos proyectos que buscaban cambiar de cuajo el esquema actual y sinceramente no tiene mucho sentido. Esto se relaciona con el objetivo la situación actual en la Argentina, ya que no hay un montón de minas descubiertas que produzcan uranio, aún así se necesita atraer inversión de riesgo para desarrollar todos los proyectos que se han extendido en el país.

Teniendo en cuenta el desarrollo de la minería del uranio en otros países ¿Se pensó adoptar algún elemento de sus Legislaciones para tomar como parámetro?

Si se identifican problemáticas similares a la que uno tiene en su país y se aplicaron reglas que les trajo solución a este problema, me parece perfecto adecuarlas. Hoy por hoy en nuestro país la necesidad es clarísima, se necesita invertir en exploración. En este momento no hay producción de uranio y los yacimientos que tienen mayor potencial todavía necesitan tiempo para ser desarrollados.

Si hay un potencial importante comprobado y hay un marco regulatorio adecuado. ¿Qué es lo que impide su desarrollo?

No hay un impedimento para que se in-

DIVISION

mining

Rizzo Associates

ENGINEERS & CONSULTANTS

GEOLOGY-GEOPHYSICS-GEOTECHNICAL ENGINEERING

SLOPE STABILITY AND OPEN PIT DESIGN

HYDROGEOLOGICAL MODELING

TUNNEL DESIGN

TAILINGS DAM DESIGN AND SEISMIC ANALYSIS

CONSTRUCTION MANAGEMENT

ENVIRONMENTAL PERMITTING

global experience, local presence



www.rizzoassoc.com

ARGENTINA - CHILE - PERU

vierta. En exploración de uranio ha habido avances y compañías que van adelante con sus proyectos. Hay dos cosas distintas, una son las mesetas típicas que se dan por situaciones de la industria a nivel global, por ejemplo el año pasado hubo una baja de exploración, porque el capital para este tipo de actividad es puramente de riesgo. Con lo cual si uno tiene que ir a la Bolsa a buscar dinero fresco, deben existir ciertas condiciones internacionales que habiliten a la liquidez para ese riesgo. La exploración minera promete retornos importantes sobre la base de un riesgo altísimo y no hay mucho que se pueda hacer porque son las condiciones del mercado.

Por otro lado, en la situación actual argentina creo que los condicionamientos generales para poder desarrollar la exploración de cualquier mineral en cuanto a lo normativo están dados, pero hay que cuidar la imagen general de cómo se tratan ciertas cosas sobre todo en lo social. Cuando hay legislaciones antimineras que salen sorpresivamente en las provincias, hay movimientos sociales que más que se niegan absolutamente en desarrollar la actividad y no hay una razón lógica ni respuestas sólidas.

Se puede explotar sin ningún tipo de problemas, pero sucede que la minería en los lugares donde verdaderamente puede asentarse fuerte son lugares donde la inversión genuina no altera el componente económico general del país.

¿Qué perspectiva genera el uranio a nivel nacional?

Hay mucho potencial de desarrollo, es un buen momento dentro de todo el esquema general. Primero por los planes de estimulo que hubo en el exterior, la liquidez volvió y hay compañías que retomaron con fuerza sus planes de exploración. En general todas las compañías de la Cámara buscan el consenso y dialogo para poder desarrollar sus actividades, con los cuales los tiempos en esas exploraciones no solo dependen de los montos disponibles sino también de las licencias sociales y legales correspondientes. En ese sentido la ansiedad en demostrar los resultados de las exploraciones son muy grandes por parte de las compañías, pero hay ciertos obstáculos que son necesarios trabajar con tiempo y calma.

Hay esperanza y cierta ansiedad, ya que la base jurídica es buena, lo geológico es muy promisorio, las necesidades a nivel local e internacional son fuertes, pero falta cerrar algunos detalles y prejuicios sociales. Cualquier argentino tiene que sentirse orgulloso de la actividad nuclear que tiene nuestro país, con un fuerte contenido público que debe ser reconocido.





WÄRTSILÄ® es una marca registrada.

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

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

ENERGY
ENVIRONMENT
ECONOMY

WARTSILA.COM

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

WÄRTSILÄ

Por Alejandro Colombo

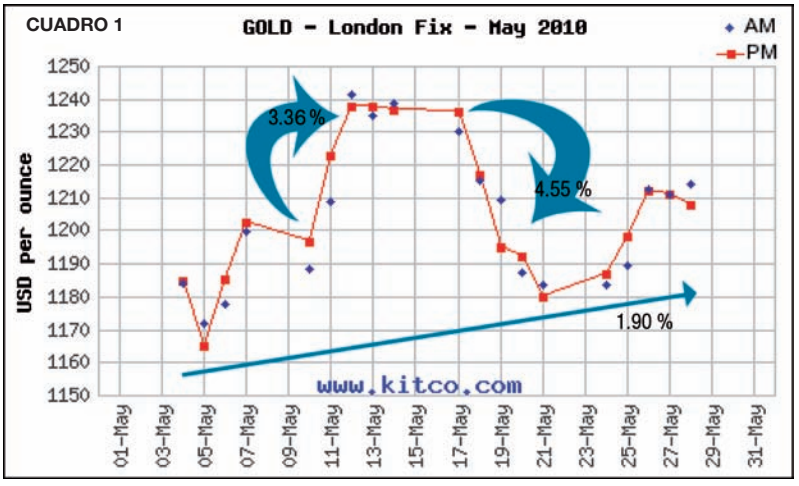
El desempeño del oro desde comienzos de mayo.

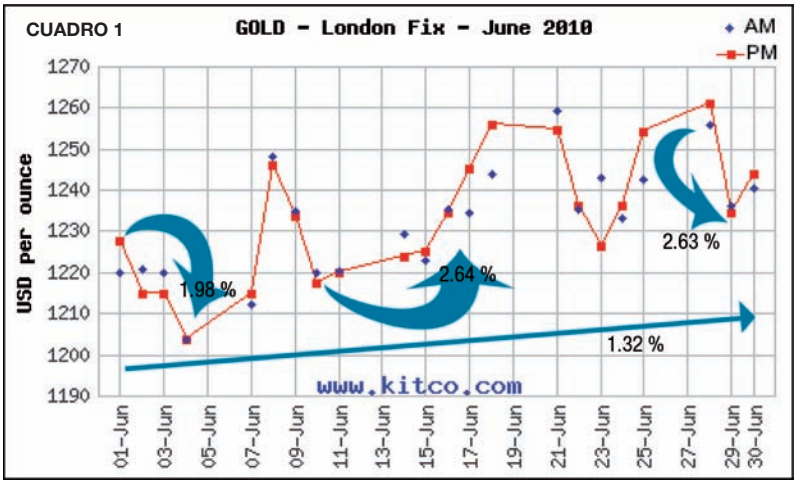
VOLATILIDAD CONTROLADA



La volatilidad –según la definición del Diccionario de la Lengua Española- es la "Inestabilidad de los precios en los mercados financieros".

Es decir, un fuerte "sube y baja" que se registra no solamente como conclusión de una jornada bursátil diaria, sino con violentos cambios intradiarios, es decir en el marco de ese día.





Esto es un poco lo que ha pasado con el oro en los últimos dos meses y medio: bruscos cambios diarios como motivo de distintos factores que afectan al metal dorado (al alza: debilidad del dólar y del oro, incertidumbre macroeconómica, tensiones geopolíticas; a la baja: cifras de cierta recuperación de la industria de los EE.UU., importantes operaciones de venta de oro para toma de ganancias).

En términos técnicos es difícil sostener que una volatilidad es controlada: la imprevisibilidad es el patrón en común.

Pero cuando afirmamos que en el caso del oro hay una volatilidad controlada –en el largo plazo-, nos estamos refiriendo a los últimos 2½ meses: la variación de la onza de oro fue de US$22, lo que equivale a poco menos de un 2%, más precisamente 1,86%.

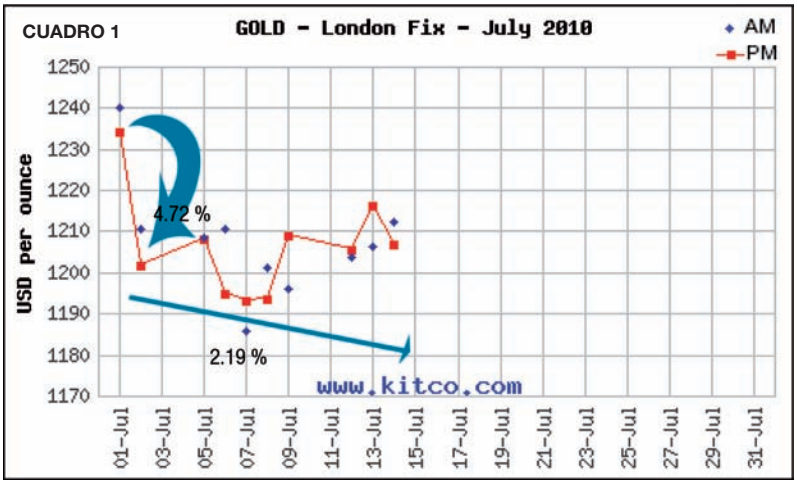
La volatilidad intrasemanal e intradiaria particularmente es la que no se puede controlar "con todas las letras":

- La semana del 10 al 14 de mayo presenció un aumento del 3,36% en el precio del oro; mientras que la semana posterior -17 al 20 de mayo- hubo un fuerte descenso del 4,55%;
- Las semanas posteriores concluyeron con modificaciones apenas por encima del 2%, pero en la mayoría de los casos fueron nulas –es decir menor a un 0,5%;
- En el período 28 de junio al 2 de mayo, el oro retrocedió casi un 5%

Todos estos comentarios pueden ser observados en los siguientes **CUADROS 1, 2 y 3.**

Si como previamente se indicara que este período de unos 70 días solamente tuvo una modificación del 1,86%, el inversor en búsqueda de un rédito inmediato pudo ganar o perder con posiciones en el muy corto plazo, dependiendo de la semana en la cual hubiera colocado y tomado sus inversiones.

Pero como se ha comprobado en los últimos diez años, el oro tiene una tendencia en sostenido aumento, y con perspectivas de un crecimiento aun mayor: desde comienzos del año 2000 la onza de oro ha cuadruplicado su valor.



Por lo tanto, la volatilidad observada desde comienzos de mayo, puede ser catalogada como controlada viendo las perspectivas a largo plazo.



Por:
Guillermo E. Preisz
Ingeniero de Minas

LA MINERÍA EN LAS REGIONES ANDINAS

EN LA REPÚBLICA ARGENTINA



Aquí se puede apreciar la tremenda desproporción entre estas Provincias de Argentina. Las Provincias Andinas tienen mayor superficie y 1,7 veces menor densidad de población por cada Km2.

Esto significa en total una desproporción entre una y otra de 12,4 a 1, lo cual expresado de otra forma significa que las Provincias Andinas tienen una superficie que corresponde al 33,4% de la superficie total del país.

A los efectos de esta presentación se clasificaron las provincias argentinas en Provincias Andinas y Provincias No Andinas con el propósito de establecer sus diferencias tanto en los suelos que las constituyen, en su cantidad de habitantes, habitantes por Km2 y la superficie de cada una. De este modo determinaremos ventajas comparativas entre unas y otras.

Provincias Andinas:

Provincia	Densidad de Población Habitantes / Km²	Superficie Km²	Habitantes
Catamarca	3,6	102.612	369.403
Chubut	2,6	224.686	504.183
Jujuy	13,5	53.219	718.456
La Rioja	3,38	89.680	303.118
Mendoza	11.8	148.827	1.756.158
Neuquén	7,8	94.078	733.808
Río Negro	3,8	203.013	771.494
Salta	7,6	155.488	1.181.408
San Juan	7,1	89.653	636.536
Tierra del Fuego	0,16	1.002.445	160.391
Total	**3,04**	**2.163.701**	**6.588.072**

Provincias No Andinas:

Provincia	Densidad de Población Habitantes/ Km²	Superficie Km²	Habitantes
Buenos Aires	52	307.571	15.870.663
Chaco	9,9	99.330	990.000
Córdoba	20,4	165.321	3.372.524
Corrientes	10,8	88.199	952.492
Entre Ríos	15	78.781	1.181.715
Formosa	6,6	72.066	477.076
La Pampa	2,5	143.400	358.500
Misiones	38,3	29.801	1.141.378
Santa Fé	24,2	133.077	3.237.077
Santiago del Estero	6,0	136.351	818.106
Tucumán	65,3	22.524	1.452.798
Total	**22,2**	**1.276.421**	**28.346.105**

Relación entre Provincias No Andinas y Andinas

Relación del total de habitantes:

Prov. No Andinas 28.346.105 / Prov. Andinas 6.588.072 = 3,04 veces mayor las Provincias No Andinas

Relación de habitantes por Km²:
Provincias No Andinas 22,2 / Habitantes Km²
Prov. No Andinas 7,3 veces mayor que las **Provincias Andinas.**

COMUNICACION PERMANENTE
RENTABILIDAD MAXIMIZADA

Comunicación, "ahí" donde usted la necesita



iridium

inmarsat

- 4333 lo conecta en forma gratuita desde su Iridium al centro de atención a clientes 7 x 24 Tesacom
- Tesacom es el único distribuidor autorizado Iridium en la región
- Cobertura global
- Control de costos y configuración adecuada a su requerimiento
- Tesacom es el único Inmarsat Silver Service Provider en la región
- Voz y banda ancha de datos en simultáneo

inmarsat Silver SERVICE PROVIDER

Con Tesacom usted está comunicado siempre. Nuestras soluciones le permiten estar conectado de la forma más conveniente con los centros de gestión y producción de su negocio. Maximice su rentabilidad a través de nuestros servicios de voz, datos y mensajes de texto. Para conocer más sobre nuestros productos y servicios comuníquese con el Centro de Atención a Clientes. Nuestros asesores lo están esperando.

Tesacom 10 años

0810-444-4562 – www.tesacom.net – info@tesacom.net



“Los ataques a la minería, sin fundamentos ciertos, son debidos a mala información, falta de conocimientos, engaños, manifestaciones grandilocuentes y otros”.

Aquí se puede apreciar la tremenda desproporción entre estas Provincias de Argentina. Las Provincias Andinas tienen mayor superficie y 1,7 veces menor densidad de población por cada Km2.

Esto significa en total una desproporción entre una y otra de 12,4 a 1, lo cual expresado de otra forma significa que las Provincias Andinas tienen una superficie que corresponde al 33,4% de la superficie total del país.

La Provincia de San Juan

La Provincia de San Juan tiene unos 636.000 habitantes de los cuales residen aproximadamente el 50% en lo que denomina el Gran San Juan, otra parte se distribuye en las Capitales de los Departamentos que representan a su vez el 20% y los restantes están diseminados entre los pequeños oasis y en puestos de las llanuras, cordillera y serranías que representan el 95% del territorio de la provincia. En este sector la densidad aproximada de la población es de 0,06 habitantes por km2.

¿Qué hacer con este estado, seguimos usando recursos de agua para aumentar la superficie de riego, que puede incidir en muy pequeño aumento en nuestro valor de la producción mientras la población está creciendo a una tasa del 0,015 = 1,5% anual acumulativa, lo cual representa que dentro de 50 años pasaremos a tener 1.700.000 habitantes? ¿Podremos mantener con el aumento de la producción de 1500 hectáreas más de viñedos agregados a los que ya tenemos, a todos esos habitantes? ¿Alguien puede solo pensar que la producción que proviene del cultivo actual acotado de este suelo puede llegar a cubrir nuestras necesidades vitales como alimentación, el amparo de las familias, la salud, la educación acorde a los tiempos que vendrán? Si alguien piensa esto se equivoca, ya que llegaremos a un grado de pauperización tal que dejaremos a esta y las otras Provincias Andinas en los últimos escalones del empobrecimiento y la miseria más absoluta. Nosotros pensamos que las Provincias que puedan tener Minería tienen solución.

La MINERIA, para algunas de nuestras Provincias Cordilleranas, que puedan tenerla desarrollarla y aprovecharla, es una de las mejores soluciones. Esto no se podrá aplicar en todos los casos y aún aquellas que tengan un incipiente desarrollo de ella, deberán seguir en la búsqueda y exploración de su suelo y subsuelo en el afán de descubrir y extraer de ellos Minerales Metalíferos como el Hierro, Cobre, Plomo, Zinc, Estaño, Uranio, Oro, Plata, Manganeso, Grafito, Carbones, Antimonio, Bismuto y los No Metalíferos como las Arcillas, Arenas Siliceas, Baritina, Caolines, Fluoritas, Sal Común, Yeso. No se pueden olvidar las rocas de aplicación o industriales como Calizas, Cantos Rodados, Granitos, Piedra Laja, Arenas para la Construcción y así sigue una larga lista. El ejemplo tomado para San Juan es el modelo de todas las Provincias Cordilleranas de la Rca. Argentina.

El pueblo argentino no debe ser engañado con la falacia de los Profetas del Desastre, creando hecatombes medio ambientales que como consecuencia de la minería ocurrirán. Nosotros, los mineros no permitiremos que esto ocurra o pueda ocurrir. Nadie es más cuidadoso del Medio Ambiente que nosotros ya que convivimos con la naturaleza en lugares completamente deshabitados y aislados. La primer Ley referida al cuidado y preservación de él fue establecida en nuestro país como consecuencia de solicitud de los mineros.

Los desastres que profetizan los ambientalistas no deben ni pueden suceder. Talvez no miran dentro de sus populosas grandes


construimos futuro
60 AÑOS
CONTRERAS
www.contreras.com.ar
Obras industriales
Minería
Construcción de ductos
Servicios para la industria
del petróleo y gas
Obras viales
Ingeniería
Obras civiles
Mineroducto de Samarco, Brasil.

“La minería, para algunas de nuestras Provincias Cordilleranas, es una de las mejores soluciones”.

ciudades y no contabilizan los innumerables focos de desastre ecológico que poseen y no han remediado. Ello es debido a que ven la paja en el ojo ajeno y no la viga en el propio.

Los ataques a la minería, sin fundamentos ciertos, que estos grupos de personas realizan, son debidos a mala información, falta de conocimientos, engaños, manifestaciones grandilocuentes y otros. Deberán estos grupos admitir, que en el fondo lo que buscan es no permitir que una fuente de recursos naturales, cuando después de muchos gastos y esfuerzos aparecen, sean bien explotados y ayuden al desarrollo de la mayor porción de suelos que nuestra Nación posee y necesita.

Falta decir que para hacer minería hace falta prospectar, explorar, cuantificar el recurso mineral y explotarlo cuando después de mucho esfuerzo y gastos se encuentra. Estadísticamente, en el presente 250 pedimentos dan como resultado una mina, que generalmente no está cerca de ninguna parte.

Don Domingo F. Sarmiento, educador, minero y Presidente de la República Argentina decía: “Gobernar es Poblar” y “Mejor que decir es Hacer”. Tenemos que hacer y ya que uno de los más promisorios factores es el desarrollo del trabajo en nuestros sitios, tendremos crecimiento y bienestar de nuestras poblaciones empobrecidas del desierto y la cordillera, incluidas las serranías. Ese es el futuro que esperamos se transforme en realidad.

El desarrollo de la minería evitará la emigración de nuestros jóvenes, de modo que no engrosen los cinturones de pobreza e indigencia que rodean en la actualidad a nuestras grandes ciudades. No tenemos ni tendremos un Riachuelo, ni un Matanzas, ni todo el flujo dañino de los cursos de agua que desembocan desde Zarate al Río Paraná y siguen su curso hasta desembocar en el Río de la Plata.

Tampoco tendremos aglomeraciones de automotores que emitan millones de metros cúbicos de gases tóxicos como en nuestras más grandes ciudades. Es verdad que el Agua vale más que el Oro. Por ello la acumulamos en nuestros reservorios para que fluya potable, limpia, no contaminada y controlamos estrictamente para que ello sea así.
Con respecto a nuestra atmósfera ocurre lo mismo y cuando no se así es debido a las tormentas de viento Zonda que transportan, debido a la aridez de nuestro suelo, abundante cantidad de polvo.
Solo pedimos: “Déjenos trabajar en paz y contribuiremos entre todos al engrandecimiento de nuestra querida República Argentina. Somos, más que nadie, cuidadosos del Medio Ambiente con el que convivimos, respetuosos de las normas que lo protegen, no contaminamos ni contaminaremos”.

Es verdad que “el agua vale más que el Oro”, El agua es el mineral más abundante de la corteza de nuestro planeta Tierra y el más elemental. La usamos con ese concepto y la distribuimos del modo más conveniente para nuestro bienestar y desarrollo. No solo cuidamos y conservamos nuestro Medio Ambiente con el que convivimos, sino que también lo mejoramos con el implante de pasturas y la protección de la flora y fauna.

La premisa es “Desarrollar la Industria Minera” en la forma en que nos enseñaron y se enseña, desde la vieja Escuela de Minas fundada por Sarmiento hasta la actualidad, en las Facultades de Ingeniería de San Juan, San Luis, La Rioja, Jujuy y en las Escuelas de Minas de todo el país, con el respeto y cuidado de la salubridad de las minas y su entorno, que ahora se llama Cuidado y Preservación del Medio Ambiente.

El No a la Minería debe ser un Sí a la Minería, tal como se esta haciendo con el Cuidado, Preservación y Conservación del Medio Ambiente. De este modo, la minería se transformará en un recurso económico esencial de primer orden en nuestro país. Hay muchísimo por hacer, estamos dando los primeros pasos, pero hasta el camino más largo se hace con el primero.









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

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

www.eecol.com.ar

OTRA MEDIDA CAUTELAR DICTADA POR LA JUSTICIA

PARA ASEGURAR LA ESTABILIDAD FISCAL CONSAGRADA EN LA LEY DE INVERSIONES MINERAS



Por Leonardo G. Rodríguez
(Marval, O'Farrell & Mairal)

Minera Andacollo Gold S.A. suscribió, el 14 de octubre de 1998, un contrato de usufructo con la firma Cormine S.A. para la explotación de minas ubicadas en la zona de Andacollo, Provincia de Neuquén. El 12 de febrero de 2003, Minera Andacollo Gold S.A. obtuvo el certificado de estabilidad fiscal, emitido por la Secretaría de Minería de la Nación, por el lapso de treinta años previsto en la Ley 24.196 ("Ley de Inversiones Mineras"). En ese certificado expresamente se hizo constar que Minera Andacollo Gold S.A. se encontraba "amparada por la garantía del Régimen de Estabilidad Fiscal, con el alcance de impuestos nacionales vigentes en la República Argentina al 14 de diciembre de 1998" (el resaltado me pertenece).

A comienzos del año 2007, el Secretario de Comercio Interior y el Secretario de Minería de la Nación dictaron las Resoluciones 288 y 130 (las "Resoluciones SCI 288 y SMN 130"), que instruyeron a la Dirección General de Aduanas ("DGA") a que perciba derechos de exportación de compañías que habían obtenido certificados de estabilidad fiscal (previstos en la Ley de Inversiones Mineras) con anterioridad a que los derechos de exportación sobre las ventas de minerales fueran creados (Resolución 11/2002 del Ministerio de Economía e Infraestructura; 05/03/2002). El fundamento invocado para aplicar este tributo a empresas que gozaban de estabilidad fiscal fue el siguiente: al momento en que los certificados de estabilidad fiscal fueron otorgados el precio de los minerales estaba muy por debajo del precio existente en el año 2007; en consecuencia, la estabilidad fiscal estaba construida sobre la base del valor de los minerales al tiempo en que los proyectos fueron presentados. Ahora bien, debido al incremento del valor de los minerales, que en algunos casos triplicaba el valor del momento del otorgamiento de los certificados de estabilidad fiscal, la garantía de estabilidad ya no era aplicable.

En atención a que a Minera Andacollo Gold S.A. le fue otorgado el beneficio de la estabilidad fiscal respecto de los impuestos vigentes al 14 de diciembre de 1998 (ver primer párrafo de esta nota), Minera Andacollo Gold S.A. inició una acción de amparo para que se declare la nulidad de las Resoluciones SCI 288 y SMN 130 por considerarlas violatorias del principio de estabilidad fiscal consagrado en la Ley de Inversiones Mineras. Asimismo, solicitó, como medida cautelar, que se ordene a la Administración Federal de Ingresos Públicos ("AFIP") y a la DGA que se abstengan de aplicar las Resoluciones SCI 288 y SMN 130.

Las actuaciones quedaron radicadas ante el Juzgado Federal Nº 1 de la Provincia de Neuquén que, el 8 de junio de 2010, acogió la medida cautelar solicitada por Minera Andacollo Gold S.A. con los siguientes fundamentos:

- De acuerdo a las constancias probatorias no surge que haya mediado acto administrativo alguno dejando sin efecto el beneficio de estabilidad fiscal consagrado a favor de Minera Andacollo Gold S.A., ni tampoco el dictado de alguna norma que modificase el régimen de la Ley de Inversiones Mineras.

naires.com.ar

Fundición **S**an **C**ayetano

Confiabilidad y servicio para el **usuario minero**











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

Fundición San Cayetano S.A.
Luis María Drago y Melián
B1852NZJ - Burzaco - Bs. As. - Argentina
Tel. (54 -11) 4238-0341 / 4002-4002
Fax (54-11) 4238-5158
fventas2@fsancayetano.com.ar
www.fsancayetano.com.ar

- La ausencia de todo acto administrativo ulterior –con el fin de suspender los efectos del certificado de estabilidad fiscal expedido por la Secretaría de Minería en los términos del art. 8 Ley de Inversiones Mineras-, configuraría en principio –sin perjuicio de lo que eventualmente se decida al sentenciar sobre el fondo del asunto-, un irregular comportamiento material por parte de la demandada, prohibido por el ordenamiento legal.

- Por lo expuesto, se encuentra configurada la verosimilitud en el derecho y, con relación al peligro en la demora (requisitos de procedencia de las medidas cautelares), queda configurado por la alteración de la ecuación económica del emprendimiento, que representa el aumento de la carga fiscal oportunamente analizada para examinar su rentabilidad, teniendo en cuenta el alto importe mensual que se denuncia como ingresado (U$S50.000). Finalmente, el sentenciante fijó una caución real a ser prestada por Minera Andacollo Gold S.A. a los efectos de que se torne efectiva la medida cautelar dictada.

Esta medida cautelar va en línea con una serie de pronunciamientos judiciales, algunos otorgando medidas cautelares y otros decidiendo sobre el fondo del asunto, en los que se dio plena vigencia a la estabilidad fiscal consagrada por la Ley de Inversiones Mineras frente al embate recaudatorio que significaron las Resoluciones SCI 288 y SMN 130. En tal sentido, cabe mencionar que:

(a) El Juzgado federal de Primera Instancia N°2 de Rosario (12/03/2008, in re "Minera Alumbrera Ltd. c. Dirección Nacional de Aduanas") declaró nulas las Resoluciones SCI 288 y SMN 130 que obligaban a Minera Alumbrera Ltd. a pagar derechos de exportación, no obstante encontrarse esta empresa beneficiada por el régimen de la Ley de Inversiones Mineras. Desafortunadamente, esa sentencia fue dejada sin efecto por la Sala B de la Cámara Federal de Apelaciones de Rosario [04/08/2008, in re "Minera Alumbrera c. Dirección General de Aduana s/ Amparo" (Expediente N° 4582/B)]. La Alumbrera Ltd. interpuso recurso extraordinario contra dicha sentencia y la Corte Suprema de Justicia de la Nación deberá decidir el asunto.

(b) La Cámara Federal de Apelaciones de Salta [29/04/2008, in re "Actuaciones Relativas Borax Argentina S.A. c. Poder Ejecutivo Nacional y Otros s/ Acción de Amparo"; 07/05/2008, in re "Minera del Altiplano S.A. c. Gobierno Nacional"] suspendió cautelarmente los efectos de las Resoluciones SCI 288 y SMN 130 que imponían el cobro de derechos de exportación a Borax Argentina S.A. y a Minera del Altiplano S.A.

(c) La Cámara Federal de Apelaciones de Salta [13/08/2009, in re "Minera del Altiplano S.A. c. Gobierno Nacional"] dictó el primer precedente de segunda instancia que, sobre el fondo de la cuestión planteada, admitió la pretensión de una compañía minera acogida al régimen de promoción de la Ley de Inversiones Mineras contra las Resoluciones SCI 288 y SMN 130.

En definitiva, la medida cautelar dictada a favor de Minera Andacollo Gold S.A. por el Juzgado Federal de Primera Instancia de Neuquén se ajusta no sólo a la correcta y adecuada interpretación de las normas en cuestión sino, además, a la jurisprudencia imperante sobre el tópico. Será la Corte Suprema de Justicia de la Nación la que termine dirimiendo esta cuestión aunque, en virtud de lo decidido por dicho Tribunal en el expediente "Cerro Vanguardia c. Dirección General Impositiva" el 30 de junio de 2009, no resulta imprudente aventurar una decisión favorable para las empresas acogidas al régimen de la Ley de Inversiones Mineras ya que, en ese expediente, nuestro más alto Tribunal sostuvo que el Estado se auto-impuso una limitación mediante la Ley de Inversiones Mineras, al asegurar a las empresas que encaren emprendimientos mineros la estabilidad fiscal por un plazo de treinta años y, por ello, no pueden imponerse nuevos tributos que alteren la ecuación económico financiera tenida en cuenta al presentarse el estudio de factibilidad [al respecto, ver: "Alentador precedente de la Corte Suprema de Justicia de la Nación en torno a la Ley de Inversiones Mineras", "Panorama Minero", Año XXXII, Edición N°359, Septiembre de 2009].

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

Por Ernesto Lima[1]

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

(ENTREGA 2 DE 4)



Ernesto Lima

El autor es Ingeniero Civil especializado en estructuras. Posee un Master 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 Silver Standard 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 America", 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 la entrega anterior

En la primera entrega de este trabajo se presento un resumen ejecutivo así como el primer capítulo. 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. La variable independiente utilizada fue la práctica de alianzas, y la variable dependiente, el éxito del proyecto. Los resultados del estudio indicaron que ocho de los 36 factores o prácticas de alianzas consideradas contabilizaron el 72% de la explicación de la varianza. La pregunta de la investigación fue si existía una relación entre las variables, lo cual fue confirmado.

El primer capítulo fue referente a la introducción 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 refiere a la revisión de la literatura existente en el tema y el uso de los hallazgos de la misma en el estudio.

Capitulo 2: Revisión de Literatura

Este capítulo incluye una extensa revisión de la literatura de la relación entre la práctica de alianzas y el éxito en proyectos de construcción. La literatura existente, vasta y valiosa, ha evidenciado la falta de investigación entre las variables de este estudio en las condiciones establecidas de industrias y ubicación geográfica. La revisión incluye la identificación de autores y fuentes de información.

El mapa de revisión de literatura (ver figura 1) facilita el entendimiento de cómo la investigación fue organizada. La revisión se divide en tres mayores áreas: (a) alianzas (variable independiente), (b) éxito en proyectos de construcción mineros (variable dependiente), y (c) el contexto del estudio. Este capítulo incluye una revisión de los hallazgos así como los conecta con los siguientes pasos del estudio.

Revisión de la Literatura

La revisión de la literatura se ha hecho en la siguiente secuencia: (a) revisión de la literatura sobre la variable dependiente (éxito en proyectos de construcción), (b) revisión de la literatura sobre la variable independiente (practica de alianzas), y (c) revisión de la literatura sobre el contexto del estudio.

Variable Dependiente: Éxito en Proyectos de Construcción

La variable dependiente elegida fue el éxito en proyectos de construcción mineros en América Latina, y entendido como la obtención de cuatro objetivos: costo, cronograma, seguridad (industrial) y calidad. La

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

Por Ernesto Lima[1]

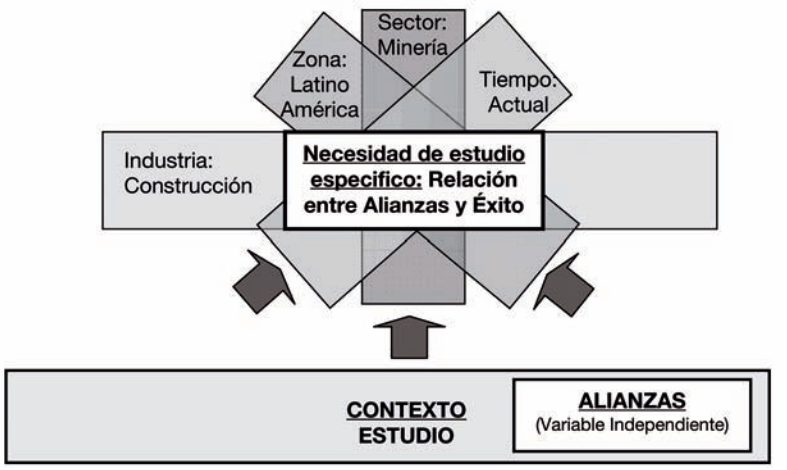


Figura 1. *Mapa de Revisión de Literatura.*

revisión de literatura incluye la definición del término y sus diferentes métodos de expresión, información sobre la importancia del tema con foco en países menos desarrollados, y la indicación de las fuentes de información.

Definición de Éxito en la Industria de la Construcción

El concepto más aceptado de éxito en la construcción está asociado con el logro de los objetivos de costo, cronograma y calidad. Otros autores, que han estado de acuerdo con eta definición general, han presentado algunas visiones extendidas al concepto. Por ejemplo Iyer y Jha (2006) sugirieron el uso del parámetro conflictividad como parte del concepto de éxito. Otros autores, en cambio, definieron éxito en formas completamente distintas; Cheah y otros (2004) definieron éxito con parámetros financieros y operativos, y Chua y otros (1999) enfatizaron la distinción entre el éxito en el gerenciamiento del proyecto y el éxito del proyecto.

La literatura existente, vasta y valiosa, ha evidenciado la falta de investigación entre las variables de este estudio en las condiciones establecidas de industrias y ubicación geográfica.

Importancia, Contexto y Aplicación a la región estudiada

La industria de la construcción presenta un crecimiento sostenido. *El Global Construction and Engineering Industry Profile* (2008) estima el valor de la industria de la construcción e ingeniería global en 2781 billones de dólares al año 2012. Dentro del mercado de la construcción, las Américas continúan experimentando el mayor crecimiento (35.7%), mostrando una tasa de crecimiento anual de 8.2% en el periodo 2003-2007, mientras que Europa tuvo una tasa en el mismo periodo de 3.5%. Los investigadores están comenzando a conducir más y valiosa investigación en países menos desarrollados, apalancados por el crecimiento sostenido en el área de la construcción.

El sector de la minería tiene un alto impacto en la economía de los países latinoamericanos. En Chile, el país más desarrollado de América Latina, el sector minero representa el 38% del PBI y el 60% de las exportaciones, haciendo del sector de la construcción minera un jugador importante en el crecimiento y desarrollo del país.

Fuentes y Métodos

Entre las fuentes de información utilizadas en este estudio estuvieron foros académicos, industriales y económicos. Las fuentes mas usadas incluyeron a: *Journal of Construction Engineering and Management, Leadership and Management in Engineering, Construction Management and Economics,* y el *Journal of Management in Engineering*. Información pública sobre compañías (como los reportes anuales), los compendios y reportes sobre el negocio o industria tales como el *Construction and Engineering Industry Profile* preparado por Datamonitor, y los perfiles de pais provistos por publicaciones tales como *Euromonitor International, Country Profile, y Metals and Mining Industry Profile* proveyeron otras útiles fuentes de información.

Variable Independiente: Practica de alianzas

La práctica de alianzas o unión estratégica fue entendida en este estudio como la aplicación de unas serie de prácticas que reflejan el enfoque general de inclusión de socios que proveen maestría, experiencia, conocimientos y habilidades al proyecto. Esta sección incluye la definición del término alianza o unión estratégica, una descripción de su relevancia para la industria de la construcción, y sus elementos principales, así como las principales fuentes de literatura utilizadas.

Definición, Identificación, y Selección de la variable independiente

Los investigadores han considerado una larga y variada lista de variables independientes que pueden determinar el éxito en la industria de la construcción. Konchar y Sanvido (1998) usaron cerca de 100 varia-



Energía Verde

Una decisión justificada

Turn Key **Power Management** **Green Power** **Cogen** **Waste Heat Recovery** **Bio Fuels** **Diesel** **Gas**

En MAN Diesel & Turbo puede encontrar a su socio de referencia para plantas modulares de generación de energía. Nuestras soluciones "llave en mano" abarcan desde el diseño y la financiación hasta la gestión y operación de la planta. MAN Diesel & Turbo ofrece soluciones flexibles y eficientes tanto para combustibles convencionales y gases como para biolíquidos y residuos. ¡Atrévase a dar el paso! Más información en www.mandieselturbo.com

Engineering the Future – since 1758.

MAN Diesel & Turbo

MAN

MAN Diesel Argentina SRL · Mariano Moreno 4420, Munro, B1605BOH · Provincia de Buenos Aires, Argentina · Tel: 5353-0270/5236-6029/5236-6026

Por Ernesto Lima[1]

bles explicatorias en su estudio; Iyer y Jha (2006) trabajaron con 55 variables, y Nitithamyong y Skibniewski (2006) lo hicieron con 42 diferentes variables en su intento de explicar el éxito en proyectos de construcción. En los últimos 10 años la tendencia ha sido de focalizar la investigación en un número menor de variables, que explican la mayor parte de la variable dependiente (éxito). Menches y Hanna (2006) por ejemplo clasificaron seis variables principales para explicar el éxito, Ling (2004) selecciono 60 variables y luego las agrupo en cuatro grandes categorías, y Chan y otros (2001) identificaron 46 variables agrupadas en cinco áreas.

La variable dependiente elegida fue el éxito en proyectos de construcción mineros en América Latina, y entendido como la obtención de cuatro objetivos: costo, cronograma, seguridad (industrial) y calidad.

Muchos autores han preferido concentrar sus esfuerzos en una sola variable. De ese modo Dainty (2005) y Jha y Iyer (2006) se concentraron en las competencias del gerente; Cheng, Li, y Fox (2007) lo hicieron en la performance en el trabajo, y otros autores escogieron concentrarse en sub-procesos particulares como producción, seguridad, costos o cronogramas. La unión estratégica ha sido identificada consistentemente entre los principales factores que afectan el éxito en proyectos de construcción, y ha sido elegida por muchos autores para sus investigaciones. Este estudio continua en esa línea de trabajo.

Domberger, Farago, y Fernández (1997) definieron la unión estratégica como una "relación de trabajo con un alto nivel de confianza y cooperación entre dos partes que se contratan una a la otra para lograr objetivos de mutuo beneficio". Li y otros (2000) se refirió a la unión estratégica como un enfoque de cooperación donde gerentes buscan reducir costos, conflictos y litigios, y stress. Fisher (2004) hizo hincapié precisamente en este último ítem, concentrándose en la alianza como un modo de evitar conflictos.

Nyström (2005) desarrollo el concepto de flor de la alianza como una manera de describir la relación entre alianza y éxito. Usando el concepto de familia de Wittgenstein, Nyström defendió la tesis de que si bien todos los procesos de alianza tienen en común la confianza como factor esencial común, distintas formas de alianzas tienen diferentes factores asociados (los pétalos de la flor) que llevan a procesos de alianza únicos para cada proyecto específico.

Importancia de la práctica de alianzas, elementos.

Varios factores han contribuido a explicar el éxito e proyectos de construcción, pero solo unos pocos factores han demostrado poder proveer la mayor parte de dicha explicación. La práctica de alianzas o uniones estratégicas está entre esos factores. Los distintos investigadores y autores han enfocado al tema desde distintos puntos de vista, entre ellos considerando a las uniones estratégicas como (a) una estrategia para construir alianzas, (b) un modelo practico de gestión, (c) un método para crear infraestructura, y (d) una herramienta de gerenciamiento, entre otros. Otros autores se han concentrado en a relevancia del rol de las uniones en el diseño y desarrollo de un negocio. Bayramoglu (2001) resalto que la contribución de habilidades únicas a un proyecto es a veces el beneficio de un proceso de unión estratégica. Las alianzas pueden reducir los problemas causados por la fragmentación, falta de conocimientos e idiosincrasias locales del proyecto. Wong y otros (2005) y Keil (2007) fueron más allá y consideraron las uniones estratégicas como una alternativa a las prácticas estándar de management.

El proceso de uniones estratégicas ayuda a mejorar la confianza mutua entre las partes. Las prácticas de alianzas tienen consecuencia directa en el resultado de proyectos de construcción. El Instituto de la Industria de la Construcción de Estados Unidos condujo una investigación sobre las consecuencias de las alianzas y en base a los resultados obtenidos desarrollaron un modelo de alianzas de cinco fases que ilustra lo que una empresa constructora necesita para asegurar beneficios derivados las prácticas e alianzas.

El éxito de un proceso de alianza depende de una serie de factores o elementos que determinan la aplicabilidad, factibilidad y potencial de éxito de esta práctica. La mayoría de los autores coinciden que, entre los distintos elementos de las alianzas, la confianza es la más importante. Otros elementos se han identificado como relevantes, entre los cuales se destacan: (a) buena comunicación, (b) intereses comunes, (c) compromiso, (d) respeto, (e) actitud, y (f) soporte de alta gerencia.

Fuentes y Métodos

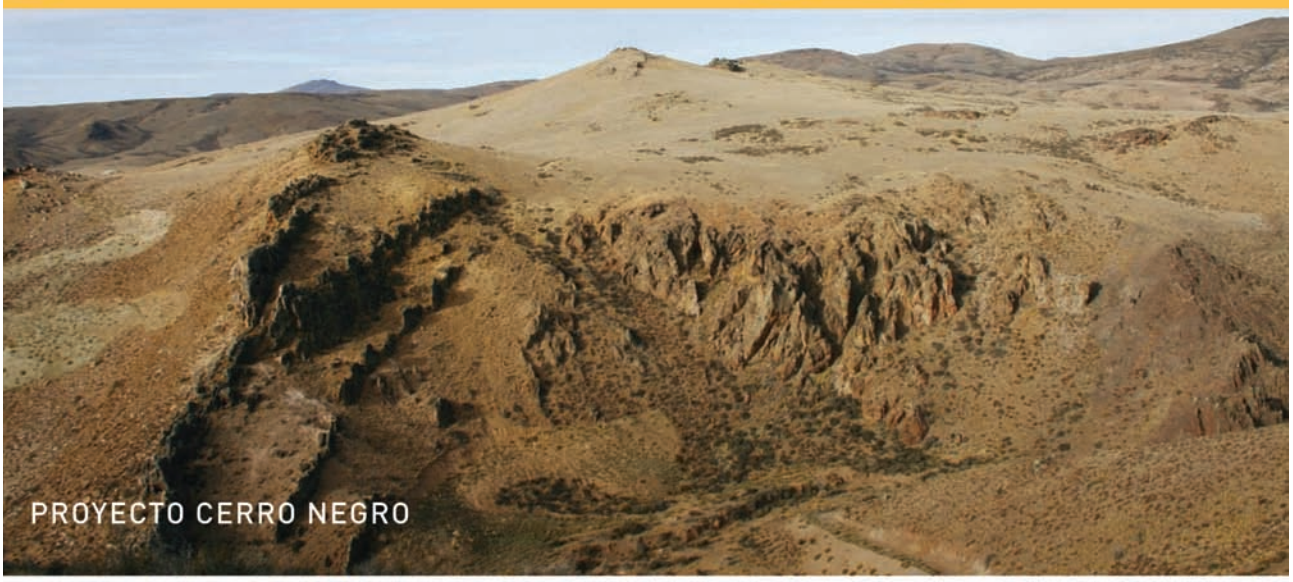
La mayoría de la investigación disponible

Oroplata s.a.

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

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

www.AndeanGold.com











Por Ernesto Lima[1]

sobre alianzas ha sido conducida en países desarrollados, tal como Estados Unidos o Japón. Existe una tendencia a enfocar los estudios a países en vías de desarrollo debido a la proporcionalmente mayor incidencia de estos en el crecimiento de la industria de la construcción.

Al igual que con la variable dependiente, unas pocas fuentes proveyeron la mayor parte del aliteratura en el tema, entre ellos: el *Journal of Construction Engineering and Management, el Construction Management and Economics Journal, y el Journal of Management in Engineering*. Otras fuentes clave fueron: *Project Management Journal, el Leadership and Management in Engineering Journal, y el Building and Research Information Journal.*

El sector de la minería tiene un alto impacto en la economía de los países latinoamericanos. En Chile, el país más desarrollado de América Latina, el sector minero representa el 38% del PBI y el 60% de las exportaciones.

Estudio de Contexto

Esta sección incluye información acerca de la relevancia de sector minero en las economías de América Latina, así como de los distintos factores que determinan el contexto en el cual se desarrollo este estudio.

La importancia de este estudio está directamente relacionada con la importancia de las industrias minera y de la construcción en América Latina. La evidencia sugiere que dichas industrias son contribuyentes mayores de las economías de la región. En Brasil, más de 1800 minas están operando, y los investigadores esperan un crecimiento promedio del 10% hasta 2012. El PBI de Panamá creció 8.1% en 2008, y en el mismo año el sector minero creció 16.2% y la construcción un 17.4%.

Los siguientes cuatro factores han determinado el contexto de este estudio: tiempo, zona, industria y sector. La perspectiva del tiempo incluye la evolución de la industria de la construcción y el sector minero en años recientes y la expectativa en los próximos años. La perspectiva de zona refiere a la región geográfica estudiada pero incluye información global valida y aplicable a la zona. El foco en la perspectiva de industria refiere a la construcción y su reciente evolución en países de América Latina. La investigación de este trabajo se ha centrado en un sector específico de la economía, la minería, y esta perspectiva resalta la importancia del mismo en las economías de países de América Latina.

Los investigadores concuerdan en que tanto la industria de la construcción como el sector minero han de crecer en próximos años, y por ende la investigación en esos temas ha de hacerlo también. El reporte *The Global Construction and Engineering Industry Profile* ha proyectado una tasa de crecimiento anual global de 6.2% para el quinquenio que finalice en 2012; en el cual las Américas se espera que contribuyan con un 35.7% de tal crecimiento, representando la zona con mayor crecimiento. Ngowi y Pienaar (2005) han explicado que tal crecimiento esperado se debe a: (a) globalización, (b) el logro de alianzas, (c) tecnología que permite comunicación rápida y gerenciamiento remoto, (d) la falta e barreras previas, y (e) el reconocimiento de las capacidades complementarias de socios locales. Un foco de este estudio fue determinar cómo las competencias y habilidades de socios locales podían facilitar el éxito en proyectos de construcción mineros.

Harris (2008) ha atribuido el crecimiento del sector minero a tres causas principales: el crecimiento en China e India, la mejora en las economías de Europa y Estados Unidos, y el debilitamiento del dólar americano. Muchos investigadores argumentan que el crecimiento en China e India es el factor más importante en el éxito del sector minero. Compañías mineras, tales como Minmetals, han firmado contractos de provisión forward de largo plazo para asegurar una adecuada provisión de cobre para los próximos 15 años. Sax (2008) se ha referido a China como el dragón hambriento y enfatizado que el uso por China de contratos de largo plazo s un modo de asegurar el crecimiento continuo del país.
América Latina se beneficia también de dichos contratos debido a que ellos impulsan el desarrollo de proyectos en la región.

Fuentes y Métodos

Entre las mas útiles fuentes de información deben destacarse las siguientes: el *Building Research and Information Journal, el Mining and Quarry World Journal, y el International Construction Journal*. Las fuentes para datos, estadísticas y pronósticos incluyeron el *Weekly Corporate Growth Report, el Business Latin America Report*, y una serie de proveedores de perfiles tales como: *Euromonitor, Datamonitor, Business Monitor International, y Latin America Monitor.*

IMPO

Imzama Potes S.A.

Estructuras Metálicas para: Minería, Cementeras, Refinerías, Petroquímica, 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) 443996 - 424582
Olavarría- Pcia. Buenos Aires. - Argentina - www.imposa.com.ar - e-mail: info@imposa.com.ar



FABRICA DE GRUAS E HIDROELEVADORES



Spuches & Asoc Consultora de marketing / www.consultoraspuches.com.ar

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

LIEBHERR ASEGURA UNA EXPANSIÓN

EN EL MERCADO MINERO ARGENTINO



Liebherr no es sólo uno de los líderes mundiales en la fabricación de maquinaria de construcción, sino que además es reconocido como proveedor de productos y servicios de primera calidad y de orientación práctica. Anders Haag, gerente general de Liebherr Argentina S.A, Enrique Ruiz, gerente de Ventas y Anna Fischer, Marketing manager de Liebherr Chile S.A avizoran el mercado minero actual y nos acercan a las intereses de la compañía.

¿Podrían comentarnos acerca de la actualidad de Liebherr en el mercado minero, especialmente en la Argentina?

Hay algunas buenas señales que nos indican que en un futuro próximo, calculamos dos o tres años, podría haber una buena posibilidad de ventas de equipos, ya que los proyectos que existen en este momento son maduros como en el caso de Alumbrera o están en una etapa avanzada de producción como Veladero. Tenemos expectativas con proyectos como El Pachón, San Jorge y Agua Rica, donde sus ejecutivos expresan que en unos años comenzarán con una etapa posterior a la que hoy tienen y se podrían transformar en inversiones para lo que a nosotros nos interesa.

En la medida de que proyectos más chicos sigan avanzando y que la minería se afiance en la actividad económica, va a generar una mayor aceptación social y no va a ser vista como lo que hoy muchos pretenden trascender. Es una actividad que puede convivir tranquilamente con otra actividad económica sin ningún problema.

En cuanto a los equipos que suministran para la Argentina, ¿Qué particularidades tienen?

Nosotros tenemos equipos para la gran minería. Justamente me he referido a proyectos grandes que demandan un gran volumen de movimiento de suelo con excavadoras de más de 7 u 8 metros cúbicos de capacidad de balde hasta 42 metros cú-

BUCYRUS

Fabrica de Maquinarias para la gran minería: Palas excavadadoras,
Perforadoras, Dragadoras
Equipos y Repuestos OEM para Minería Subterránea,
Cintas transportadoras y rodillos.
Servicios de Monitoreo y Condición, Mantenimiento Predictivo.



Reliability at work

mdaniotti@bucyrus.cl - www.bucyrus.com - www.bucyrus.cl

LAROCCA
Minería

BRIDGESTONE

OFF-THE-ROAD TIRES

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

bicos de capacidad. Por ejemplo, tenemos el camión "Ultraclass" que es el más grande en su género de 363 toneladas de capacidad de carga.

En el caso de Mina Veladero, poseen cuatro excavadoras frontales modelo 996, en la categoría de 700 toneladas.

"Tenemos expectativas con proyectos como El Pachón, San Jorge y Agua Rica"

¿Cómo ha sido la estrategia comercial de Liebherr para desembarcar en América Latina y como percibieron el mercado argentino?

En el mercado argentino hemos tenido un contrato muy importante de cuatro máquinas en Veladero que nos posibilitó la idea de desarrollar el mercado minero en el país. La gama de los productos del grupo es muy amplia y confiamos en que nuestros equipos pueden adaptarse a los requerimientos de la industria.

Cuando empezamos con el contrato nos encontramos con muchas cosas nuevas como el trabajo en alta montaña y condiciones extremas de temperatura, viento y otras adversidades como el acceso a la minera, pero creo que tanto a Barrick como a nosotros nos sirvió para crecer y perfeccionarnos. Hemos adaptado las máquinas a las condiciones de Veladero y optimizamos el servicio.

¿Cuál es la Política de postventa que tiene Liebherr?

Te contesto según lo que dijo el fundador de la empresa "un cliente satisfecho siempre vuelve a comprar máquinas", entonces hemos puesto mucho énfasis en el servicio post venta sobre todo aquí en la Argentina.

¿Ustedes realizan la capacitación y entrenamiento de los futuros operadores?

Durante la entrega de las máquinas lo hemos hecho, pero tenemos cuatro capacitadores que recorren el mundo de manera permanente para capacitar a pedido del cliente u otros operadores y contamos con un simulador en la fábrica de Alemania.

¿En que países y faenas están presentes en Latinoamérica?

Liebherr tiene una presencia muy grande en Chile, donde la minería esta más desarrollada que en la Argentina, ycontamos con grandes flotas de camiones para Codelco y palas en distintos proyectos. Tenemos distribución de camiones, excavadoras, máquinas de construcción y grúas móviles, etc. Asimismo tenemos representación en Perú y Brasil donde hay dos fábricas, hemos avanzado poco a poco en Colombia donde hemos vendido varios equipos.

PATAGONIA GOLD S.A.

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

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

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

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

ACONCAGUA Transportes

ISO 9001

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 Mercaderías (Warehousing)
Granelizado y embolsado de Big - Bags con balanza de precisión.

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

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 Heroína 5240/68 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

TELSMITH
an Astec company

MAS EQUIPOS MAS SOLUCIONES





BTI BREAKER TECHNOLOGY, LTD.
an Astec company

ASTEC MOBILE SCREENS

KPI-JCI ASTEC COMPANIES

OSBORN

CPI S.A

(011) 4328-5814/ 8379
www.cpiequipos.com

PANORAMA MINERO entrevistó al Sr. Carsten Schrick, Gerente General de MAN Diesel Argentina SRL, quien nos informó sobre la exitosa trayectoria de la compañía.

MÁS DE 250 AÑOS DE HISTORIA INDUSTRIAL



Sr. Carsten Schrick

MAN Diesel & Turbo es el líder mundial en la producción de motores diesel para plantas de generación. MAN Diesel & Turbo es una de las empresas que componen una de las unidades de negocio del grupo MAN SE, cuyas cuatro estratégicas áreas de negocio son: Motores & Sistemas Marinos, Plantas de Generación, Turbomaquinarias y Servicio de Post-Venta, ofreciendo a nuestros clientes un amplio rango de productos y servicios en los sectores de energía y transporte."

"En relación al evento de la Exposición Internacional de Minería en San Juan, MAN Diesel Argentina SRL está tomando contactando a todas las empresas mineras que han formado parte de tan prestigioso evento. Dentro de nuestra gama de alternativas citamos como ejemplo a nuestros motores DF que están preparados para quemar Fuel Oíl – Gas OIL o Gas Natural. También contamos con motores que funcionan con Fuel Oíl/ Gas Oíl o bien puro Gas para aplicaciones de potencias de hasta 17.300 Kw por motor los 365 días del año."

"Como referencias internacionales de nuestros últimos desarrollos podemos mencionar una Planta de Generación de 1000 MW llave en mano para la empresa Electricite de France, una Planta de Generación de 225 MW ciclo combinado para Atlas Group en Lahore Pakistán, una Powership de 400 MW para la empresa Karadeniz de Estambul, y en el marco local estamos orgullosos de mencionar el reciente desarrollo de una Planta de Generación de 50MW para utilizar con aceite vegetal en Villa María Córdoba."

"Con relación a la venta de repuestos originales y servicio técnico al cliente, MAN Diesel Argentina S.R.L posee una división técnica llamada "PrimeServ" cuyos miembros son técnicos e ingenieros mecánicos o navales altamente capacitados para realizar asistencias tanto terrestres como marítimas."

"Tenemos más de 250 años de historia industrial. Las raíces de la compañía, y de todo el Grupo MAN, tienen origen en 1758. Ese fue el año en que la compañía de fundición "St. Anthony" sentó las bases para la industria del carbón y del acero en la región del Ruhr. Durante los años 1893-1897 Rudolf Diesel y los ingenieros de M.A.N. desarrollaron el primer motor diesel en las instalaciones de Augsburg y en 1904 la compañía construyó su primera turbina de vapor en Oberhausen. Este espíritu innovador es el que hoy en día aún caracteriza a MAN Diesel & Turbo y a sus unidades de negocio."

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

Grandes maquinarias que soportan la adversidad de operar en alta montaña.

CAMIONES MACK EN LA MINERÍA ARGENTINA



Tanto por sus dimensiones como por sus particularidades a la vista, el camión que Thermodyne Vial, representante oficial de Mack, exhibió en expo “San Juan, Factor de desarrollo de la minería argentina” despertó el interés de empresarios y del público en general.

“Exponemos dos máquinas pura sangre para la minería un 6x4 y un 8x4. Son maquinarias constitutivamente fabricadas para la aplicación. También tienen las características de ser equipos de 18.9 metros cúbicos con capacidad de arrastre de 127 mil kilos, 400 caballos de fuerza. Nuestra vedette es el 8x4 de 50,300 toneladas para poder operar por arriba de los 5.400 metros de altura con temperatura de -40 grados, constitutivamente para operar en pendientes de 11% a un promedio de marcha de 30-36 kilómetros por hora”, expresó Eduardo Tarazaga, gerente general de Thermodyne Vial.

“Estamos interesados en instalar, en mediano o corto plazo, una sede de Thermodyne Vial y de Marck International dentro de la provincia de San Juan. Estamos convencidos del desarrollo de minería, de su progreso y queremos apuntar a eso”.

“Thermodyne Vial fue fundada en 1947 por mi padre, el Ing. Cristóbal Tarazaga que fundó la marca en el país y desde aquellos tiempos nuestra familia fue abocada a ella, aunque tuvimos bastantes impases con el ingreso de unidades. En la industria automotriz, la globalización aportó muchos cambios fluctuantes y en este proceso Mack, a nivel nacional, tuvo un periodo de homologación de licencia de configuración de modelo para que este producto pueda ingresar al país con las normativas europeas. Fue la apuesta más difícil del grupo Thermodyne Vial para que sea el único camión americano homologado en la Argentina y por eso tenemos muchas expectativas.

Considerando que hace algunos años la tecnología del país no era acompañada con los combustibles, Thermodyne Vial se aproximó a los combustibles más apropiados para este tipo de equipos, clasificando con controles polutivos euro 3 con el que tienen el Premium de 50 partículas de porcentaje de sulfuro. Esto hace que por ejemplo las máquinas se comporten más adecuadamente a la performance necesaria para el control polutivo.

“Todavía no tenemos definido cuales son los lubricantes nacionales que vamos a poder tener como opción para nuestro producto. Con el grupo Lubrax estamos en un inicio de negociación, donde ellos se acercaron a nosotros para poder tener los lubricantes apropiados para nuestros equipos. A modo de una alianza estratégica, donde Lubrax necesita un producto de excelencia para identificar su marca en el segmento de servicio pesado y nosotros estar al lado de una compañía líder en lubricantes”, resaltó Eduardo Tarazaga.

El servicio postventa es el fuerte de Thermodyne Vial, ya que ha sido fundada bajo la venta de repuestos. Hoy cuentan con un sistema de mantenimiento in situ tanto para las compañías mineras como petroleras, cons-

trucciones civiles y viales; tienen un sistema de organización de camionetas con entregas programadas de partes y piezas. También cuentan con planes de mantenimiento preventivo y correctivo en cada compañía, donde brindan el entrenamiento a los operadores, hacer recorrido de ruta de los equipos y analizan cuál es la mayor fortaleza que tiene el producto.

"Tenemos una presencia muy importante en la actividad minera en el área de voladuras, con el grupo Orica y Austin Powder, estamos negociando a futuro con Fabricaciones Militares Argentinas que fue un usuario histórico de Mack. En el área de segmento de petróleo en la cuenca de Neuquén y Comodoro Rivadavia tenemos una presencia grande con modelos antiguos y de nueva generación".

MODULOS HABITABLES MOVILES - CONTENEDORES MARINOS - CONTENEDORES REFRIGERADOS



- OFICINAS
- BATERIAS DE BAÑO
- COCINAS
- ENFERMERIAS
- PUESTOS DE GUARDIA
- DORMITORIOS
- COMEDORES
- PAÑOL PARA HERRAMIENTAS
- DEPOSITO PARA MERCADERIAS Y MATERIAS PRIMAS
- BAÑOS QUIMICOS - BAÑOS CLOACALES PORTATILES

CHILEAR UNION S.A.

Tel.: (03525) 155-10566 / (0351) 155-334180 • E-mail: jls@coop5.com.ar •

VIZNO Servicios de Alimentación

LOCATELLI Hnos. S.R.L. EQUIPAMIENTO GASTRONOMICO

Hace más de **15 años** brindamos soluciones integrales en **Servicios de Alimentación,** adaptándonos a los requerimientos y **necesidades de cada cliente**. Diseñamos y fabricamos **Equipamiento Gastronómico Profesional**, con una trayectoria ininterrumpida en el mercado. Trabajamos con proveedores de primera línea tanto en insumos como en maquinarias, y contamos con la **tecnología más actualizada** del rubro.

Hoy nos ponemos al servicio de la **Minería**

Ofrecemos, entre otras, las siguientes **Soluciones Personalizadas**:

Servicios de Alimentación - Construcciones llave en mano - Equipamiento gastronómico: Pre y Post venta
Servicio de limpieza - Mantenimiento primario de instalaciones - Jardinería - Hotelería - Lavandería - Transporte



www.vizno.com www.locatellihnos.com.ar E-mail: comercial@vizno.com

Central Buenos Aires:
Saenz Valiente 2473 - B1640GNW
Martínez - Buenos Aires - Argentina
Tel./Fax: (5411) 5197-7600 y rotativas

Sede Córdoba:
Humberto Primero 108 - X5000FAD
Ciudad de Córdoba - Argentina
Tel.: (0351) 4245150 - Fax 4283423

Sede San Luis:
Ruta 20 km. 6,5 - CP5701
Ciudad de Juana Koslay
San Luis - Argentina

VIZNO ISO 9001:2000 SGS

ASUME NUEVO DIRECTOR REGIONAL EN WÄRTSILÄ



Lic. Alberto Fernández

Alberto Fernández, quien asume como "Regional Director South America-South", plantea la necesidad de formar un equipo para afianzar los negocios y apuntar fuertemente a la región.

¿Qué funciones nuevas asumirá con el cargo de Director Regional y qué visión tiene con respecto al sector minero?

Hasta el momento había desempeñado la función de "Business Development Management", es decir el rol específico de desarrollar negocios. Esto implicaba, entre otras cosas, reuniones directas con clientes e intercambios permanentes con nuestras fábricas y especialistas técnicos para preparar propuestas económicas cada vez que surgiera un proyecto determinado. Esta área de negocios se centraba particularmente en Argentina, Uruguay, y de una forma indirecta de Paraguay.

Durante este período, logramos el proyecto Pirquitas en la provincia de Jujuy, y el de Cargil-Malta, donde suministramos un generador de 6MW el cual el cliente a su vez utiliza en cogeneración para su proceso. El calor bien aprovechado del equipo se aplica en el secado de granos.

En Montevideo, Uruguay, concretamos la provisión de una planta grande, de 80MW que exporta en determinados lapsos energía eléctrica a nuestro país según los requerimientos locales, siendo además priorizada en despacho frente al resto de las térmicas debido a su mayor eficiencia eléctrica.

Con la nueva función regional abordamos ahora también Chile, Bolivia y se consolida Paraguay. El objetivo primario es conformar un nuevo equipo de trabajo dedicado exclusivamente al desarrollo de negocios. De esta manera acentuamos la función y en mi caso enfocar hacia un mayor impulso estratégico para a la región.

El desafío incluye tomar contactos con mercados muy efectivos como Chile y Bolivia, éste último con un alto potencial en materia energética, incluyendo electricidad a partir del gas, exportación de gas, para lo que requiere de gasoductos, compresoras y plantas energéticas. Todas representan una gran oportunidad para Wärtsilä.

Con respecto a Chile, un país minero por excelencia, es muy buena la oportunidad de poder coordinarlo estratégicamente junto con Argentina, considerando que hay empresas mineras de ambos lados de la Cordillera, con proyectos semejantes y/o binacionales como Pascua Lama. En este sentido la cercanía con el cliente y la relación cara a cara es sumamente importante.

Particularmente en minería estamos muy atentos a lo que pueda pasar, porque siempre hay requerimientos energéticos. La mayor parte de la demanda se cubre, generalmente, a partir de la red energética, pero en estas aplicaciones la confiabilidad es cada vez más importante. En el caso de un yacimiento minero se puede llegar a perder mucho dinero si se detiene la producción por un corte de energía y no se pueden dar lugar a este tipo de errores. Este hecho hace que en algunos casos se coloquen plantas in situ, como sucede en Aguilar, Pirquitas y Cerro Vanguardia en la Argentina, donde se energizan con nuestras usinas. Para Wärtsilä es imprescindible mantener la presencia en el sector minero porque es un eje fundamental del negocio.

¿Cuáles son los logros personales que espera cumplir?

En primer lugar hacer crecer la región y que sea consolide como tal. Es un desafío muy grande el poder desarrollar un mercado, que si bien existía, hay que rearmarlo con estrategias innovadoras.

MINERA EXAR
Progreso + Compromiso

Una Compañía de:
LITHIUM AMERICAS CORP.
www.lithiumamericas.com



Salar de Cauchari

El proyecto de LITIO más Grande de Argentina

Oficina Mendoza
Ricardo Videla 8046
La Puntilla - Mendoza
Tel.: 0261 4399268

Oficina Jujuy
Doctor Sabín 1082
San Salvador de Jujuy
Tel.: 0388 4222986

info@mineraexar.com.ar - www.mineraexar.com.ar

UrAmerica

Impulsando el desarrollo de la Meseta Central de Chubut, e invirtiendo en el potencial de su distrito Uranífero.



Así trabaja un grupo de Argentinos para seguir liderando la exploración de Uranio en el pais, con la ambición de posicionar a la Argentina como exportador de lo que será la raíz energética del futuro.

Junto a la comunidad de Paso de Indios, cumpliendo los estándares mas altos para el cuidado del medio ambiente, y diseñando el programa de responsabilidad social empresarial que será pionero y ejemplo en la industria.

www.uramerica.co.uk

Oficina: AV. Figueroa Alcorta 3800, PB /TEL: 4804-2115 /Capital Federal, Argentina

INVIRTIENDO EN EQUIPAMIENTO DE PUNTA



LIEBHERR LR 1600, operando en Uruguay

Con una inversión de más 4 millones de euros, COAMTRA trajo al país la grúa LIEBHERR LR 1600, un equipo de última generación estratégico para la región, destinado a la ejecución de mega obras de infraestructura de la industria petroquímica y energética.

La adquisición del equipo en un contexto económicamente adverso (la compra se ha realizado en Octubre de 2009) pone de manifiesto el compromiso de la compañía tanto con el país como con su ámbito de influencia.

Si bien la grúa arribó a Argentina sin contrato alguno, la misma ya operó en forma ininterrumpida, realizando los siguientes servicios:

- Izaje de generadores de 2MV en el Parque eólico Sierra de los Caracoles II (Departamento de Rocha, Uruguay)

- Rescate de una grúa portuaria en el Puerto de La Plata.

- Izaje de carcaza y rotor en un Paro de Planta de una central térmica (Refinería Repsol YPF).

COAMTRA
INGENIERÍA EN MOVIMIENTO

COAMTRA
INGENIERÍA EN MOVIMIENTO

GRÚAS - TRANSPORTE - RIGGING
EXCELENCIA PROFESIONALIDAD





LA EMPRESA MÁS COMPLETA DEL PAÍS EN INGENIERÍA DE MOVIMIENTOS

Salta 1212 (1872) Avellaneda - Buenos Aires - Argentina - Tel. (54-11) 4001-3600
www.coamtra.com.ar



Transporte de COAMTRA en el reciente operativo en Invap, Bariloche.

Las multinacionales elijen a COAMTRA

El profesionalismo y la excelencia de COAMTRA hizo que las principales Compañias que operan en la región la elijan para el desarrollo de sus negocios. Techint, Petrobras, Repsol YPF, Pluspetrol, Profertil, Transener, Air Liquid Argentina, Central Nuclear Atucha y Siemens son algunos de los clientes de la compañía.

La actualidad demuestra que COAMTRA se encuentra presente en las Grandes Obras en ejecución, entre las que podemos mencionar: Central Térmica Río Turbio, Central Nuclear Atucha, Paros de Planta de Repsol YPF, Central Térmica Villa Gesell y Aguas del Paraná entre otras.

Además, la empresa posee una flota de transportes propia compuesta por una gama de capacidad portante de hasta 700 toneladas y se especializa en movimiento manual de componentes a través de aparejos y el sistema hidráulico MEGALIFT, lo que la convierte en la empresa integral más importante del país en desplazamientos de gran porte

- Recambio de componentes pesados en Paro de Planta Programado de Acinda (Villa constitución).

- Y próximamente participaremos en el Paro de Planta de una importante petroquímica, mediante el recambio de intercambiadores de 190tns (Bahía Blanca).

La grúa sobre orugas LIEBHERR LR 1600/2 es una de las más grandes y modernas máquinas del Cono Sur, y se encuentra en la flota de COAMTRA contribuyendo al desarrollo e inversión en obras de infraestructura en las áreas de la energía, gas, petróleo, refinerías, petroquímicas y minería.

Tiene una capacidad máxima de izaje de 600 toneladas, alcanza los 180 metros de altura y tiene un peso de 500 tns. aproximadamente.

Participar en el montaje de Parques Eólicos, Rebump y ampliaciones de Refinerías, Petroquímicas y Centrales Térmicas, además de emprendimientos Mineros, es el objetivo de COAMTRA, que se ha preparando para ocupar este rol protagónico en su sector desde los últimos años.

"Mediante la adquisición de ésta grúa, nos hemos convertido en líderes a nivel nacional y en una de las mayores empresas en Sudamérica en Ingeniería de movimientos. La LIEBHERR LR 1600/2 ha ampliado nuestra capacidad de izajes del tipo Heavy Lift, que sumado a nuestra flota de transportes extra pesados y a nuestros sistemas de montaje con pórticos hidráulicos (sistema Mega lift) nos convierte en la única compañía Argentina con equipamiento de envergadura propio y la experiencia necesaria para encarar y ejecutar grandes proyectos de envergadura" nos dice Xavier de Bonis, Gerente Comercial de la empresa.

Por su versatilidad y porte, la grúa está pensada para operar en los países de Sudamérica, especialmente en Chile, Uruguay, Argentina, Brasil, Bolivia, Paraguay y Perú. Con la visión de cubrir las máximas expectativas para el desarrollo regional de la ingeniería, se incorpora al mercado una tecnología que hasta el momento era inasequible en el mercado regional.



Precisión y simpleza
para todo terreno.

Láser Rotativo GRL 150 HV Professional
Imprescindible para marcar puntos de referencia en la obra, alinear pisos, paredes y nivelar suelos.

- Autonivelante y de fácil manejo.
- Elevada precisión de 0,1 mm/m.
- Extremadamente robusto y resistente.

BOSCH
Innovación para tu vida

MASTER DRILLING

KALA S.A.
Master Drilling International Group


Equipo Blind Hole 52R

Raise **Borer**

Blind **Hole**


Equipo Raise Borer RD3-250

Excavación de Chimeneas y Piques



Tecnologías
- Robot para fortificación de piques y chimeneas, con shotcrete

Experiencia, Calidad y Seguridad es Nuestro Respaldo

Las Encinas 600 - Cerrillos - Santiago - Chile
Teléfonos: (56-2) 799 1900 (casa matriz) - Fax: (56-2) 799 1915
E-mail: kala@kala.cl - www.kala.cl
CASA MATRIZ EN SUDAFRICA Y FILIALES EN PERU, BRASIL Y MEXICO

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

Entrevista con Miguel Angel Warnier, Vicepresidente y Jimmy Joe Castillo Gerente de Desarrollo Técnico de Warbel.

"NUESTRO OBJETIVO ES SER SOCIOS ESTRATÉGICOS DE NUESTROS CLIENTES"



"En Cerro Vanguardia y Veladero estamos desarrollando un tipo de contrato para brindarles soluciones permanentes".

Warbel es una empresa que nació en 1982 y fue adquiriendo representaciones de distintas marcas internacionales. Entre ellas se pueden mencionar ContiTech, Chiorino, BGK, Caucho Técnica, Martin Engineering, Flexco Alligator, FMC Technologies, Satarem y Egon Keller.

"En Warbel hemos armado un abanico amplio para llegar a todo tipo de clientes, tanto de la industria liviana como pesada, puertos, aceiteras, químicas, papeleras e industrias como la alimenticia o farmacéutica entre otras. Durante los últimos años han desarrollado equipamientos para prestar servicios y fueron la primera empresa del país que invirtió en prensas, las que en aquel momento representaban una última tecnología para hacer uniones calientes de bandas transportadoras.

El correr del tiempo fue llevando a la empresa a especializarse en algunas áreas como la minería y la siderúrgica. En el caso de la minería han incursionado hace cinco años cuando instalaron bandas en Cerro Vanguardia.

La incorporación del nuevo Jefe de Cuentas hace dos años, Jimmy Joe Castillo, también posibilitó un cambio importante, ya que es un profesional con larga experiencia en la minería del Perú. A su cargo está desarrollar el área de minería, que señalan ha sido "muy fructífera", ya que están trabajando con Cerro Vanguardia, Veladero, Minera Triton, Minera Santa Cruz y Gualcamayo.

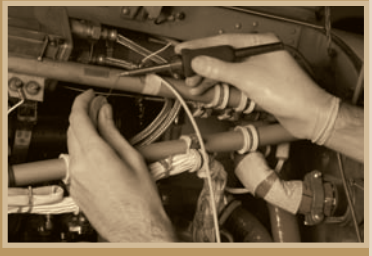
En tal sentido, Miguel Ángel Warnier, destacó que "Jimmy tiene una experiencia muy importante y hemos logrado soluciones a medida del cliente. En el caso de Cerro Vanguardia y Vedadero ahora estamos desarrollando un tipo de contrato para brindarles soluciones permanentes".

Según Warbel la minería en la Argentina tiene mucho futuro y se espera tener un desarrollo fuerte en los próximos años, sobre todo "a medida de que el pueblo argentino vaya entendiendo el concepto de la minería moderna, que no es la minería



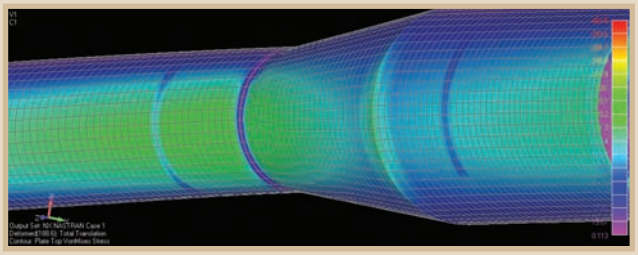


VDS®
Vortex Design Solutions





- 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



“Aplicamos soluciones a medida para cada planta y para cada cinta transportadora”.

antigua que contaminaba, sino que es una minería responsable, profesional y controlada”:

Otra de las necesidades fue la de innovar en la forma de trabajo aplicando el concepto de control total a los sistemas que utiliza una planta procesadora, tanto en minería como cemento y siderúrgica. “Nos enfocamos en reducir las emanaciones de particulados en el medio ambiente, tratando de que el personal trabaje de una forma más confortable, eficiente y se traduzca en un ahorro para la empresa minera”.

“La idea es que los materiales que se transportan de un punto a A un punto B lo hagan con la menor contaminación posible. Por ello hemos desarrollando este tipo de trabajo, aplicando soluciones a medida para cada planta y para cada cinta”.

“Ponemos a disposición de la minería argentina un equipo de profesionales con el respaldo de una empresa de más de 30 años en el mercado con experiencia en la minería de Sudamérica. Personalmente he trabajado con empresas mineras en Colombia, Brasil, Chile, Bolivia y Perú. Cuento con 15 años de experiencia en el rubro de minería trabajando con cintas transportadoras. La Argentina será un país minero por su enorme potencial. Perú es un país con historia minera, que hoy continúa expandiéndose, al igual que Chile, pero la Argentina tiene una aceleración muy importante”, precisó Jimmy.

“Nuestro objetivo principal es ser socios estratégicos de nuestros clientes. Esto es una cadena en la cual si no existe la comunión cliente- proveedor que se debe desarrollar profesionalmente, no hay manera de lograr el éxito”.

“Ofrecemos poner productos a prueba bajo resultados y contamos con la experiencia que nos respalda. Esto a los clientes les genera confianza y nos permite continuar desarrollándonos generando una relación ganador-ganador para ambos”, concluyó Warnier.



PANORAMA MINERO

Lo invitamos a suscribirse a PANORAMA MINERO



- Inversiones mineras de Argentina
- Descripción de proyectos
- Reportajes a ejecutivos de Empresas Mineras
- Análisis de Legislaciones comparadas en Latinoamérica
- Sección exclusiva para suscriptores en nuestro sitio web www.panoramaminero.com.ar con información pormenorizada del sector

Estos y otros temas de interés los podrá encontrar en PANORAMA MINERO

PANORAMA MINERO

INFORMES: Viamonte 2146 5°A - (C1056ABH) Ciudad de Buenos Aires
República Argentina - Tel./Fax: 54 11 4952-1117 / 6097 // 4953-1449
E-mail: suscripciones@panoramaminero.com.ar

La mejor opción en minería



Servicio de despachante de aduana
Asesoramiento en comercio exterior
Aplicaciones y alcances - ley 24196 (Actividad minera)
Importación P/LEASING
Estadística de comercio exterior
Logística integral
Depósitos de mercadería en ZONA FRANCA LA PLATA

Visite nuestra web
www.marrac.com

AG

MARRAC
Logística / Comercio exterior / Despacho adunero

Av. Belgrano 615 - 8 Of. F
Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Tel/Fax: 54-11 4331- 6199/ 3790
www.marrac.com

La empresa realizó la muestra en el marco de la III Exposición, San Juan Factor de desarrollo de la minería argentina.

INDUSER PRESENTA NUEVAS TECNOLOGÍAS



En diálogo con Nora Molina y el Lic. Gabriel Valerga, gerente comercial del Grupo Induser, nos comentaron acerca de las dos nuevas tecnologías que incorporan este año a la empresa y cuales serán sus usos.

"El primer equipo se denomina de celda húmeda y sirve para realizar ensayos cinéticos de drenaje ácido. Por el momento esta clase de equipos no existían en el país y es muy importante que se instalen en la ciudad de San Juan para soportar necesidades de la zona de Cuyo. Los estudios ya no deberán enviarse al exterior y además podremos recibir muestras de todo el país", resaltaron.

El equipo de celda única evalúa el posible impacto ambiental del drenaje ácido y la lixiviación de metales pesados desde la roca, con lo cual esta información es vital para hacer ingeniería o reingeniería de todo el proyecto y tomar acciones para evitar pasivos ambientales.

El segundo equipo se trata de un ICP Masas que tiene la particularidad de ser el primero de estas características en un laboratorio privado (se utiliza para el análisis de trazas de metales en el medio ambiente (agua, aire, suelo, etc.) "El ICP Masa brinda una solución con los niveles de detección de las partes por trillón que garantizan resultados de excelente calidad para el sector minero".

El Lic. Gabriel Valerga recalcó el hecho de estar muy incorporados en San Juan. "Hemos detectado necesidades en la región y tratamos de satisfacerlas con este equipo. Vamos a seguir buscando innovaciones tecnológicas para poder desarrollar las investigaciones y estudios que requieran nuestros clientes".

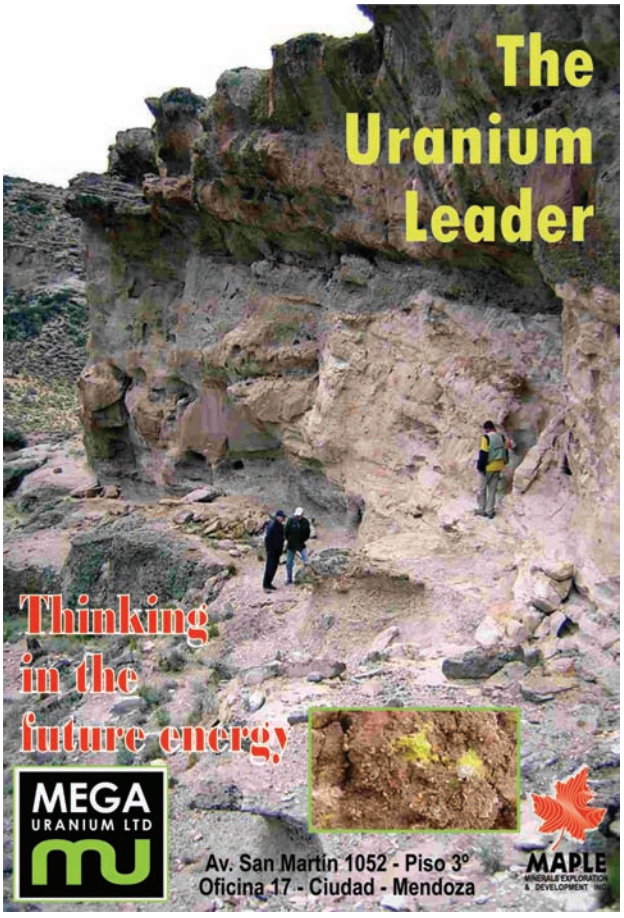
"En la Argentina debemos destacar la aplicación de tecnologías que se usan en los países más avanzados del mundo, de manera que un resultado hecho en nuestro país no difiera de un resultado hecho en Estados Unidos, Canadá o Australia. Eso le da confianza al sector e incorporamos esta tecnología para lograr mayor calidad".

"Nosotros hacemos tomas de muestra en campo y análisis de laboratorio según los programas de monitoreo que están preestablecidos por las empresas mineras. Entregamos nuestros informes, los resultados obtenidos y la empresa tiene el diagnóstico final. Lo que podemos asegurar es que usamos tecnologías de nivel internacional, metodologías estandarizadas internacionalmente y los resultados tienen la misma

INDUSER
Laboratorio de análisis químicos y microbiológicos

confianza y calidad que en cualquier otro país. Las empresas tienen el diagnóstico certero de cual es su estado y pueden tomar conclusiones, además de tomar acciones en función de ellos".
En la industria minera de nuestro país, el grupo está presente en Mina Gualcamayo, Xstrata Copper Pachón, Barrick Exploraciones, Veladero y en nuevos proyectos como Río Cenicero y El Altar, donde son los responsables de todos los estudios que se han realizado para las líneas de base.

En el caso de que las empresas requieran algún tipo de consulta, Induser cuenta con profesionales capacitados para tal fin, pero de ninguna manera actúan como consultores, sólo interactúan con el cliente a nivel técnico con el diagrama de los planes de monitoreo o la reingeniería y eregan los resultados para que las empresas reporte a las debidas autoridades de aplicación.

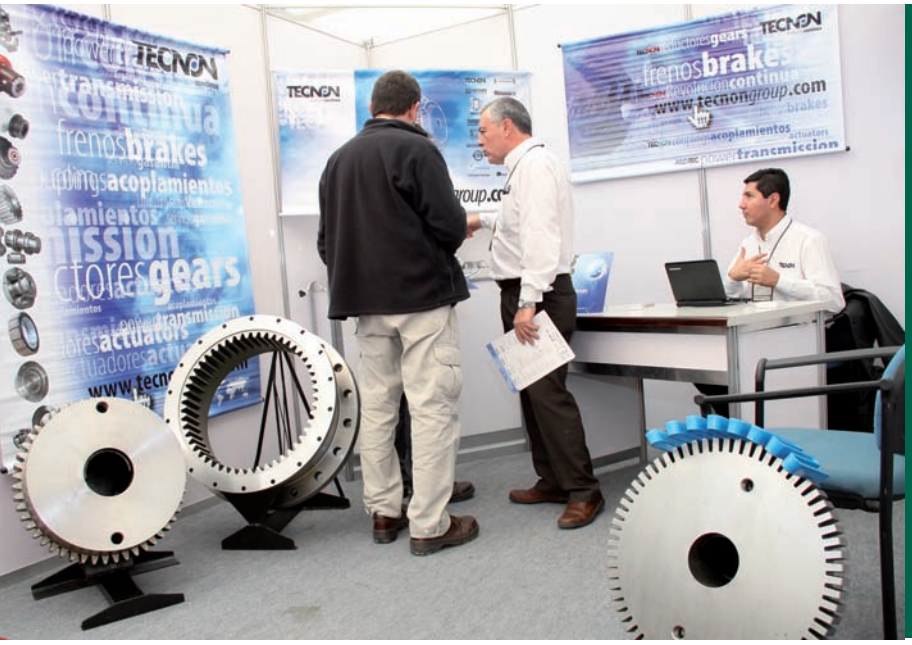




La industria minera crece y las oportunidades son mayores.

ACOTEC SE PROPONE AMPLIAR EL MERCADO

NACIONAL E INTERNACIONAL



Política de calidad

- La capacitación continúa del personal y el trabajo en equipo.

- Es misión vital de la empresa diseñar, fabricar, comercializar y distribuir elementos para la transmisión de fuerza, de reconocida calidad en cuanto a performance, seguridad y confiabilidad.

- Ponen especial énfasis en la prevención, tendiendo hacia el autocontrol y la mejora continua de la calidad y productividad en todas las áreas orientando los esfuerzos y recursos en el marco de un sistema de aseguramiento de la calidad acorde a la norma ISO – 9001:2002.

Acotec es una firma que pertenece al Grupo Tecnon Argentina, la cual se enfoca principalmente en acoplamientos y en brindar una completa paleta de soluciones referidas a reductores, actuadores, mecánicos, sistemas de frenado y/o freno, poleas y diseños especiales para el sector industrial.

"Si bien nuestro fuerte es la industria del acero, donde proveemos a las 50 plantas que tiene el grupo Techint en el mundo, en minería brindamos soluciones específicas en transmisión de potencia para cintas transportadoras", destacó Roberto Rueda, gerente de ventas de Acotec.

En la actualidad empresas como Barrick, Minera Sierra Grande, Cerro Vanguardia, Pirquitas y Minera Alumbrera, entre otras, utilizan las soluciones que brindan. A nivel Sudamérica se enfocan principalmente en Ecuador que es un país que ha crecido mucho a nivel minería y en Colombia sobre todo en el rubro de pasteras.

En cuanto a innovaciones y nuevas tecnologías en materia de acoplamiento, Rueda nos comenta que están innovando con la serie 1.000 que va a permitir ampliar el diámetro de los ejes. "Un acoplamiento es un instrumento de transmisión de potencia que sirve para unir dos ejes del motor con

TECNON GRUPO DE EMPRESAS

el eje del que recibe el movimiento que es un equipo rotativo. Por el momento no la hemos lanzado al mercado, pero las ventajas que tiene es que reduce costos y sobre todo que los espacios que ocupa van a seguir siendo los mismos pero con la posibilidad de ampliar su diámetro de eje, que hoy con los estándares que tenemos no se puede hacer".

La central de Acotec se encuentra en Villa Adelina en la provincia de Buenos aires, donde trabajan alrededor de 50 empleados y tiene distribuidores desde el norte del país hasta el sur en Comodoro Rivadavia. En lo que hace al mercado latinoamericano tienen representaciones en Colombia, Brasil, Perú, Chile y esperan fortalecer la presencia en países como Ecuador y Colombia.





"INGENIERÍA EN TRATAMIENTO DE AGUAS"



Unitek es una empresa nacional que se formó hace 13 años en la ciudad de Mar del Plata, la cual fabrica equipos para aportar soluciones en el tratamiento de aguas a nivel industrial.

Adrian Godoy, encargado de Unitek, nos comenta sobre los procedimientos que realizan para eliminar cualquier tipo de contaminantes que se puedan encontrar en las aguas, la forma en que se eliminan y la reutilización del recurso, ya sea para alguna función ambiental, sanidad o para consumo humano en los campamentos.

¿El proceso que se realiza con el agua puede ser continuo e indefinido?

Contamos con la tecnología necesaria para hacer el circuito indefinido, partiendo de la base de preparar una solución de cianuro, por ejemplo, para hacer un pack de lixiviado. Podemos tomar ese lixiviado o bien una solución estéril y volver a sacar el agua, tratarla e incluirla nuevamente dentro del proceso productivo.

¿Qué tecnologías se aplican?

La tecnología utilizada es de membranas, pero hay otras alternativas como resinas de intercambio iónico o tratamiento con arcillas bentoníticas donde siempre se genera un efluente. Nosotros realizamos básicamente tecnología de separación, donde a través de la membrana tomamos un agua con un contaminante especifico. En el caso del cianuro, por ejemplo, logramos dividir el proceso en dos corrientes: una con agua totalmente pura y otra donde actúa el concentrado. Si bien al contaminante no lo hacemos desaparecer, tenemos una corriente de agua potable que no existía antes de esa separación, esto hace que el volumen del contaminante en si mismo se haya reducido a valores de un 10 o 15% al valor inicial.

Físicamente podemos decir que es un filtro mecánico porque es una membrana que depende del uso final que se le quiera dar. Es a nivel de nanómetros, una cosa muy pequeña, donde el rechazo contaminante es por carga eléctrica. El contaminante tiene una carga eléctrica que el material de la membrana lo repele y permite que solo pasen moléculas de agua. Todo depende de la tecnología aplicada, que puede ser por

infiltración u ósmosis inversa y también dependiendo el uso que se le dará. Por ejemplo, podemos utilizar ósmosis inversa para producir agua potable para el consumo humano o podemos utilizar ultra filtración para vertido a ríos o demás. La única diferencia es la calidad del agua final.

¿Qué aplicación tiene dentro de la minería?

En minería generalmente se utiliza para la producción de agua para consumo humano. Generalmente los yacimientos mineros se encuentran en lugares poco accesibles y el llevar agua potable suele tornarse costoso. Tomar agua de una perforación, hacerla potable, eliminando minerales o contaminantes naturales o que tenga el pozo, se puede hacer perfectamente. Un equipo de estas características nos ha requerido, por ejemplo, Minera Triton para su yacimiento Manantial Espejo en Gobernador Gregores para abastecer a todo su campamento.



FD

FACULTAD DE DERECHO
DEPARTAMENTO DE DERECHO DE LA EMPRESA
DIRECTOR DR. OSVALDO R. GÓMEZ LEO
COORDINADORA GENERAL DE PROGRAMAS ESPECIALES
MAG. MARÍA VALENTINA AICEGA
COORDINADORA DEL SEMINARIO
MAG. LORENA FABRIS

19 y 20.ago
15 a 19 h.

SEDE GARAY | CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES

AUSPICIAN
Saravia Frias | Mazzinghi Abogados
YAMANAGOLD Minas Argentinas S.A.
BARRICK Minería Responsable

INFORMES E INSCRIPCIÓN
DIRECCIÓN DE ADMISIONES Y DESARROLLO
FACULTAD DE DERECHO
AV. JUAN DE GARAY 125, PB
CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES
TEL [011] 5921 8080 / 8090
INFORMESFD@AUSTRAL.EDU.AR
www.austral.edu.ar/derecho

seminario

La Minería en Argentina
Problemática Actual y Dinámica del Negocio

TEMAS
Aspectos normativos
Aspectos Financieros y Tributarios
Aspectos Ambientales
Responsabilidad Social Empresaria
Las denominadas 'leyes antimineras'

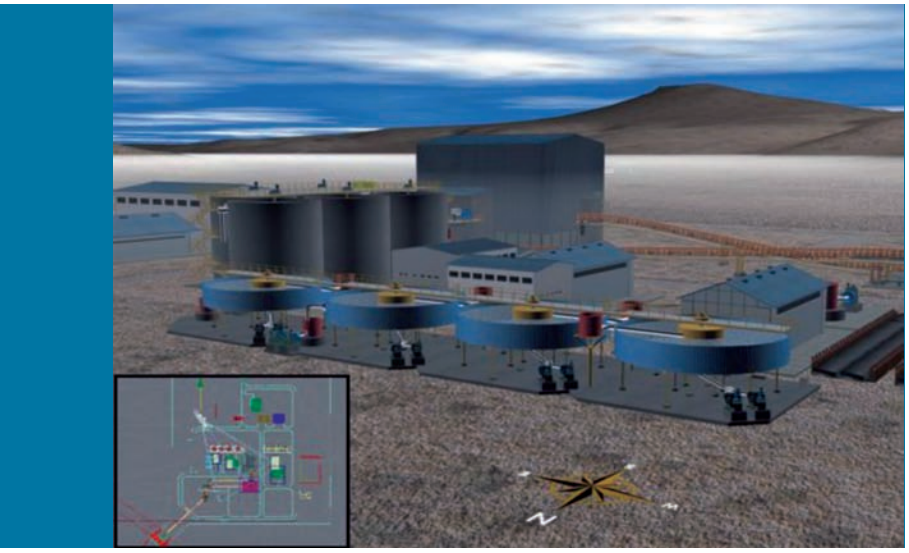
EXPOSITORES
Emilio Bastias SFM ABOGADOS . Jimena Daneri BARRICK GOLD
Lorena Fabris FABRIS & RAPOPORT ABOGADOS
Florencia Heredia HOLT ABOGADOS . Marcos Mazzinghi SFM ABOGADOS
Horacio Payá DIRECTOR DEL ÁREA DE DERECHO AMBIENTAL, UA
Inés Saravia Frias SFM ABOGADOS . Carlos Saravia Frias SFM ABOGADOS
Fernanda Secco YAMANA GOLD

20 ANIVERSARIO
Formando en valores

UNIVERSIDAD AUSTRAL

Andean Resources anunció resultados positivos en el Estudio de Viabilidad del proyecto.

LUZ VERDE PARA CERRO NEGRO



La construcción comenzará en diciembre de 2010, se extenderá por 15 meses, y la producción iniciará en julio de 2012.

Desde hace mucho tiempo que se informa que Cerro Negro –el proyecto de la australiana Andean Resources, localizado en la provincia de Santa Cruz, con contenidos de oro y plata- es parte de una nueva generación de proyectos con metales preciosos de alta ley, localizados en el Macizo del Deseado.

El excelente potencial geológico, así como satisfactorios resultados exploratorios y metalúrgicos, han permitido a Andean Resources anunciar resultados positivos del Estudio de Viabilidad ("EV") de Cerro Negro. El EV se completó en base a las anteriores estimaciones de recursos minerales de oro y plata en los yacimientos Eureka Oeste y Bajo Negro, además de los nuevos recursos en el yacimiento de la Zona Veta.

El estudio define una operación basada en la extracción secuencial de los tres yacimientos a nivel subterráneo y a cielo abierto, además de la molienda y refinación del mineral in situ. La mina operará a una tasa de producción de 1.850 toneladas por día con un promedio de 200.000 onzas de oro durante los 10 años de vida de la mina, a un costo medio cercano a $168 la onza (en base a créditos por subproductos de plata de $14 la onza)

Aspectos destacados del estudio de viabilidad:

Durante los primeros 5 años, se estima que Cerro Negro producirá hasta alrededor de 285.000 oz. de oro anuales a un costo promedio de $60/oz. (incluidos los créditos por subproductos de plata), lo que convertiría a Cerro Negro en uno de los proyectos de oro sin desarrollar de más bajo costo del mundo.

• Una significativa tasa interna de retorno utilizando $850/oz. de oro ("Au") y $14/oz de plata ("Ag") con una inversión inicial de capital de $275 millones.

• Reservas probables de 2,1 millones de oz. de oro y 20,6 millones de oz. de plata considerando la extracción de los recursos indicados únicamente en Eureka Oeste, Bajo Negro y la Zona Veta.

• La vida de la mina es de 10 años y permitiría la contratación directa de 533 trabajadores.

• Fondo de desarrollo sustentable para invertir 1% de las utilidades después de impuestos en las comunidades locales.

• La recuperación metalúrgica general mejoró al 95% para el oro y 86% para la plata.

• Diseño conforme al Código Internacional de Gestión de Cianuro

Andean agregó que las tareas más promisorias a realizar siguen siendo:

• Convertir los significativos recursos de oro inferidos a la condición de indicados mediante perforaciones intermedias y de avanzada, permitiendo así su inclusión en un futuro plan de mina.

• Continuar definiendo el tamaño y potencial de los descubrimientos más recientes en los yacimientos San Marcos, Mariana Norte y Mariana Central con el objetivo de incorporarlos a futuros planes de mina.

• El yacimiento Eureka Oeste continúa abierto hacia el oeste y en profundidad, y la exploración se reanudará una vez que el actual desarrollo subterráneo esté suficientemente avanzado.

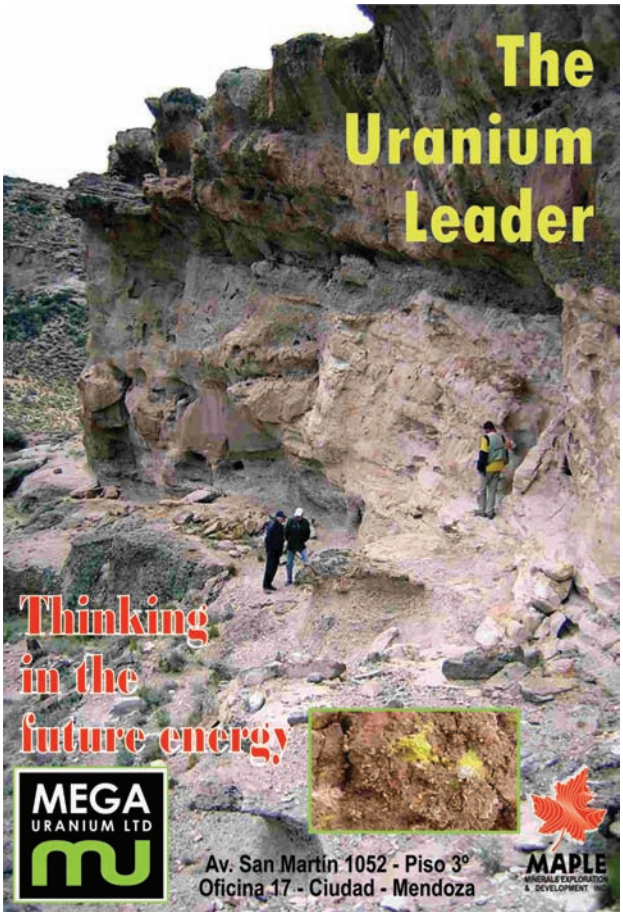
• El yacimiento Bajo Negro continúa abierto a lo largo del rumbo y en profundidad, y la exploración se retomará más adelante durante este año.

• Confirmar el potencial adicional de exploración en otros yacimientos de Cerro Negro.

Wayne Hubert, presidente y CEO de Andean, afirmó que "Cerro Negro es un proyecto que beneficia a todas las partes interesadas: a los accionistas con una excelente tasa de retorno, a los gobiernos con importantes recaudaciones de impuestos, gran generación de empleo en la provincia, desarrollo sustentable en las comunidades locales y un proyecto responsable que cuida el medio ambiente y cumple con las mejores prácticas globales."

La construcción comenzará en diciembre de 2010, se extenderá por 15 meses, y la producción iniciará en julio de 2012.





La gestión ambiental de Veladero acaba de ser recertificada con la norma ISO 14.001.

VELADERO MANTIENE LAS NORMAS MÁS ALTAS DE CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE



Se trata de un reconocimiento de gran alcance, ya que valida internacionalmente la idoneidad y exigentes estándares del Sistema de Gestión Ambiental (SGA) de la operación, pronta a cumplir cinco años de vida. Además se trata de un documento fundamental que avala el resguardo prioritario del ambiente en toda la operación de la mina.

La certificación de la ISO se había conseguido en septiembre de 2007, a sólo dos años de la apertura de Veladero, convirtiéndose por entonces en la primera mina del país en certificar en forma íntegra todo su proceso de operación.

"Esto nos llena de satisfacción y nos compromete a mantener y mejorar día a día nuestro sistema de gestión ambiental, que es un orgullo para toda la provincia de San Juan y el país", dijo al respecto Dante Vargas, gerente general de Veladero, al comentar la satisfacción por el objetivo alcanzado. Por su parte, Julio Claudeville, gerente de Asuntos Corporativos de Barrick, agregó: "Este reconocimiento se enmarca dentro de la visión de Barrick, cuyo eje es ser la mejor compañía de oro en el mundo, encontrando, adquiriendo, desarrollando y produciendo reservas de calidad de una manera segura, rentable y socialmente responsable, manteniendo los más altos estándares de cuidado y preservación de medio ambiente".

Comunicaciones de Alta Calidad para entornos de Minería

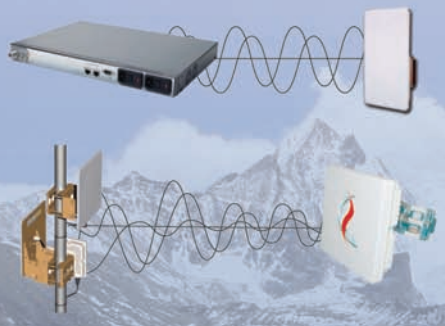
Redline communications

WiMAX

KENWOOD
Listen to the Future

ENLACES INALÁMBRICOS

Enlaces inalámbricos Punto a Punto y Punto - Multipunto de banda ancha (BWA) de alta capacidad y soluciones de Backhaul para entornos industriales. **Origen Canadá.**



RADIOS DE ALTA CALIDAD CREADOS PARA ÁMBITOS HOSTILES





TK-2170 (VHF-5W)
TK-3170 (UHF-4W)

- 128 canales.
- Smartrunk compatible.
- Scrambler por inv. de voz.
- FleetSync®.
- Normas MIL STD 810 C/D/E/F.
- Cumple normas IP-54/55.

TK-7100 H (VHF-50W)
TK-8100 H (UHF-45W)

- Transceptor Compacto.
- 64 canales, 8 grupos.
- Identifica el ID en display.
- Smartrunk compatible.
- Alto nivel de audio.
- Normas MIL STD 810 C/D/E/F.

Av. Ignacio de la Roza 766 - San Juan.
Tel./Fax: (0264) 4204030 / 4204060
http://www.radio-com.net
Distribuidor Autorizado
RADIO COM

Av. Córdoba 4860 • Buenos Aires
Tel: (011) 4779-5555 • Fax: (011) 4779-5510
info@multiradio.com • www.multiradio.com
MULTIRADIO S.A.

BRONS & SALAS

ABOGADOS

Maipu 1210 Piso 5°
C1006ACT Buenos Aires
República Argentina
+ 54-11-4891-2700
www.brons.com.ar



“Barrick tiene como objetivo ser la mejor compañía de oro del mundo”

Hoy Veladero cuenta con un Sistema de Gestión Ambiental con más de 100 puntos de monitoreo de calidad de aguas, tanto superficiales como subterráneas, superando largamente los requerimientos legales. Además se toman más de 300 muestras dentro del plan de monitoreo ambiental correspondiente a unos 36 sitios que cubren un amplio rango de aspectos como flora, fauna, agua, flujo vehicular, ruido y limnología, entre otros. Todo este trabajo es supervisado por diversos organismos públicos provinciales y nacionales, tales como la dirección de Hidráulica, la secretaría de Minería, la secretaría de Medio Ambiente de la provincia, la secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación, la dirección de Planeamiento Urbano, la Secretaría de Salud Pública, la dirección de Recursos Energéticos y la subsecretaría de Trabajo, entre otras.

La recertificación del sistema de gestión ambiental en Veladero incluyó el entrenamiento y la capacitación permanente de más de 2.000 personas y el trabajo de casi 30 implementadores líderes en todas las áreas de la empresa (Procesos, Mina, Mantenimiento, Ingeniería, Laboratorio, Hotel y Campamentos, Hospital, Geología, Construcciones, Medio Ambiente, Prevención de riesgos y Seguridad, Relaciones Institucionales y Comunicaciones, Legales, Contratos, Administración, Logística, Seguridad Patrimonial), además de todos sus contratistas y subcontratistas.

Oscar Sagardía, jefe general de Medio Ambiente en Veladero, expresó que el sistema de gestión ambiental de la mina está “maduro y consolidado”. “Hemos aprendido mucho en el camino de mantenerlo y mejorarlo. Por eso nuestros objetivos ambientales son más eficientes año a año –dijo-. El proceso consiste en evaluar todos los aspectos ambientales de cada área de acuerdo a los trabajos que realizan. En general hay mucho trabajo de capacitación y concientización con la gente. Además, por lo menos una vez al año hacemos una revisión interna por la cual se fijan los objetivos ambientales para cada período”.

El equipo de Medio Ambiente está integrado por veinte personas, en su gran mayoría de San Juan y las comunidades. Su tarea es hacer un estricto seguimiento de los objetivos ambientales y de los compromisos de monitoreo de fauna, flora, aire, agua, ruido, vibraciones y emisiones, entre otros. “Para todos los que trabajamos en Barrick, el cuidado del medio ambiente, al igual que la seguridad, es un objetivo prioritario –agregó Sagardía-. Así que es muy satisfactorio poder demostrar que Veladero está en un nivel de gestión ambiental excelente, no sólo en lo que respecta a la operación propiamente dicha sino también en lo que hace a la comunidad: certificar estas normas implica estar tranquilos y confiados en cómo se hace Minería Responsable”.

Política ambiental de Veladero

- Cumplir con las normas ambientales legalmente aplicables y otras a las que hubiere adherido o suscrito la Organización.
- Implementar y mantener un Sistema de Gestión Ambiental para guiar su operación con el objetivo de prevenir la contaminación, mitigar impactos ambientales, monitorear y mejorar continuamente su desempeño ambiental.
- Exigir de sus proveedores de servicios e insumos el alineamiento a la gestión ambiental promovida en esta política.
- Asegurar que todos sus empleados y contratistas sean competentes en su rol para el cumplimiento de esta Política Ambiental y del Programa de Medio Ambiente de la Organización.
- Fomentar una conciencia ambiental entre sus empleados, contratistas, sus familias y comunidades donde opera.
- Comunicar esta Política Ambiental a sus empleados, contratistas y proveedores, y ponerla a disposición de las partes interesadas y el público en general.

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



BAKER & McKENZIE

ABOGADOS

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

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
Para mayor información ingrese a **www.bakernet.com**

Una reunión con empresarios japoneses abrió el camino para entablar negocios con el sector.

SAN JUAN ES ATRACTIVA PARA INVERSIONES MINERAS



En un viaje que realizó la delegación de Minería de la provincia de San Juan a Tokio, el gobernador José Luis Gioja y el secretario de Estado de Minería, Felipe Saavedra mantuvieron reuniones con altos directivos de empresas japonesas que poseen inversiones en el sector minero en diferentes países.

De acuerdo a lo comentado por voceros oficiales, el Gobernador solicitó reuniones individuales con cada una de las empresas para enseñarles la política implementada en la provincia con respecto al desarrollo minero y las oportunidades de inversión que se pueden generar.

En este marco, el Ing. José Luis Gioja, dialogó con Ischiro Abe, representante de Sumitomo Metal Mining acerca de la cooperación en el sector minero que desarrolló el Gobierno de la Argentina y Japón mediante la agencia JICA, que tiene una fuerte influencia en el sector privado japonés y para la capacitación de técnicos de San Juan.

Otra de las reuniones claves ha sido con Mitsubishi Corporation, firma que tiene sede en la Argentina, y se manifestó con mucho interés en evaluar posibilidades para la exploración y desarrollo de proyectos mineros en San Juan sobre todo de cobre y litio, uno de los minerales más llamativos en este último año. No obstante, esta compañía tiene un bagaje minero, ya que realiza extracción de minerales como hierro, cobre, níquel, zinc en 13 países.

En el caso de Jogmec, agencia gubernamental japonesa, que tiene por objetivos apoyar el sector privado japonés en tareas de exploración e identificación de proyectos en el sector minero, sostuvieron que Japón necesita implementar una salida estratégica a la demanda de minerales, y una de las soluciones más adecuadas sería diversificar sus fuentes de provisión de minerales.

Dentro de las iniciativas por difundir y estimular el desarrollo de la minería en el país, la Embajada de la Argentina en Japón decidió ofrecer el 9 de julio en Tokio, un seminario titulado “Situación actual y perspectivas de la minería en San Juan”. El Ing. Felipe Saavedra, quien disertó acerca las posibilidades que presenta en sector minero en la provincia, se refirió al rápido crecimiento que experimentó la actividad, amparada de ciertas garantías que hacen posible el desarrollo de nuevos proyectos, en especial por la postura adoptada desde el Gobierno de estrechar fuertes lazos con países desarrollados para que puedan invertir en la Argentina.

La realidad sanjuanina

- Según datos aportados por el Instituto Argentino para el Desarrollo de Economías Regionales, las exportaciones sanjuaninas pasaron de U$S 140 en 2002 a U$S 1.003 millones en 2009, lo que representa un crecimiento del 8,2% que fue impulsado por la actividad minera. En la actualidad la minería representa el 66% del total de envíos al exterior.
- La producción de minerales metalíferos en 2009 superó los $3.000 millones y para este año se estima supera superar los $3.300 millones.
- Impacto social de la minería traducido en la generación de 45.000 puestos de trabajos directos e indirectos.

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

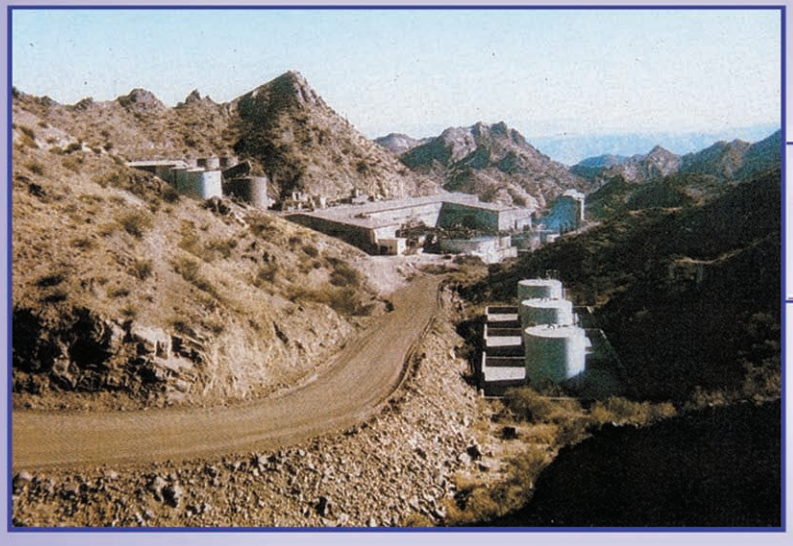
Avellaneda 139 (1834) Temperley – Bs As- Argentina TEL / FAX: 54 11 4392-3421

mail: info@mwsa.com.ar

www.mwsa.com.ar



YACIMIENTOS MINEROS DE AGUA DE DIONISIO



INDUSTRIA EXTRACTIVA
ORO - PLATA

YMAD
Yacimientos Mineros de Agua de Dionisio

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

Entrevista con Diego Pestaña

SE CREÓ LA CÁMARA DE PROVEEDORES

DE EMPRESAS MINERAS EN SALTA



El crecimiento y potencial de la actividad minera en el NOA y sobre todo en Salta impulsó a un grupo de empresarios de la provincia a crear una Cámara representativa para el sector. Por el momento, 18 empresas del sector se vinculan como socios, pero desde la comisión directiva, encabezada por Diego Pestaña, esperan superar ampliamente las expectativas.

"Contamos con el apoyo de la Cámara Minera de Salta y del Gobierno provincial para lanzar esta Cámara que pretende cubrir en toda su extensión las necesidades de los emprendimientos mineros, con empresas y mano de obra local en provisión de insumos y servicios", nos comento Diego Pestaña, presidente de la Cámara de proveedores de empresas mineras de Salta (CAPREMISA).

Dentro del contexto de crecimiento minero en el país, Salta continúa siendo una buena opción para la inversión en recursos naturales y hay una fuerte predisposición del Gobierno a fomentar los diferentes proyectos de exploración, en especial en litio, uno de los minerales que más ha resonado en el último tiempo debido al futuro uso en la industria automotriz.

Al respecto, Pestaña nos señala que desde la Cámara las metas propuestas están dirigidas al fortalecimiento del sector minero y generar en la sociedad una visión más amplia de la industria minera, identificando otros participantes de la minería provincial como son los proveedores que generan gran cantidad de trabajo local. "El principal desafío como Cámara será posicionarnos como proveedores confiables situándonos a la altura de la dimensión de los proyectos mineros de la provincia. Esto significa apuntar al desarrollo, la capacitación e integración de los proveedores. Además nos propusimos proteger el trabajo local y ser referentes ante las autoridades provinciales y municipales sobre todos los aspectos que involucran a la actividad minera y por ende a nuestros asociados".

Las empresas que conforman actualmente la Cámara son: AGV MAQUINAS S.R.L., AGV SERVICIOS MINEROS S.R.L., ARQ & TOP, CLINICA MAYO, COMBUSTIBLES DEL NORTE S.A., COMPAÑÍA ARG DE PERFORACIONES S.A., DABER SERVICIOS INDUSTRIALES S.R.L., EC& ASOCIADOS CONSULTORA, FALCON DRILLING, INCOVI S.R.L., PETROANDINA S.R.L., ROJAS & ASOCIADOS, SALTAPETROL, SEINOA S.R.L., SERVICIOS MINEROS SALTA S.R.L., SMG S.R.L., SERVICIOS DE CATERING LA ESTRELLA Y TRANSPORTE LOS ANDES



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

HOCHSCHILD

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

MINA PIRQUITAS

SPONSORS

MINERA ALUMBRERA YMAD - UTE

PATAGONIA GOLD S.A.

de Pablos & Asoc. minería - energía

MARVAL O'FARRELL & MAIRAL

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

Oroplata s.a.

ADHERENTES

DISCUALCO S.A.

MCC Minera Sierra Grande S.A.

InternationalCargo

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

CAEM RESPALDA LA VOCACIÓN POLÍTICA DE LOS GOBERNADORES PARA

DESARROLLAR LA MINERÍA Y CUIDAR EL MEDIO AMBIENTE

La Cámara Argentina de Empresarios Mineros expresa a la opinión pública que respalda plenamente la Declaración de los Gobernadores de las Provincias Cordilleranas que reafirmaron "sus competencias en materia de cuidado ambiental" comprometiéndose a garantizar el desarrollo minero con criterios sustentables, ejerciendo su potestad política en cada territorio provincial y su decisión de actuar en forma eficiente en el ejercicio de la autoridad de control sobre los recursos naturales tal cual lo establece la Constitución Nacional.

La CAEM considera necesario llevar a la opinión pública una voz firme para denunciar que los ataques a la minería tienen connotaciones políticas oportunistas propias de quienes intentan forzar los tiempos institucionales y la naturaleza de los poderes públicos de la República para torcer y frustrar la vocación de progreso de las provincias que cuentan con recursos naturales distintos de los que existen en la Pampa Húmeda y en los centros urbanos industrializados.

La insensibilidad de estos ataques políticos pone en riesgo las fuentes de trabajo para más de 300.000 argentinos vinculados a la industria minera, algo que no puede ser aceptado como un "daño colateral" de la competencia política, algunos de cuyos protagonistas evidencian desconocimiento acerca de cómo se trabaja en las minas (con profesionales argentinos capaces, tecnologías de punta y máximo cuidado ambiental) y de los estrictos controles de las Autoridades de Aplicación provinciales.

El debate sobre las condiciones del desarrollo minero en el país no debe ser utilizado como un arma letal contra la actividad minera porque estaríamos permitiendo que la Argentina pierda un pilar imprescindible para que la economía nacional alcance su plena industrialización con el uso de materias primas nacionales, producidas por trabajadores, profesionales argentinos y empresas que tienen pleno derecho constitucional al ejercicio de sus oficios, profesiones y actividades productivas ajustadas en todo a las leyes vigentes.

Buenos Aires, 08 de julio de 2010

CAEM
Cámara Argentina de Empresarios Mineros

compendio
Bilingüe



Un elemento de consulta permanente que se encuentra en los diferentes departamentos que integran las empresas mineras.

2010

Lo invitamos a adquirir
su ejemplar del
Compendio de la Minería Argentina 2010

Contacto: Amanda Salvaneschi
suscripciones@panoramaminero.com.ar
Tel: (54-11) 4953-1449 / 4952-1117

Tecnagent®
(Argentina) 1940
Tecnasig S.R.L.

Tecnologia 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

ADVANCED DETECTION SYSTEMS · MERRICK · EMS · TAMTRON GROUP · ROBINSON · NDC · CONSERVATEK · Optech · PPI · GUNDLACH · Dings · FALK a good name in industry · Diamond Canapower · CONVEYOR COMPONENTS COMPANY · Measurement Systems International · HYCONTROL

Tierra del Fuego 357 Bº Bombal Ciudad CP 5500 - Mendoza ARGENTINA
Tel/Fax: (54 261) 4242448 / 2287
www.tecnagent.com.ar

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

La CEPSM lanzó el Primer Fondo de Inversión para Servicios Mineros de Argentina.

UNA HERRAMIENTA PARA EL CRECIMIENTO DE LOS PROVEEDORES



La falta de acceso al crédito es un gran problema que enfrenta cualquier proveedor de distintas industrias, incluyendo la minería. Si a la dificultad de acceso se le suman las condiciones de repago –con altas tasas de interés- así como la demora en los plazos de disponibilidad de los fondos, la tarea de obtener fondos frescos es titánica.

Ante la necesidad de crecimiento, el proveedor necesita de financiamiento: el mismo tiene que ser en condiciones relativamente fáciles para que su pensamiento esté centrado en lo más importante: responder a la necesidad del cliente minero, en tiempo y forma.

Por lo tanto, y para que la concentración del proveedor minero esté focalizada en brindar sus productos y servicios, la CEPSM –Cámara de Empresas Prestadoras de Servicios Mineros- realizó el lanzamiento oficial de la constitución del Primer Fondo de Inversión Minera en la República Argentina, en un hecho que no registra precedentes en la historia de la actividad en nuestro país.

El anuncio formal fue realizado por el Presidente de la CEPSM, Lic. Adrián Cellura, quien estuvo acompañado por el Secretario de Estado de Minería de la Provincia de San Juan, Ing. Felipe Saavedra, y por los responsables operativos del Fondo, el Sr. Javier Infantino de la firma Hope Funds y su filial nacional Juno y el Sr. Rodolfo Marchetti, de GPS Global Profit Strategies.

En la ocasión, ante un auditorio colmado y compuesto por empresarios de servicios mineros, Cellura destacó entre otros aspectos que “hoy, el prestador de servicios necesita crecer, no necesita problemas, está buscando soluciones y este instrumento que ponemos a disposición de todos les permitirá realizarlo”.

Esta acción fue llevada a cabo, en virtud de un acuerdo con la prestigiosa financiera internacional Hope Funds y presentado como un Fondo de Inversión Minera Privado y luego de tres meses se transformará en un Fondo de Inversión Minera Público.

De esta manera, la CEPSM toma la iniciativa para que sus asociados puedan ingresar en lo más alto de la pirámide de las inversiones a nivel internacional, por cuanto a través de este Fondo, será la propia Cámara quien realizará la preselección de todos aquellos proyectos de

CEPSM San Juan
Cámara de Empresas Prestadoras de Servicios Mineros

inversión en minería que luego serán presentados a consideración para recibir la financiación del referido Fondo de Inversión Minera.

En la ocasión, Cellura destacó que la instrumentación de este Fondo "es muy sencillo, no tiene letras chicas, es muy claro para qué está constituido, los inversionistas son privados y saben muy bien dónde quieren poner su dinero. Hoy, los tenemos en San Juan porque para ellos son importantísimos los prestadores de servicios mineros".

Asimismo, el titular de la CEPSM puntualizó que también hay prestadores que tal vez pueden comenzar a invertir en acciones de las mineras.

Por otra parte, la CEPSM tendrá a su cargo la calificación y selección de los proyectos y, en este sentido, Cellura manifestó que "tener esa prioridad es muy importante, ya que nosotros vamos a ser la guía para los inversores como Cámara, donde podremos hablar con los socios y podremos seguir sus proyectos".

Cellura destacó que este Fondo viene a cubrir el espacio que dejan los bancos y tal vez la ausencia de un banco minero, que contemple las necesidades del sector, para potenciar el desarrollo de la industria, más aún, considerando la rentabilidad de la minería.

Finalmente, destacó que un 70% del Fondo que se irá formando con el aporte de los inversores estará destinado a la financiación de proyectos u operaciones que requieran las empresas que se acerquen a la CEPSM para obtener financiamiento.

Juno es un desprendimiento del Fondo Hope Funds, que se aboca netamente al desarrollo de proyectos de fondos de inversiones, basado en desarrollos de los dos lados: captar inversiones y retornarlas al negocio



Las universidades públicas se posicionaron a favor de una minería responsable

LA ACTIVIDAD MINERA EN EL ÁMBITO UNIVERSITARIO ARGENTINO



El encuentro se realizó en la ciudad de Córdoba durante el 23 y 24 de junio y contó entre sus filas con docentes, investigadores y autoridades académicas de las Universidades Nacionales de Catamarca, Comahue, Córdoba, Cuyo, Jujuy, La Rioja, Salta, San Juan, San Luis, San Martín y Tucumán.

El objetivo de la charla titulada “La Minería Argentina y las Universidades” buscó que toda la comunidad pudiera participar de un debate abierto acerca de la realidad minera nacional, las ventajas que esta actividad aporta y sobre todo, lo que fue muy cuestionado en los últimos meses, las utilidades que distribuye anualmente la empresas estatal YMAD (Yacimientos Mineros Agua de Dionisio) a las universidades públicas por la explotación de sus yacimientos en la provincia de Catamarca.

En ambas jornadas, que fueran coordinadas por el Grupo Académicos por temáticas Sustentables, APORTES, se profundizó la implementación y puesta en marcha de una red nacional e internacional de académicos y científicos, por medio de redes sociales que sirvan de nexo entre ellos y la sociedad. Desde esta iniciativa se tiende a dar mayor información y precisión a los distintos matices de la industria minera, la óptica de estos profesionales y la generación de opinión esclarecedora para toda la comunidad en temas sensibles como lo son el uso de los recursos naturales.

Al mismo tiempo en diferentes mesas de trabajo se abordó la descripción de la actual realidad minería-universidad-sociedad, mediante un profundo análisis de las debilidades y fortalezas que presenta esta realidad.

En la apertura se escuchó la disertación del Dr. Manuel Benítez, presidente de la empresa YMAD y de la Cámara Argentina de Empresarios Mineros, CAEM, invitado especialmente para esta ocasión. Tras su presentación, hubo un amplio intercambio de ideas mediante preguntas y respuestas entre el expositor y los participantes del encuentr

MINEclosure 2010

5ª Conferencia Internacional en Cierre de Minas

23 → 26 NOVIEMBRE 2010
Hotel Sheraton Miramar, Viña del Mar, Chile

15% DESCUENTO en inscripción hasta el **23 de agosto**

Cierre responsable: alcanzando las expectativas de comunidades y stakeholders

Más de **75 artículos** aprobados prometen un programa técnico diverso y de gran calidad. No pierda la oportunidad única de compartir con sus colegas experiencias y hallazgos en el ámbito del cierre de minas social y ambientalmente responsable.

ÁREAS TEMÁTICAS

—Desarrollo de comunidades
—Compromiso proactivo de los *stakeholders*
—Cluster minero, reconversión y deshabilitación
—Pasivos mineros
—Diseño y planificación para el cierre
—Planificación de cierre progresivo
—Costo de cierre y financiamiento
—Gestión del agua a largo plazo
—Recuperación y rehabilitación de sitios mineros
—Control y monitoreo
—Ecología del suelo
—Aspectos legales y regulatorios
—Patrimonio y turismo minero
—Estudios de casos recientes.

COMITÉ EJECUTIVO

Roger Higgins
PRESIDENTE
MINE CLOSURE 2010
Teck, Canadá

Ken Pickering
VICE-PRESIDENTE
MINE CLOSURE 2010
BHP Billiton, Chile

Jacques Wiertz
COORDINADOR TÉCNICO
MINE CLOSURE 2010
Universidad de Chile

Fundado por:

CONTACTO

Olga Cherepanova
COORDINADORA DEL EVENTO
Teléfono: (56 2) 652 1519
mc@mineclosure2010.com

Organiza:

Patrocinan:

Inscríbase en
www.mineclosure2010.com

HYDROPROCESS 2010

3er Taller Internacional de Procesos Hidrometalúrgicos

11 → 13 AGOSTO 2010
Hotel Sheraton Santiago, Chile

Agregando valor a los productos metalúrgicos

En HYDROPROCESS 2010, autores provenientes de 16 países presentarán más de **40 trabajos** técnicos que analizarán las innovaciones y desarrollos recientes en relación al procesamiento acuoso de minerales y materiales industriales.

ÁREAS TEMÁTICAS

—Geometalurgia, ensayos y escalamiento de procesos hidrometalúrgicos
—Purificación de soluciones y tratamientos húmedos
—Hidrometalurgia del oro, plata y metales preciosos
—Estudios, operaciones y procesos de lixiviación de minerales y concentrados
—Desarrollos en extracción por solventes e intercambio iónico
—Estudios electrometalúrgicos y procesos EO
—Modelación, automatización, control y optimización de plantas hidrometalúrgicas
—Procesos de separación en hidrometalurgia
—Procesamiento húmedo de minerales industriales y materiales.

CURSO PREVIO

Procesamiento hidrometalúrgico de arsénico, mercurio y antimonio

Fecha: **11 de agosto**, de 08:30 a 17:30 hrs.
Relator: **Corby Anderson**, profesor en Ingeniería Metalúrgica y Materiales, Kroll Institute for Extractive Metallurgy, Colorado School of Mines, EE.UU.
Idioma: inglés, con traducción simultánea al español.

REPRESENTANTES COMITÉ EJECUTIVO

Marcelo Jo
PRESIDENTE
HYDROPROCESS 2010
Xstrata Copper, Chile

Jesús Casas
COORDINADOR TÉCNICO
HYDROPROCESS 2010
Universidad de Chile

CONTACTO

Fabiola Bustamante
COORDINADORA DEL EVENTO
Teléfono: (56 2) 652 1555
hydroprocess@hydroprocess.cl

Patrocinan:

Organiza:

Inscríbase en
www.hydroprocess.cl

Declaración de los Docentes e Investigadores Universitarios

En la ciudad de Córdoba, República Argentina, a los 24 días del mes de Junio de 2010, los abajo firmantes, docentes, investigadores y autoridades académicas de las Universidades Nacionales de Catamarca, Comahue, Córdoba, Cuyo, Jujuy, La Rioja, Salta, San Juan, San Luis, San Martín y Tucumán

CONSIDERANDO,

Que el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales es compatible con la protección de la naturaleza;

Que los recursos mineros son estratégicos y esenciales para la calidad de vida, el crecimiento económico y la equidad de las generaciones actuales y futuras de nuestro país;

Que necesariamente deben contribuir al desarrollo económico y social, y a la superación de la pobreza;

Que la inclusión simultánea de aspectos sociales, culturales, económicos, políticos y ambientales, son fundamentales en el desarrollo sostenible y propios de la minería responsable;

Que la extracción minera es una actividad lícita y legal que se desarrolla en armonía con todos los sectores productivos;

Que es necesario contar con instituciones sólidas, políticas prudentes, procesos transparentes, acceso a la información y participación equitativa en la adopción de decisiones;

Que la vinculación entre todos los actores involucrados debe ser permanente, estrecha y responsable;
Que en nuestro país existen organizaciones y grupos que se oponen al desarrollo de la actividad minera y, en casos extremos, a su absoluta prohibición;

Por ello declaramos:

• Que asumimos el rol, como universitarios, de participar del desarrollo minero argentino, en la medida en que éste contribuya al bienestar de la población, en el marco del uso racional de los recursos naturales;
• Que es imprescindible la necesidad de sostener y exigir a todos los actores del sector minero argentino, una comunicación eficaz y eficiente, sin dejar de exhibir una mirada crítica y constructiva.
• Que las Universidades deben contribuir a la generación de conocimientos y difusión de información sobre mejores prácticas y sobre los impactos económicos, sociales y ambientales, especialmente en temas tales como en el uso de sustancias químicas, remediación, uso del agua, métodos de explotación, tributación, distribución de beneficios, patrimonio cultural, etc..
• Que las Universidades deben promover su participación para la prevención y solución de conflictos sociales.
• Que es necesario constituir una red que relacione a especialistas en temas vinculados a la minería de todas las universidades nacionales
• Que es necesario armonizar la gestión del Estado y las universidades y contar con organismos de control multidisciplinarios para favorecer los aportes del sector al desarrollo.
• Que debemos generar el marco de discusión y debate sobre la actividad minera sustentable, que contribuya a esclarecer a toda la comunidad asumiendo la universalidad del conocimiento;
• Que se debe promover la legítima participación de la comunidad en el análisis y el debate minero;
• Que en este marco vemos la necesidad de debatir e involucrarnos en otros temas de vital importancia para el desarrollo del País, como son el modelo agropecuario, la matriz energética y la política petrolera, entre otros.



GECAMIN
Eventos Técnicos para la Minería

12 AÑOS POTENCIANDO EL CAPITAL HUMANO DE LA INDUSTRIA MINERA

Gecamin organiza congresos y seminarios internacionales que promueven el análisis y la discusión de las mejores prácticas, nuevas tecnologías y desarrollos recientes en la **industria minera**, con el propósito de establecer redes interdisciplinarias de colaboración e intercambio de conocimiento entre profesionales.

En los últimos **12 años**, más de **12.000 profesionales** se han capacitado en los congresos que hemos organizado en temas de interés para la minería, como:

— Geología
— Geoestadística
— Planificación minera
— Operaciones mineras unitarias
— Procesamiento de minerales
— Pastas y relaves espesados
— Hidrometalurgia
— Extracción por solventes
— Pirometalurgia
— Mantención de equipos mina y planta
— Automatización y control de procesos
— Gestión del agua en minería
— Cierre de minas
— Impactos ambientales y sociales.

Los eventos Gecamin son un **punto de encuentro para los actores determinantes del sector minero:** ejecutivos, operadores, supervisores, académicos, investigadores y proveedores de servicios y tecnologías. En el año 2009, cerca de 2.800 profesionales participaron en nuestros eventos, de los cuales el **35% provino de empresas mineras.**

No pierda la oportunidad de **compartir experiencias y discutir** con colegas de todo el mundo **alternativas y oportunidades** para mejorar los procesos y prácticas operacionales.

Conozca más sobre nuestros eventos visitando:

www.gecamin.cl

ISO 9001:2008
BUREAU VERITAS
Certification

HYDROPROCESS 2010

3er Taller Internacional
de Procesos Hidrometalúrgicos
11→13 AGOSTO 2010. SANTIAGO, CHILE
www.hydroprocess.cl

MAPLA 2010

7º Encuentro Internacional de
Mantenedores de Plantas Mineras
1→3 SEPTIEMBRE 2010. SANTIAGO, CHILE
www.mapla.cl

MANTEMIN 2010

5º Encuentro Internacional de
Mantenedores Equipos Mina
1→3 SEPTIEMBRE 2010. SANTIAGO, CHILE
www.mantemin.cl

automining2010

2º Congreso Internacional de
Automatización en la Industria Minera
10→12 NOVIEMBRE 2010. SANTIAGO, CHILE
www.automining2010.com

hrmining2010

Primer Seminario de Innovación en
Gestión del Capital Humano en Minería
14→16 NOVIEMBRE 2010. SANTIAGO, CHILE
www.hrmining.cl

ENERMIN 2010

Primer Taller Internacional de Gestión
de la Energía en la Industria Minera
14→16 NOVIEMBRE 2010. SANTIAGO, CHILE
www.enermin2010.com

MINEclósure 2010

5ª Conferencia Internacional
en Cierre de Minas
23→26 NOVIEMBRE 2010. VIÑA DEL MAR, CHILE
www.mineclosure2010.com

Procemin 2010

7º Seminario Internacional de
Procesamiento de Minerales
8→10 DICIEMBRE 2010. SANTIAGO, CHILE
www.procemin.cl

mineplanning 2011

2º Taller de Planificación Minera
8→10 JUNIO 2011. ANTOFAGASTA, CHILE
www.mineplanning.cl

Después de Córdoba, la provincia de Neuquén posee la muestra geológica más grande.

UN MUSEO CON MÁS DE 2.000 ESPECIES DE MINERALES





El museo Prof. Dr. Juan Augusto Olsacher ubicado en la localidad de Zapala, Neuquén, tiene dos particularidades, es el único Museo Provincial de Ciencias Naturales que depende exclusivamente de Neuquén y por otro lado es el que tiene mayor antigüedad en la región, ya que se fundó en mayo de 1969.

En el marco de la celebración del Día de la Minería que se festeja en varias provincias, PANORAMA MINERO, tuvo el agrado de haber sido invitado a la localidad de Zapala, donde se realizó la I Fiesta de la producción Minera. Allí entrevistamos a Alberto Garrido, director del Museo que nos comentó acerca de la colección petrológica que comprende rocas del país y del exterior.

Esta institución es además uno de los mejores museos en cuanto a mineralogía de América del Sur, ya que posee 2.200 piezas minerales de las 3.000 especies reconocidas en el mundo. Asimismo conserva una gran cantidad de holotipos, es decir, piezas que fueron descubiertas recientemente que las convierten en únicas tanto en género como en especie.

"Nuestro museo nació como una pequeña muestra de un coleccionista que luego comenzó a expandirse. Don José Ignacio Garate Zubillaga viajó especialmente desde Buenos Aires para donar una muestra importante de rocas, fósiles y minerales a la provincia de Neuquén y fue a partir de ese momento en que se fundó oficialmente", señaló Garrido.

El museo Olsacher comenzó a tener prestigio a nivel mundial por la cantidad de hallazgos que realizaron sus investigadores, pero además el trabajo de intercambio de piezas con diversos países. Mediante contratos específicos se realizan canjes con otras instituciones para poder ampliar la muestra con especies novedosas.

Si bien en los últimos diez años el edificio sufrió algunos altibajos por cuestiones de deterioro en su infraestructura, en el 2005 el Gobierno de la provincia de Neuquén otorgó dinero para la reestructuración del museo, el cual quedó reinaugurado en el 2009.

Las obras que han realizado, lo convierten hoy en un Museo muy atractivo y didáctico, donde hay un hall principal con una gran muestra de minerales, un pabellón con la historia geológica de la provincia, una sala audiovisual, una sala de exposiciones, amplios laboratorios y varios reservorios para preservar las muestras. Pero aún se evidencia la falta de ciertos recursos, sobre todo el personal especializado en geología y paleontología, además de los fondos que le permitan continuar con proyectos e investigaciones.

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

Curso de actualización a cargo de Orica Mining Services Argentina S.A.

SEMINARIO EN EXPLOSIVOS PARA MINERÍA


Sr. Cristián Contador

Orica Mining Services Argentina S.A. realizó un Seminario Técnico, presentando los nuevos productos y soluciones para la industria minera.

Con la importante participación de clientes y técnicos, los especialistas de Orica demostraron y explicaron al público presente cada uno de los productos y sus ventajas.

Las palabras de bienvenida estuvieron a cargo del Sr. Cristián Contador, Gerente de Negocios, OMS Chile-Argentina.

Cristian Rojas -Gerente Técnico Rajo Abierto, OMS Zona 2 Chile- disertó sobre "Productos Explosivos: Emulsiones y Flexigel TM", comentando que las Emulsiones Explosivas consisten en una solución de gotas oxidantes suspendidas en una fase continua de combustible, que permiten mejorarla fragmentación en rocas duras y extra
Duras; carguío en pozos húmedos, desaguados y saturados de agua; y ampliar las mallas cargadas con ANFO obteniéndose como resultado menores costos de P&V.

"Con Flexigel TM podemos lograr: reducción sustancial del NA prilado; reemplazar el ANFO reduciendo el factor de carga en 10-20%; posibilidad de eliminar el uso de NA prilado, si se dispone de una fuente de NA en solución; y reducción en niveles de vibración por sobre el 30%, y de emisión de CO2 al ambiente entre un 20% y 30%."

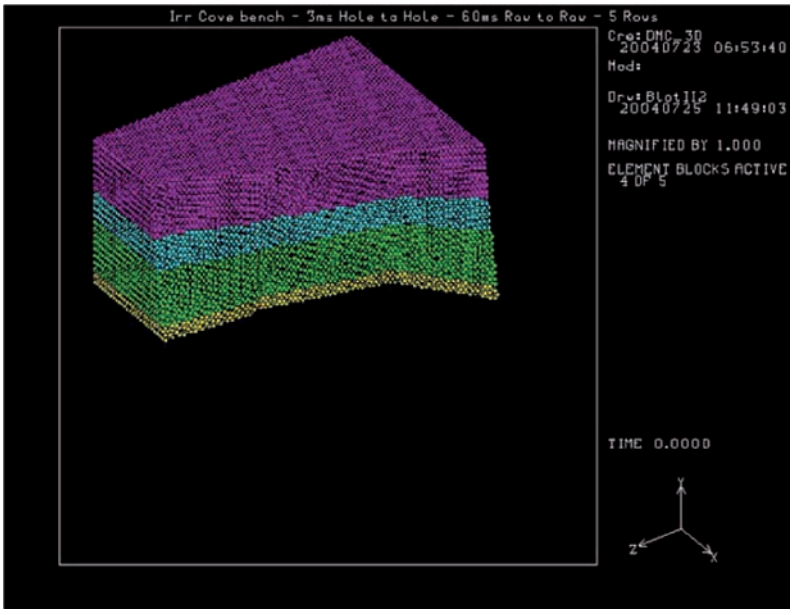
Por su parte, Cristián Herrera informó sobre la gama de Productos EBS (Electronic Blasting System) y su tecnología asociada:

• Sistema EDEV (Electronic Blasting System) con las siguientes características:

- Un sistema diseñado específicamente para túneles
- Proporciona precisión y flexibilidad
- Precio razonable, rápida y fácil operación
- Cada detonador tiene un único número de ID presente en formato de código de barra
- Mejora en la logística de inventario del polvorín y reducción de costos asociados
- Disminución de vibraciones por exactitud de retardo
- Reducción de costos de desquinche y fortificación

Orica es una empresa de origen australiano que cuenta con un volumen de venta de A$2.620 millones, una dotación de mas de 14,000 empleados a lo largo de los cinco continentes, y Operaciones y Clientes en más de 50 y 98 países respectivamente.

Orica invierte US$50 millones al año en investigación y desarrollo orientada a la búsqueda de nuevos productos, optimización de procesos, tecnologías de softwares y desarrollo de soluciones técnico económicas óptimas a nuestros clientes.



Sistema de iniciación Electrónica
Control de Desplazamiento

• Sistema Uni Tronic (Electronic Blasting System) :

- Es un sistema pasivo de iniciación electrónica: no introduce energía eléctrica hasta justo antes de la tronadura
- Detonador electrónico programable de 0 a 10.000 ms con incremento de 1 ms
- Scanner 300 (Lee los códigos de barra de los detonadores y los guarda en su memoria / Usado para asignar los tiempos de detonación)
- Network Tester: Revisa el cable de conexión para chequear fugas y continuidad eléctrica.

Además, hubo una presentación especial acerca de Minova –parte del Grupo Orica-. Minova es fabricante y líder global en el suministro de productos, equipos y servicios para actividades de anclaje, apernado, consolidación de roca, control de ventilación y de agua, reparación de grietas y drenajes en operaciones de túneles tanto en minería subterránea como construcción civil. Posee operaciones en 50 países y tiene 27 instalaciones de producción en 12 países.

El mercado principal de Minova es la minería de carbón subterránea, donde ha iniciado muchos de los métodos que se han convertido en estándares en las actividades de soporte de roca, consolidación de estratos, y ventilación de minas.

Para soporte de roca, Minova ofrece Pernos Convencionales, Pernos de Fricción, Pernos Auto perforantes o de Inyección y Pernos de Fibra de Vidrio.

Los Pernos Auto perforantes se aplican en sistemas de anclaje de macizos rocosos, y proveen soporte precediendo el avance del túnel, además de usarse en la reparación o reconstrucción de túneles.

Como conclusión de la jornada de actualización ofrecida por Orica, se puede extraer que la tecnología en materia de explosivos ha avanzado en distintos frentes: eficientización de procesos, amigabilidad con el medioambiente, cuidado de las personas y de los bienes. Orica es un líder mundial en este rubro, y sus nuevos productos y soluciones brindados al mercado no hacen más que confirmar este rol.



Mayor salida laboral, impulsar el seguimiento de ingenierías, y atender a la demanda de mano de obra especializada.

ARTICULAN TECNICATURAS CON LA UNIVERSIDAD



Decano de la Fac de Ing Lucas Sánchez Mera, presentando el plan de gestión en el Colegio de Ingenieros

La escuela de Minas "Horacio Carrillo" de la capital jujeña, lleva adelante la incorporación de tecnicaturas que permiten a los alumnos avanzar optar en las de Informática, química y de minas, que en este ciclo lectivo tuvo gran demanda, ya cuenta con los primeros técnicos informáticos y a finales del año podrá contar con más egresados.

Revista ECOAMERICA CHILE

Agua y Residuos Líquidos
Residuos Sólidos y Reciclaje
Cambio Climático
Construcción Sustentable
Gestión Ambiental
Calidad del Aire
Responsabilidad Social

Energía / Industria / Minería



www.ecoamerica.cl

Canadá 253 Of. E, Providencia Santiago - CHILE
Fono-Fax: (56-2) 341 22 32
Newsletter: informativo@ecoamerica.cl

suscripciones@ecoamerica.cl



El Decano con la directora de la Escuela de Minas, Graciela Medardi.

El decano de la Facultad de Ingeniería, Lucas Sánchez Mera, y la directora Graciela. Medardi, explicaron los alcances de este proyecto, que tuvo una gran respuesta entre el alumnado que se mostró interesado en las perspectivas de esta alternativa educativa que permitirá una salida laboral, o un incentivo para que elija una carrera.

"En este momento ya tenemos los primeros técnicos informáticos egresados, que tenemos articulado con la facultad de ingeniería, sé que hay un buen número de chicos que ya está cursando el analista programador universitario", explicó la directora Medardi.

También agregó que el Consejo Académico de la Facultad de Ingeniería sacó una resolución donde establece las equivalencias de los chicos que han cursado esa carrera en la escuela para que sean reconocidas las materias en la facultad.

No obstante explicó que este año no tendrán Técnicos en informática egresados porque deben respetar los tres años de ciclo superior, por lo que el próximo año podrán tenerlos. Plantearon al Consejo Académico que puedan terminar el tercer año 2011 con dos años aprobados de Analista programador universitario, con lo cual en 2012 podrían salir con su primer título universitario.

Sin embargo en las otras tecnicaturas el proyecto está vigente y aún pendiente. En este sentido el decano Sánchez explicó que lograr estas tecnicaturas solapadas son un poco más difícil porque en el caso de la Tecnicatura en Minas, las materias son parte de la carrera Ingeniería en Minas, con lo cual los niveles de matemáticas y de ciencias básica es mucho más elevada. "Tiene la ventaja que es un título intermedio y los chicos pueden seguir fácilmente la ingeniería, pero el nivel de técnicos universitarios en minas aquí es muy alto y eso dificulta la articulación", precisó asumiendo que por eso aún no se ha implementado.

En el caso de Informática, no sólo se la ha implementado sino que tuvo en este ciclo lectivo una demanda de alrededor de 20 inscriptos en la carrera de Informática, y han demostrado que ingresaron con un muy buen nivel, inclusive superior al de sus pares que iniciaron las clases con ellos.

"El objetivo final de todo esto es evitar la deserción y tener egresados. Entonces con esto estimamos que los chicos que entran ya van a salir, no es que van a caer en el camino como un chico que sale de la secundaria e ingresa a primer año donde el shock es fuerte", aseguró el decano. Explicó que los jóvenes al iniciar la tecnicatura, paralela al cursado secundario le permitirá adaptarse mejor y avanzar más rápido.

Mientras, ya cuentan con una gran demanda de empresas mineras que están expectantes y son no solo las locales sino de las otras provincias con gran avidez de recibir los técnicos mineros.

Consideraron que estas tecnicaturas deben ser el primer nexo, y que deben trabajar educación y mundo del trabajo, y la escuela y el trabajo, de modo que los jóvenes

puedan culminar la carrera ya sea en un nivel medio, con su carrera de técnico o en la facultad puedan tener un acceso directo a las empresas. Estimó necesario estar en contacto con las empresas, para revisar el programa de estudios, qué pueden realizar en función de lo que las empresas del medio van a necesitar.

Objetivos de gestión apuntan al desarrollo

En el Colegio de Ingenieros se expuso ejes de investigación desarrollo, vinculación tecnológica y formación se presentaron los Ejes estratégicos y líneas de acción de gobierno del periodo 2010 -2014 de la Facultad de Ingeniería. La misma fue ante empresarios de la industria y minería, docentes y decanos de las distintas facultades de la Universidad Nacional de Jujuy (Unju), y referentes de entidades no gubernamentales, que buscan mejorar la coordinación y apuntar al desarrollo productivo de la provincia.

El decano de la Facultad de Ingeniería de la Unju, Lucas Sánchez Mera, expuso cada uno de los puntos con cuyos objetivos que apuntan a los ejes de desarrollo de la provincia y de la región. “Algunos de los ejes son investigación y desarrollo, organizacional, y el eje institucional”, precisó el decano, asegurando que la idea es apuntalar el desarrollo provincial formando profesionales capaces.

En investigación y desarrollo, se pretende concretar la creación del Centro de Control de Calidad Agro-industrial que va a funcionar en un nuevo edificio cuya edificación estaría lista para el mes de octubre. También trabajan en torno al equipamiento para la refuncionalizar y modernizar la planta piloto de alimentos, con la idea de posicionarse bien en ese rubro no sólo con empresas locales sino de la región.

Desde el próximo año prevén abrir laboratorios específicos de informática, y un centro para emprendimientos, tendiente a promover la incubación de empresas, brindando capacitación para emprendedores y ayuda con un lugar físico para que puedan trabajar.
En ese marco dijo que habría un área de vinculación tecnológica, donde trabajarían con graduados. Las acciones que prevén desarrollar es la capacitación pedagógica a los docentes, sobre todo en primer año, y profundizar la articulación con el nivel medio. Para ello mejorarían la articulación con el nivel medio, empezando con la Escuela de Minas, la Escuela Técnica de Chijra.

En materia de infraestructura se pretende completar la obra del edificio que contará con nueve laboratorios, y se está trabajando en la nueva ala donde se prevé construir más. Además se prevé lanzar dos postgrados de Gerenciamiento y vinculación tecnológica, y otro en Cuencas hídricas que comenzará la próxima semana.

Por su parte, el secretario de Extensión de la Facultad de Ingeniería, Héctor Rafael Simón, explicó también se difundió la participación reciente en el Revitec, una red que depende del Consejo Interuniversitario Nacional, formado por todos los rectores de las 40 universidades nacionales. La red, según explicó, tiene como función la vinculación de las universidades con su medio, con mayor énfasis en el aspecto productivo, tiene una comisión o mesa directiva o ejecutiva integrada por siete universidades en la que la Unju , previa selección, fue elegida como uno de los integrantes.

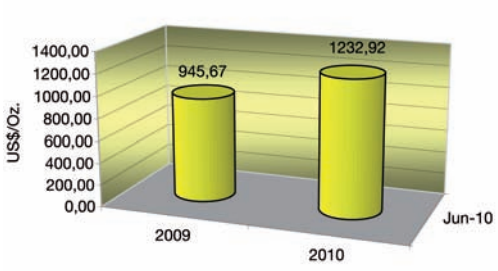
“Esto le va a posibilitar poder formar y mejorar la gestión de la vinculación de todo en particular, pero más de la nuestra (Ingeniería) porque puede lograr beneficios en cuanto a la formación y a las metodologías, los contactos y relaciones en cuanto a la transferencia de tecnología”, precisó Simón. Explicó que están trabajando en varios proyectos, uno de los cuáles es la ampliación de equipamientos para servicios a terceros, para lo cual se está desarrollando un centro de servicios a terceros, y un centro de calidad en agroindustria.

COTIZACIÓN DE MINERALES Y METALES

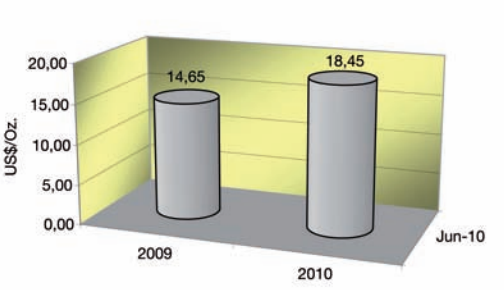
A continuación se brindan las cotizaciones promedios de los meses de Junio de 2010 y de 2009 para los metales preciosos (oro, plata) y los metales base (cobre, plomo, zinc, estaño), expresados en dólares americanos por onza y libra, respectivamente.



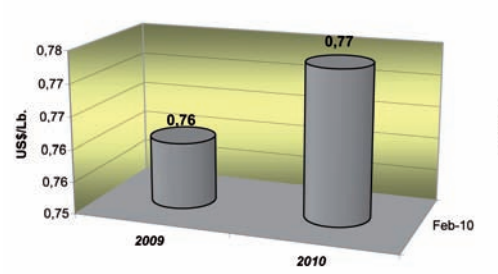
Oro - Cotización Promedio Junio



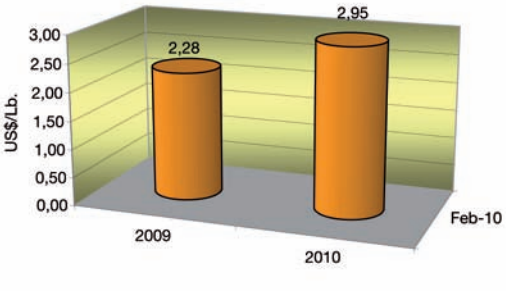
Plata - Cotización Promedio Junio



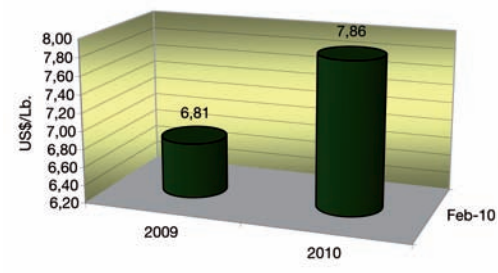
Plomo - Cotización Promedio Junio



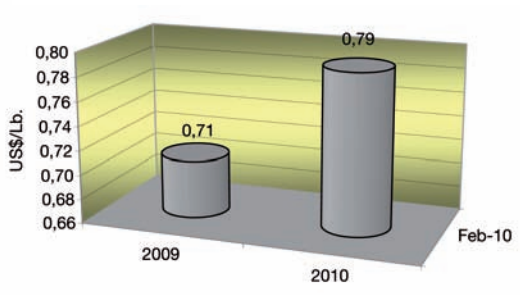
Cobre - Cotización Promedio Junio



Estaño - Cotización Promedio Junio



Zinc - Cotización Promedio Junio



XVIII FERIA INTERNACIONAL DE MATERIALES Y TECNOLOGIAS PARA LA CONSTRUCCION

XVIII INTERNATIONAL CONSTRUCTION MATERIALS AND TECHNOLOGIES TRADE SHOW

FEMATEC 2010

es una marca de NÜRNBERG MESSE

6 AL 9 DE OCTUBRE

CENTRO COSTA SALGUERO
BUENOS AIRES · ARGENTINA

EL ESPACIO DE NEGOCIOS PARA LA CONSTRUCCION

PARTICIPE

RESERVE HOY MISMO SU STAND
CONTACTENOS:
+5411 5236-5291 info@fematec.com.ar

ANUNCIE!!

La guía FEMATEC
PARA LA **INDUSTRIA** DE LA **CONSTRUCCION**
EDICION 2010



acredítese online
como VISITANTE en:
www.fematec.com.ar

ORGANIZA Y REALIZA:

R. Santi
y Asociados S.A.

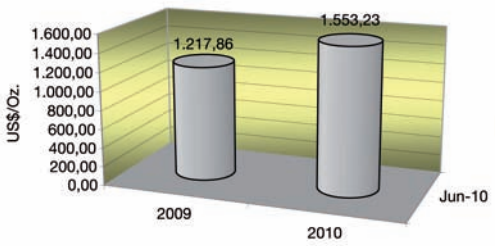
Av. Córdoba 1856 9º piso
C1120AAN Buenos Aires
República Argentina
Tel./Fax: (54-11) 5236-5291
info@rsanti.com.ar
www.rsanti.com.ar

PATROCINA: PVC Asociación Argentina del PVC

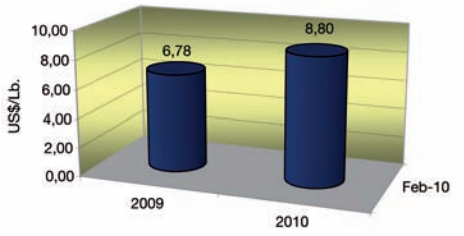
AUSPICIAN: CPAU · CEPRARA · CAEFi · Consejo Profesional de Ingeniería Civil · AABH · Centro Argentino de Ingenieros · CAPBA



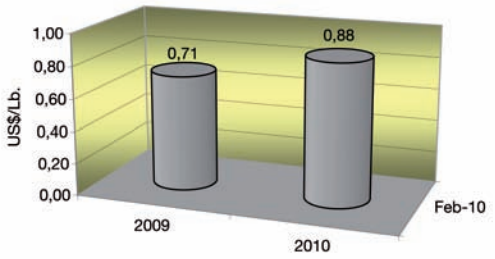
Platino - Cotización Promedio Junio



Níquel - Cotización Promedio Junio



Aluminio - Cotización Promedio Junio







"MAS DE 500 STANDs VENDIDOS"

ÚLTIMOS STANDS

Patrocinadores

Interbank · YRC Logistics · Gold Fields · IRONGROUP Equipment Solutions · Atlas Copco · VOLVO Volvo Perú S.A.

Auspiciadores

SOUTHERN COPPER · Compañía de Minas Buenaventura · Cerro Verde · Petroperú · stiglich · contacto Corredores de Seguros · Minera IRL Limited · VICEVERSA Consulting · Perú.InfoMine.com una división de InfoMine · PROINSA Representaciones

Promueve

Ministerio de Energía y Minas · AFEP · prom perú · Cámara de Comercio de Lima · APPROMIN Asociación Minera de Pequeños de Lima · Bolsa de Valores de Lima

Organiza

RUMBO MINERO · DIGAMMA

Comunicaciones

synergy

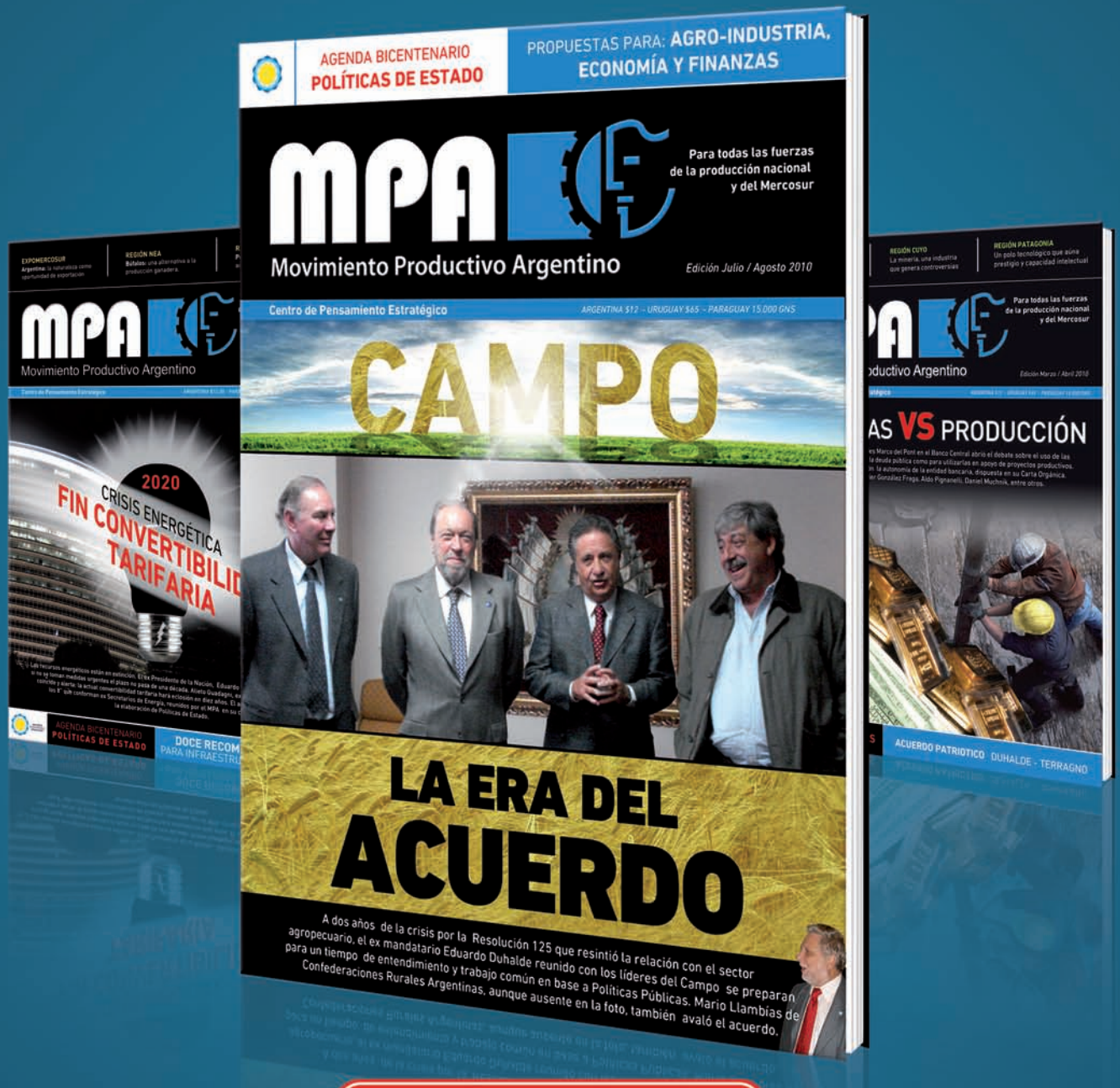
Mineras Invitadas

Compañía de Minas Buenaventura · Minera IRL Limited · Corporación Minera Nyrstar · ZINC · VOLCAN · BARRICK Misquichilca · Yanacocha · MINERO HORIZONTE · COMARSA · ANTAMINA · xstrata copper · Gold Fields · Cerro Verde · SOUTHERN COPPER · Las Quenuales S.A. · MISKI MAYO A CVRD GROUP COMPANY · CARAVELI · EL BROCAL Sociedad Minera El Brocal S.A.A. · Pan American Silver Corp. · CAUDALOSA

Info@expominaperu.com / www.expominaperu.com - Telf: 628 6300 Anexo 140 -119

REVISTA BIMESTRAL DE LAS

FUERZAS PRODUCTIVAS DE ARGENTINA Y DEL MERCOSUR



EDICIÓN **JULIO/AGOSTO**

EN TODOS LOS KIOSCOS

MPA
Movimiento Productivo Argentino

CONGRESO MEXICANO DE CONFIABILIDAD Y MANTENIMIENTO

CMCM
Congreso Mexicano de Confiabilidad y Mantenimiento



"Confiabilidad para la Competitividad"

PROGRAMA TU PARTICIPACIÓN
Del 17 al 20 de Octubre del 2011
Hotel Radisson • León, Gto., México
Informes: Sandra Flores • servicioalcliente@noria.com
Tel.: +52 (477) 711 2323 Ext. 111 Sin costo en México: 01800 713 7104
www.noria.com/sp/cmcm

Presentado por:

NORIA

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
SPANISH MANUFACTURERS ASSOCIATION OF CONSTRUCTION AND MINING EQUIPMENT

ufi Approved Event

afe

FERIA DE ZARAGOZA



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:

MEDEMET
IDEAS Y PROYECTOS GENUINOS

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

ORGANIZAN Y REALIZAN:

R. Santi y Asociados S.A.

CÁMARA DE INDUSTRIALES FUNDIDORES DE LA REPÚBLICA ARGENTINA

Eventos - Agenda Minera 2010

18 al 10 Septiembre de 2010
EXPOMINA 2010
Lugar: Centro de convenciones del Jockey Club del Perú (Lima)
Oganizado por: Revista rumbo minero y digamma producciones
www.expominaperu.com

1 al 3 Septiembre 2010
MANTEMIN 2010 – V Encuentro Internacional de Mantenedores Equipos Mina.
Lugar: Santiago, Chile.
Organiza: Gecamin.
Sitio Web: www.mantemin.cl

31 Agosto al 2 Septiembre 2010
Argentina Mining 2010
Lugar: San Juan, Argentina
Organiza: Argentina Mining S.A.
Sitio web:
www.argentinamining.com

1 al 3 Septiembre 2010
MAPLA 2010 – VII Encuentro Internacional de Mantenedores de Plantas Mineras.
Lugar: Santiago, Chile.
Organiza: Gecamin.
Sitio Web: www.mapla.cl

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

20 al 22 de Octubre 2010
MINEPLANNING 2010 – II Taller de Planificación Minera.
Lugar: Antofagasta, Chile.
Organiza: Universidad de Chile y Gecamin.
Sitio Web: www.mineplanning2010.com

28 al 30 de Octubre 2010
2º Exposición Internacional de Productos, Equipos, Insumos y Máquinas para Fundición 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

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

Listado de Avisadores

ACONCAGUA TRANSPORTES	81
AIDIS ARGENTINA - REVISTA EMPRESAS, PRODUCTOS & SERVICIOS	121
ANDARIEGA S.R.L.	75
ARGENT MINING	101
ATLAS COPCO	20
BAKER & MCKENZIE	107
BAN-COR ARGENTINA	RET TAPA
BARRICK EXPLOR. DE ARG. S.A.	10
BRONS Y SALAS	105
BUCYRUS INTERNATIONAL	79
C M E ARGENTINA	99
C P I S.A.	81
CADEU	41
CÁMARA DE COMERCIO ARGENTINO-CANADIENSE	113
CASTIGLIONE PES Y CIA.	93
CENTRAL DE RESTAURANTES	51
CERRO VANGUARDIA	12
CHILEAR UNION S.A.	85
COAMTRA	89
COLCAR MERBUS SA (CADENAZZI)	49
COMPASS GROUP	29
CONSULTORA G & M SRL	97
CONTRERAS HNOS.	63
E.D.V.S.A.	37
ECO MINERA S.A.	5
EECOL ARGENTINA	65
ESCANDINAVIA DEL PLATA	39
EXPOFUN 2010	135
EXPOMINA 2010	131
FEMATEC 2010	129
FERIOLI S.A.	77
FERMA S.A.	35
FINNING	2 y 3
FINNING	9
FORD ARGENTINA	27
FUNDICIÓN SAN CAYETANO S.A.	67
GECAMIN	119
GECAMIN - HYDROPROCESS 2010	117
GECAMIN - MINECLOSURE 2010	117
GEOTUB	93
GOODYEAR ENGINEERED PRODUCTS	31
GRUPO ENG	69
I.P.H.	83
IMZAMA POTES S.A.	77
INBELT S.A.	45
INFA S.A.	15
INTERNACIONAL CARGO	6
JOSÉ GUIDO LOPEZ S.A.	83
KALA S.A CHILE	91
KLUBER	91
LAROCCA MINERA S.A.	79
LIEBHERR ARGENTINA	47
MAN DIESEL ARGENTINA SRL	73
MAPLE	103
MARRAC SRL	95
METSO MINERALS	25
MINERA AGUILAR	8
MINERA ALUMBRERA	1
MINERA ARGENTA S.A (AQUILINE)	16
MINERA EXAR	87
MINERA TRITON	14
MINING WORLD	109
MODULAR HOMES	43
MULTIRADIO	105
MUNDO-SIDAC	53
NORIA/CONGRESO MEXICANO DE CONFIABILIDAD Y MANTENIMIENTO	133
NUEVO CENTRAL ARGENTINO	107
ORO PLATA	75
PATAGONIA GOLD	80
PETROBRAS ARGENTINA SA	59
REVISTA ECOAMÉRICA	125
REVISTA MOVIMIENTO PRODUCTIVO ARGENTINO / EXPOMERCOSUR	132
RIZZO Y ASSOCIATES	55
ROBERT BOSCH ARGENTINA S.A.	91
SANDVIK	CONTRATAPA
SECRETARIA MINERIA SAN JUAN	71
SEMINARIO ARGENTINA ORO Y PLATA 2010	111
SEW EURODRIVE	7
SHERWIN WILLIAMS ARGENTINA	23
SKF ARGENTINA	13
SMOPYC 2011	134
SOULE S.A.C.E I.	4
TECHINT	11
TECNAGENT ARGENTINA	113
TESACOM // MAGNA CI	61
TURBODINA GARRETT	99
UNIVERSIDAD AUSTRAL	101
URAMERICA	87
VASILE S.A.	17
VIZNO S.A.	85
VORTEX DESIGN SOLUTIONS - V.D.S.	93
WARTSILA ARGENTINA	57
YMAD	109

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