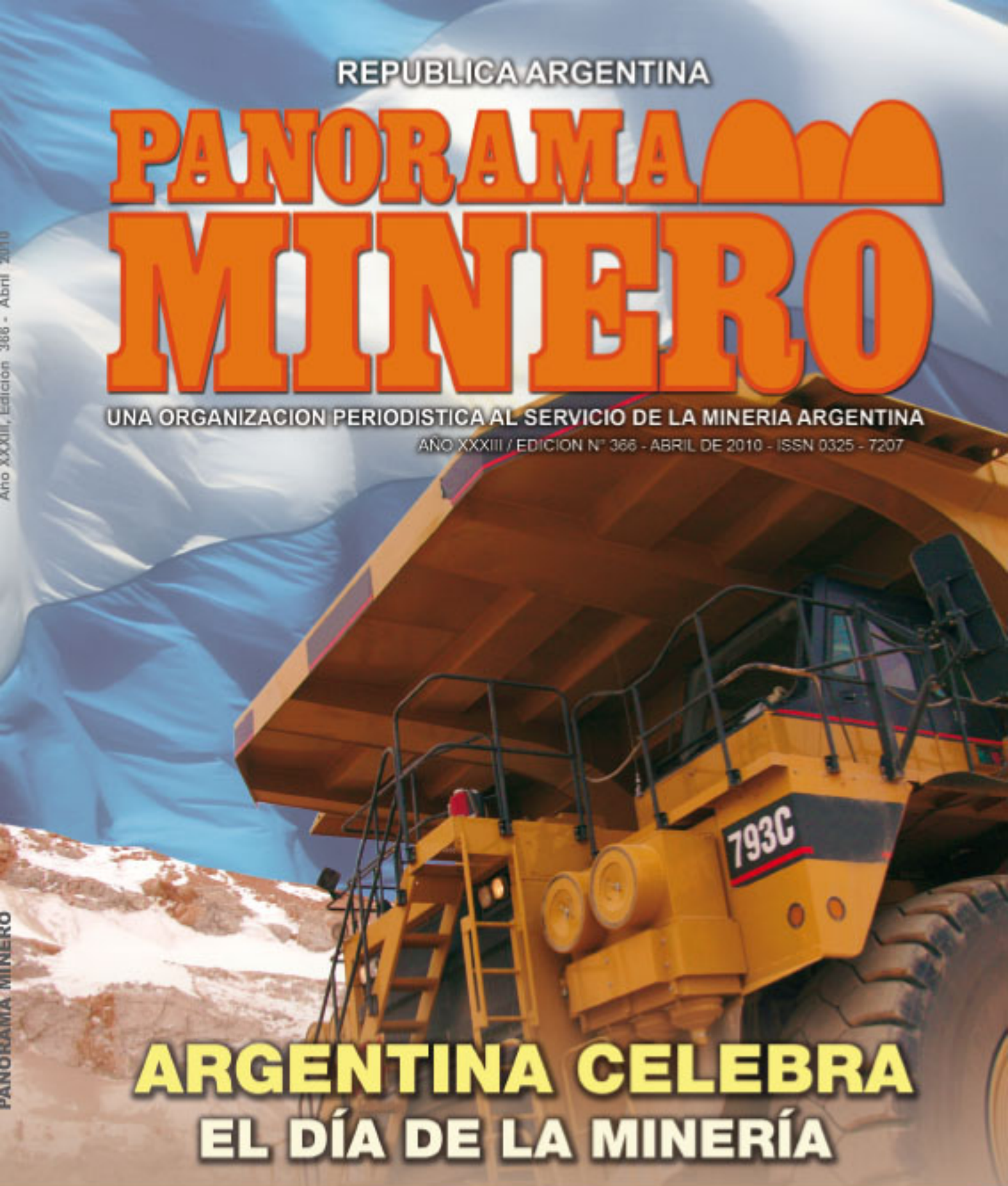
Año XXXIII, Edición 366 - Abril 2010

REPUBLICA ARGENTINA

PANORAMA MINERO

UNA ORGANIZACION PERIODISTICA AL SERVICIO DE LA MINERIA ARGENTINA

AÑO XXXIII / EDICION N° 366 - ABRIL DE 2010 - ISSN 0325 - 7207



ARGENTINA CELEBRA
EL DÍA DE LA MINERÍA

III EXPO 2010

III Exposición Internacional

San Juan Factor de Desarrollo de la Minería Argentina

Organizado por PANORAMA MINERO

Ciudad de San Juan - República Argentina

www.sanjuan-minera.com.ar

2, 3 y 4 de Junio 2010

PANORAMA MINERO



Expect results

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: VAMONTE 783, 5° PISO, (1053) CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES. TELÉFONO: +5411 4836 2000

www.metso.com









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.





Consulte por nuestras soluciones al:

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





NO IMPORTA LA EDAD PARA ASOMBRARSE

TECNOLOGÍA DE PUNTA PARA LA MINERÍA

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

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

Marlew

OMRON

SIEMENS

THE Ex ZONE

PRYSMIAN

indelqui

TECNOBOX SRL

Integrante de la Cámara de Servicios Mineros

CA.SE.MI

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

www.soule.com.ar

Av. Montes de Oca 18/9 (C1270ABT) 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 - Guia. 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 9/ Lote 5
(X5125) Malvinas Argentinas
Tel.: 0351 4960010 / 4960020
sewcor@sew-eurodrive.com.ar

Filial MENDOZA
Ayacucho 700
(M5500DUE) Mendoza
Tel.: 0261 4300660
sewmen@sew-eurodrive.com.ar

Filial SANTA FE
Mendoza 3243
(S2012PCA) Rosario
Tel.: 0341 4960282
sewros@sew-eurodrive.com.ar

Filial TUCUMAN
Belgrano 000
(T4000IVM) S.M. de Tucumán
Tel.: 0381 4004560
sewtuc@sew-eurodrive.com.ar

Filial BAHIA BLANCA
O'Higgins 9b 1er Piso A
(B8000IWI) Bahia Blanca
Tel.: 0291 4517345
sewbb@sew-eurodrive.com.ar

Filial COMAHUE
Puerto Rico 1665 Cipolletti
(R8324IUE) Rio Negro
Tel.: 0299 - 4781290
sewcomahue@sew-eurodrive.com.ar

SEW EURODRIVE

SEW-EURODRIVE ARGENTINA S.A.
Centro Industrial Garin
Ruta Panamericana Km. 37,5 - Lote 35
(B1619IDA) Garin - Prov. de Bs. As. - Argentina
Tel.: 03327 - 45 7284 (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.

Av. Córdoba 883, Piso 11 (C1054AAH) Buenos Aires, Argentina.
Tel:54-11-4325-9580 Líneas Rotativas - Fax:54-11-4325-9424
e-mail: bue@aguilar-arzinc.com

minera aguilar

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 /0/0/4
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



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.

BARRICK
Minería Responsable

SOMOS BARRICK Y NUESTRO TRABAJO ES LA MINERÍA RESPONSABLE

Experiencia y liderazgo al servicio de la industria minera

Nuestra presencia local, capacidad logística y expertise en proyectos tipo "Fast Track" nos posicionan como una muy buena opción en servicios de construcción y montaje para la industria minera. Contamos con altos estándares de seguridad, calidad y protección del medio ambiente que sustentan la ejecución de cada proyecto en tiempo y forma.



En las condiciones más inhóspitas, desde la Sierra peruana hasta La Patagonia argentina y desde Los Andes hasta El Desierto de Atacama chileno, el profesionalismo y la pasión de nuestra gente nos diferencian.







SKANSKA

Bartolomé Mitre 401
C1036AAG - Ciudad de Buenos Aires
Tel +54 11 4341 7000

Carlos Pellegrini 3125 - CP8300 - Parque Industrial Neuquén - Ciudad de Neuquén
Tel +54 299 449 6000

Bases Operativas en Río Gallegos, Comodoro Rivadavia, Rincón de los Sauces y Mendoza

www.la.skanska.com



SUMARIO

Nota de Tapa

EL DÍA DE LA MINERÍA
JUNTO AL BICENTENARIO DE LA PATRIA



Editorial: ¿Por qué no quieren ver? *pág. 15*

El día de la Minería junto al Bicentenario de la Patria *pág. 16*

Sin minería no hay crecimiento ni desarrollo *pág. 22*

Más que una mina de hierro *pág. 26*

Una cita infaltable para el sector minero *pág. 28*

La crisis del Euro, y el fortalecimiento del oro *pág. 32*

Agua limpia para un mundo sano *pág. 38*

Contratación minera patológica *pág. 42*

¿HASTA CUANDO LAS PROVINCIAS SEGUIRÁN DICTANDO NORMAS QUE RESTRINGEN LA ACTIVIDAD MINERA? *pág. 46*

Colombia. REFORMA AL CODIGO DE MINAS (segunda parte) *pág. 48*

Más de una década de éxitos en Argentina *pág. 54*

Atlas Copco presenta sus sopladores de tornillo de gran eficiencia energética *pág. 58*

SKF desarrolló una nueva solución integral *pág. 62*

SIMATIC MULTIPANEL MP377 RD. *pág. 68*

Seminarios y Demostraciones de alta tecnología *pág. 70*

Boart Longyear Eficiencia operativa y reducción de costos en perforaciones *pág. 78*

Enas inauguró centro operativo *pag. 84*

Veladero se vistió de rosa *pág. 86*

FUNDAMIN renueva autoridades *pág. 96*

Luz verde para la construcción de Pascua-Lama *pág. 98*

Resultados de seguridad en Cerro Vanguardia *pág. 102*

Desarrollo sustentable en Jáchal e Iglesia *pág. 104*

Seminario sobre Contratos Mineros Internacionales *pág. 108*

Encuentro de Trabajo AFIP Cámara de Comercio Argentino Canadiense *pág. 114*

La capital de la minería *pág. 116*

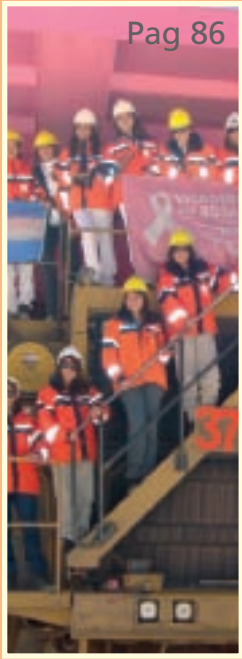
Proyectan crear una empresa mixta e impulsan ley de distribución de regalías *pág. 120*

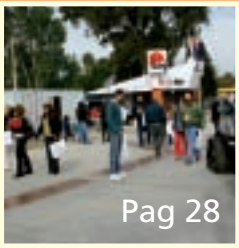
Conferencia para estudiantes develó mitos y realidades *pág. 124*

Cotización de minerales y metales *pág. 130*


Pag 26


Pag 22


Pag 86


Pag 28


Pag 38

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 366
ABRIL 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.

Mayor productividad
en Minería y Construcción



Excavando un túnel pequeño o grande,
realizando una explotación de corte y relleno de minería subterránea,
voladuras de banqueo o perforaciones profundas de barreno,
nuestro objetivo es que en todas sus aplicaciones
usted obtenga la mejor productividad al más bajo costo.
Con productos innovadores, soporte técnico especializado
y presencia local, le acercamos las soluciones más competitivas
en Minería y Construcción.

Comprometidos a mejorar la productividad

Atlas Copco Argentina S.A.C.I.
Juncal 2869 - B1640GRE Martínez, Bs. As. Arg.
Tel.: +54 (0)11 4898-4100 - Fax: +54 (0)11 4717-0227
www.atlascopco.com.ar

Atlas Copco

¿POR QUÉ NO QUIEREN VER?

Editorial

¿Por qué se empeñan en negar la importancia que tiene desarrollar una región que, aprovechando los recursos que la naturaleza ofrece, construyen el futuro de las comunidades asegurando el bienestar y el progreso de la población?

¿Por qué no reconocer y valorar lo que produce un recurso natural, como es el mineral?

Indudablemente, estamos frente a toda una corriente de oposición, como producto de la poderosa influencia de ideologías y posturas filosóficas que expresan la negación al uso de los recursos naturales como, históricamente, se ha producido en todo el mundo y en todas las épocas. Toman como punto de partida el cuidado ambiental, aún en contra de la solución de los problemas de la pobreza y la marginalidad.

El caso más extraordinario y valioso que se produce como resultado de hacer uso de un recurso natural está referido a la educación. En esta circunstancia destacamos los aportes que realiza la empresa Yacimientos Mineros Agua de Dionisio – YMAD -, como resultado de su participación en la explotación de Mina Alumbrera, con destino a las Universidades que, hoy tiene un cúmulo de realizaciones, particularmente en la Universidad Nacional de Tucumán.

Las obras están relacionadas con la construcción de nuevas obras y el mejoramiento de instalaciones en las diferentes facultades, como Odontología, Psicología, Agronomía, Artes y Arquitectura. Este hecho fue destacado por todos los decanos que apoyan decididamente el plan del rector de la Universidad, Juan Alberto Cerisola. Señalan que la inversión es mayúscula y muy particularmente la del presente año que se acerca a los 100 millones de pesos, que provienen – es importante destacarlo – de los aportes que realiza Minera Alumbrera, debido a la participación que tiene YMAD, empresa del Estado, que tiene la condición de propietaria del yacimiento.

El rector de la Universidad Nacional de Tucumán, ha manifestado en más de una oportunidad que: “Educar y contener a miles de estudiantes y brindar condiciones óptimas de estudio y de trabajo para el personal, es un desafío que la Universidad encara con éxito desde hace tres años”. Su información señala que “se construye más de 67 mil metros cuadrados de obras, aumentando un 30% la superficie con que contaba la UNT en el año 2006. La puesta en marcha de las nuevas obras en la Facultad de Artes, la construcción de la nueva facultad de Bioquímica y Farmacia, Ciencias Naturales, Agronomía y Derecho está ejecutando el avance edilicio y en obras de infraestructura más importante de la Universidad Nacional de Tucumán.

“Durante la actual gestión – señaló Adela Estofán de Terraf, decana de Psicología – se edificó la biblioteca más moderna y mejor equipada de América del Sur”.

YMAD es una empresa interestatal, conformada por la provincia de Catamarca, la Universidad Nacional de Tucumán y el Estado Nacional. Y es propietaria de todas las yacencias mineralógicas, conforme a lo establece la Constitución que dispone que todo recurso que está bajo tierra le pertenece al Estado, en este caso provincial. Históricamente se dice que El bajo de la Alumbrera ha sido conocido desde el siglo XIX por sus vetas no sólo de mineral de oro y cobre, sino que, además, por el alumbre que se origina por oxidación de la pirita. En el transcurso del Siglo XX se suceden los hechos más sobresalientes de este calendario. En 1936, por ejemplo, visita por primera vez el que luego será famoso. Se trata de Abel Peirano, un estudioso sobre todas las cosas de la naturaleza. Nacido en Buenos Aires donde se recibe de farmacéutico en la Universidad Nacional de Buenos Aires. Radicado en la ciudad de Tucumán, en la década de los años veinte, Abel Peirano se dedica íntegramente a la investigación, realizando frecuentes recorridos a las provincias de Tucumán, Santiago del Estero, Catamarca, Salta y Jujuy. Fue en esa época que sus recorridos lo hace desde el punto de vista geológico. Y de esa manera descubre los bajos de la región catamarqueña, entre ellos el Bajo la Alumbrera.

Estos trabajos realizados por Abel Peirano son registrados en las oficinas de la autoridad catamarqueña y donados a la Universidad Nacional de Tucumán. Hoy tenemos a la vista los frutos de este extraordinario descubrimiento. La Universidad Nacional de Tucumán puede realizar grandes obras como fruto de una labor loable de un investigador argentino.



EL DÍA DE LA MINERÍA

JUNTO AL BICENTENARIO DE LA PATRIA

Por **Prof. Mabel Benavídez de Albar Díaz**
Magíster en Historia especializada en Historia de la Minería



Entre tantos sucesos que nos congregan a los argentinos en torno al Bicentenario del primer Gobierno Patrio, también el 7 de mayo celebramos en todo el país el Día de la Minería, precisamente recordando la primera participación gubernamental importante en relación con esta antigua actividad del continente americano y madre universal de todas las industrias.

Es bueno recordar que (4) durante la época colonial las actividades mineras se regían en nuestros territorios por las Ordenanzas del Perú y las de Nueva España o Méjico de 1783; incluso estas últimas rigieron hasta después de los sucesos patrios de 1810, cuando Mariano Moreno expuso un plan que, aunque no se llegó a concretar, intentaba proteger los recursos minerales metalíferos evitando su salida al exterior por diez años con el objeto de acopiarlos. (5)

Precisamente el 7 de mayo, y a propuesta de la Junta de Gobierno, la Asamblea General Constituyente de 1813 sancionó la primera Ley de Fomento Minero, un reglamento cuyas principales medidas fueron la abolición de la mita -muestra del reconocimiento al trabajo y explotación del aborigen-, la reglamentación del permiso de exploración y explotación de minas por parte de los extranjeros y el establecimiento de un Tribunal de Minería en Potosí y en los otros minerales o distritos mineros en que fuese necesario. Asimismo, se dictó un decreto para fomentar el mineral de Famatina, el que también establecía la continuación del uso de las Ordenanzas de Méjico hasta que se dictara el Código.

“Durante la segunda mitad del siglo XIX se inició la reactivación de los minerales metalíferos con el arribo a nuestro país de algunas inversiones extranjeras”.



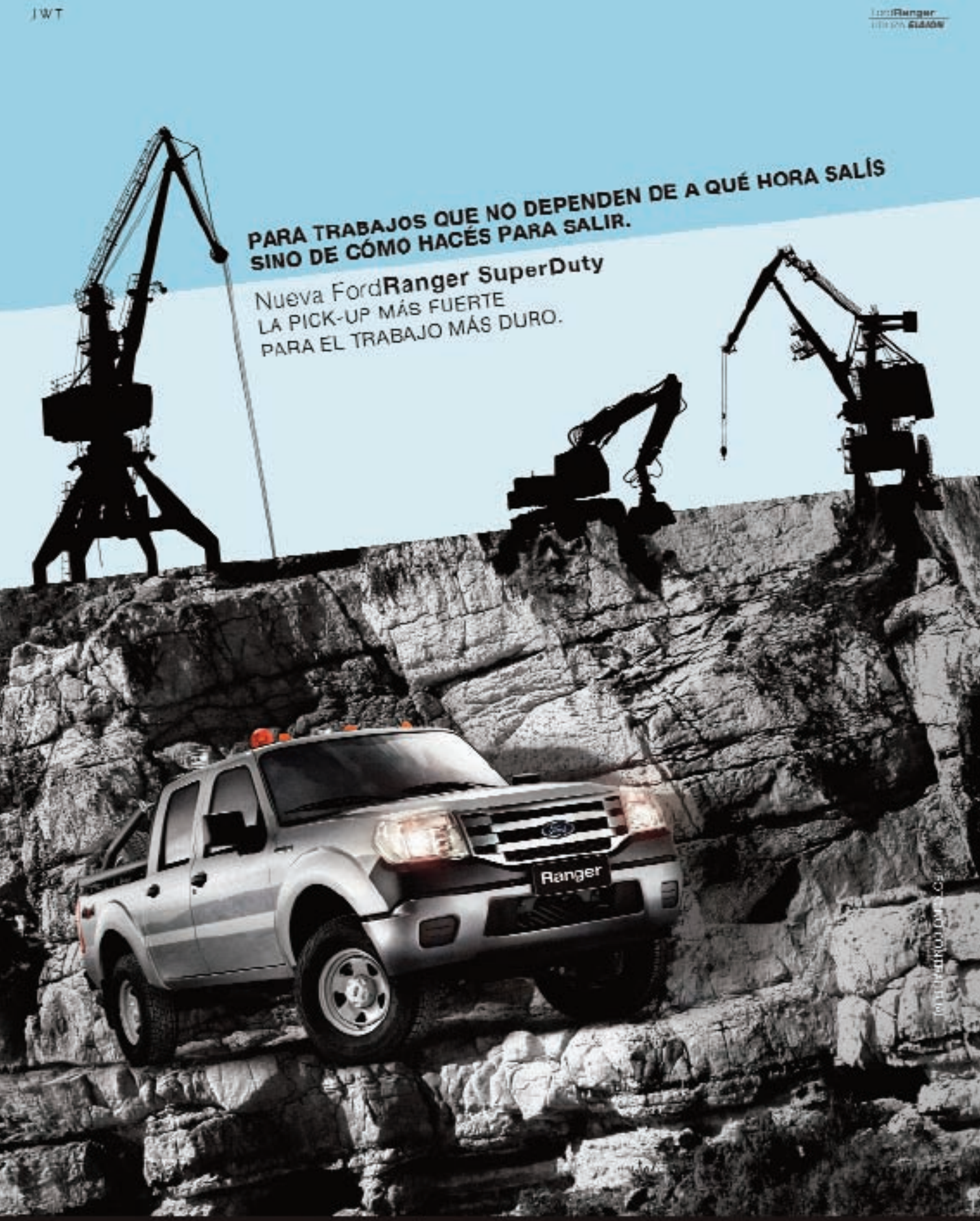
“Los No Metalíferos y las Rocas de Aplicación fueron en aumento durante el resto del siglo, produciendo para el mercado doméstico y la exportación”.

Otro momento importante para la minería en relación con la historia de la Patria es cuando San Martín, siendo en 1814 Gobernador Intendente de Cuyo y defensor de la actividad minera, agregado al que ya existía en Mendoza, designó en San Juan al primer Juez de Minas de la provincia que se encargaría de los asuntos específicos. También en 1817 y por un decreto ordenó registrar en el llamado Libro de Matrículas a las personas que se dedicaban a la actividad. A nivel general, no hubo mucho más tratamiento del tema legal minero hasta la sanción de la Constitución en 1853.

Ya dentro del llamado Período Orgánico y Legislativo de nuestro país, es fundamental para la actividad minera cuando en 1853 el Congreso de la Confederación aprobó el Estatuto de Hacienda y Crédito -obra del Ministro de Hacienda doctor Mariano Fragueiro- cuyo Capítulo X está dedicado a las propiedades mineras subterráneas. La importancia de este hecho radica en que se organizó un Registro de Minas a nivel nacional, donde debían figurar datos técnicos identificatorios del mineral y del dueño; también remplazó el anterior sistema de amparo de las Ordenanzas de Méjico del trabajo obligatorio con el pago de un canon anual materializado al inicio de cada año. Por otra medida del Gobierno de la Confederación, en 1860 se encomendó a Domingo de Oro un estudio de las provincias consideradas mineras -San Luis, Córdoba, San Juan y La Rioja-, con el objeto de llegar a producir las acciones legales más urgentes. Las importantes gestiones de Domingo F. Sarmiento en este sentido resultaron en que Oro presentó al Poder Ejecutivo un proyecto de código de minería –enviado al Congreso en 1864-, en el que se estableció que los minerales son propiedad de la Nación, la que concede a los particulares el derecho de explotarlas en su beneficio. En 1876, Enrique Rodríguez fue designado para revisar el proyecto de Oro y así redactar el Código de Minería. Trasformado en el definitivo proyecto de Código, fue elevado al Congreso del Presidente Roca y aprobado con algunas modificaciones el 25 de noviembre de 1886, por la Ley Nº 1.919 y declarado Código de Minería que rigió a partir del 1 de mayo de 1887.

Conjuntamente con la organización nacional, durante la segunda mitad del siglo XIX se inició la reactivación de los minerales metalíferos con el arribo a nuestro país de algunas inversiones extranjeras -principalmente inglesas-, e intentos locales vinculados, que llegaron a extenderse hasta la Primera Guerra Mundial. Así fueron los señeros casos de explotaciones y plantas de beneficio y fundición de San Juan en Tontal, Castaño Viejo y Castaño Nuevo, Hilario, Hualilán, Huachi, El Salado, Uspallata en Mendoza, así como las de Patagonia y Jujuy. Respecto a los minerales no metalíferos, a ese período también corresponde el descubrimiento del cemento portland a partir del procesamiento de las rocas calizas, que se fue agregando a la ya existente producción de cal para construcción.

Otro importante hito en la participación estatal relacionada con las riquezas de la tierra ocurrió en 1904 con la creación del Servicio Geológico, denominado Dirección General de Minas, Geología e Hidrogeología, cuyas actividades de exploración condujeron al descubrimiento de importantes recursos naturales, como el petróleo de la Cuenca del Golfo de San Jorge en 1907 y carbón en la provincia de Santa Cruz. Sin embargo, fue recién en la década de 1960 cuando ese organismo inició actividades exploratorias en busca de yacimientos metalíferos, que junto a la materializada por la Dirección General de Fabricaciones Militares, llevó a la identificación de importante cantidad de prospectos mineros conocidos. Fue la entonces Dirección de Minería


PARA TRABAJOS QUE NO DEPENDEN DE A QUÉ HORA SALÍS
SINO DE CÓMO HACÉS PARA SALIR.
Nueva FordRanger SuperDuty
LA PICK-UP MÁS FUERTE
PARA EL TRABAJO MÁS DURO.

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 FUERTE

Nueva FordRanger
En el campo se hace todo terreno

FordPosventa

Seguí moviéndote





de la provincia de San Juan la que, en esa misma década, realizó la primera exploración sistemática de grandes áreas en esa provincia.

Durante el período de entreguerras, la minería metalífera mostró un lento pero gradual aumento en las explotaciones, que se continuó luego en la década de 1940. Es así que, con capitales estadounidenses, en 1936 se materializó la explotación de la mina jujeña El Aguilar -plomo, plata y zinc a 4500 msnm-, conocida desde mucho tiempo atrás y cuyas labores continúan hasta la actualidad, como una de las mayores minas subterráneas del país, con un campamento estable de familias, tanto de obreros como de técnicos, así como de servicios de educación y recreación para los distintos estamentos. Puso en práctica la novedosa forma de pagar las regalías al gobierno provincial en mineral concentrado de plomo, plata y zinc, que era fundido en plantas ubicadas en la provincia de Jujuy y otros puntos del país.

El yacimiento de Río Turbio, provincia de Santa Cruz, ubicado en la cuenca carbonífera más importante del país, fue descubierto a fines del siglo XIX y entró en explotación en la década de 1940, con el fin de reemplazar las importaciones provenientes de Inglaterra. El asentamiento de trabajadores y técnicos dio origen al pueblo homónimo y, por la continuidad de la producción, en 1951 se construyó un ferrocarril hasta el puerto de Río Gallegos, factores por los que Río Turbio se transformó en un foco de trabajo industrial minero que en distintas dimensiones ha llegado hasta la actualidad. En 1945 se inició el desarrollo de la siderurgia argentina con el hierro de los yacimientos de Zapla, provincia de Jujuy. También en Castaño Viejo, San Juan se explotó el plomo y luego oro en las minas de Marayes y Gualilán, así como oro y plata en Farallón Negro, Catamarca. En 1969 en Sierra Grande, Río Negro, una empresa estatal desarrolló la explotación y producción de hierro por algo más de veinte años en los que hizo florecer un pueblo. Su reciente reactivación está actualmente en manos de capitales chinos.

De igual manera, los No Metalíferos y las Rocas de Aplicación fueron en aumento durante el resto del siglo, produciendo para el mercado doméstico y la exportación.

Recién en la década de 1990, llegan políticas de estado que ofrecen seguridad jurídica para inversiones mineras que operen la industria del siglo XXI a gran escala. Dentro de esta política, en 1996 se redefinieron las funciones del Servicio Geológico-Minero Argentino -SEGEMAR- para acelerar y sistematizar la producción y difusión de la información geológica de base y la asistencia tecnológica al sector minero para promover su desarrollo integral, que al cabo de más de un siglo ha contribuido a promover el crecimiento del sector minero en la Argentina. Para enumerar solamente algunos, tenemos ese crecimiento en proyectos productivos o próximos a iniciarse en todo el ámbito minero, tal el Bajo de la Alumbrera, Veladero, Potasio de Río Colorado, Cerro Vanguardia, Gualcamayo, Casposo y el gigante binacional argentino-chileno de Lama Pascua.

Tras casi dos siglos desde que la Asamblea de 1813 reglamentó el temprano desarrollo de la minería de nuestro país, llegamos a 2010 celebrando el Bicentenario de la Patria con un marco legal vigente a lo largo de nuestro territorio que protege la industria, mientras sus unidades de producción avanzan con nuevas tecnologías de la mano de las economías y sociedades de cada región.

Fuentes:

Preisz, Guillermo (2001) El Norte de la Minería Argentina.

Benavídez de Albar Díaz (2007) Oro y Plata en San Juan. Minería, protagonistas y vínculos 1890'-1930. EFU Universidad Nacional de San Juan.



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 Sarsfield 6200) (5017) - Cordoba - Argentina
Tel/Fax: (+54 351) 494-5300 / 411-8787 / 494-0953
E-mail: info@bancorargentina.com - www.bancorargentina.com

0810-555-BANCOR 226267

SIN MINERÍA NO HAY CRECIMIENTO NI DESARROLLO



Dr. Manuel Benitez

“Andalgalá lleva a la necesidad de una unidad en el mensaje y de un esclarecimiento con la gente.”

El Dr. Manuel Benítez en el Día de la Minería llama a las personas a interiorizarse en las temáticas mineras, sobre todo a aquellas comunidades que se ven impactadas directamente por la actividad. Según el presidente de la Cámara de Empresarios Mineros de la Argentina (CAEM) es necesario trabajar conjuntamente entre todo el sector empresario para unificar criterios y llegar eficazmente con el mensaje de la minería moderna, los trabajos que actualmente se realizan y las prácticas sustentables sobre las que se apoyan las mineras en nuestro país.

En una nota recientemente se habló de que las mineras fueron las empresas más rentables del 2009 ¿Qué comentarios puede hacer al respecto?

A este artículo que fue publicado por el diario La Nación le falta completar algunos datos de la actividad minera durante todo el 2009, asimismo no considera los años anteriores y posteriores, las inversiones y las pérdidas con las expectativas hacia el futuro. No estamos de acuerdo con respecto a que la minería haya sido la actividad más rentable, pero sí coincidimos en que es una de las industrias más sacrificadas porque realiza inversiones de riesgo, genera infraestructura y el pago de distintos impuestos.

Vuelvo a insistir en que no me atrevería a afirmar desde el lado técnico comparativo que haya sido la más rentable, pero si podemos afirmar que es una industria de mucho sacrificio donde hay empresarios que han perdido dinero en cuanto a la exploración, porque la minería es la industria de más alto riesgo en termino de negocios y producción. Hay que invertir demasiado al inicio del negocio, esperar el recupero mucho tiempo después y finalmente cuesta determinar la ganancia o pérdida de un proyecto, porque la variabilidad de los precios y los costos del mercado tienden a ser inestables, lo que significa una tasa interna de retorno permanente y constante. Por lo tanto, más que un negocio rentable diría que es un apasionante negocio.

Un hecho reciente que volvió a golpear a la minería en nuestro país ha sido lo ocurrido en la localidad de Andalgalá,¿Qué posición decidió adoptar la Cámara?

Durante este año se plantearán varios desafíos y el caso Andalgalá es uno de ellos. Nos causa mucha tristeza y estupor lo que ha sucedido en Andalgalá que es una comunidad minera y en Catamarca, una de las provincias pioneras con mayor trayectoria en el país. Me parece que a este hecho debemos tomarlo como un desafío, por eso, confío en que Yamana, la empresa subsidiaria de Agua Rica, llevará adelante el proyecto. Confío en sus técnicos, en la capacidad de trabajo y de expresión, confío en el significado que tiene el yacimiento para la provincia y para el país.

En la medida en que trabajemos juntos de manera clara será más fácil para que la población pueda comprender acerca de la instalación de un proyecto minero. Los Gobiernos municipales y provinciales junto



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

con el Gobierno de la Nación van a propender a que se esclarezca de la mejor manera posible y se comprenda la importancia que tiene para la comunidad y el hombre un proyecto minero que genera riquezas y expansión de industrias. Andalgalá lleva a la necesidad de una unidad en el mensaje y de un esclarecimiento con la gente, por ello confío en que será sólo una anécdota hacia el futuro.

Uno de los propósitos que se plantearon para este año fue la consolidación de una Comisión de Comunicadores ¿En qué estado de avance se encuentra el proyecto?

"Es necesario recalcar que el vínculo inevitable y excluyente es la comunicación que involucra a todos los sectores interesados."

Esta nueva gestión que ha comenzado hace muy poco tiempo está integrada por las distintas empresas que conforman la Comisión Directiva de la CAEM. Se armó una Comisión de Comunicación nueva, con discusión permanente, la cual está compuesta básicamente por colegas del sector empresario y está abierta a todas las empresas para que se elabore un método y un mensaje hacia la gente que profundice los trabajos que veníamos realizando. Tanto la CAEM como la actividad minera entienden que la comunicación es la primera asignatura que tenemos que ganar y avanzar hacia delante. La comunicación de lo que hacemos, de lo que tenemos pensamos hacer, sus beneficios y lo cuidadoso que somos con el entorno ambiental de la Argentina, las ideas y puesta en marcha de planes que hacen a una minería sustentable y sostenible como la que desarrollamos día a día. Es necesario recalcar que el vínculo inevitable y excluyente es la comunicación que involucra a todos los sectores interesados.

¿Podría darles un mensaje para quienes confían en que la minería es un polo de desarrollo indispensable para el país y para aquellas personas que aún no creen, desconfían o miran de reojo a la actividad?

Soy un convencido absoluto de que la minería es el futuro en la Argentina, porque hay provincias que no podrían sobrevivir de manera autónoma si no existiera esta actividad. La minería es la gran oportunidad de crecimiento porque hablamos de inversión genuina apoyada en los magníficos recursos naturales con que cuenta el país.

No nos olvidemos de que la actividad minera en la Argentina tiene un Código de Ética y Conducta en la cual se respeta el medio ambiente, las costumbres de las comunidades y se regulan los impactos ambientales. Por esta razón es importante hacer hincapié constantemente en la licencia social que las empresas mineras deben obtener para que el proyecto sea aceptado por la comunidad y por ende económicamente rentable.

Por el momento hay ejemplos claros de lo que significa el desarrollo económico que genera la minería en las provincias. Lo hemos evidenciado en San Juan, Catamarca, Salta, Jujuy, Santa Cruz y Mendoza, donde se encuentra el proyecto Potasio Rio Colorado, que no sólo por ser un megaemprendimiento posicionará a la Argentina como uno de los principales productores de potasio, sino que también sumará desarrollo económico.

El litio también será un mineral clave, sobre todo en lo que refiere a cuidados medio ambientales. Considerando que en la actualidad se oye hablar de calentamiento global, el sector minero aportará un combustible que va a permitir desarrollar los rodados eléctricos a partir de baterías de litio. El ejemplo más claro es el convenio que se firmó recientemente entre la minera productora de litio y la empresa Toyota para desarrollar este tipo de rodados que garantizarán un mejor cuidado del medio ambiente.

El trabajo de la exploración de uranio es muy valioso, ya que en términos de energía limpia permitirá reducir las emisiones tóxicas al medio que nos rodea. Cuando hablamos de uranio es importante destacar la tarea que realizan los países europeos que son muy cuidadosos con el medio ambiente. Uno de los casos es Francia donde aproximadamente el 70% de su energía es nuclear y resulta un ejemplo positivo para valorar.













Una estructura sólida para una actividad poderosa

Ferma, estructura para estructuras: 250 empleados en todo el país y la planta de Esperanza de casi 10.000m2 dentro de un predio de 12.800m2, con última tecnología y certificación de normas de calidad ISO.

La fuerza y solidez que demanda la industria minera.

Ferma PROYECTOS MINEROS

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 **www.ferma.com.ar**

Ferma® Sistemas Constructivos

Salutaciones desde MCC Minera Sierra Grande y sus colaboradores vuelven a darle vida a la comunidad serrana.

MÁS QUE UNA MINA DE HIERRO



Por **Ing. Han Yongzhi,** gerente general

La minería es tan vieja como la humanidad misma. Hay que remontarse y retroceder en la historia hasta la edad de piedra, momento en el que el hombre comienza a trabajar la piedra para crear armas de caza y utensilios.

La minería es una de las primeras actividades que se genera, inclusive se cuenta antes del inicio de las siembras y cosechas. Está establecido que la minería es una de las actividades más antiguas de la humanidad y que la misma persigue como objetivo la extracción clasificada de minerales y otros recursos que surjan en la corteza terrestre.

Las primeras exploraciones de minerales y metales que la historia registra tienen un carácter rudimentario y se desenterraba el silex u otras rocas. La importancia de la minería prácticamente no necesita explicación habida cuenta de que hasta el día de hoy se requieren minerales como el hierro, el que reviste gran importancia en el mercado mundial debido a su demanda.

Toda construcción, armazón estructural de vehículo y tantos otros productos dependen del hierro. Y es de la esencia misma –de los orígenes de la minería- de donde surge el desafío de la MCC Minera Sierra Grande S.A., de seguir adelante con este proyecto que en un tiempo no muy lejano comenzará a reflejar que no se invirtió en quimeras y que a pesar de toda adversidad o contratiempo se pudo materializar lo que con esfuerzo y tesón se ha ido construyendo en forma lenta y minuciosa.

El día de la minería sirve para celebrar la reactivación de uno de los yacimientos de hierro más grandes de Sudamérica, la

“La minería es una de las primeras actividades que se genera, inclusive se cuenta antes del inicio de las siembras y cosechas”.



reactivación de las líneas de bombeo que como bien se dijo -en forma oportuna- se trabajó muy duro para lograr el funcionamiento de las mismas. Nada ha sido dejado al azar, muy por el contrario, todo ha sido programado y evaluado debidamente.





Se ha invertido en un acueducto de retorno como ges to de compromiso con la Ecología y Medio Ambiente, lo que antes se arrojaba al mar como desecho- de aquella vieja minería- hoy se reutiliza en un 80 por ciento. El 20 por ciento restante se evapora. Bien se puede decir entonces que MCC Minera Sierra Grande S.A., está en equilibrio con la naturaleza en el sentido general de esta palabra.

Faltan cosas por hacer , pero también es cierto que se ha recorrido casi todo el trayecto de un largo camino, el que al finalizar distinguirá a aquellos trabajadores y profesionales de la China Popular que emigraron desde el extremo oriental a este rincón del mundo. Vinieron hacer historia y lo están logrando.



Ese mismo final de camino reconocerá también a aquellos viejos mineros argentinos que regresaron a enseñar, a dar lo mejor de si mismos y a enfrentar el gran desafío de poner en marcha un gigante de hierro.

En esta particular edición el Gerente General, Ing. Han Yongzhi, de MCC Minera Sierra Grande S.A., extiende sus más sinceros saludos a todos los hombres y mujeres comprometidos con la minería, y el progreso de la región.

MCC
Minera Sierra Grande S.A.



San Juan será sede de la III Exposición Internacional de equipos, maquinarias e insumos para la minería.

UNA CITA INFALTABLE PARA EL SECTOR MINERO



Lugar: Predio Ferial de la ciudad de San Juan- 25 de Mayo y Av. España)
Fecha: 2, 3 y 4 de Junio

La Expo es gratuita y está abierta a todo el público.

Inscripción a las I Jornadas de Ingeniería y Mantenimiento: infoeventos@panoramaminero.com.ar

La prensa y medios interesados deben preacreditarse a: periodismo@panoramaminero.com.ar

La Expo se realizará en el Predio Ferial de la cuidad de San Juan los días 2, 3 y 4 junio. Su marco será una excelente oportunidad para conocer las nuevas tendencias en tecnología aplicables a la industria minera, pero también para generar negocios y conocer a las empresas que operan en la región.

Otra de las claves para tener en cuenta es la I Feria del trabajo minero que organiza Panorama Minero junto con Eficiencia Empresaria. La misma se llevará a cabo el viernes 4 de junio de 14 a 20 y tiene como objetivo reunir a los graduados o estudiantes universitarios y terciarios de carreras a fines a la industria con las distintas empresas mineras. Para ello se dispondrá de una carpa exclusiva donde los representantes del área de Recursos Humanos de las compañías recibirán currículums de los interesados e informarán acerca de las áreas con mayor oferta laboral.

Es importante recordar que proyectos de la envergadura de Pascua Lama, Potasio Rio Colorado, Cerro Negro y Navidad, demandarán una gran cantidad de mano de obra especializada en una amplia gama de disciplinas.

Las I Jornadas de Ingeniería y Mantenimiento estarán presididas por prestigiosos profesionales de empresas líderes del sector que brindarán conferencias técnicas. Algunos de los temas confirmados hasta el momento:

• Gestión correcta de residuos de lubricantes residuales. Ing. Reinaldo Mac Allister, Ing. Esteban Cortinez, Ing. Reynaldo Córdoba. Minera Triton Argentina SA.

• Manejo del agua en Cerro Vanguardia, Santa Cruz, Argentina. Lic. Fernando Salomone, Cerro Vanguardia SA.

• La certificación de proyectos de factibilidad minera. Ing. Edmundo Tulcanaza. Codelco – Chile.

• Sistema de gestión de mantenimiento Yamana. Sr. Sergio Henrique Pauka Reis, Ing. Mauro Blarasin, Sr. Sergio Campos. Yamana Gold – Brasil.

• Gestión Integral del riesgo en la industria minera. Ing. Germán Ramón. Minera Pampa de Cobre SA – Grupo Milpo.

• Gestión integrada de operaciones mine-

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









ras. Ing. Daniel R. Blasco. Minera del Altiplano.

• Control de la dilución en mina subterránea y cálculo de dilución planeada. Ing. Daniel Yugra, Ing. Edgardo Gatti, Ing. Denis Parraguez, Ing. Carlos Benavides. Minera Santa Cruz.

• Reducción del costo de acarreo por técnicas de mantenimiento y operación. Ing. Oscar Vázquez. Oroplata SA – Cerro Negro.

• Tratamiento de los efluentes de planta de filtros. Ing. Pablo D'Agnillo. Minera Alumbrera.

• Optimización de los procesos de mantenimiento en un marco de visión sistémica del negocio. Ing. Jorge Morales, Ing. William López. Minera Antamina.

• Incremento de la vida útil del triturador primario en Minera Alumbrera. Ing. Javier Vargas. Minera Alumbrera.

El Ing. Marcelo Bellini, vicedecano de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de San Juan y miembro del Comité Ejecutivo de las Jornadas, se refirió al respecto: "las primeras jornadas de Ingeniería y mantenimiento tienen trascendencia desde lo comercial, económico y académico. Esto lo digo porque sin duda será lugar de encuentro de aquellas empresas que se dedican a tareas de mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo, relatando sus experiencias y mostrando su evolución y nuevos desarrollos".

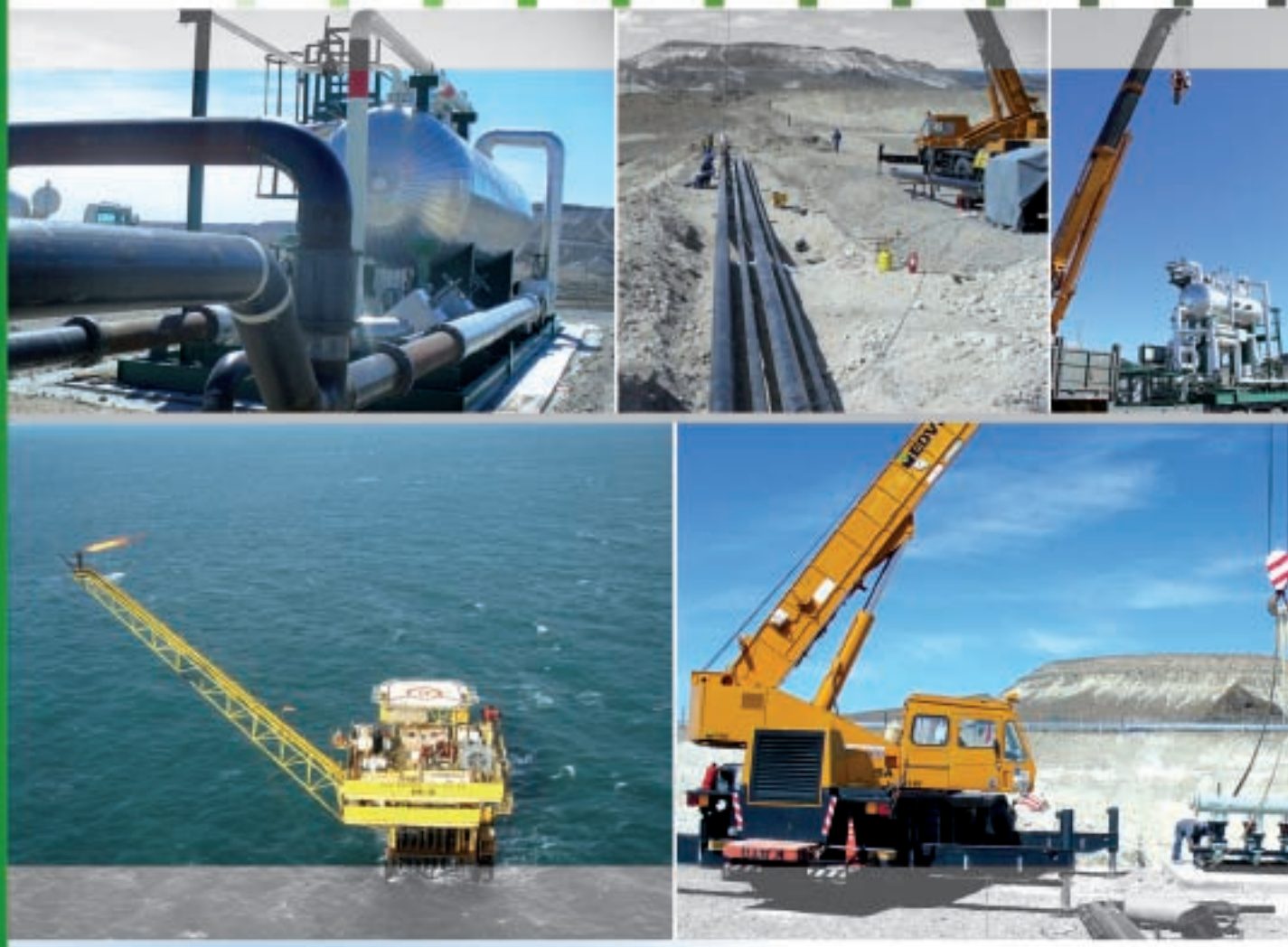
Agregó que por otro lado, aquellas empresas que requieren servicios, tienen una referencia y podrán hacer contacto con empresas dedicadas al mantenimiento y, sin duda, podrán establecer nuevos vínculos que serán importantes para su economía.

"En lo académico, será propicia la ocasión para que docentes, investigadores y alumnos tomen contacto con los últimos adelantos en la materia, puedan interactuar con quienes poseen la experiencia de campo y, seguramente, a través de la exposición podrán ver en directo aquellos nuevos desarrollos que allí se presenten", enfatizó.

"Que San Juan, con su desarrollo minero, sea la elegida para este primer encuentro, sin dudas que representa todo un desafío y es motivo de orgullo. Además, la universidad, y en particular la Facultad de Ingeniería como formadora de recursos humanos que tienen a su cargo la responsabilidad de las tareas de mantenimiento en la actividad minera, deben ser partícipes permanentes de este tipo de reuniones que permiten incorporar nuevos conocimientos, conocer nuevas tecnologías y protagonizar los cambios que a diario se suceden en este tipo de actividades", culminó el Ing. Bellini.

Asimismo se realizará la II Carpa Regional que tuvo sus orígenes en 2008, con una gran asistencia, donde los municipios mineros pueden presentar y comercializar sus productos típicos, artesanías, entre otros. Este emprendimiento nace desde la Fundación para el desarrollo de la minería (FUNDAMIN) y Panorama Minero como forma de contribuir al desarrollo sustentable que impulsan las empresas, además de unir a las comunidades con la minería, que puedan conocerla, dialogar abiertamente y generar una relación de confianza entre ambas, de manera la convivencia entre las distintas actividades pueda ser una realidad.

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

Por Alejandro Colombo

Grecia, la Euro-Zona y el Oro

LA CRISIS DEL EURO, Y EL FORTALECIMIENTO DEL ORO



Puede haber una moneda en común, pero quienes comparten la misma son naciones muy diferentes

Luego del descalabro financiero desatado en el segundo semestre de 2008 -donde se barajaron los peores escenarios debido al inescrupuloso manejo por parte de fondos de inversión y la implementación de "instrumentos financieros derivados", sumado a las hipotecas "sub prime" también conocidas como "hipotecas chatarra"-, el sistema financiero global supo reponerse en forma lenta; con algunos tropezones, pero sin perder el equilibrio total.

Cuando parecía que todo había pasado, desde fines del año pasado empezaron a surgir vientos de desconfianza y temor, pero esta vez no provenientes desde EE.UU., sino de sitios que –en teoría- estaban menos expuestos a problemáticas.

En la medida en que los mercados estén más regulados y haya un poder de control y vigilancia más establecido, no deberían surgir problemas de fondo.

Pero no se puede dejar de nombrar dos hechos que han generado el resurgimiento de los temores:

- Anuncio de Dubai –en noviembre de 2009- de que no podría afrontar el pago de una parte de su deuda soberana (el shock provocó un sacudón en la medida de que este enclave de los EAU es uno de los de mayor estabilidad); posteriormente los EAU salieron al rescate, pero "la sombra" permaneció;
- A mediados de enero de 2010, -y en plena Euro-Zona- Grecia pidió ayuda debido a que se enfrentaba a una situación parecida a la de Dubai, pero con la diferencia que no tiene el músculo financiero de los EAU

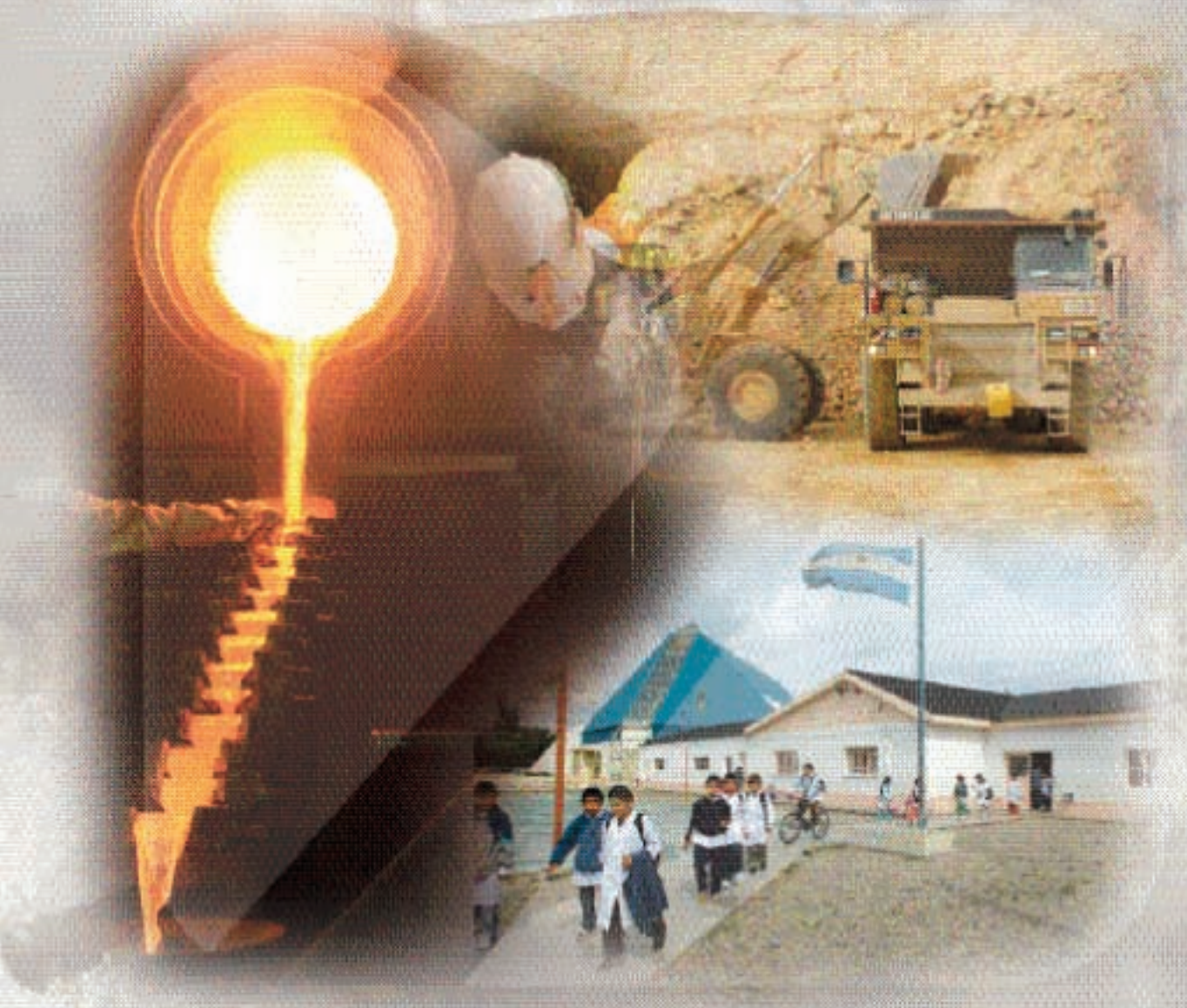
Luego del multimillonario rescate recibido por Atenas a mediados de abril -compuesto por dos paquetes de 30.000 millones y 15.000 millones de Euros, otorgados por países de la Euro-Zona y del FMI respectivamente-, todo indicaría que la crisis no se expandirá.

Pero los temores se están extendiendo a países como Portugal, España e inclusive Italia, que no solamente podrían estar siguiendo los pasos de Grecia: en realidad la crisis financiera de 2008 recién se está comenzando a sentir en el Viejo Continente, particularmente en el sector de la construcción, muy influyente en estas economías , particularmente en la región ibérica.

¿Cómo se llegó a esto?

La firma del Tratado de Maastricht en 1992 obligó a todos los países miembros a adoptar al Euro como unidad monetaria, a pesar

COMPROMISO



COMUNIDAD • MEDIO AMBIENTE • SEGURIDAD • PRODUCCION

PAN AMERICAN SILVER ARGENTINA

MINERA TRITON ARGENTINA
MINA MANANTIAL ESPEJO

Paraguay 1132 Piso 3°
(C1057AAT) C.A.B.A.
Argentina
Teléfono: (54 11) 4816 3220 /4816 3227

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



GRAFICO 1 *- Fuente: Kitco*



GRAFICO 2 *- Fuente: X-rates.com*

de que todavía haya países que no lo hayan hecho. La puesta en funcionamiento del sistema monetario en 1999 y el reemplazo de las monedas de cada país a partir de 2002 implicó el comienzo de una nueva era en materia de economía, política, y geoestrategia.

La crisis de Grecia ha arrastrado al Euro a perder terreno frente al dólar

En los papeles el Euro serviría como moneda que rivalizaría con el dólar americano, y de esta manera todos los países que integran la Euro-Zona participarían de manera consolidada y agrupada para poder penetrar más competitivamente en mercados en los que algunos miembros ya estaban presentes, y otros no.

En resumen, el Euro sería “la moneda del futuro”, con un muy buen blindaje y amplia regulación de parte de su guardián, el Banco Central Europeo.

No solamente el Euro no ha llegado a colmar las expectativas, debido a que su “margen de acción” sigue muy acotado a la región europea, sino que surgieron a la luz una serie de interrogantes sin respuestas al momento:

- ¿El Euro podrá combatir cualquier temporal?
- ¿Todos sus países miembros tienen la suficiente rigidez monetaria y financiera?
- ¿Se puede establecer un Standard en economías tan diferentes, ya sea en recursos y diversificación?

Es en este punto donde se concluye que puede haber una moneda en común como el Euro, pero quienes comparten este Standard monetario son naciones muy diferentes, porque no se puede comparar el grado de desarrollo y de avance de países como Francia y Alemania, con países que recién están transitando la vía del desarrollo como el caso de Grecia, y también de Portugal. En forma definitiva, hay “socios mayoritarios” y “socios minoritarios”.

Por lo tanto, los rígidos presupuestos y proyecciones que establece la Unión Europea año tras año, implica que muchos países hagan esfuerzos muy importantes para cumplir con estas obligaciones. Y en muchos casos no solo no se puede cumplir –por ejemplo no superar un determinado porcentaje del PBI sobre deuda-, sino que directamente se puede caer en un default.

¿Qué ha ocurrido con el oro?

Con la bancarrota de Lehman Brothers en 2008, y la propagación hacia otras corporaciones financieras y compañías de real estate, los inversores “huyeron” hacia el oro, pero no solo ante “situaciones tradicionales de destino” como inflación, crisis geopolítica y debilidad del dólar para sacar beneficios, sino simplemente para “sobrevivir” ante una situación muy confusa y de pánico.

Además hay que agregar que durante muchos años, y acentuadamente en 2008, el Euro tomó fuerza y se revalorizó ante el dólar. En conclusión: mucho más barato comprar oro para aquellos tenedores de monedas distintas al dólar.

Desde 2003 el oro está en franco crecimiento, con mucho impulso, y con un piso no menor a US$600/oz. desde hace más de tres años, como se puede observar en el **Gráfico 1**

La crisis de Grecia ha arrastrado al Euro a perder terreno frente al dólar, algo que ha ocurrido desde noviembre pasado como se puede apreciar en el **Gráfico 2**

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 & Cia. S.A.C.I.
Administracion y Ventas
Superi 3565 (C1430FFC) Ciudad Autonoma de Buenos Aires, Argentina
Tel./Fax: (54-11)4545-3121 (lineas rotativas) - E-mail: info@vasile.com.ar

VASILE

www.vasile.com.ar

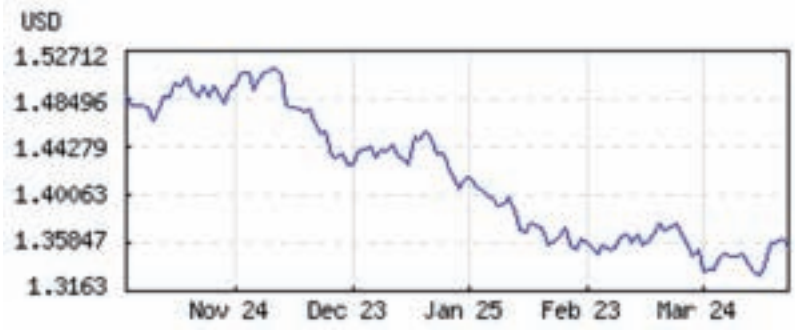


***GRAFICO 3**- Fuente: X-rates.com*

		Dólar		Euro	
		Desvalorización	Revalorización	Desvalorización	Revalorización
Oro	Incremento en la cotización	SI	NO	NO	SI
	Disminución en la cotización	NO	SI	SI	NO

CUADRO 1

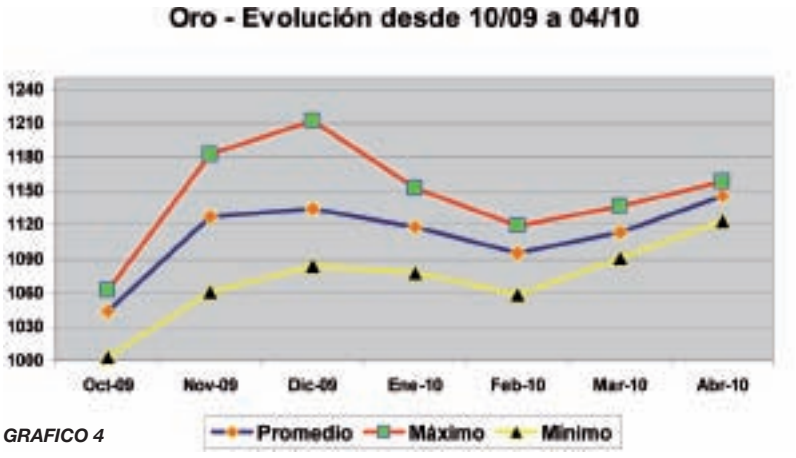


GRAFICO 4

En el **Cuadro 1** podemos observar la evolución del oro –dentro de la teoría tradicional-, frente a distintas circunstancias:

En el **Gráfico 4** se pueden observar en detalle la tendencia alcista desde octubre pasado hasta la actualidad, con las crisis de Dubai y de Grecia de por medio.

En función de los recientes sucesos en la Euro-Zona es probable que haya que modificar la actitud del Euro frente al oro –como se puede apreciar en el **Cuadro 2**- debido a que ello no se trata de una cuestión momentánea o pasajera, como los analistas y especialistas gustan en catalogar de "corrección".

Hace poco más de un año se informaba que el mundo podría haber entrado en una Nueva Era económica que marcaría la historia, con nuevos players como el Grupo BRIC –Brasil, Rusia, India, China- el cual es un fuerte termómetro de la situación económica mundial. Es más, estos países están solicitando una fuerte reforma del sistema financiero internacional.

Probablemente sea prematuro afirmarlo, pero hay cada vez un mayor deseo de que se pueda comerciar en un ambiente más estable, donde las monedas no sean tan vulnerables a las vicisitudes de la economía, a pesar de que durante décadas se afirmó que el dólar –y posteriormente el Euro- eran sitios más que seguros para las inversiones.

Hace casi cuatro décadas que el Patrón Oro que el Patrón Oro dejó de funcionar, precisamente desde 1971.

Tal vez sea el momento de que algunas instituciones y bancos centrales de las economías más poderosas estén pensando en retornar al Patrón Oro.

A pesar de que el economista John M. Keynes haya bautizado al oro como "la reliquia amarilla de los bárbaros", no hay dudas para afirmar que el metal dorado ha sido la mejor inversión de la última década, y de que es muy probable que el aumento en su cotización no se detenga (algunos analistas estiman que la cotización podría llegar hasta los US$2.000/oz. en algún momento del año en curso).

Las conclusiones de los Acuerdos de Bretton Woods de 1946, una serie de reuniones que definieron el nuevo sistema financiero post Segunda Guerra Mundial, establecieron al oro como respaldo frente a la moneda más predominante –el dólar-, fijando la paridad en US$35/oz.

El metal dorado ha sido la mejor inversión de la última década

Al observar el Gráfico 2, el inversor tradicional recurriría al dólar como "inversión ideal y tradicional" frente a una desvalorización del Euro, y por lo tanto debería suceder –nuevamente en teoría- un retroceso en la cotización del oro, ya que sería más caro para los poseedores de Euro poder comprar el metal dorado (ver situación inversa en **Gráfico 3**)

¿Un escenario fuera de la lógica tradicional?

Si retrocedemos hasta noviembre pasado, momento en que se anuncia la crisis de Dubai (posteriormente superada como se informara), vemos un incremento en la cotización del metal dorado.

Esta situación no se pudo sostener por los déficit fiscales de EE.UU., y ante subsiguientes devaluaciones, el Gobierno de Washington dejó flotar libremente el dólar a partir de 1971.

A diciembre de 2009 los EE.UU. poseían en sus arcas más de 8.000 toneladas de oro, representando un 68% de sus reservas externas, mientras que Alemania, Italia y Francia se encontraban en el rango de las 2.400 a 3.400 toneladas, con una participación promedio de más del 60% . Y en el caso de Grecia, el país afectado por la crisis antes nombrada, posee unas 112 toneladas de oro como reservas, implicando un 71% de sus reservas externas.

Según estimaciones del World Gold Council, hacia fines de 2006 se habían producido un total de 158.000 toneladas de oro desde que se tenga registro. A un valor promedio actual del orden de los US$1.000/oz., la masa de oro circulante en el mundo estaría valuada en US$5 billones.

		Dólar		Euro	
		Desvalorización	Revalorización	Desvalorización	Revalorización
Oro	Incremento en la cotización	SI	NO	**SI**	SI
	Disminución en la cotización	NO	SI	SI	**SI**

CUADRO 2

Si se deseara retornar al Patrón Oro ¿habría suficiente metal dorado para respaldar la cantidad de dinero en circulante?

Sin duda que las tormentas financieras han implicado la entrada a una nueva era económica y financiera; si el oro llegara a retornar como respaldo a los billetes en circulación, dependerá de las autoridades de los Bancos Centrales. Las cifras antes citadas demuestran que el interés por el oro por parte de las grandes economías es mucho más que evidente.

La masa de oro circulante en el mundo estaría valuada en US$5 billones



Es necesario continuar con los planes de saneamiento del agua para generar mayores beneficios económicos y sociales.

AGUA LIMPIA PARA UN MUNDO SANO



El 22 de marzo de 1993 fue la fecha en que el Asamblea de las Naciones Unidas designó para que se celebrara por primera vez el "Día Mundial del Agua". A partir de ese momento el objeto principal es concienciar año tras año a la población acerca de la utilización responsable del recurso, además de tomar medidas concretas para evitar la degradación de su calidad.

El agua es uno de los bienes más importantes que nos ha brindado la naturaleza, es necesaria para el desarrollo de la vida humana, así como también para la fauna, flora y ecosistemas, pero en los últimos 50 años se ha visto amenazada por las acciones del hombre que ha contaminado recursos hídricos en una magnitud sin precedentes. Las Naciones Unidas en su informe "World Water Day 2010" estima que más de 2.500 millones de personas en el mundo viven sin un sistema adecuado de saneamiento. Cada día, 2 millones de toneladas de aguas residuales y otros efluentes son drenados hacia las aguas del mundo. Si tenemos en cuenta la situación de la Argentina, como la de todos los países en vía de desarrollo, el problema es aún mayor, porque más del 90% de los derechos no se procesan y el 70% de los desechos industriales sin tratamiento se vierten en aguas superficiales.

Dejamos correr agua durante varios segundos cuando nos lavamos las manos, limpiamos la casa o regamos el jardín, sucede que

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

sin darnos cuenta derrochamos miles de litros de agua y como no creemos en que algún día escaseará, seguimos manteniendo la cultura del desperdicio. Sumado al creciente desarrollo de las industrias y la agricultura que necesitan agua para sus procesos, concluimos en que el agua dulce escasea. Al abstraerse en cifras uno encuentra que nuestro planeta está constituido mayormente por agua, donde el 97% es agua salada, el 2% es agua dulce que se encuentra en glaciares, hielo o nieve y sólo el 1% está disponible para consumo humano.

Durante más de 16 años (entre 1990 y 2006) la proporción de personas carentes de unos servicios de saneamiento mejorados disminuyó en sólo 8%.

Posibles salidas

Las políticas de saneamiento del agua dulce deben ser claras, considerando que los efluentes industriales contienen metales pesados, elementos radioactivos, toxinas orgánicas o productos farmacéuticos que deben ser tratados antes de verterlos nuevamente al ecosistema.

Los Objetivos de Desarrollo del Milenio que se ha plantea la ONU dicen que son necesario proporcionar anualmente servicios de saneamiento mejorados a 173 millones de personas, lo que representa un costo anual de 11.300 millones de dólares de los EE.UU. De acuerdo a datos aportados por este organismo, “las inversiones en el suministro de agua potable y el acceso a unos servicios de saneamiento mejorados brindan múltiples beneficios económicos. Por cada dólar que se invierte, se proyecta un margen de ganancia de 3 a 34 dólares”. Los beneficios van desde el ahorro de tiempo y el aumento de la productividad, hasta ahorros presupuestarios por concepto de atención de la salud a nivel nacional.

Otra de las ideas que se han venido desarrollando en las últimas décadas por la comunidad científica es la desalinización de agua de mar. Si bien es un proceso altamente costoso y difícil, porque se tiene que pensar en una logística importante para la instalación de plantas desalinizadoras, también se plantea el problema de la contaminación que produce la salitre que queda luego del proceso.

En un informe especial publicado en la revista Nacional Geographic se calcula que diariamente se producen 60.000 millones de litros de agua en las 14.450 plantas desalinizadoras del mundo y los países del Golfo Pérsico dependen en su mayoría del agua de mar.

Los avances tecnológicos han bajado el costo de la desalinización hasta acercarlo al precio del agua dulce, aunque últimamente han subido de nuevo con el precio de la energía y los materiales.

El agua limpia es vida y en la actualidad ya contamos con las herramientas tecnológicas y científicas para lograrla. Ahora sólo resta el compromiso de cada uno de los países por preservar este recurso y hacerlo sustentable a largo plazo.

PATAGONIA GOLD S.A.

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

Si Ud. posee en cualquier lugar del país un caso, mina o proyecto 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 capacitado estudiará cada caso bajo un Acuerdo de Confidencialidad, previo a cualquier oferta formal.

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

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

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 DEVENTAS EN CHILE:

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

Por Dr. Alejandro G. Gorbato
GORBATO ABOGADOS

CONTRATACIÓN MINERA PATOLÓGICA


Dr. Alejandro Gorbato

Se entiende por patología a una situación física o mental que tiene un ser viviente y que le impide desarrollarse y actuar con normalidad, es decir se la asocia con la enfermedad.

En sentido figurado el término patología se extiende a la negociación y contratación minera cuando las partes suscriben "instrumentos" que contienen defectos que producen consecuencias y efectos jurídicos no deseados por aquéllas. Nótese que expresamente no hemos empleado hasta ahora el término jurídico "contrato" ya que las patologías pueden presentarse desde el inicio de las negociaciones, es decir aún antes de existir entre las partes una declaración de voluntad común destinada a reglar sus derechos ("contrato").[1]

i) Las "patologías" durante las negociaciones

La celebración de un contrato minero suele ser precedida de la firma de documentos preliminares entre las partes, tales como "cartas de intención", "protocolos de intención", "memorandums of understanding" (MoU), "gentlemen's agreements", etc.

A pesar de su denominación, las cartas de intención no son necesariamente una misiva que una parte dirige a otra, sino meros acuerdos parciales a los que van arribando las partes sobre el proceso de formación de un contrato y la metodología a seguir durante la negociación. En efecto, la carta de intención debiera meramente reflejar las mutuas intenciones de las partes en cuanto a la eventual celebración de un contrato y eventualmente contener sólo algunas obligaciones jurídicas firmes (obligación de exclusividad y/o de confidencialidad en cuanto a la negociación misma y/o sobre la información y/o documentos intercambiados que debieran sobrevivir al fracaso de la negociación).

El fracaso de las negociaciones no debiera generar responsabilidad jurídica alguna para quienes firmaron la carta de intención pues convinieron una mera obligación de medios que es la de negociar de buena fe, salvo que alguna hubiera actuado de mala fe durante las tratativas (vg: apartándose en forma unilateral, intempestiva y arbitraria de la negociación).[2]

La carta de intención patológica es aquella que contiene estipulaciones que desvirtúan dicho fin y que contiene cláusulas que son propias de un contrato. Ante esa situación el juez o árbitro podrá recalificarla como contrato.

1. Definición de contrato que surge del artículo 1137 del Código Civil de Argentina.

2. Sozzo, Gonzalo. "Antes del contrato. Los cambios en la regulación jurídica del período precontractual". Editorial LexisNexis.

3. Un caso famoso por la cuantía de la indemnización concedida se presentó hace varios años en el sector petrolero. Se condenó a Texaco a indemnizar a Pennzoil, considerando que Texaco había interferido indebidamente en las negociaciones mantenidas hasta entonces entre Pennzoil y Getty Oil materializadas en una "carta de intención" que estipulaba el principio de acuerdo entre aquéllas para fusionarse pero que supeditaba dicha fusión a la celebración de un convenio definitivo y a la aprobación de los accionistas de Getty Oil.

4. Durante las negociaciones tendientes a obtener la financiación de un proyecto minero se suelen firmar cartas de intención u otros documentos preliminares. Los litigios se presentan cuando la financia-

Gorbato ABOGADOS SIZED FOR QUALITY

En el contexto que domina el mundo actual de los negocios y los cambiantes escenarios, la rápida velocidad de respuesta y la adaptación a las necesidades individuales de los clientes se han convertido en factores clave de supervivencia y de éxito. Bajo esta filosofía de objetivos, GORBATO – ABOGADOS ha decidido profundizar fuertemente su enfoque hacia servicios de calidad altamente personalizados.

GORBATO – ABOGADOS es la primer firma legal de Argentina que ha sido admitida como integrante de la prestigiosa red internacional GESICA fundada en 1977, integrada por mas de 250 estudios jurídicos del mundo y que cuenta con certificación de calidad ISO 9001.

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

BARRICK

OROPLATA S.A.

Minera Triton Argentina SA

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

El asesoramiento jurídico durante las negociaciones debiera reflejarse en una cuidadosa redacción de estos documentos preliminares, minimizándose los riesgos para las partes de sufrir consecuencias legales no deseadas.

Sin embargo, **la redacción confusa de estos documentos preliminares puede dar lugar a desentendimientos muy costosos[3] y a litigios evitables[4]. También puede ella obedecer a una deliberada estrategia de una de las partes de obligar jurídicamente a la otra** (aún cuando ésta realmente no lo desea).

Los **riesgos de contingencias legales** en la negociación se presentan también **cuando se utilizan instrumentos que fueron concebidos en función de las normas legales de otro país**; situación que se ha dado en los últimos años con el explosivo crecimiento de la inversión extranjera en el sector.

ii) Las cláusulas patológicas en los contratos mineros

En la práctica de la actividad minera se suelen celebrar contratos que se encuentran legalmente regulados[5], como asimismo otros que no lo están.[6]

En el contrato de arrendamiento de minas, la patología puede surgir de la estipulación en el contrato de una cláusula en cuanto a su duración que resulte contraria a la norma legal de orden público.[7]

El contrato innominado de exploración de una mina generalmente viene acompañado del también innominado contrato de opción de compra de aquélla. El derecho a explorar y prospectar la mina se concede a los efectos de que el tomador de la opción pueda decidir si ejerce, a su libre arbitrio, el derecho a adquirir la mina a un precio determinado o determinable.

Si bien se trata de dos contratos que debieran tener precios distintos (al precio de la opción se lo denomina prima), en muchos contratos de exploración con opción de compra se suelen confundir ambos precios en uno solo, estipulándose que las sumas abonadas se consideran "a cuenta del **precio** y como principio de ejecución del contrato". Asimismo, se suele estipular que se le concede al explorador la **posesión** de la mina, cuando en realidad su situación es similar a la de un arrendatario al que se le confiere la mera tenencia ya que también carece por el momento del "animus domini" (intención de ser propietario).

Estas **confusas estipulaciones pueden** ser producto de una ligereza e imprecisión en el uso del léxico jurídico, como asimismo **obedecer a una actitud deliberada impuesta por la parte exploradora y tomadora de la opción** en perjuicio del concesionario de la mina; situación que llevaría a la **discusión sobre la validez de algunas cláusulas del contrato.**

Ahora bien, cabe preguntarse si estos contratos denominados de exploración con opción a compra son jurídicamente calificables como tales, de acuerdo con el derecho argentino aplicable, o bien pueden ser objeto de recalificación judicial como contratos de cesión de derechos y acciones sobre la mina con reserva de dominio sobre dicha propiedad minera a favor del concesionario (condicionada al pago del precio).

Al respecto, **hay que tener presente que éstos contratos son generalmente la mera traducción literal de contratos "standard" en inglés ("forms") utilizados en otros países por los controlantes extranjeros de las sociedades que acceden a los derechos de explorar y a eventualmente comprar minas en Argentina.**

En caso de recalificación de dicho **"contrato importado" que no ha sido adaptado a la legislación local**, las partes habrían constituido una reserva de dominio sobre la concesión minera sujeta a la condición resolutoria del pago del precio único.[8]

De acuerdo con la legislación vigente, **la inscripción de estos contratos en los Juzgados de Minas no hace a su validez y eficacia jurídica frente a terceros**[9], sin perjuicio de lo dispuesto en un proyecto legislativo que no fue finalmente adoptado.[10]

Consecuentemente, entendemos que **dicha inscripción registral no subsana los vicios que puede tener el contrato** y que llevarían a su eventual recalificación por la autoridad jurisdiccionalmente competente.

ción y/o inversión no se concreta y el eventual beneficiario alega haber realizado determinados actos descontando que dicha financiación sería concedida.

5. Entre los contratos nominados es dable señalar, entre otros, el de avío, el de compañías, el arrendamiento y el de usufructo de minas regulados en el Código de Minería.

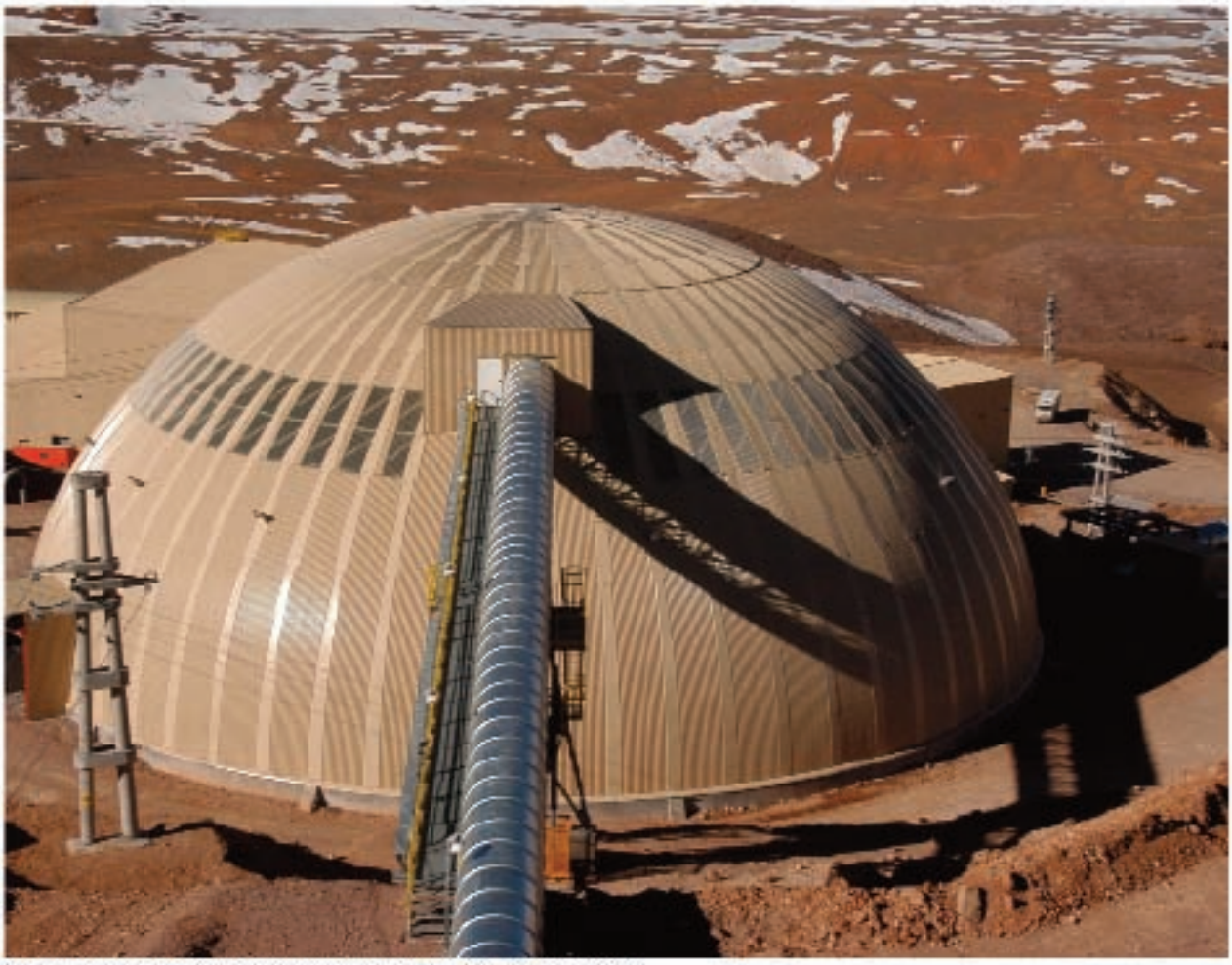
6. Los contratos de exploración y el de opción de compra de minas.

7. Respecto del plazo de los contratos de arrendamiento de minas, el Código de Minería establece en su artículo 329 que el mismo no puede superar los 20 años (norma especial que prevalece sobre la general del artículo 1505 del Código Civil que establece un plazo máximo de 10 años para las locaciones). Si las partes hubiesen estipulado un plazo de 30 años en su contrato de arrendamiento de una mina, dicha cláusula debiera reputarse no escrita, aplicándose el mencionado plazo máximo de 20 años. Las dudas respecto del plazo aplicable pueden ser aún mayores si las partes hubiesen condicionado la vigencia del arrendamiento al agotamiento de la mina arrendada.

8. Téngase presente que, a diferencia de otras legislaciones, en nuestro derecho existen discusiones sobre la validez de la reserva de dominio en la cesión de derechos, considerando lo estipulado por los artículos 1435, 1376, 1374 y concordantes del Código Civil que entendemos aplicables a estos casos.

9. Respecto de los arrendamiento ha señalado el Profesor Catalano que la "… inscripción no es exigida por la ley, pero precave al arrendatario contra actos del arrendador realizados en perjuicio de sus derechos y facilita las relaciones del actual explotante con la autoridad…", Catalano, Edmundo F., "Código de Minería (comentado)", 10ª edición, Editorial Zavalía, Buenos Aires, julio del 2006, pág. 449.

*10. "ARTICULO 270º - **Los contratos traslativos de dominio**, los de arrendamiento, de usufructo, **de opción de compra y otros referidos a concesiones mineras, para tener eficacia jurídica respecto de terceros deberán inscribirse en el registro que al efecto implementará la autoridad minera"** (la negrita y el subrayado nos pertenece). Proyecto de modificación al Código de Minería que fuera presentado por el senador Salvatori (Neuquén) y redactado por un equipo de trabajo liderado por el Dr. Edmundo F. Catalano.*



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

A propósito de la prohibición a la explotación minera en la ciudad de Tandil

¿HASTA CUANDO LAS PROVINCIAS SEGUIRÁN DICTANDO NORMAS QUE RESTRINGEN LA ACTIVIDAD MINERA?



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

El 31 de marzo de 2010, el Poder Ejecutivo de la Provincia de Buenos Aires promulgó la Ley N° 14.126 que declara "paisaje protegido de interés provincial" al área del Partido de Tandil, denominada "la poligonal", conformada por la intersección de la ruta nacional N°226 y las rutas provinciales N°74 y N°30.

En lo que a la actividad minera respecta, la Ley bajo análisis produce un impacto significativo sobre ésta, en la medida que dispone que: (i) No podrán otorgarse en el área mencionada en el primer párrafo del presente, autorizaciones o habilitaciones para la instalación de explotaciones mineras (art. 5°). (ii) Los responsables de las explotaciones mineras actualmente en actividad deberán acordar con la autoridad provincial competente, dentro del término de un año contado a partir de la reglamentación de la Ley, los respectivos planes de reconversión. La ley deberá ser reglamentada por el Poder Ejecutivo Provincial dentro del plazo de 120 días desde su promulgación (art. 6°). (iii) La explotación de canteras deberá cesar en un plazo no superior a un año contado a partir del momento en que opere el vencimiento de los plazos fijados para acordar los planes de reconversión (art. 7°). Cabe destacar que el 50% de la producción de canteras de la Ciudad de Tandil proviene, precisamente, de la zona denominada "la poligonal".

Esta Ley contiene muchas deficiencias. Por un lado, menciona "planes de reconversión" cuyos detalles y características no indica y ni siquiera menciona si tales planes han sido librados a la reglamentación por el Poder Ejecutivo Provincial. Por otro lado, prohíbe la actividad minera en un vasto territorio de la Ciudad de Tandil, lo que acarrea la prohibición del ejercicio de una actividad lícita (artículo 14 de la Constitución Nacional), reconocida expresamente como actividad de utilidad pública por normas federales (artículo 13 del Código de Minería). Además, la prohibición en cuestión contraría una norma de rango superior: el artículo 17 del Código de Minería que dispone que "Los trabajos de las minas no pueden ser impedidos ni suspendidos sino cuando así lo exija la seguridad pública, la conservación de las pertenencias y la salud o existencia de los trabajadores". Asimismo, el artículo 233 del Código de Minería establece que "los mineros pueden explotar sus pertenencias libremente, sin sujeción a otras reglas que las de su seguridad, policía y conservación del ambiente". Por lo tanto, no resulta razonable que una provincia imponga limitaciones territoriales al ejercicio de una actividad lícita, reconocida como tal por la ley suprema de la Nación, esto es, la Constitución Nacional.

El artículo 75, inciso 12 de la Constitución Nacional dispone claramente que corresponde al Congreso de la Nación el dictado del Código de Minería. Por su parte, el artículo 126 de la Constitución Nacional establece que "Las provincias no ejercen el poder delegado a la Nación. No pueden… dictar los Códigos Civil, Comercial, Penal y de Minería, después que el Congreso los haya sancionado…". En consecuencia, la Constitución Nacional, "las leyes de la Nación que en su consecuencia se dicten por el Congreso y los tratados con las potencias extranjeras son la ley suprema de la Nación;

CONSTRUIDAS PARA CONSTRUIR.

CARGADORA ARTICULADA 921E



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

- **MOTOR CASE ELECTRÓNICO CON CERTIFICACIÓN TIER III CON TRES CURVAS DE POTENCIA Y CUATRO MODOS DE TRABAJO.**
- **SISTEMA DE REFRIGERACIÓN MEDIANTE VENTILADOR REVERSIBLE.**
- **EJES CON SISTEMA DE ANTIPATINAJE.**
- **"RIDE CONTROL", OPCIONAL, PARA AUMENTAR LA PRODUCTIVIDAD.**
- **MÁXIMA SERVICIABILIDAD**

Distribuidores oficiales:

ORTHOLAN MAQUINARIAS S.A.
Ruta Panamericana km. 29,5 - B1618EZR - El Talar - Provincia de Buenos Aires.
BUENOS AIRES Y EL INTERIOR DEL PAÍS (Excepto zona centro) • (011) 4726 7900
www.ortholan.com.ar

GRUMAQ S.R.L.
Bolivia 2586 - S2200JTD - San Lorenzo - Santa Fe.
EN ZONA CENTRO (Córdoba - Santa Fe - Entre Ríos) • (03476) 425925
www.grumaq.com.ar

CASE CONSTRUCTION
Building Our World Together
www.casece.com

y las autoridades de cada provincia están obligadas a conformarse a ella" (artículo 31 de la Constitución Nacional). En virtud de esa pirámide normativa, los "principios, garantías y derechos" reconocidos en la Constitución Nacional "no podrán ser alterados por las leyes que reglamenten su ejercicio" (Conf. artículo 28 de la Constitución Nacional). No hay dudas de que, en virtud de las normas citadas precedentemente, las autoridades provinciales no pueden prohibir el ejercicio de una actividad lícita que se encuentra prevista en la Constitución Nacional y fomentada por normas federales. Las leyes provinciales que reglamenten el ejercicio de la actividad minera no pueden reglamentarla hasta el punto de prohibirla, ya que ello implica una alteración sustancial de la normativa federal.

A mayor abundamiento, la Ley avanza sobre derechos adquiridos al disponer que las explotaciones de canteras existentes deberán cesar (art. 7°). La Corte Suprema de Justicia de la Nación tiene dicho que el derecho adquirido bajo una determinada normativa no puede ser modificado por una ley posterior (Fallos: 296:737; 307:308, entre otros).

Resulta curioso que, a pesar del estado angustiante en el que se encuentran las finanzas de la Provincia de Buenos Aires y de los municipios, el artículo 9° de la Ley bajo análisis disponga que el Estado Provincial y/o municipal se harán cargo de las indemnizaciones de los empleados cesantes de las empresas alcanzadas por la Ley. Asimismo, el artículo 10° de la Ley dispone que ese personal cesante será incorporado por los gobiernos municipal y/o provincial, percibiendo los mismos haberes que percibía, incluyendo su categoría, antigüedad, cargas de familia y horas extras que les correspondían en el momento de interrumpirse la relación laboral con la empresa minera cerrada como consecuencia del dictado de la Ley (art. 11°). Aunque resulta atendible que el gobierno se haga cargo de las consecuencias de la legislación dictada, ¿es lógico que, en lugar de fomentar la actividad privada, se la prohíba? Y no solo ello, ¿es lógico que los efectos de las prohibiciones debamos terminar pagándolos con un mayor gasto público? Sin dudas, la lógica se encuentra ausente en la Ley comentada.

La Ley no contempla qué sucede con los proveedores de los emprendimientos mineros afectados por esta normativa que, se estima, rondan los 300. En consecuencia, el daño que se produce a la economía no sólo debe analizarse desde el impacto producido al empleo directo, esto es, la afectación de 70 fuentes de trabajo que, en definitiva, deberán ser absorbidas por el gobierno municipal o provincial sino, lo que es peor aun, el daño se multiplica exponencialmente si contemplamos el empleo indirecto, ya que los 300 proveedores citados perderán sus fuentes de ingresos, con lo que el daño al empleo y a la economía regional es muy importante.

En definitiva, la Ley bajo análisis resulta ser la derivación de un obrar desaprensivo del legislador y del gobierno provincial, que no ha analizado en detalle cuáles son sus consecuencias. Esta legislación implica no sólo una vulneración a normas de orden federal (Código de Minería y, por natural implicancia, Constitución Nacional), sino además una carga adicional para las ya diezmadas arcas provincial y municipal y, asimismo, un golpe significativo al sector proveedor de la industria minera. No hay oportunidad en la que el Poder Ejecutivo de la Provincia de Buenos Aires no exija mayores recursos a la Nación para cubrir el rojo de sus cuentas. Sin embargo, en lugar de promover actividades económicas que generen mayor movimiento en la economía y repercutan en una mayor recaudación tributaria que ayude a paliar el balance negativo de sus cuentas, promueve el dictado de normas que tienen el efecto contrario: prohíben una actividad lícita, terminan con puestos de trabajo genuinos y, como si ello fuera poco, aumentan el gasto público.

Hace tiempo vengo diciendo que los malos ejemplos legislativos, desgraciadamente, son copiados en otras jurisdicciones y se dispersan a un ritmo acelerado. La prohibición del uso del cianuro en los procesos de recuperación de metales fue el primero de ellos. El año pasado, la Provincia de Santa Cruz dictó una controvertida ley de zonificación que prohíbe la actividad minera en una importante área del territorio provincial. Acto seguido, la Provincia del Neuquén dictó una normativa ambiental aplicable a la actividad minera que prohíbe los procesos de beneficio de minerales en determinadas zonas. Todas esas normas entran en franca colisión con el Código de Minería, norma federal de rango superior a las normas que dictan las legislaturas provinciales. Lo último que podía esperarse es una nueva tendencia legislativa que prohíba la actividad minera, cierre explotaciones existentes y, además, aumente el gasto público como consecuencia de la absorción de los empleados cesantes de las empresas cerradas,

sin atender el impacto que esa normativa causa sobre los empleos indirectos (me refiero, a los proveedores de la industria minera).

Aunque pueda resultar iluso, quiero mantener la esperanza de que en algún momento esta tendencia se revertirá y nuestros legisladores y gobernantes provinciales entenderán definitivamente que la minería no es el ogro que algunos pretenden mostrar, sino, por el contrario, una actividad económica con un potencial enorme para desarrollar y poner de pie a nuestra economía, bajo la debida observancia de las normas ambientales y el correspondiente control estatal en este sentido. Señores legisladores y gobernantes provinciales, legislen y dicten regulaciones, pero para promover actividades económicas genuinas, para proteger el medioambiente y controlar el desarrollo de esas actividades. No es su misión la de prohibir actividades económicas lícitas y genuinas, ni mucho menos aumentar el enorme gasto público que soportan los gobiernos municipales y provinciales.





Un antes y un después en el Derecho Minero de Colombia

COLOMBIA
REFORMA AL CODIGO DE MINAS
(SEGUNDA PARTE)



Por **Ivonne del Pilar Jiménez García**[1]

Un cambio necesario

•Autorización Temporal.

El Artículo 116, de la Ley 685 de 2001, estableció la figura jurídica de la "Autorización Temporal", tendiente a que las entidades territoriales o los contratistas de obra pública pudieran tomar, de los predios rurales, vecinos o aledaños, los materiales de construcción para la construcción, reparación, mantenimiento y mejoras de las vías públicas nacionales, departamentales o municipales, mientras dure su ejecución, con sujeción a las normas ambientales y cumpliendo los requisitos para la solicitud (verificados por la autoridad minera). De la misma manera, la norma exige al beneficiario de la autorización temporal, la obtención de la licencia ambiental y el pago de regalías por la explotación del mineral.

La Ley 1382 de 2010, en su Artículo 10º, modificó el Artículo 116 de la Ley 685 de 2001, Código de Minas, estableciendo entre sus modificaciones más notables:

1. Amplio el objeto de la autorización temporal a la realización de un gran proyecto de infraestructura declarado de interés nacional por parte del Gobierno Nacional.

2. Señala que la vigencia máxima de la autorización temporal será de tres (3) años prorrogables, por una sola vez, contados a partir de su otorgamiento.

3. Las áreas sobre las cuales exista un título minero de materiales de construcción, no son susceptibles de autorizaciones temporales; no obstante, indica que sus titulares estarán obligados a suministrar, a precios de mercado, los materiales de construcción. De no existir acuerdo sobre precios y volúmenes a entregar se procederá a convocar un arbitramento técnico a través de la Cámara de Comercio respectiva, para que este lo determine.

4. Indica, igualmente, que en caso de que el concesionario no suministre los materiales de construcción, la explotación será adelantada por el solicitante de la autorización temporal y en dicho evento en el arbitramento además se resolverá sobre las zonas compatibles para adelantar las nuevas explotaciones.

5. Dispone que si el concesionario se encuentra en la etapa de exploración, con sujeción a las normas ambientales, podrá solicitar a la Autoridad Minera que se autorice el inicio del período de construcción y montaje y la explotación anticipada acorde con lo estipulado en este Código.

6. Señala que si la zona objeto de la autorización temporal se sobrepusiere a una propuesta de concesión, que no incluya materiales de construcción, se otorgará la autorización temporal, pero una vez finalizada dicha autorización, el área hará parte de la propuesta o contrato a la cual se superpuso.

7. Finalmente, dispone que cuando el proponente o titular de un derecho minero lo autorice, la Autoridad Minera podrá otorgar autorización temporal de manera concurrente. En este caso cada titular responderá por los trabajos mineros que realice directamente y por el cumplimiento de las normas ambientales vigentes.

El Ministerio de Minas y Energía, en su página web http://www.minminas.gov.co/min-

1. Abogada Especialista en Derecho Minero de Colombia







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 Martin 1032 | (9310) Puerto San Julián | Santa Cruz
Tels.: Yacimiento: (02962) 496000 / Fax: (02962) 496080
Puerto San Julián: (02962) 496260 / Fax: (02962) 496261

minas/minas.jsp?cargaHome=2&opcionCalendar=4&id_noticia=574 está socializando al acto administrativo que reglamentará este Artículo, determinando que en los casos que se recurra al arbitramento técnico de la Cámara de Comercio, mientras se produce el fallo técnico, el concesionario minero estará obligado a suministrar el material requerido al precio que determine el Ministerio de Minas y Energía, una vez producido el fallo, el valor final será reajustado con base en el estipulado en el fallo. De la misma manera, el proyecto del acto administrativo reglamentario establece que en caso que el concesionario no suministre los materiales de construcción y la explotación sea desarrollada por el solicitante de la autorización temporal, se deberá realizar la explotación acorde a las normas técnicas de la ingeniería de minas, las normas de seguridad minera y cancelar las regalías correspondientes a los volúmenes de materiales de construcción extraídos.

• **Legalización.** Nuevamente, con el ánimo de otorgar la posibilidad que los explotadores, los grupos y las asociaciones ejerzan sus actividades mineras de manera legal, el Legislador otorgó el termino de dos (2) años, a partir de la promulgación de la Ley 1382 de 2010, para que soliciten que la mina o minas correspondientes les sean otorgadas en concesión llenando para el efecto los requisitos de fondo y de forma y siempre y cuando el área solicitada se hallare libre para contratar y acrediten que los trabajos mineros se vienen adelantando en forma continúa desde antes de la vigencia de la Ley 685 de 2001.

Sin embargo, este nuevo proceso de legalización fue innovador en el sentido que reguló la situación en la que el área solicitada en legalización se encuentre superpuesta con el título, caso en el cual el grupo o asociación debe demostrar una antigüedad mayor a la que tiene la concesión y se verificará el cumplimiento de las obligaciones por parte del titular, pues en el caso que esté incurso en alguna causal de caducidad, la autoridad minera procederá a declararla y el solicitante de la legalización tendrá la primera opción para continuar con su trámite.

Igualmente, en caso que el titular minero no se encuentre incurso en causal de caducidad, la Autoridad Minera será mediador entre las partes para lograr un acuerdo en la que se permita la explotación por parte de dichos grupos o asociaciones, por ejemplo a través de contratos de asociación y operación.

En caso de propuesta de contrato de concesión se continuará el trámite y en caso de llegar a ser contrato de concesión, se seguirá lo anteriormente señalado y en caso que se rechace el solicitante de la legalización tendrá la primera opción.

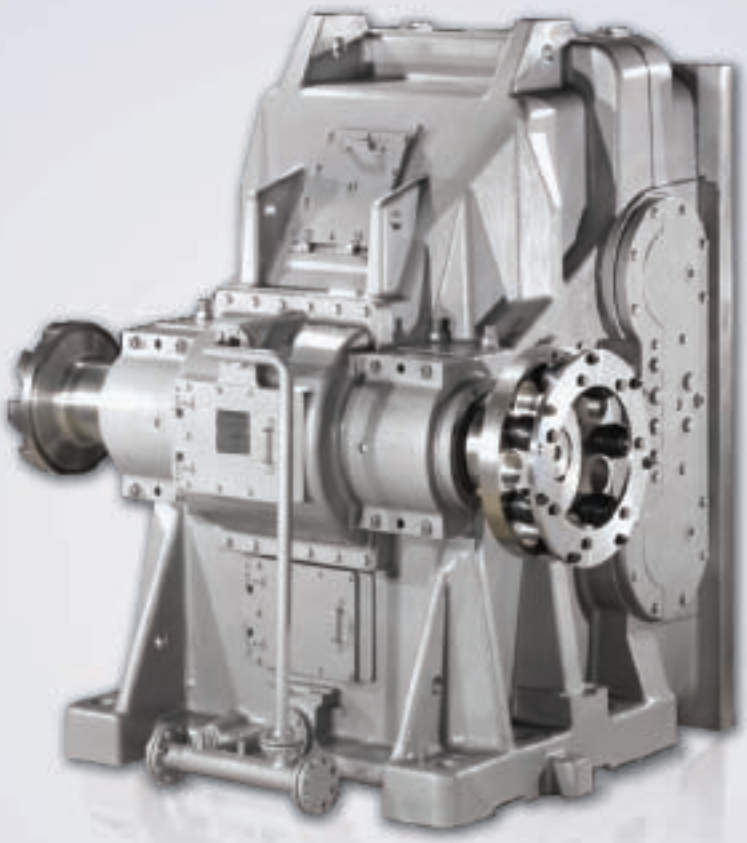
El Artículo establece términos para que la autoridad minero surta el trámite (un (1) año para realización de visita, para resolver la solicitud y dos (2) meses a partir del recibo del PTO y PMA para resolver de fondo la solicitud.

Establece la Ley que el proceso será gratuito con excepción de la realización de los estudios (PTO y PMA) requeridos para la ejecución del contrato.

Finalmente, elemento innovador y frente a la realidad social que atraviesa el país, se establece que el Barequeo, consistente en extracción de materiales de arrastre, será legal siempre y cuando se realice con herramientas no mecanizadas y con una extracción que no supere un volumen de 10 metros cúbicos por día, por longitud de rivera de 200 metros de largo. De la misma manera, el Estado dará protección en los departamentos contemplados en el Artículo 309 de la Constitución Política y en el Chocó, en donde existe la pequeña minería, mediante el método de mini dragas de motores hasta de 60 caballos de fuerza, para la continuidad en el ejercicio de esta tarea y tendrá un plazo de hasta dos (2) años contados a partir de la vigencia de la nueva ley para legalizar dicha actividad (Art. 30, Ley 1382 de 2010).

El Ministerio de Minas y Energía, en su página web http://www.minminas.gov.co/minminas/minas.jsp?cargaHome=2&opcionCalendar=4&id_noticia=574 está socializando al acto administrativo que reglamentará el Artículo 12 de la Ley 1382 de 2010, en el cual se establece los requisitos de la solicitud y el trámite a seguir.

La solución integral para la transmisión de potencia



Accionamientos FLENDER

Bienvenidos al mundo de los accionamientos mecánicos Flender. Donde la energía se convierte en movimiento, nuestros reductores y accionamientos están presentes, con diseño modular, compacto y silencioso. Nuestro expertise y know how nos permite abastecer con productos estándar y aplicaciones especiales a la industria, de acuerdo a sus propios requerimientos y necesidades específicas. En Siemens le ofrecemos una solución integral de accionamientos para la transmisión de potencia.
Lo invitamos a ser parte del mundo Flender, ingrese al mundo Siemens.

www.flender.com accionamientos.ar@siemens.com

Answers for industry.

SIEMENS

Minera Andes fue una de las primeras empresas júnior en llegar a Argentina en los ’90. James Duff nos informa el pasado, presente y futuro de la compañía.

MÁS DE UNA DÉCADA DE ÉXITOS EN ARGENTINA


Sr. James Duff

“Nuestra historia es exitosa: Son muy pocos los casos de una compañía júnior exploradora que haya descubierto dos yacimientos”.

Mina San José está gerenciada por Minera Santa Cruz S.A., un joint venture entre Hochschild Mining plc (51%) operador del proyecto, y Minera Andes Inc. (49%)

¿Cuál es el Resumen de los trabajos realizados en más de una década por Minera Andes, una de las primeras empresas exploradoras de los ’90?

“La compañía se formó para aprovechar los cambios en la legislación minera argentina. Los ejecutivos percibieron el cambio, y de allí surgieron oportunidades de exploración.”

“Los comienzos fueron con una oficina en Mendoza. Pudimos encontrar la Mina San José –ex Huevos Verdes- con contenidos de plata y oro, así como el yacimiento Los Azules (cobre). Nuestra historia es exitosa porque son muy pocos los casos de una compañía júnior exploradora que haya descubierto dos yacimientos.”

“Queremos remarcar que todos nuestros esfuerzos están en Argentina, sin ningún otro país como destino.”

Hoy Mina San José[1] se encuentra en producción ¿Hay posibilidades de expansión en materia de producción así como de aumento de reservas a través de exploraciones?

“La mina entró en producción comercial en enero de 2008, finalizando la expansión de la planta en octubre de 2008. La expansión de la planta tuvo retrasos, y la expansión de la mina tuvo retrasos aún mayores.”

“La producción deseada de 1.500 tpd se alcanzó en 2009, por lo tanto la mina recién está produciendo en los niveles deseados, pero no es algo que se realice diariamente. Por lo tanto no creo en otra expansión del proyecto dado el tamaño del yacimiento.”

“En los últimos dos años se logró reemplazar las reservas que fueron explotadas, pero no más de ello.”

En el caso del proyecto Los Azules, el cual es muy prometedor ¿Cuál es su actualidad, y en que status se sitúa?

“En el año 2007 Minera Andes ingresó en un joint venture con Xstrata; esta compañía tenía propiedades en la parte norte del proyecto, y por lo tanto se consolidó el mismo en forma unificada, lo cual tenía grandes ventajas.”

“Minera Andes siguió con las exploraciones hasta un cierto punto: luego de los requisitos del joint-venture, Xstrata tuvo la opción de acceder al proyecto como operador con una participación del 51%. En octubre de 2009 Xstrata decidió no tomar la opción de continuar con su participación en el proyecto. De esta manera Minera Andes accedió al 100% del proyecto.”

“Hemos retomado la exploración en Los Azules en la forma más agresiva posible, con cuatro maquinas perforadoras con diamantina, con 8.800 metros de perforaciones presupuestados para la campaña actual (2009-2010), lo que permitiría mejorar la calidad de la información del proyecto. De esta manera los recursos se elevarían desde inferidos hasta indicados. Y con el Estudio de Prefactibilidad, previsto para el 2do semestre de 2011, podríamos convertir los recursos en reservas.”


EXCAVADORAS
VOLVO

MAS POTENCIA, MAS CONTROL. MENOS CONSUMO.

MORE CARE. BUILT IN.

Volvo Construction Equipment www.volvoce.com

VOLVO

ESCANDINAVIA DELPLATA

Colectora Este de Ruta Panamericana, km 29.400
B1818DTE, Buenos Aires, Argentina, Tel.: 011 4736-5400

Red de Cobertura
Escandinavia Neuquén - Tel.: (011) 4736 5400 / 3636
Centro Vial - Córdoba, Av. Juan B. Justo 4656 - Tel.: (0351) 470 1515
Delfor S.R.L. - Mendoza, Rodriguez Peña 2648 - Tel.: (0261) 497 8534 / 879
TYMaq - Posadas, Av. Maipú 2454 - Tel.: (03752) 431 033
Paraná Maquinarias - Rosario, Av. Eva Perón 8501 - Tel.: (0341) 451 2000
Windland - Comodoro Rivadavia, H. Yrigoyen 3454 - Tel.: (0297) 448 3122
Escandinavia Uruguay - Montevideo, Hocquard 1965 - Tel.: (5982) 400 3702

¿Qué características tiene el proyecto?

"Es un típico porfido de cobre; sospechamos que Los Azules podría tener más mineral al lado del proyecto, y en profundidad."

"En el pasado hubo problemas para acceder a las profundidades deseadas, pero en 2010 hubo un fuerte cambio llegando hasta 400 metros e inclusive 650 metros de profundidad. Hemos encontrado mineral en todos los pozos."

"El programa de perforación es un infill drilling, es decir dentro de los límites conocidos."

¿Podríamos afirmar que es un pórfido de clase mundial?

"Con los datos obtenidos con anterioridad a la campaña de perforación que estamos llevando a cabo actualmente, hemos accedido a un recurso de 922 MT con 0,55% de cobre, con pequeñas trazas de oro y plata. El total de cobre contenido es de 11.200 millones de libras. Los resultados son muy alentadores porque se han determinado 161 MT cerca de la superficie, con una ley de 0,87% de cobre, conteniendo 3.100 millones de libras de cobre."

"Los Azules se localiza en el percentil 83 en cuanto a contenido mineral, figurando entre los mayores depósitos de cobre del mundo".

"Nuestra meta es terminar el Estudio de Prefactibilidad para fines de 2011, ello debido a que hay que elevar los recursos inferidos a nivel de indicados. Por lo tanto hay que perforar más, y que haya una menor distancia entre los pozos."

"Un dato no menor es que si se realiza un ranking de todos los yacimientos cupríferos del mundo, Los Azules se localiza en el percentil 83 en cuanto a contenido mineral, figurando entre los mayores depósitos de cobre del mundo."

¿Cual es su opinión sobre este distrito cuprífero?

"Nosotros lo denominamos el "Miocene Copper Belt", comenzando con El Teniente en Chile en el Sur, y extendiéndose hacia el norte con Los Bronces, Los Pelambres y El Pachón."

"Es un área de yacimientos de clase mundial: El Teniente es la mayor mina de cobre subterránea del mundo."

"Por lo tanto, la frontera entre Argentina y Chile es una de las regiones con mayor potencial de descubrimiento de mineralizaciones."

¿Hay algún comentario adicional que quisiera agregar?

"Un rasgo muy particular de Los Azules es que no hay mineralización en superficie, por lo tanto nada indicaría que hubiera mineral: el área del yacimiento se encuentra cubierta por gravas superficiales, y por debajo de ello hay una zona de lixiviación que era mineralizada, pero se lixivió esa franja y el cobre se depositó por debajo en la zona de enriquecimiento secundario. Los Azules es un yacimiento digno de ser destacado."

"Tambien hay un paquete de propiedades en Santa Cruz, y la intención en 2010 es perforar en tres propiedades (Telken, Martes y Celestina). La compañía se encuentra muy activa en Argentina, y de esta manera queda en evidencia que estamos apostando muy fuerte para seguir creciendo."

Los Azules – Campaña Perforatoria 2010 – Resultados anunciados el 8 de marzo

Ley de Cobre	Extensión
1,08%	145 metros
0,92%	76,8 metros
1,01%	216 metros
1,05%	236 metros

Perfil de James Duff

James "Jim" Duff es Chief Operating Officer de Minera Andes Inc., siendo su responsabilidad el "día a día" de los proyectos de la compañía.

Con más de 30 de años de experiencia en EE.UU., Canadá, Sudamérica, Australia y Nueva Zelanda, James Duff es Geólogo egresado de la Universidad de Nevada. También posee un Master's Degree otorgado por la Universidad de Idaho.

Recientemente fue Presidente de Sudamérica para Coeur d' Alene Mines Corporation, compañía para la que trabajó durante 18 años. Las operaciones de Chile, Argentina y el desarrollo y puesta en producción de la mina San Bartolomé (Bolivia) han sido algunas de sus responsabilidades.

Previamente fue Jefe de Geología en Mina Aguilar entre 1982 y 1985.

20 años

Tecnet

Ingeniería y Sistemas

TECNET, su socio tecnológico en Minería desde hace 20 años en Latinoamérica



Desde hace dos décadas proveemos ingeniería e integración de sistemas para proyectos mineros en la región. Nuestro diferencial es acompañar al cliente en las diferentes etapas de crecimiento, poniendo a su disposición nuestra experiencia desde la consultoría hasta la construcción, cumpliendo con los más altos standards tecnológicos, de calidad y seguridad.

Nuestra oferta incluye la consultoría, ingeniería, construcción, instalación y puesta en servicio de sistemas de eléctricos, de instrumentación y control.

Dentro de ellos podemos proveer:

Unidades de Generación de Energía, Salas Eléctricas, CCMs, Sistemas de Control de Procesos (molienda, chancado, flotación, lixiviación, relaves, pipelines de concentrado, etc.), Instrumentación, Sistemas de Comunicación (fibra óptica, radio), Sistemas SCADA, Sistemas de alimentación por energía solar.

Tecnet S.A.
Grupo Ibermática
25 de Mayo 81
Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina
(C1002ABA)
Teléfono: +54 (11) 4121-0000
info@tecnet-ibermatica.com.ar
www.tecnet.com.ar

GRUPO IBERMÁTICA

ARGENTINA - CHILE - PERÚ - BRASIL - MÉXICO - COLOMBIA

ATLAS COPCO PRESENTA SUS

SOPLADORES DE TORNILLO

DE GRAN EFICIENCIA ENERGÉTICA



Stephan Kuhn

Atlas Copco presenta su nueva tecnología, de probada eficiencia, para aplicaciones de soplado de aire: el soplador de tornillo ZS. La tecnología de tornillo es, en promedio, un 30% más eficiente que la tecnología de lóbulos. Atlas Copco está convencido de que la tecnología de lóbulos (ampliamente utilizada hoy en día) ya no satisface las actuales necesidades de bajas emisiones de carbono. Industrias y aplicaciones como el tratamiento de aguas residuales, transporte neumático, generación de energía, elaboración de alimentos y bebidas, productos farmacéuticos, sustancias químicas, pulpa y papel, textiles, cemento y el sector de fabricación en general se beneficiarán de importantes ahorros energéticos sustituyendo la tecnología de lóbulo convencional por la tecnología de punta de tornillo rotativo. La gama de sopladores ZS de tornillo con ahorro de energía cumplen con los requisitos actuales en materia de emisiones de carbono. Sustituirá a toda la línea de sopladores de lóbulos tipo Roots de la compañía.

Stephan Kuhn, Presidente del área de negocio Técnicas en Energía Comprimida de Atlas Copco afirma:

"Atlas Copco innova continuamente para garantizar a nuestros clientes una productividad sustentable. Con nuestra avanzada tecnología de tornillo se beneficiarán considerablemente con un ahorro energético promedio del 30%, comparado con los sopladores de lóbulos tradicionales. Los clientes de Atlas Copco ya pueden disfrutar hoy de la tecnología de punta de soplado. Según la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos (EPA), por ejemplo, "...se consumen aproximadamente 56.000 millones de kilovatios hora (Kwh.) en servicios de agua potable y aguas residuales. Suponiendo un promedio de fuentes de energía en el país, esto equivaldría a una emisión de casi 45 millones de toneladas de gases de efecto invernadero a la atmósfera. Solo un 10% de los ahorros energéticos en este sector llevará a un ahorro colectivo de unos 400 millones de dólares al año."

En una planta típica de tratamiento biológico de aguas residuales el sistema soplante de aireación representa el 70% del consumo energético. Hoy en día, la mayoría de estas plantas utiliza la tecnología de lóbulos que es menos eficiente, una tecnología que ha evolucionado muy poco desde su introducción a finales del siglo XIX. Reduciendo el consumo energético de su sistema soplante de aireación estas plantas disminuirán sus costos de energía y serán a la vez más amigables con el medio ambiente.

Chris Lybaert, Presidente de la división Oil-free Air de Atlas Copco añade:

"El consumo de energía representa normalmente el 80% de los costos del ciclo de vida de un soplador. Con la introduc-



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 – Gualeguaychú
03446 425511
Alvear 1297 – Concordia
0345-4214653
Díaz 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®



ción de la tecnología de tornillo en nuestros sopladores de aire ofrecemos ahora una completa gama de compresores y sopladores para todas las aplicaciones y procesos por debajo de 4 bar(e)/58 psig. La tecnología de tornillo de Atlas Copco ayuda a los clientes a ahorrar energía lo que representa una gran ventaja en un mercado tan competitivo."

El impacto de los sopladores de aire en el consumo energético

Son muchas las industrias que utilizan sopladores de aire en sus procesos y que se beneficiarán con la eficiencia energética de los modelos de tornillo. Las plantas de tratamiento de aguas residuales municipales e industriales, donde los sopladores de aire representan normalmente el 70% de los costos de electricidad, serán las más beneficiadas. Aquí, millones de bacterias se alimentan de residuos orgánicos desintegrándolos en dióxido de carbono, nitrógeno y agua. Como las bacterias necesitan oxígeno se inyectan grandes cantidades de aire en los depósitos de aireación.

Tecnología eficiente y confiable

El desempeño de los nuevos sopladores de tornillo ZS fue probado contra el de los sopladores tri-lobulares por el organismo independiente Technische Überwachungs-Verein (Asociación para la Inspección Técnica, o TÜV), quien comparó el rendimiento de los nuevos sopladores de tornillo ZS con un soplador tri-lobular conforme a la norma internacional ISO 1217, edición 4. Se demostró que el soplador ZS es un 23,8% más eficiente energéticamente que un soplador tri-lobular a 0,5 bar(e)/7 psig, y un 39,7% a 0,9 bar(e)/13 psig. La excelente eficiencia de los ZS se atribuye principalmente a su extraordinaria tecnología de tornillo. Otras características importantes que garantizan una mayor eficiencia y fiabilidad son la caja de engranajes integrada, el sistema de aceite y el innovador diseño que integra todos los componentes en una solución lista para funcionar.



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

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

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

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

Power and productivity
for a better world™

ABB

El sistema estará destinado a la industria de la minería y el cemento.

SKF DESARROLLÓ UNA NUEVA SOLUCIÓN INTEGRAL







SKF ha combinado su conocimiento y experiencia con las últimas tecnologías para desarrollar una amplia gama de productos y servicios que aportarán soluciones a las necesidades específicas de diferentes segmentos.

En el caso del segmento de Minería y Cemento, SKF desarrolló una nueva solución integral llamada Self-Aligment System (SAS - Sistema Autoalineable). SAS es un conjunto de soluciones modulares para aplicaciones que utilizan los rodamientos autoalineables de bolas a rótula, de rodillos a rótula, axiales de rodillos a rótula o CARB.

Esta solución puede utilizarse en aplicaciones determinadas e integra el conocimiento de los rodamientos, los soportes, las obturaciones, los accesorios y las herramientas a utilizar en el montaje. Al tratarse de una solución integral se facilita la adquisición de los productos y se garantiza un óptimo resultado de funcionamiento.

El Sistema Autoalineable (SAS) puede ser utilizado tanto en las cribas vibratorias, en los molinos y en las trituradoras. Se presentan en dos tipos de versiones, una estándar y otra específica para aplicaciones de alta exigencia.

Desde su plataforma de Servicios, se puede mencionar al Análisis de Deflexión Operativa (ODS - Operating Deflection Shape) que es la manera más fácil de visualizar cómo una máquina o estructura se deflexiona durante su operación a una frecuencia determinada.

El sistema usa las mediciones de vibración obtenidas de un colector/analizador de vibraciones, para registrar el comportamiento del elemento bajo observación. Esta información es luego transferida a la PC y representada en un modelo 3D de dicha máquina o estructura, a través del cual se puede visualizar el movimiento registrado durante las mediciones.

Como resultado puede generarse una variedad de reportes, entre los que se destacan los videos de movimiento de la estructura. Esto permite compartir la información en cualquier PC con sistema operativo Windows sin necesidad de ningún software adicional.

Amplia gama de productos eficientes

A la hora de seleccionar productos para aplicaciones de minería y cemento, SKF tiene en cuenta principalmente los siguientes aspectos: las cargas elevadas, las aplicaciones vibratorias y la contaminación, y ofrece una amplia gama de productos y servicios para esta industria.

Rodamientos, unidades y accesorios desarrollados para el segmento:

Cargas elevadas: los rodamientos de rodillos a rótula están fabricados con material X-bite que ha sido concebido para trabajar en aplicaciones pesadas, en presencia de cargas de choque y hasta temperaturas de 200°C aproximadamente. Combinando esta tecnología con la línea Explorer de los rodamientos CARB, se obtiene una gama de productos que se adecuan a las exigencias de esta industria. Además, dichas soluciones son complementadas con un rango de rodamientos de rodillos cilíndricos de gran tamaño.

MINERA ARGENTA • PROYECTO NAVIDAD



PAN AMERICAN SILVER ARGENTINA
Desarrolla Proyectos Sustentables



PAN AMERICAN
SILVER ARGENTINA

Paraguay 1132 Piso 5º
(C1057AAT) C.A.B.A.
Argentina
Teléfono: (54 11) 4816 5220 /4816 5227

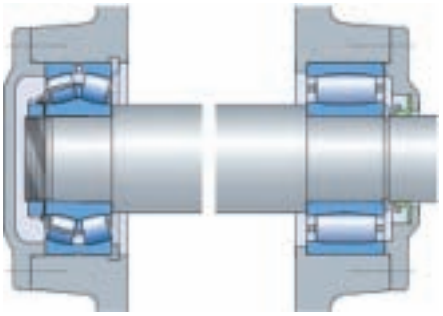
MINERA ARGENTA
PROYECTO NAVIDAD

Fontana 245
Trelew
Provincia de Chubut
Argentina



Lubricador automático System24

“El Sistema Autoalineable (SAS) puede ser utilizado tanto en las cribas vibratorias, en los molinos y en las trituradoras”.



Corte de un rodamiento SKF autoalineable

SKF posee una amplia variedad de soportes bipartidos para dichos rodamientos, que puede emplearse en distintas aplicaciones de la industria minera. Estos soportes están disponibles en diversos materiales de acuerdo al tipo de solicitación presente en la aplicación. Los soportes de fundición gris componen la versión estándar y son utilizados en la mayoría de las aplicaciones. También pueden adquirirse soportes de grafito esferoidal, para aquellos casos donde se presenten cargas de impacto.

Si la aplicación requiere lubricación por grasa, los soportes disponibles en SKF son los SNL y SAF. En caso de baño de aceite, SAF y SONL; éste último tipo, también puede ser utilizado cuando se requiere recirculación de aceite.

Aplicaciones vibratorias: los rodamientos de las cribas vibratorias a menudo deben soportar cargas elevadas en condiciones severas de trabajo y ambientes altamente contaminados. Asimismo, están sometidos a movimientos excéntricos y a vibración bajo alta velocidad.

Ante estas condiciones, los rodamientos y las unidades disponibles son los siguientes:

- Rodamientos de rodillos a rótula de la serie 223.
  Sufijo VA405: con jaula diseñada para altas vibraciones.
  Sufijo VA406: con jaula diseñada para altas vibraciones y agujero del aro interior recubierto de PTFE.

- Rodamientos CARB para aplicaciones vibratorias de la serie C 23.
  Sufijo C4VG114: con juego interno C4 y jaula diseñada para altas vibraciones.

- Soportes SNLD y SAFD de grafito esferoidal, para aplicaciones con lubricación por grasa.

- Soportes SONL versión de grafito esferoidal, para aplicaciones con lubricación por aceite.

Contaminación: como las distintas aplicaciones del segmento están expuestas generalmente a contaminantes abrasivos y agua, SKF provee rodamientos y obturaciones adecuadas para cada condición de trabajo:

- Rodamientos de rodillos a rótula obturados con grasa especial (serie BS2-xxx-2CS).

- Obturaciones Taconite para soportes bipartidos SNL.

- Obturaciones Positrac Plus para soportes SAF.

- Obturaciones del tipo laberíntico para soportes SONL.

Existe una variedad extensa de sellos para los soportes SNL de SKF, desde las obturaciones de anillo de fieltro hasta las Taconite, diseñadas para condiciones severas de funcionamiento. Estas últimas están basadas en una obturación de laberinto radial, otra de anillo en V montada en el eje que obtura contra la parte no giratoria de la obturación. De esta forma se impide la penetración de contaminantes en el rodamiento cuando se relubrica la obturación. Pueden admitir desalineaciones angulares de hasta 0,5°.



Unidad de fijación SKF Concentra



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





Equipo de monitoreo - Microlog AX

“SKF ofrece toda la línea de productos de transmisión de potencias, como poleas, correas y acoplamientos para grandes mandos”.

Si fuesen necesarios sellos para aplicaciones especiales, contamos con un servicio de fabricación de obturaciones mecanizadas a medida, las cuales pueden adquirirse dentro de las 24hs de realizado el pedido.

La industria minera y cementera ha implementado exitosamente el uso de sistemas de lubricación monopunto (System24®) como así también sistemas más complejos de simple y doble línea, en aplicaciones de engranajes abiertos y cintas transportadoras.

Por otro lado, SKF ofrece toda la línea de productos de transmisión de potencias, como poleas, correas y acoplamientos para grandes mandos.

Sistemas de monitoreo y servicios de ingeniería:

• Servicios de Ingeniería de Confiabilidad: Consultoría para la revisión de estrategia de mantenimiento y su implementación efectiva en los procesos de trabajo basados en conceptos y técnicas de confiabilidad (RCM).

• Servicios de Ingeniería de Aplicación: Estudios de cálculo de vida de rodamientos, estudios de elementos finitos, simulaciones dinámicas de aplicaciones, proyectos de mejora y re-ingeniería de aplicación. Asesoramiento en la diagramación, gerenciamiento y ejecución de planes de lubricación.

• Servicios Mecánicos y Spots: Supervisión en montaje y desmontaje de rodamientos especiales, asistencia técnica durante paradas de planta. Y comisionamiento de equipos.

• Servicios de Ensayos Estáticos y Dinámicos para Motores Eléctricos con Equipamiento Baker:

Medición de resistencias, megados, ensayos de índice de polarización, absorción dieléctrica, impulso (surge test). Medición de la calidad de alimentación, nivel y balance de tensiones, estado de barras rotóricas y medición de par resistente.



Unidad de lubricación por pulverización para engranajes abiertos con 3 boquillas y un distribuidor progresivo

• Servicios de monitoreo de la condición (portátil y on-line):

Monitoreo de Condición On-Line, de Protección, Equipos Portables de Medición de Vibraciones y Alineación FixturLaser: Consultoría, asesoramiento, puesta en marcha y suministro de equipos para monitoreo on-line, y equipos portables y sistemas de protección de máquina.

Una buena gestión para la fabricación de productos destinados a minería

Al tratarse de un segmento ocupado de la industria pesada, se busca que el producto resista severas condiciones de ambiente, niveles de contaminación elevados, altas o bajas temperaturas, golpes y vibraciones excesivas. Es decir, se requieren productos durables y de calidad, que además de ser confiables, posean un bajo mantenimiento. Este último requisito no es menor, ya que normalmente, los rodamientos están instalados en lugares de difícil acceso, poniendo en riesgo la seguridad de las personas.

Es por ello que los rodamientos SKF han sido fabricados con aceros extra-limpios, es decir, libres de inclusiones, y sometidos a sofisticados tratamientos térmicos, característica que los distinguen como productos muy confiables y únicos en el mercado.

Todos los procesos de fabricación de SKF guardan estrictamente las normas de seguridad e higiene del medio ambiente.

DISCUALCO S.A.

MATERIALES ELECTRICOS INDUSTRIALES

ELECTRIC INDUSTRIAL MATERIALS

1978-2010

***Distribuidor oficial de** / Oficial distributor of*

PHILIPS

3M

PRYSMIAN
CABLES & SYSTEMS

Schneider Electric

ZOLODA

tait

DELGRAS

SCAME
electrical solutions

CAPACITORES LEYDEN

reproel

samet
Líder en bandejas portacables

WAMCO®

Cuyo 2065/69 - (B1640GHY) MARTINEZ - BUENOS AIRES - ARGENTINA
TEL.: (54-11) 4717-1110 (LINEAS ROTATIVAS) - E-mail: ventas@discualco.com.ar
www.discualco.com.ar

SIMATIC MULTIPANEL MP377 RD

VISIÓN CLARA, COMUNICACIÓN FLEXIBLE, OPERACIÓN MÁS SIMPLE EN LOS AMBIENTES MÁS EXIGENTES

SIEMENS

Las extremas condiciones de trabajo que se presentan en las operaciones de los procesos mineros requieren de elementos con diseño y robustez acordes, siendo capaces de superar las exigencias de las utilizaciones comunes.

Entre los elementos afectados por estas condiciones de trabajo se encuentran los componentes de los sistemas de automatización como por ejemplo los paneles de operación (HMI). Allí, los mismos deben primeramente superar las altas exigencias físicas (mecánicas, altitud y temperatura) pero además deben luego proveer una perfecta visión en ambientes con altos niveles de luminosidad debidos a la incidencia directa de la luz solar.

Bajo estas condiciones, una perfecta definición y visualización gráfica solo es posible con la utilización de paneles que estén especialmente diseñados para tal fin.

Es por ello que la familia de paneles de operación SIMATIC ofrece para estos casos su MULTIPANEL MP377 DR (Dayligth Readable) que por su diseño con pantalla color de alto contraste es ideal para aplicaciones que requieren su instalación en el exterior.



Esta interfase hombre máquina (HMI) atiende las necesidades mencionadas con un diseño totalmente robusto y con una excelente visión bajo la luz natural del día. Para ello incluye en su diseño un protector exterior UV y vidrio de 3mm de espesor resistente a la decoloración por efecto de la luz solar, además de un grado de protección adecuado (IP66).

Por su parte, la necesidad de una comunicación de datos confiable lleva a optar por interfases y protocolos que sean plenamente robustos. SIMATIC MULTIPANEL MP377 RD trae integradas interfases de comunicación industrial como Ethernet y Profibus que se adaptan perfectamente a las necesidades del proceso e incluso ofrecen la posibilidad de realizar una comunicación inalámbrica entre el panel y el controlador (Panel asociado a switch inalámbrico).

De este modo, la comunicación industrial inalámbrica otorga una gran flexibilidad y capacidad de adaptación ante cualquier proceso superando las limitaciones físicas y de mantenimiento que suponen los sistemas de cableado convencional. Permitiendo a su vez que operadores puedan mantenerse alejados de zonas o sectores de riesgo.

Una pantalla de 15”, una resolución de1024 x 768, operación táctil sensible incluso a la activación con el uso de guantes delgados, un grado de protección IP66, un brillo ajustable a distintos niveles de luminosidad, soporte para aplicaciones HTML, acceso remoto y conectividad flexible.

Todas estas características hacen de SIMATIC MULTIPANEL MP377 RD la interfase de operación HMI perfecta para las aplicaciones de la industria minera.



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

SEMINARIOS Y DEMOSTRACIONES DE

ALTA TECNOLOGÍA







El pasado 8 de abril, Tecmaco Integral S.A. abrió las puertas de sus instalaciones situadas en Campana (Provincia de Buenos Aires) para conjugar una jornada de Seminarios especializados y Demostraciones de maquinas y equipos, convocando a una importante cantidad de invitados.

Las demostraciones de novedades en materia de maquinas y equipos correspondieron a la gama de productos de JCB (uno de los principales productores mundiales en maquinarias para el movimiento de tierra y equipos para el transporte de materiales) y Bauer (líder mundial en equipos para fundaciones).

En cuanto a Seminarios, los mismos fueron ofrecidos por importantes especialistas provenientes de Europa:

- Bauer – “Equipos Perforadores – Sistemas y Aplicaciones”, dictado por Franz-Werner Gerressen
- ICE – “Martillos Hidráulicos – La herramienta más versátil en industrias de fundaciones”, a cargo de Dirk-Jan van Ramshorst
- DOP (una Compañía del Grupo Damen) – “Dragas Portables”, dictado por Dan Tenwolde
- Bauer – “Muros Pantalla”, a cargo de Franz-Werner Egresen
- Arcelor – “Tablestacado”, dictado por Ernst Weber

La jornada en cuestión sirvió para entender y observar las nuevas tecnologías aplicadas por importantes compañías, representados en Argentina por Tecmaco Integral S.A.

Fundición San Cayetano

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



Ing. Rodolfo González
Presidente de Tecmaco Integral

¿Cual es la experiencia de Tecmaco en la industria minera, y su incidencia como negocio?

"Tecmaco ha desarrollado una línea específica para el mineral de hierro de carga de barcazas; con la línea Sennebogen donde aplicamos una maquinaria especial para material handling con materiales de aplicación de balde almeja, con lo que podemos lograr una producción situada entre las 400 toneladas y 1.000 toneladas por hora, dependiendo de la combinación y de las condiciones de los equipos."

"Luego en el área netamente metalífera, hemos estado trabajando en el montaje de las mega excavadoras y los mega equipos, llevando grúas de 200 toneladas a 400 toneladas. Hemos montado el generador eólico más alto del mundo en Mina Veladero, y próximamente montaremos un par de molinos más."

"El potencial minero de Argentina es de suma relevancia, y hay que esperar que nuestros funcionarios se den cuenta de que Chile hace 150 años que vive de la minería. Por lo tanto, de alguna manera habría que copiarlos –y de ser necesario corregir-, porque es evidente de que es un país que se ha enriquecido y ha crecido, consolidando una gran parte de su economía gracias a esta industria."

"El potencial de Argentina es enorme; tenemos que encontrar un poco el horizonte, y que la política perciba este potencial."

"Seguimos tomando nuevas representaciones, y consolidando otras como Tadano".



¿Nos puede informar sobre Tecmaco Rental?

"Tecmaco Rental es una flota de grúas –específicamente de izaje-, con un total de 150 equipos. Es una gama que va de 5 toneladas a 750 toneladas, principalmente apuntado al izaje en el área industrial, siderurgia, petroquímica, destilería y minería."

"Un ejemplo es el caso de outsourcing en Aluar, donde hemos realizado el montaje total de la planta durante cuatro años, con treinta equipos operando en forma permanente."

"También hay un Área Rental de alquiler de pequeñas maquinarias de JCB para la construcción, desde el inicio de la obra hasta el final. Otro adicional es el alquiler de grúas torre, que manejamos todo lo que hace a la construcción de edificios."

"En concreto abarcamos un área muy amplia de soluciones y servicios."

¿Qué nos puede informar sobre la asociación estratégica con JCB y Bauer?

"Bauer es un producto relativamente nuevo en el sentido de que hemos tomado la representación en 2009. La compañía ha confiado en Tecmaco Integral; han traído un equipo valuado en 1,5 millones de euros, para hacer esta presentación y demostración. Luego de este evento este equipo se quedará o no dependiendo de lo que ocurra en el país."

"Con JCB ya tenemos una experiencia de seis años en el mercado, la cual se está consolidando. El año pasado fue muy difícil para la industria de la construcción."

"Esperamos que los bancos comiencen a otorgar créditos a tasas accesibles y razonables, ya que es la única forma de que se reactiven las industrias."

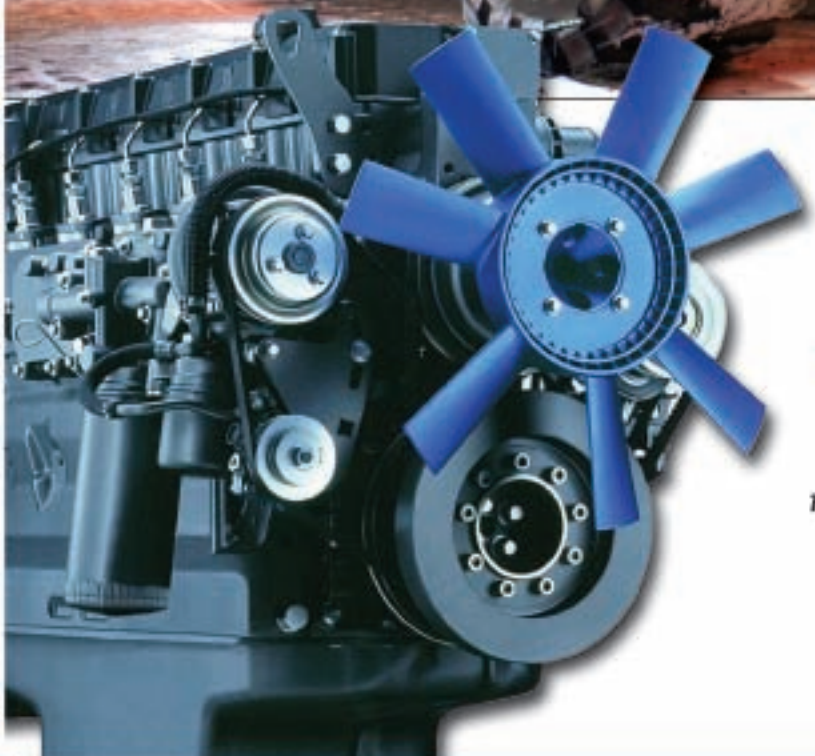
"Además seguimos tomando nuevas representaciones, y consolidando otras como Tadano."

¿Desearía agregar algún comentario adicional?

"Es mi deseo de que 2010 sea un buen año para el campo y otras industrias como la minería, ya que es la única manera de que el país se enriquezca, y se logre trabajo para todas las personas y bienestar colectivo."



el corazón de
las mejores



rectificaciones acosta

CONCESIONARIO OFICIAL **DEUTZ**

repuestos | servicios | grupos electrógenos
rectificación de motores todas las marcas

rectificaciones acosta

DEUTZ®

Los Patos 3270 | C1437JAN | Ciudad de Buenos Aires | tel 54 11 4911 7787 / 2746 | fax 54 11 4911 4640
Sucursal Mar del Plata: Calle E entre A y G | Puerto Mar del Plata | 7600 | tel 54 223 4800413
info@rectificacionesacosta.com | www.rectificacionesacosta.com



Ángel López
Director de Operaciones de Tecmaco Integral

“Queremos participar en la construcción y dragado de diques de colas”.

“La intención de Tecmaco es estar presentes en todos los proyectos de minería. Nuestra presencia es muy fuerte en la etapa de construcción.”

“Con Bauer estamos ingresando en el área de Fundaciones y Obras Especiales, queriendo participar en la construcción de los diques de colas especialmente, y con Damen también estamos en el dragado de estos diques.”

“Estas son las aplicaciones que tenemos para las obras de minería, junto con la tradicional prestación de servicios de grúas y de paquetes de equipos de construcción de estos proyectos.”

¿Que cuestiones técnicas específicas tienen los equipos Bauer para diques de colas?

“Bauer es el fabricante número uno de equipos de fundaciones, y tambien poseen una empresa de obras de fundaciones llamada Bauer Construction.”

“Esta compañía no solo desarrolla la tecnología para la construcción de los diques y correcta impermeabilización de los mismos, sino que tambien desarrollan las maquinarias y a través de sus distribuidores –en este caso Tecmaco Integral S.A.- presentan propuestas con soluciones de ingeniería y maquinaria para determinados proyectos.”

“Esto significa que estamos en condiciones de ofrecerle a la empresa que construya un dique la forma más económica y segura en forma impermeable, construyendo un muro pantalla, con maquinaria de última tecnología y el costo total más económico.”



Carlos Hernández
Director de América Latina – JCB

¿Qué equipos ofrece JCB a la industria minera?

“Tenemos una gama que se aplica al sector de minería, desde pequeñas excavadoras hasta de 46 tons. Y palas cargadoras de mayor tamaño, hasta de 4.5 m3 que estan muy enfocadas a la industria minera.

“La minería no son solo los grandes equipos: nuestros equipos forman parte de un gran recuento de casi 400 unidades (tamaño mediano y pequeño) en minas de Chile. En el caso del cobre, hay procesos secundarios y terciarios con palas de 3 m., excavadoras de menor porte, minicargadoras que hacen todo tipo de trabajos, además de retroexcavadoras.”

¿Cuales son las ventajas y soluciones diferenciadas que brinda JCB con los amplios productos?

“Cada cliente tiene sus necesidades, desde la mina y subcontratistas, y JCB se adecua a las mismas.”

En el caso de minería uno de los máximos desafíos es la disponibilidad, y ello implica que las máquinas no pueden dejar de funcionar.”

“En definitiva, para dar una solución per-

Un mundo de productos y servicios para la Industria Minera

La neumática ofrece soluciones óptimas para la automatización de equipos expuestos a condiciones extremas.
A través de una gran diversidad de productos, tales como las unidades de mantenimiento MS12, los cilindros proporcionales tipo DFPI, ideales para el control de válvulas tapón en celdas de flotación, las nuevas válvulas VZWM para aire y agua, el actuador giratorio DFPB, la válvula para soplado de filtros de mangas VFMO el terminal de válvulas VTSA con la opción "hot swap", Festo es capaz de satisfacer las exigentes necesidades de este segmento industrial.

FESTO

Automatización Inteligente

Festo complementa su oferta brindando una calidad superior en ingeniería de automatización, servicios, sistemas y capacitaciones para sus clientes.

Todo de un sólo proveedor.



200
Comunidad Argentino Alemana
desde el Bicentenario

Festo, sponsor oficial

www.festo.com.ar
info@ar.festo.com



fecta al cliente, hay que conocer bien sus necesidades, y adaptarnos a sus requerimientos para que nuestro servicio se ajuste a los desafíos."

¿Por qué eligieron a Tecmaco como representante exclusivo en Argentina?

"Tecmaco es una empresa de una trayectoria muy sólida en Argentina; cuando se busca un representante en este país, hay que buscar una empresa que haya crecido en las épocas de crisis y Tecmaco es un ejemplo."

"Los elegimos en 2004, y nos enfocamos en ellos porque su servicio posventa es muy importante: tienen mecánicos de gran nivel y rapidez para solucionar problemas de los clientes. Esa es la clave del negocio."

"Cuando se busca un representante en este país, hay que buscar una empresa que haya crecido en las épocas de crisis y Tecmaco es un ejemplo".

¿Cual es el nexo de colaboración en capacitación entre JCB y Tecmaco?

"La compañía posee varios niveles de capacitación; en Argentina tenemos dos personas, una en comercial y la otra en posventa dando actualizaciones.

"Luego tenemos cursos a nivel regional tanto de venta como de posventa particularmente; hay un formador en la región dedicado exclusivamente a dar cursos más formales. También hay cursos a nivel global."

"Por lo tanto el plan de formación es algo continuo. JCB ha desarrollado muchos cursos por Internet: por ejemplo un técnico de maquinas tienen que realizar unos cinco cursos por Internet para luego –y con una base sólida- poder participar en forma presencial."



"Los cursos y sus exámenes son muy exigentes, son una importante inversión, pero ello deriva en que el mecánico esté muy capacitado y sepa como actuar, y por lo tanto JCB esté a la altura de las circunstancias."



Perforadora Rotativa Bauer BG 25 C

Una importante demostración de equipos incluyó al equipo BG 25 C con carrier (BH 70), una perforadora rotativa con un peso operativo de aproximadamente 70 toneladas.

Este equipo es ideal para:

- Perforación de pozos encamisados (instalación de camisas por accionamiento del cabezal rotatorio KDK 250 o en opcional por oscilador hidráulico, ambos son accionados por la perforadora)
- Perforación de pozos encamisados no encamisados que son estabilizados por el lodo de perforación
- Perforación con barrenas helicoidales largas y huecas (sistema CFA), con o sin extensiones de Barra Nelly
- Pilotes por desplazamiento de suelos (FDP)

La tecnología de este equipo incluye un sofisticado software que brinda:

- Indicación analógica de las presiones de la bomba (3 manómetros)
- Monitor de diagnostico extendido Bauer
- Visualización de mensajes de error en texto sin formato
- Medición de la inclinación del mástil de ejes "x" e "y" (digital / pantalla analógica)



Loctite®, soluciones químicas a problemas mecánicos

Henkel

Epóxicos para reparación y restauración



LOCTITE® NORDBAK® PNEU WEAR

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

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



LOCTITE® SUPERIOR METAL

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

COLOR: GRIS OSCURO



LOCTITE® FIXMASTER® PIPE REPAIR KIT

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

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

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

Calidad Henkel

Henkel Argentina S.A.
Tte. Cnel. Magán 1990 - Sarandí - Avellaneda - Tel.: 4001-0100

Información Técnica 0-800-33-30213

Visítenos! www.loctite.com.ar

Por más de un siglo, la tecnología desarrollada ha servido para encontrar soluciones innovadoras para el sector minero.

BOART LONGYEAR

PERFORACIONES MAS EFICACES



Máquina perforadora con diamantina subterránea LM90

Boart Longyear es sinónimo de perforaciones, tanto en equipos como en servicios. Sus 120 años de trayectoria lo convierte en uno de los líderes dentro de la industria minera.

Los pilares con los que opera Boart Longyear son: seguridad, versatilidad, calidad, y desempeño.

Los equipos, así como los servicios prestados son sinónimo de confianza, garantía, éxito y protección del medioambiente.

Su gama de negocios se divide en dos divisiones: Productos para Perforaciones (Drilling Products) y Servicios para Perforaciones (Drilling Services).

Boart Longyear es el único proveedor integrado de la industria minera que ofrece productos y servicios de perforaciones, combinando ingeniería de excelencia, instalaciones de manufactura global y el grupo de servicios de perforaciones más experimentado de la industria minera.

Productos para Perforaciones

La amplia gama de productos de Boart Longyear está compuesta por:

- Accesorios y brocas Longyear
- Herramientas geotécnicas Delta
- Herramientas para extracción de testigos
- Herramientas para circulación reversa
- Barras de perforación
- Servicios de perforaciones postventa
- Herramientas de percusión

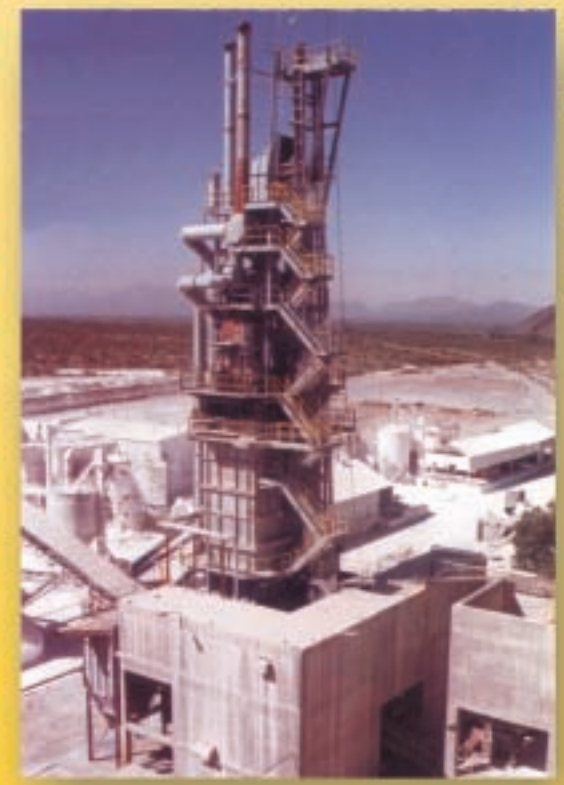
Dentro de este conjunto de soluciones se sitúan:

- **Máquinas perforadoras con diamantina para superficie (Serie LF® - LF70 / LF90C / LF90D / LF230)**

CAL

CMP

COMPAÑIA MINERA DEL PACIFICO S.A.



- Calidad y Servicio.
- Respaldo de un gran yacimiento.
- Experiencia de más de 50 años abasteciendo a la minería.
- Presencia en una región de tradición minera.



OF. COMERCIAL: SANTA FE 117 OESTE – 3° PISO – EDIFICIO DERBY - C.P. J5402ACC - SAN JUAN - ARGENTINA

TELS. 54-264-420 0976 / 54-264-421 9901 / FAX: 54-264-421 2512

PLANTA: CASILLA 23 - SAN JOSE DE JACHAL . C.P. 5460 - SAN JUAN - ARGENTINA

TELS. 54-2647-420 990 - FAX: 54-2647-421 042

E.MAIL: minera@cales-cmpsa.com.ar



• *Perforadora multipropósito (diamantina y circulación reversa / KWL1600H)*

1. La profundidad que pueden alcanzar estas máquinas se sitúa en el rango de 700 m. a 2.300 m.,
2. La energía del motor se localiza entre los 131 hp y los 275 hp, y
3. La capacidad de izaje es de 12.000 lb. hasta 40.000 lb.

• Máquinas perforadoras con diamantina subterráneas (Serie LM® - LM30 / LM55 / LM75 / LM90)

1. La profundidad que pueden alcanzar estas máquinas se sitúa en el rango de 125 m. a 1.400 m. (NQ),
2. Fuentes de alimentación desde 30 Kw. a 90 Kw.
3. Pie de alimentación: BQ – PQ
4. Unidad de rotación: BQ en 0-2.000 rpm (420 Nm de torque máximo) y HQ en 0-1.680 rpm (800 Nm de torque máximo)

• Perforadoras multipropósito (diamantina y circulación reversa / KWL1600H)

1. Capacidad de profundidad (RC): 450 m.
2. Capacidad de profundidad (NQ): 2.000 m.
3. Energía de motor: 450 hp
4. Capacidad de izaje: 40.000 lb.

• Perforadoras con circulación reversa (KWL700)

1. Capacidad de profundidad: 775 m.
2. Energía de motor: 850 hp
3. Fuerza de retracción: 40.000 Kg.
4. Torque de rotación: 12.000 Nm

La centenaria experiencia de Boart Longyear ha permitido desarrollar un equipo altamente capacitado que puede brindar soluciones en cualquier región del mundo.

Servicios para Perforaciones

La compañía ofrece un amplio conjunto de soluciones y una gran variedad de aplicaciones, así como soporte para los consumidores a nivel global.

Esta rama de negocios incluye experiencia

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





Perforadora SC11

en métodos perforatorios probados, como circulación reversa, sónica, percusiva, subterránea y en superficie.

Para poder adaptarse a la actualidad de la industria minera, Boart Longyear acepta el desafío asumido. El aumento de la productividad y la reducción en las frecuencias de accidentes resultan en menores costos de perforaciones y mayor cantidad de metros para ser perforados en presupuestos exploratorios limitados.

El sistema eléctrico "Q™" ha revolucionado la industria de perforación con diamantina, e impulsó al lugar en el cual se sitúa Boart Longyear en la actualidad.



Novedades anunciadas en PDAC 2010

Perforadora SC11

La perforadora SC11 es un nuevo producto, único en su clase, que ofrece 5.456 Nm de torque. La SC11 es una máquina perforadora para exploración en superficie, para trabajar en el rango de los 1.300 m. hasta 1.500 m. Asimismo, la misma se puede transformar en módulos compactos flexibles.

La tecnología diseñada y aplicada es para utilización en superficie, donde el acceso es limitado, y el punto de perforación es una cuestión crítica.

En cuanto a la potencia del motor utilizado por la SC11, el mismo es de 128 Kw., equivalentes a 172 hp.

El diseño permite la partición en módulos flexibles: el más pesado de los mismos alcanza solamente los 680 kg.

Además, la SC11 es un producto que se adapta a cualquier condición climática, inclusive hasta en regiones árticas sin problema alguno.

Nuevas Coronas de Botones

Se ha ampliado y expandido la Línea de Productos Stage® de Corona de Botones para diamantina.

Desde su lanzamiento en 2007, la Corona de Botones Stage3 sigue siendo la más alta del mundo, con más de 25 milímetros. Su diseño patentado provee mayores tasas de penetración, mayor perforación activa en el pozo, incrementando la capacidad así como los metros perforados.

Ahora las ventanas Stage están posicionadas para rotar en dirección opuesta a la rotación de la vara, creando mayor material en superficie que incrementa aún más la fortaleza de la corona, maximizando el desempeño en todas las condiciones de terreno

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

ENAS INAUGURÓ CENTRO OPERATIVO

En el marco de la celebración de sus 30 años en el mercado, Enas inauguró un moderno centro operativo en la localidad del Talar, partido de Tigre. El complejo está ubicado sobre la ex Ruta 197, a 400 metros de la Ruta Panamericana.

Según los directivos de la empresa allí se centralizarán las actividades de ingeniería, ventas, expedición, administración y montaje, andamios (encofrados) y apuntalamientos (cercos, tribunas, escenarios, pasarelas, racks).

Recordemos que ENAS nació en 1979 y se dedica a la provisión de equipos auxiliares para la construcción civil y el mantenimiento, así como estructuras para eventos.

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

oroplata S.A.



PROYECTO **CERRO NEGRO**

Maipú 255, piso 15 - Tel. 011 4328 5665
C1084ABE Ciudad de Buenos Aires

www.andean.com.au

CONTENEDORES, EQUIPOS SOBRE TRINEOS, TRAILERS, CAMPAMENTOS MOVILES.

ANDARIEGA S.R.L
Cabo 1º Moreno 2331 (B1852LEI)
P.I. Burzaco - Buenos Aires - Argentina
Tel: 54 11 4299-2285
E-mail: info@andariega.com.ar
www.andariega.com.ar

Andariega desde 1972

Sistema de gestión de calidad ISO 9001:2000



BASES: Neuquén | Río Gallegos | Cdro. Rivadavia | San Juan | Rojas | Burzaco

Por Denise De Olivera

Barrick se suma a la cruzada por la prevención del cáncer de mama en el marco del Día de la mujer.

VELADERO
SE VISTIÓ DE ROSA







El 10 de marzo comenzó el viaje a mina Veladero para compartir con las mujeres que trabajan en el yacimiento un particular Día Internacional de la Mujer, ya que Barrick, siguiendo su filosofía de "Minería sustentable", inició una cruzada por la prevención del cáncer de mama y cuello de útero, una de las principales causas de muertes en el mundo.

Entre las invitadas se encontraban la Reina y Virreina de la Minería, las candidatas a la Reina Nacional del Sol que representaban a los departamentos sanjuaninos de 25 de Mayo, Caucete, Zonda, 9 de Julio, Pocito, Chimbas, Albardón y Caucete, además de las soberanas por la Fiesta de la Tradición de Jáchal e Iglesia y periodistas mujeres de distintos medios locales y nacionales.

La idea de Barrick fue brindarles una posibilidad a las mujeres de la provincia y a las periodistas para que conozcan como desarrollan las tareas en la mina su personal femenino y se integren a su entorno para derribar cualquier mito existente. Hoy la mujer desempeña sus labores de la misma forma que puede hacerlas un hombre. De hecho han llegado a ocupar puestos jerárquicos, como es el caso de Jimena Daneri que actualmente es la Gerente de Asuntos Legales de Barrick Argentina. Más allá de manejar camiones fuera de ruta, maquinaria pesada y realizar tareas impensadas, las mujeres hoy pisan fuerte y se espera darles cada vez mayor lugar dentro de la compañía.

ACONCAGUA
Transportes

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

Empresa adherida al programa cuidado responsable del medio ambiente



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

Transporte Mercosur y Chile
Deposito de 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- 4222-3008)
Email: atencioncliente@aconcagua-trans.com.ar

Bases Operativas:
Base Norte: Calle Pringla Herrina 524\68 Grand Bourg
Pcia de Buenos Aires
Base NOA: Barrio Presbitero Acevedo, Casa 173 Belén
Pcia de Catamarca
Base Cuyo: Calle Proyectada S/N Parque Industrial Villa Mercedes
Pcia de San Luis



LUBRAX le ofrece una completa línea de lubricantes que supera los más altos estándares de calidad y le asegura siempre las mejores respuestas.

PETROBRAS

LUBRAX
El lubricante de Petrobras

Lubrax cuenta con la mayor red de distribuidores en la Argentina, con presencia en las principales ciudades del país.
Consultas Servicio de Atención al Cliente: 0810-810-5588







Otra de las mociones que impulsó a esta visita fue brindarles herramientas, por ejemplo, a las representantes de la minería en la provincia, para que sepan como contestar a determinadas preguntas y puedan llevarse una impresión propia de lo que es la actividad minera, formen su opinión en base a hechos reales y no creencias que circulan en su propia comunidad.

Acerca de la campaña

"Veladero en rosa" como llamaron a la iniciativa implementada en Veladero tiene por objeto involucrar a todas las áreas de la compañía para concientizar acerca de la prevención del cáncer de mama y cuello de útero. Si bien no coincide con el Día Internacional de la lucha contra esta enfermedad, a los directivos les pareció atinada la idea de realizarla en el contexto de un día importante para la mujer. En este sentido, la empresa dispuso de un cuerpo médico especializado para que brinde charlas informativas en el yacimiento y en las oficinas, a fin de garantizar una difusión permanente y que se arraigue la noción de prevención de esta enfermedad. La situación es crítica porque se estima que una de cada cuatro mujeres en el mundo contrae cáncer de mama, según los datos aportados por la Organización Mundial de la Salud (OMS).

CIFRAS:

-Más de 1 millón de casos de cáncer de mama se producen cada año en el mundo.
-Una de cada 8 mujeres padecerá cáncer de mama a lo largo de su vida
-Cada año entre 15.000 y 18.000 mujeres de la Argentina desarrollaron esta enfermedad
-El 90% de los tumores menores a 1 cm de diámetro se cura con tratamiento
-En San Juan mueren casi 110 mujeres por año a causa del cáncer de mama

(Datos aportados por Barrick Gold Argentina)

Un hecho que llamó la atención fue ver la tolva del inmenso CAT 793 pintada de color rosa, modelo que se decidió imitar de la mina Cowal en Australia. En esta operación de Barrick, los empleados pintaron la tolva del camión para elevar la conciencia del cáncer de mama y la exhibieron por varios días para las familias y la comunidad.

Veladero le agregó una sorpresa especial al personal de mina, quienes tuvieron que vestir por un día un mameluco descartable color rosado. También se contó con banners, folletería y stickers que se repartieron entre los empleados.

Lejos del efecto visual que pudiera llegar a causar, se generó un nuevo tema de análisis y reflexión entre los integrantes de la empresa, quienes trasladaron los nuevos conocimientos de la enfermedad a las mujeres de sus familias, amigas y conocidas. Sin duda se forja una cadena de valor muy meritoria, que propende a reforzar la concientización de una enfermedad que intenta avanzar día a día en el mundo.

Mujeres mineras

Natalia López es una de las operarias del CAT 793 de la flota de Veladero, ingresó a

IMPO
Imzama Potes S.A.

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



Obras Civiles



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

Estructuras Metálicas

Planta Industrial y Ventas: Las Catalpas y Los Ciruelos - Parque Industrial Olavarría - Tel: (54-2284) 422111
Administración: Av. Pringles 3498 / Tel: (54 - 2284) 443890 - 424582
Olavarría Prov. Buenos Aires Argentina www.impoza.com.ar e-mail: info@impoza.com.ar



FABRICA DE GRUAS E HIDROELEVADORES



CUANDO INVIERTA EN SOLUCIONES DE PESO SUME VENTAJAS

FERIOLI

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



FERIOLI CARGO
SOLUCIONES DE PESO

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



Patricia Amarfil

su puesto en el 2004 cuando tenía sólo 20 años. En un primer momento había presentado su currículum para el puesto de secretaria administrativa, pero su vida giró sorpresivamente cuando le ofrecieron capacitarla para manejar un camión fuera de ruta.

La historia es más sorprendente cuando nos cuenta que en realidad no sabía manejar y que aprendió todo lo básico en las instrucciones que realizó en mina y se fue perfeccionando para trasladarlo a su rutina diaria. De hecho hoy conduce cualquier vehículo con el cinturón de seguridad y respeta la velocidad correspondiente.

Durante 14 días Natalia se dedica a su trabajo en Veladero y cuando baja a Iglesia, su ciudad natal, retoma el trabajo de canillita que realiza desde los 14 años.

El caso de Patricia Amarfil es llamativo, porque desde el principio buscó operar un CAT 793, por eso presentó sus datos en la web de Barrick y pocos días después la llamaron para realizar la preselección. Tiene 38 años y cuatro hijos que viven en Rivadavia, localidad en la que descansa sus 14 días libres.

Patricia nos comentó que su miedo fue la edad, no tenía confianza en que la llamarían para ocupar el puesto. Tampoco tenía experiencia en minería, ya que siempre trabajó como empleada de comercio.

“La experiencia es fabulosa, en mi vida imaginé que estaría manejando este camión. El desafío más grande fue la lejanía con la familia. Tomo este trabajo como un emprendimiento familiar que mis cuatro hijos supieron entender. El más chico tiene 10 años y estoy permanentemente en contacto con él a través del teléfono e Internet”.

Camino a Veladero

El trayecto recorrido para llegar hasta mina Veladero es realmente indescriptible, son momentos únicos que uno puede guardar como un gran viaje o una experiencia inolvidable. Tomando la Ruta Nacional 40 hacia el norte de la provincia de San Juan, camino a Iglesia, se tornan los hermosos valles iglesianos con una altura promedio de 1.800 metros. La parada obligatoria para el programa de visitas que realiza Barrick es el Hotel Termas Pismanta, a pocos kilómetros de la localidad de Rodeo, donde se pasa una noche para aclimatar el cuerpo a la altura.

En el cálido restaurant Posta Huayra, rodeado de bellos paisajes como el que forma el dique de Cuesta del Viento, se realizó una presentación institucional de Barrick a cargo del Ing. Jorge Manceñido acompañada de una cena liviana.

La presentación estuvo centrada en los aspectos que posicionan a la compañía como líder en la producción de oro. En términos generales, la “minería responsable”, es el slogan que se utiliza para englobar las nociones principales de “actuar con ética e integridad”, “utilizar tecnología probada”, “desarrollar una gestión ambiental de excelencia”, “cumplir con altos estándares de seguridad y salud del personal” y “contribuir al crecimiento económico y social de las comunidades cercanas”.

En el transcurso de sus 27 años de vida, Barrick no sólo se ha convertido en una gran empresa de oro a nivel mundial, sino que ha crecido su visión en el desarrollo de sus negocios, haciéndolos de manera segura, rentable y socialmente responsable.

Diferenciándose de la minería del pasado han llegado a obtener los más altos índices



a comprehensive mining consulting

Asesoramiento integral especializado en mineria

ASAP
CONSULTORES

OUTSOURCING
SERVICIOS LEGALES
SERVICIOS IMPOSITIVOS
COMERCIO EXTERIOR
TECNOLOGIA DE LA INFORMACION

OUTSOURCING
LEGAL SERVICES
TAX SERVICES
INTERNATIONAL TRADE
INFORMATION TECHNOLOGY

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

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

VENTILADORES PARA TUNELES & MINAS

Para la ventilación auxiliar subterránea de minas y para los trabajos de perforación de túneles, CIRIGLIANO produce ventiladores axiales bietápicos a contrarrotación y monoetápicos.
Su diseño compacto ocupa poco lugar y permite su acoplamiento directo al conducto. Su tamaño reducido permite colgarlo directamente de la pared del túnel.
Un amplio surtido de ventiladores proporcionan los medios para hacer frente a gran diversidad de presiones.
Las características de funcionamiento son similares a los ventiladores axiales normales.
La empresa provee también, ventiladores aptos para la ventilación principal, axiales y centrífugos.

VENTILADORES AXIALES



DESDE 1920 HACIENDO INDUSTRIA ARGENTINA

CIRIGLIANO
INGENIERIA EN VENTILACION

www.cirigliano.com.ar

BORGES 1851 / TEL 02362-421921-426387 / JUNIN BS AS
AV. BELGRANO 3750 / TEL 011-49326773-49573989 / BS AS / ARGENTINA





de seguridad, salud y cuidado del medio ambiente. Alegando a la puesta en marcha de Veladero, Jorge Manceñido, señaló que “hemos tenido que conseguir más de 280 permisos y para poner en marcha Pascua Lama se estiman más de 350 permisos”.

En la charla el encargado de relaciones institucionales se refirió además al manejo responsable de los recursos, uno de los temas cuestionados por las comunidades y los grupos ambientalistas. Para ello comentó “es necesario comprender que la montaña no volverá a ser la misma, el impacto será duradero y no reversible, pero nuestra visión es lograr que todo impacto pueda ser evitable. En caso de que no pueda evitarse debe ser mitigado. Cuando no ocurra ninguno de los dos términos, el impacto al menos debe ser controlado”.

A la mañana siguiente, el viaje continúo bien temprano retomando la subida de 156 kilómetros por los valles cordilleranos, donde por una cuestión de seguridad la velocidad es regulada a 50 km/hr.

La visita al yacimiento tuvo una duración de más de cuatro horas, y se recorrió el hotel Veladero, sus instalaciones, hospital, mina, centro de operaciones, taller de mantenimiento, planta de procesos y valle de lixiviación. En cada una de estas áreas las explicaciones estuvieron a cargo de sus responsables, quienes expusieron técnicamente las operaciones que realizan.

Una ciudad en las montañas

Pasando los 3.000 metros de la altura el paisaje cordillerano se vuelve desolador, hay escasa vegetación (vegas andinas) y las condiciones climáticas son extremas: mucho frío e importantes ráfagas de viento. Cuando Barrick decidió poner en marcha este proyecto, no sólo se topó con estas adversidades, sino que también debió planificar la construcción del campamento, la comodidad para que sus empleados puedan vivir por varios días allí, la necesidad de un hospital equipado con tecnología médica de última generación, ingeniería de caminos, entre otros.

RUCAPANEL
CONSTRUCCIONES MODULARES



CONSTRUCCIONES
RELOCALIZABLES Y DEFINITIVAS

CAMPAMENTOS - OBRADORES - COMEDORES - SANITARIOS
SHELTERS - EDIFICIOS DE OFICINAS - VIVIENDAS



Dinamarca 3469 - Temperley (B1834FKK) - Buenos Aires - Tel/Fax: 4260-2473 / 3446 / 4192
www.rucapanel.com.ar - E-mail: info@rucapanel.com.ar

LAROCCA
Minería

BRIDGESTONE

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



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

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



BRIDGESTONE







El camino que nos dirige hacia la mina tiene una extensión de 156 kilómetros y posee doble trocha, es decir, que se puede subir y bajar a la vez con grandes volúmenes, recipientes o montajes. El ejemplo más claro ha sido cuando Barrick trasladó las distintas partes que componen al molino que hoy genera energía eólica en el yacimiento.

El diseño de esta obra fue realizado por la empresa sanjuanina Ruiz Asociados, que tiene amplia experiencia en este tipo de emprendimientos, ya que ejecutó varios pasos cordilleranos y el camino de los siete lagos. “Con un diseño muy cuidado que implica pendientes suaves de menos del 10%, curvas amplias y evitando impactar sitios de interés arqueológico, se construyó este camino que tuvo un costo de 27 millones de dólares”, dijo Manceñido. Cabe destacar que esta inversión incluye la indemnización a los superficiarios de la tierra, porque al contrario de lo que opinan ciertas personas, esta ruta es un camino privado minero cuyo costo de construcción y mantenimiento están a cargo de Barrick.

La expresión “una ciudad en las montañas” nos describe la dimensión de este gran proyecto que en su momento albergó a 3.500 trabajadores. Si consideramos que Rodeo tiene 2.100 habitantes podemos notar la magnitud de su significado.

Salud y seguridad

La salud en Veladero exigió un desafío mayúsculo, sobre todo por las distancias a los hospitales o centros de salud más cercanos, considerando que el camino lleva 3 horas de bajada. Por ello se planteó la estrategia de llevar a la mina a un nivel de excelencia en salud. Se crearon mecanismos de rotación donde en cada turno hay un cirujano experimentado, un instrumentista, un anestesista y todo el equipamiento para resolver desde una apendicitis a un politraumatizado que haya sufrido un accidente en el camino.

El equipamiento instalado puede resolver las situaciones más criticas, pero siempre se prioriza al empleado y a su familia, por ello, cuando se estabiliza la situación rápidamente se traslada a la persona a su lugar de origen, para que esté en contacto con sus seres queridos y para descongestionar el centro de salud en Veladero, por si llegase a ocurrir cualquier incidente.

En cuanto a los peligros potenciales o alguna situación de emergencia que puedan llegar a ocurrir en el campamento, los operarios están debidamente equipados y capacitados. Para ello Veladero cuenta con la “Brigada Veladero” y “Brigada Camino”, que tienen dos brigadistas fijos y voluntarios que se capacitan todos los sábados fuera de su horario de trabajo. Están preparados para asistir cualquier tipo de emergencia, desde un geólogo perdido en el campo, un accidente en altura, hasta sismos. La Brigada ha participado en el rescate a las víctimas del terremoto de Haití y de la misma manera las brigadas de Zaldívar y Pascua Lama fueron movilizadas para tareas de rescate en la catástrofe de Chile.

Huellas pesadas

El Ing. Gustavo Sanmalvine, supervisor de mantenimiento nos comentó que todos los correctivos tratan de solucionarse en el campo, al igual que ciertos preventivos cortos, pero los trabajos más importantes, el cambio de motores o componentes se rea-

lizan directamente en el Trucks Shop.

Para darnos una idea del tamaño de los colosos camiones que se manejan en la mina, basta ver un fuera de ruta modelo CAT 793, que tiene una altura de 6.30 metros por 8 metros de ancho. Más aún deslumbra su tolva levantada cuando alcanza los 13 metros. El camión pesa 220 toneladas y llega a cargar 240, lo que lo convierte en un pesado transporte de casi 500 toneladas.

Estos camiones son llevados, al igual que todas las maquinarias al taller de mantenimiento que se divide en cinco bahías o boxes de trabajo y prevén extender 2 más para eficientizar los procesos.

Los equipos de protección personal (EPP) son fundamentales a la hora de gozar de un trabajo limpio y seguro, por eso los empleados cuentan con diferentes trajes de acuerdo a la labor que realicen. Asimismo tienen una medida de seguridad novedosa que consiste en el sistema de bloqueo de cualquier equipo que ingrese a mantenimiento para desenergizarlo y evitar accidentes. En este procedimiento el motor se apaga, se pone un primer candado que corresponde al primer mecánico y se cuelga una tijera en donde se sumarán los restantes candados con las tarjetas de bloqueo de cada uno de los operarios.

En el manejo de hidrocarburos se presta especial atención debido a su alto potencial tóxico, por lo que existen medidas preventivas por pérdidas de combustibles o solventes peligrosos que se utilicen en el taller. “En caso de que ocurriera un derrame, se cubre la zona con tierra deatomea o paños absorbentes, se da aviso al área de Medio Ambiente quien evalúa el daño y traslada lo contaminado a la ciudad para que se le realice el tratamiento de hidrocarburos correspondiente”, asegura Sanmalvine.



Ing. Gustavo Sanmalvine



El Consejo Asesor de Asuntos Legales eligió nuevo representante para los próximos tres años.

FUNDAMIN RENUEVA AUTORIDADES



Dr. Pedro Arieu

Se trata del Dr. Pedro Arieu, socio de Fretes & Arieu Abogados, quien fue elegido por votación unánime de sus colegas para ocupar el cargo de Director del Consejo Asesor de Asuntos Legales de FUNDAMIN. La elección se llevó a cabo en la ciudad de Buenos Aires, tras el fortuito fallecimiento del Dr. Edmundo Catalano, reelecto en varias oportunidades para presidir el Consejo.

El compromiso del Dr. Arieu continúa además en el Comité Ejecutivo que integra junto con los doctores, Adolfo Durañona, Florencia Heredia, Luis Lucero y Hernán Zaballa desde el 2003.

¿Qué período estipulado tiene su mandato?

El Director Ejecutivo de la Fundación nos ha expresado su voluntad que el término de los mandatos como Directores de Consejos en general sea por 3 años, incluyendo el del Presidente de la Fundación. Veremos entre todos si ello resulta lo más conveniente. Creo que es muy buena la renovación periódica para dar participación y responsabilidad a todos por igual. Lo importante sigue siendo el hacer cosas y en ese sentido debiera ser secundaria esta función.

¿Qué metas de trabajo esperan lograr durante este año?

Hemos conversado y acordado en nuestra primera reunión del presente año nuestra voluntad de realizar adicionales actividades a las que venimos desarrollando de manera de poder contribuir en forma diversificada con los objetivos de la Fundación y los específicos de nuestro Consejo.

¿Cuál será el nuevo Plan de acción?

Es algo a construir entre todos los integrantes del Comité Ejecutivo del Consejo de Asuntos Legales. Obviamente en primer lugar determinar estas adicionales actividades que mencioné.

Vamos a continuar con nuestros habituales aportes a las organizaciones bianuales sucesivas de los “Encuentros de Derecho Minero” y de “Argentina Oro” que este año muta hacia la denominación “Argentina Oro y Plata 2010.”

Con la incorporación sucesiva que esperamos de nuevos profesionales del derecho al Consejo tenemos la idea de retomar algunas tareas de investigación y preparación de reportes jurídicos sobre distintos temas de interés actual. Para ello estamos estudiando la mejor manera de coordinar tales emprendimientos fijando lineamientos que los dinamicen.

También tenemos mucho interés en acercarnos a diversos actores jurídicos relacionados a la industria y analizar juntos la mejor manera de colaborar, sumar opinión y conceptos desde lo jurídico.

En nuestras próximas reuniones iremos identificando hacia donde nos interesa y nos parece conveniente apuntar e iremos en concreto delineando juntos el nuevo plan de acción.

¿Cómo será la interacción con el resto de los Consejos de la Fundación?

Nos parece importante poder establecer un cronograma o agenda de reuniones informativas entre todos los Consejos a los fines de entender las necesidades de la industria minera desde las distintas perspectivas particulares de otras disciplinas profesionales y técnicas como asimismo las opiniones de los proveedores que colaboran con la Fundación.

MINA PIRQUITAS



SILVER STANDARD

TELSMITH
an Astec company





MAS EQUIPOS
MAS SOLUCIONES

BTI BREAKER TECHNOLOGY, LTD.

ASTEC MOBILE SCREENS

KPI-JCI
ASTEC COMPANIES

OSBORN

CPI S.A

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

LUZ VERDE PARA LA CONSTRUCCIÓN DE PASCUA-LAMA



Reunión de autoridades en la sala Rogelio Cerdera, en Casa de Gobierno

El anuncio oficial se hizo desde la Casa de Gobierno de San Juan. Además del gobernador José Luís Gioja, estuvieron presentes el CEO de Barrick Aaron Regent, Igor González Presidente de Barrick para Sudamérica, Rod Jiménez VP de Asuntos Corporativos para Sudamérica.

El inicio de la construcción de la mina de oro Pascua-Lama, el primer proyecto binacional del mundo, ya es una realidad. El anuncio oficial se hizo el 7 de abril pasado en la Casa de Gobierno de San Juan. Fue en una reunión casi íntima, en la que además estuvieron presentes Julio Claudeville y Jimena Daneri, los ejecutivos locales de la empresa, además de funcionarios provinciales y nacionales.

El anuncio significó una noticia más que importante para la economía local e internacional, porque se trata de la primera mina binacional del mundo (Chile y Argentina) y la más grande de Sudamérica. Tiene reservas por 17,8 millones de onzas de oro. Para llevar a cabo su construcción se contratarán 5.000 trabajadores de ambos países y casi 2.000 en la fase de producción, en el 2012. Para ello se invertirán US$ 3.000 millones, y se calcula una vida útil de 25 años.

Fue el CEO de Barrick, Aaron Regent, quien hizo el anuncio formal del inicio de la construcción de Pascua- Lama, desde el recinto de Casa de Gobierno. La aprobación ambiental de Pascua-Lama fue otorgada hace 4 años

BENTONITA
DEL LAGO
ALTA CALIDAD

LA MEJOR BENTONITA SODICA
PARA FUNDICION
POR SU ALTA PUREZA

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

LAROX®

Está usted listo para separar lo mejor del resto con nosotros?



Su socio de negocios para

- Experto en separación de líquido sólido
- Soluciones para los procesos de filtración
- Soporte durante la vida útil del equipo

Somos líderes reconocidos en la separación de líquido – sólido. Continuamente desarrollamos productos de alta calidad, soluciones y servicio para las necesidades de filtración de nuestros clientes.

Larox-Hoesch-Scheibler
Ceramec-Pannevis-Scanmec
www.larox.com - email info@larox.com

FRIBA
TECNOLOGIA

Ingeniería en Climatización y Tratamiento de Aire para Aplicaciones Móviles

Maquinas para Minería, Agrícolas y Civil, Gruas, Camiones, etc.



Av. Pavón 4080/84
(C1253AAY) Bs. As.
República Argentina
Tel.: (54 11) 4924-2117/8
Fax: (54 11) 4921-3676
info@friba.com.ar
www.friba.com.ar

con la exigencia de dos importantes aportes financieros que se firmaron en dos actas compromiso, en un acto en la Gobernación el 5 de diciembre de 2006.

En el lugar se viene trabajando desde hace tiempo, pero faltaba el anuncio formal para que la empresa disponga del pago de fideicomisos que se pautaron en la Declaración de Impacto Ambiental y que son necesarios para la protección del medio ambiente y el entorno donde se desarrollará el emprendimiento. La minera canadiense opera en la provincia con mucha importancia: tiene a Veladero en explotación y con Pascua-Lama logrará incrementar su producción mundial.

"Barrick está maximizando la contratación de gente local para el proyecto, por encima del 90% de empleo local".

"Estamos muy contentos por cómo van los trabajos. Esto permite reafirmar nuestro compromiso con San Juan, en cuanto a los beneficios que el proyecto va a significar en la provincia. Barrick seguirá invirtiendo en el desarrollo sustentable de la provincia, tanto en Salud como en Educación. Ya se comenzó a concretar el diseño fino y también los trabajos preliminares para la construcción de campamentos del lado argentino, como también de diferentes obras de infraestructura. Ratificamos el compromiso de maximizar la contratación de gente local, hemos sido congruentes en Veladero, estamos por encima del 90% de empleo local", dijo Rod Jiménez, VP de Asuntos Corporativos de Barrick para Sudamérica.

Con la puesta en construcción de este mega emprendimiento, la provincia tendrá dos minas en construcción. La otra es Casposo que opera Troy Resources.

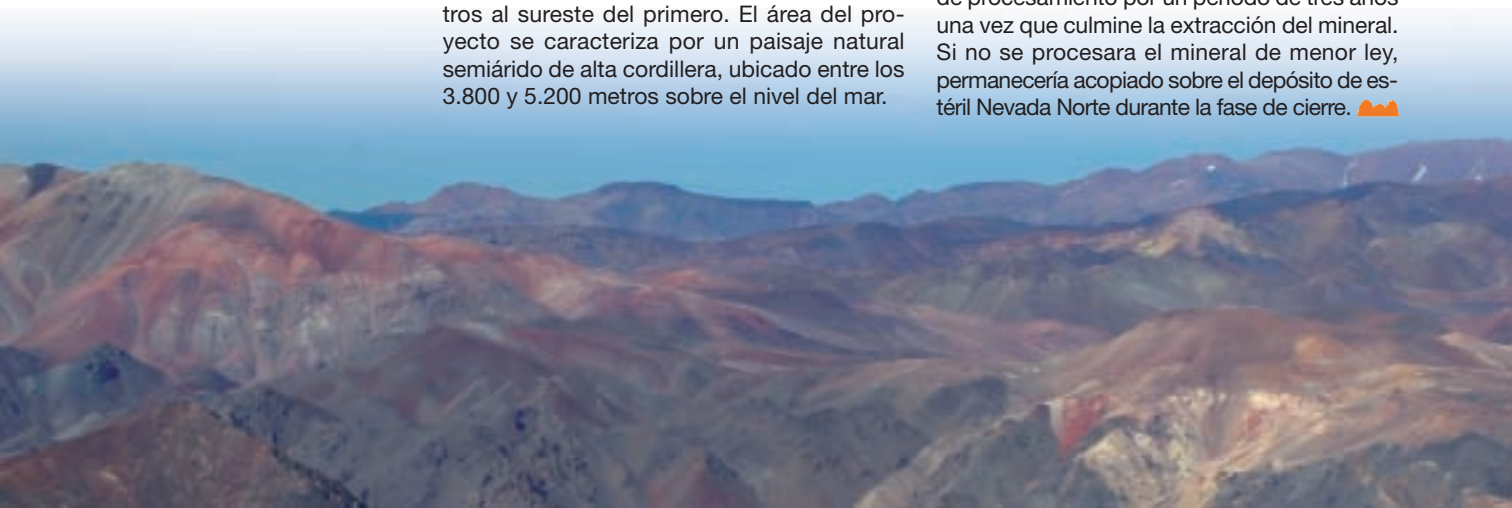
Por el lado chileno, Pascua se ubica en la Provincia de Huasco, Región de Atacama. El proyecto considera la explotación a rajo abierto de reservas minerales de oro y plata desde un yacimiento principal denominado Pascua-Lama, ubicado sobre la frontera argentino-chilena, y desde otro menor denominado Penélope, ubicado en Argentina, a 2,5 kilómetros al sureste del primero. El área del proyecto se caracteriza por un paisaje natural semiárido de alta cordillera, ubicado entre los 3.800 y 5.200 metros sobre el nivel del mar.

Por el lado argentino, el proyecto se ubica en la cabecera de la cuenca del río Turbio, tributario del río de Las Taguas, en el departamento de Iglesia, Provincia de San Juan. Allí se desarrollará una parte menor del rajo Pascua-Lama y la planta de procesos y el dique de colas o tranque de relaves. Por el lado chileno, está localizado en la cabecera de la cuenca del río Del Estrecho, tributario del río Huasco, en la comuna de Alto del Carmen, Provincia de Huasco, Región de Atacama. Ahí se desarrollará la mayor parte del rajo Pascua-Lama y se emplazará el depósito de estériles, la planta de chancado o trituración primaria y el taller de mantenimiento de equipos.

Este es el primer proyecto minero de carácter binacional y se desarrollará al amparo del Tratado sobre Integración y Complementación Minera celebrado entre Chile y Argentina en diciembre de 1997, aprobado por ley nacional en 2000. En agosto de 2004 ambos países firmaron el Protocolo Adicional Específico para el Proyecto Pascua- Lama, que define el área donde son aplicables sus disposiciones, conocida como área de operaciones o área de protocolo. Según establece el protocolo, en cada país se habilitará un puesto de control para acceder a esas zonas.

La mina

La operación de la mina será mediante rajo abierto y se efectuará durante 21 años. Se utilizarán camiones de 240 toneladas de capacidad en el rajo Pascua-Lama y de 100 toneladas en los rajos Penélope Este y Oeste. Aproximadamente dos tercios del mineral es no refractario y puede enviarse directamente al proceso de lixiviación; el tercio restante es mineral refractario, cuyos contenidos de cobre permiten su procesamiento mediante flotación. Aproximadamente 38 MT de mineral de menor ley quedarán almacenadas en el área de la mina y podrán alimentar la planta de procesamiento por un período de tres años una vez que culmine la extracción del mineral. Si no se procesara el mineral de menor ley, permanecería acopiado sobre el depósito de estéril Nevada Norte durante la fase de cierre.



ALQUILER

de bombas FLYGT



Servicio 24 hs x 365 días

ITT FLYGT ARGENTINA SA
Morelos 270
C 1406 BOA - Bs.As.
TE. 4634 - 0111 InL 137
alquiler.argentina@itt.com
www.flygt.com.ar

ATENCION TELEFONICA INMEDIATA
153 153 3523
153 581 6180
153 581 6181



Fuerza imbatible con un 40% menos de vibración.

El GBH 5 DE Professional combina su fuerza de impacto imbatible con la tecnología Bosch Vibration Control, para aumentar la productividad de su trabajo. El resultado el lo máximo en rendimiento.

BOSCH
Innovación para tu vida

Capacidad diaria de retirada de material 75% mayor a la competencia, con un 40% menos de vibración.

www.videomultimedia.com.ar

En su camino hacia la
Sustentabilidad
Cuente con nosotros para el cuidado del Medio Ambiente

- Auditorías Ambientales
- Due Diligence Ambiental
- Pasivos Ambientales y Remediaciones de Sitios Contaminados
- Evaluación de Impacto Ambiental y Social
- Aire, Energía y Cambio Climático
- Manejo del Agua y Efluentes Líquidos
- Gestión de Residuos
- Análisis de Riesgos Ambientales
- Consultoría Social
- Biodiversidad

Environmental Resources Management

Argentina Buenos Aires
T: +54 11 4816 7320 ermarg@erm.com
Chile Santiago de Chile
T: +562 946 2967 alfrido.wagner@erm.com
www.erm.com
Líder mundial en soluciones ambientales

ERM



La empresa celebró el haber logrado 1 millón de horas trabajadas sin accidentes con tiempo perdido.

RESULTADOS DE SEGURIDAD EN CERRO VANGUARDIA



En una compañía líder en producción de oro como lo es AngloGold Ashanti la seguridad es un tema fundamental para su funcionamiento armónico e integral, constitución interna y por sobre todo el compromiso con sus empleados. Es por ello que año tras año se esfuerza por conseguir los mejores índices de seguridad en todas sus operaciones a nivel mundial.

Durante febrero se realizó un seminario orientado a la seguridad donde la sede fue la Argentina, teniendo en cuenta que Cerro Vanguardia fue seleccionada como la "operación modelo para la implementación de un programa de desarrollo empresarial" denominado "Safety Transformation". Este sistema consiste en un proceso gradual que busca cambiar la manera de trabajar, para implementar la seguridad en todo momento. Es decir, debe difundirse e internalizarse entre los empleados la forma más segura posible de realizar sus labores, con cuidado hacia su entorno y sus compañeros. Aquí el papel del líder será fundamental para el desarrollo y el cambio de cultura organizativa, la comprensión y la configuración de sus experiencias.

Jorge Palmés, gerente general de Cerro Vanguardia destacó que es importante reforzar las acciones con acercamientos, compartiendo ideas, para entender porque se ocasionan los accidentes y luego tratar de evitarlos.

El seminario liderado por Mark Cutifani, director general, contó con la presencia de representantes de las 21 operaciones de AngloGold de todo el mundo.

Alex Stewart Argentina S.A.

atencion.cliente.mza@alexstewart.com.ar
Tel: +54 0261 4931603 | 4932253
Rodríguez Peña 1140 - Luzuriaga
Maipú - Mendoza - Argentina (M5516BBX)
www.alexstewart.com.ar



Servicios

- Inspecciones
- Gestión Ambiental
- Provisión
- Logística
- Calidad



Laboratorio Geoquímico

- Preparación
- Métodos de determinación de elementos
- Almacenaje y custodia
- Salmueras



Laboratorio Ambiental

- Aguas y efluentes
- Hidrogeoquímica
- Aire
- Predicción de drenajes ácidos en rocas (ABA TEST)













ECOSAN

CAMPAMENTOS | OBRADORES | PAÑOLES | OFICINAS | BAÑOS QUÍMICOS | DUCHAS | CABINAS DE VIGILANCIA | MÓDULOS SANITARIOS

CONSTRUCCIONES MODULARES

EXPERIENCIA, COMPROMISO Y CALIDAD AL SERVICIO DE LA MINERÍA, GAS, PETRÓLEO Y LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN.

- Rapidez de entrega y de construcción.
- Soluciones 'llave en mano' tanto en opciones de Venta como de Alquiler.
- Bases operativas en el interior del país que permiten reducir al mínimo los costos de flete de traslado.
- El menor costo de envío del mercado: hasta 150m² de construcción en un camión!
- Personal altamente capacitado para realizar obras en cualquier punto del país.

Usos: dormitorios, depósitos, aulas, vestuarios, comedores, salas de reunión, enfermerías, viviendas, oficinas, sanitarios, etc.

Stock permanente para ALQUILER Y VENTA

Centro Atención Telefónica (5411) 4846 - 0995

ISO 9001
ISO 14001
CERTIFICACIÓN INTERNACIONAL CALIDAD Y MEDIO AMBIENTE

ECOSAN S.A.
J. J. Urquiza 1500 | Don Torcuato - Buenos Aires - Argentina
Tel./Fax (5411) 4846-0995 al 0999 | e-mail: info@ecosan.com.ar

WWW.ECOSAN.COM.AR

Capacitarán a productores apícolas y caprinos en producción y comercialización

DESARROLLO SUSTENTABLE EN JÁCHAL E IGLESIA







En la localidad de Rodeo se realizó el lanzamiento del Programa de Producción e Industrialización Apícola y Caprina para los departamentos sanjuaninos de Iglesia y Jáchal, iniciativa de Barrick que cuenta con el respaldo técnico y académico de la Universidad Católica de Cuyo, a través de su Facultad de Veterinaria (con sede en San Luis).

La reunión consistió en la descripción general de las etapas del programa por parte de los profesores Néstor Oscar Stanki (decano de la carrera); Gustavo Adolfo Giboin (secretario de Investigación); Gustavo Bertolini (apicultura) y José La Malsa (desarrollo caprino). En esta presentación se destacó que el programa se iniciará con un relevamiento de todos los productores, para efectuar un diagnóstico y de allí diseñar un entrenamiento que apuntará a capacitarlos en mejoras de la producción y en la comercialización de sus productos

La convocatoria a la puesta en marcha del programa superó las expectativas, ya que asistieron más de 60 productores de ambos Departamentos, quienes se mostraron totalmente a favor de la iniciativa. Entre ellos se encontraban representantes de diversos establecimientos educativos relacionados con la actividad agropecuaria, asociaciones y cooperativas de la región, funcionarios de gobierno del municipio de Iglesia y pequeños y medianos productores independientes.

Acerca del programa

A los asistentes se les explicó el alcance del proyecto, que abarca desde la capacitación para la producción sustentable hasta la comercialización de los productos optimizada a partir del análisis minucioso de la cadena de valor. Los objetivos son evolucionar hacia organizaciones que favorezcan

Diego Varela Marinero, productor caprino de Rodeo.



"Me parece muy buena la iniciativa. Quisiera que se aceleraran los tiempos, es muy importante esto. Hace diez años que esperábamos algo así. La mano que nos está dando Barrick va por muy buenos caminos. Nuestra zona es especial para el desarrollo del ganado caprino. Y la minería nos va a traer beneficios en este sentido".

Turbodina

TURBODINA BRINDANDO SERVICIO Y VALOR A LA MINERIA ARGENTINA

Más de 40 años en el mercado de turbocompresores

Empresa asociada a Honeywell Turbo Technologies

Distribuidor Oficial — HOLSET TURBOCHARGERS

Representante Exclusivo — Garrett by Honeywell

Representante Exclusivo — KTS Kawasaki

Holset es la marca que Komatsu monta en sus motores



Una línea completa para cada uso y necesidad

Máquinas Viales, Motores estacionarios, Compresores de Gas y Grupos Electrógenos
Línea Camiones, Ómnibus, Tractores y Cosechadoras
Línea Automóviles, Pick-up y Utilitarios

Panamericana Km 29,500 El Talar (1618) Bs. As.
Tel: 011 4006 9200 Fax: 0 800 122 0800
www.turbodina.com.ar / E-mail: info@turbodina.com.ar

ARGENTMINING

AN EXCLUSIVE SERVICE FOR JUNIOR COMPANIES



ArgentMining es una proveedora de nivel internacional que brinda todos los servicios requeridos para ingresar en el mercado minero argentino.

Nosotros sabemos que las fases de *PROSPECCIÓN, EXPLORACIÓN Y EXPLOTACIÓN* no son iguales.

Nosotros proporcionamos los servicios y el know how que necesitan las compañías junior para optimizar sus resultados económicos, financieros, legales y de negocios en el desarrollo de nuevos negocios en Argentina.

Por ello ofrecemos:

LEGAL MATTERS – MINING PROPERTIES/PROJECT'S – ESTABLISHMENT OF A BRANCH – MINING LAW – PROJECTS EVALUATION – LAND TENURE – GEOLOGISTS & FIELD ASSISTANTS – HUMAN RESOURCES – ACCOUNTING SERVICES – ENVIRONMENT REPORTS –

MAIL'S:
Argentmining@argentmining.com.ar
Info@argentmining.com.ar



ACOMPAÑANDO EL CRECIMIENTO DE LA INDUSTRIA MINERA

- Operaciones a la medida de cada cliente.
- Expresos diarios punto a punto.
- Servicios Interzonales.
- Amplia red de sucursales.

www.cruzdelsur.com.ar

CRUZ DEL SUR

Gustavo Adolfo Giboin, secretario de Investigación de la Universidad Católica de Cuyo



"Ha sido excelente la convocatoria. La gente está muy motivada, tiene ganas de trabajar y ha puesto muchas expectativas en el futuro de este proyecto. Nosotros desde la universidad también estamos muy motivados y queremos que tenga éxito. Es una zona que tiene potencial de desarrollo; hay que descubrirlo y lograr que se aprecie. Pero esto se va a lograr organizando a la comunidad, a la gente, haciendo que los objetivos estén claro y se defina un plan concreto".

Néstor Oscar Stanki, decano de la facultad de Veterinaria de la UCC



"La nuestra es una facultad nueva, que lleva sólo tres años trabajando. Así que esta es nuestra primera experiencia en investigación y extensión, y por lo tanto es muy valiosa para nuestro equipo. Estoy muy contento con haber logrado este nexo con Barrick, porque potencia tanto a la universidad como a la comunidad".

José Victorica, presidente de la Cooperativa Agropecuaria de Huaco



"La cooperativa se dedica a la producción de alfalfa para semilla y fardo. Estamos acá porque es un tema altamente complementario de nuestra actividad. Creo que la llave es la producción de alimento, tanto con respecto al tema caprino como apícola. Esta gente apunta a la excelencia, a la exigencia, que es la única forma de hacer sustentable en el tiempo a la producción. Se habla mucho de que la gente es perezosa, pero no es así: lo que le falta a la gente son oportunidades, y esto es una gran oportunidad".

Guillermo Paoli, presidente de la Asociación de Productores Apícolas Iglesianos



"La gente está muy conforme con la iniciativa. La APAI se originó en base al programa apícola de Barrick que se implementó hace dos años, y ahora se refuerza con esta capacitación. La gente está muy conforme con lo que se está planteando. Estamos muy contentos. Está faltando miel a nivel mundial, no hay volumen, y eso es lo que queremos lograr con estas acciones: sumar los esfuerzos de todos nosotros con el fin común de ganar los grandes mercados. Además los productos apícolas de esta región son ideales, ya que la baja humedad hace que no fermenten y se puedan conservar mucho mejor, además de que casi no hay agroquímicos en la zona".

el desarrollo personal y del conjunto; transferir conocimientos técnicos específicos en apicultura y ganadería caprina; llevar al máximo el potencial productivo; mejorar la calidad de vida de los pequeños productores y evitar su desarraigo, y mejorar la calidad final aportando valor a los productos primarios. El programa tendrá una duración de dos años. En los tres primeros meses se realizará una evaluación de cada uno de los productores, y en los tres meses siguientes se elaborará el plan de trabajo en conjunto entre los interesados y la UCC, fundamentalmente para convenir normas claras de trabajo.

Los inscriptos recibirán también asistencia teórica y práctica en asociatividad, aspecto medular para el éxito de los pequeños productores, ya que la sumatoria de potencialidades es el camino idóneo para lograr volúmenes de producción suficientes como para aspirar a los grandes mercados internacionales, además de posibilitar disminuir costos en insumos y logística, y constituir figuras institucionales más fuertes a la hora de emprender negociaciones tanto en el ámbito privado como público.

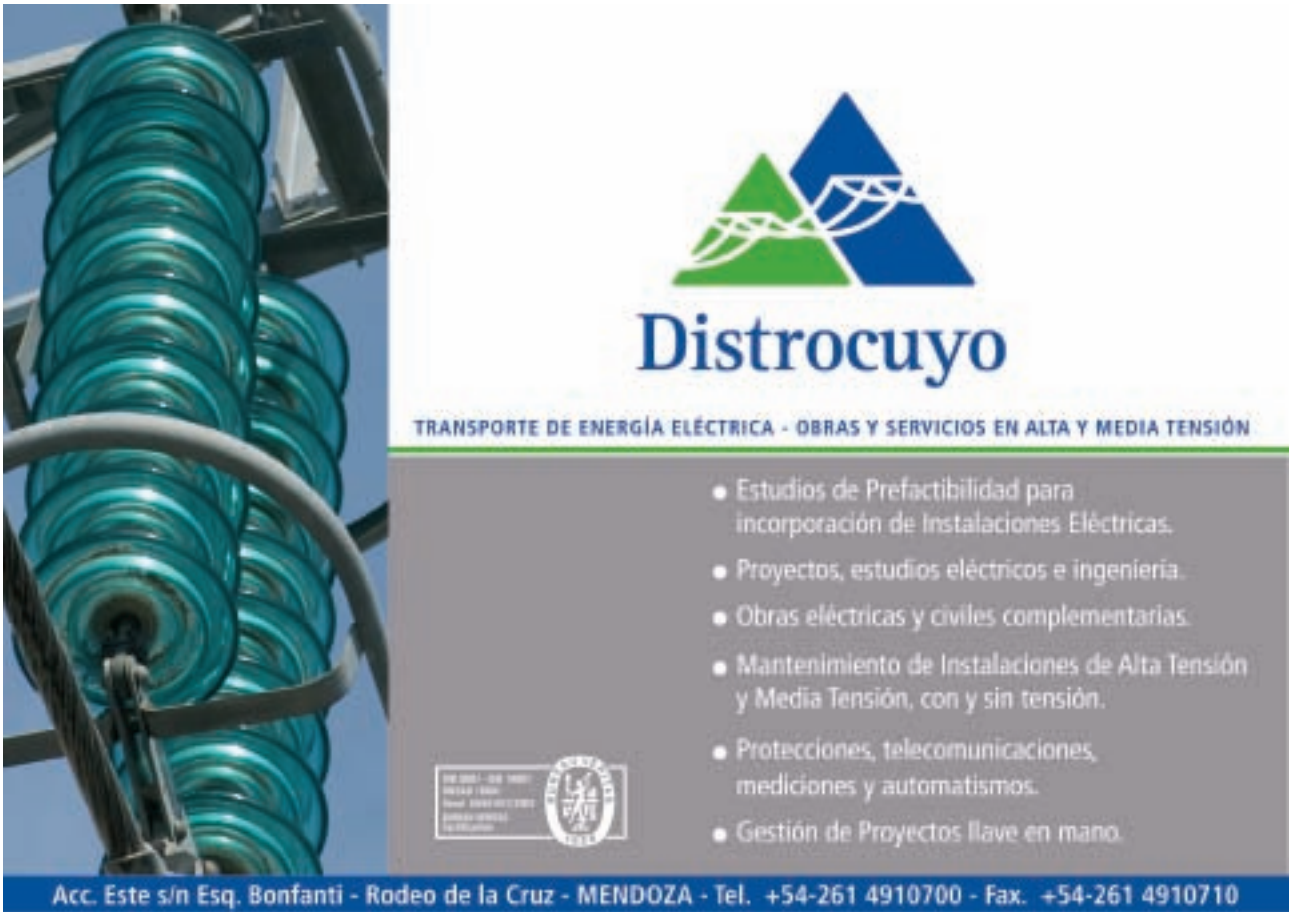
Gustavo Giboin destacó que la característica del programa será el trabajo en conjunto entre universidad y productores. "El programa ha tomado dos unidades productivas con un gran potencial en la zona. Aspiramos a mejorar la calidad de vida, aumentar el valor agregado y desarrollar una visión estratégica, analizando cómo sacar la mejor renta del capital que se posee, no importa si es grande o chico. El problema principal al que nos enfrentamos es el bajo nivel tecnológico que presenta la región en general, lo cual dimensionaremos con un relevamiento previo individual de cada productor", explicó.

Este diagnóstico comenzó el mismo día de la presentación a través de dos grupos de formularios que cada uno de los interesados fue invitado a completar. Uno de ellos se refiere a los aspectos productivos (cantidad de empleados, ingresos, equipamiento técnico, etcétera) y el otro, más

extenso, a la composición detallada del grupo familiar.

Finalmente los asistentes se presentaron a sí mismos uno a uno, como forma primaria de conocimiento mutuo de cada realidad y de las expectativas puestas en el programa. En general la gente se mostró muy satisfecha por la iniciativa, poniendo a disposición del proyecto toda la colaboración y predisposición posibles. Se destacó la presencia de puesteros de zonas alejadas e incluso de muchas mujeres, atraídas ante la posibilidad de capacitarse para ayudar en los emprendimientos familiares. Otros reconocieron haber estado al borde de abandonar la actividad productiva caprina o apícola por el bajo rendimiento que obtenían, idea que ahora cambiaron motivados por la propuesta de Barrick y de la UCC.

Miguel Greco, superintendente de Desarrollo Sustentable de Barrick, se refirió al concepto del programa: “El objetivo de la facultad de Veterinaria de la UCC es no sólo la formación de alumnos sino también la investigación, la extensión y la creación de tecnologías y capacitaciones que sean fuente de trabajo para la sociedad –dijo-. Nos pareció que esto era perfectamente articulable con nuestra visión de desarrollo para las comunidades de Jáchal e Iglesia, y así fue que invitamos a esta prestigiosa institución a formular e implementar los contenidos académicos del proyecto. La idea es trabajar en conjunto: la universidad aporta el conocimiento, y los productores, además de beneficiarse con ello, transfieren al programa su riquísima experiencia práctica in situ. Esta forma de trabajo se corresponde con la filosofía de Minería Responsable que Barrick aplica en las comunidades de influencia de todas sus operaciones alrededor del mundo”.



Organizado por Marval, O'Farrell & Mairal, el encuentro tuvo como principal orador al especialista Paul J. Schlauch

SEMINARIO SOBRE CONTRATOS MINEROS INTERNACIONALES



Cualquier contrato convenido entre partes implica una importante serie de responsabilidades, derechos y obligaciones: la mala redacción, la falta de especialización en la materia y otros elementos pueden jugar en forma contraria a los deseos perseguidos, y de esta manera se pueden asumir consecuencias legales que luego no se pueden llegar a cumplimentar.

Se requería de un Seminario sobre "Contratos Mineros Internacionales", para que los distintos actores del sector minero interpretaran y conocieran esta temática muy especializada. Y el encuentro de referencia estuvo organizado por Estudio Jurídico Marval, O'Farrell & Mairal, quien invitó al prestigioso Abogado Dr. Paul J. Schlauch para que ofreciera sus puntos de vista durante los días 25 y 26 de marzo de 2010.

Con la organización a cargo de los Dres. Francisco Macías y Leonardo Rodríguez del "Grupo de Derecho Minero" de Marval, O'Farrell & Mairal, el encuentro derivó en un total éxito, contando con la presencia de más de 115 profesionales provenientes de diferentes países y organizaciones.

Luego de que el Encuentro fuera inaugurado por el Secretario de Minería de la Nación, Ing. Jorge Mayoral, el Dr. Leonardo Rodríguez realizó un pormenorizado análisis de la situación minera en Argentina: potencial geológico, inversiones, cantidad de proyectos, montos en materia de producción y exportaciones, empleo directo e indirecto, y fundamentos para el crecimiento acumulado al día de hoy.

Los temas abordados

Un amplio panorama de temas y subtemas fueron abordados por Paul Schlauch, destacando

Acuerdos Preliminares

Minera del Altiplano S.A.

FMC Lithium



Ejercito del Norte N°20 A4406BKN Salta, Argentina. Tel: (0387) 4322100 Fax: (0387) 4322150

Esquiu N° 592 2° Piso-K4700BIK- Catamarca, Argentina. Tel/Fax: (03833) 433222

Radios de Alta Calidad creados para ámbitos hostiles

KENWOOD
Listen to the Future



TK-2212 L (VHF-5W)
TK-3212 L (UHF 4W)
- 128 canales / 128 zonas.
- Mensajería FleetSync®.
- Cumple normas MIL STD.
- Clonación inalámbrica.
- Incluye Batería de 2000 mAh Li Ion y cargador rápido.

TK-2170 LK (VHF-5W)
TK-3170 LK (UHF 4W)
- 128 canales.
- Smartrunk compatible
- Scrambler por inv. de voz.
- FleetSync®
- Normas MIL STD 810 C/D/E/F y contra lluvia torrencial.

TK-7100 H (VHF-50W)
TK-8100 H (UHF 45W)
- Transceptor compacto.
- 64 canales, 8 grupos.
- Identifica el ID en display.
- Smartrunk compatible.

TKR-750 (VHF-50W)
TKR-850 (UHF 40W)
- Repetidora.
- 16 canales sintetizados.

Av. Ignacio de la Roza 766 San Juan.
Tel/Fax: (0264) 4304680 / 4304684
http://www.radio-com.net

Distribuidor Autorizado

Av. Córdoba 4860 • Buenos Aires • Tel:011 - 4779-5555
Suc. Córdoba • Tel: 0351 - 422-2462 y 425-4666
info@multiradio.com • www.multiradio.com

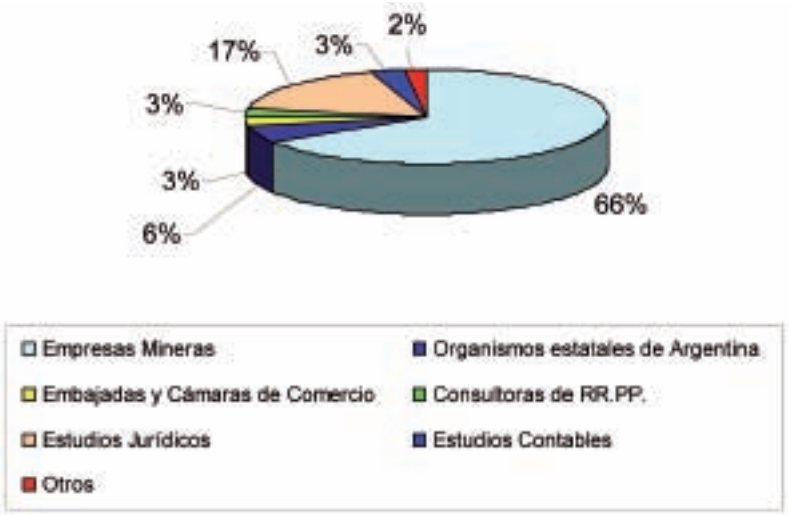
MULTIRADIO S.A.



"La mala redacción de un Acuerdo podría derivar en problemas no deseados".

• Acuerdos de Confidencialidad (Aspectos Generales e Información Confidencial / Exclusiones, confidencialidad, divulgación y uso de la Información Confidencial)
• Cartas de Intención y Memorandos de Entendimiento (Vinculantes, No Vinculantes e Híbridos / Problemas relacionados / Negociación y Redacción)
• Acuerdos de Exclusividad (Aspectos Generales; Fundamento Comercial; Finalidad de los Acuerdos; Términos típicos utilizados; Cuestiones relacionadas al Cumplimiento; Período de duración)

Participantes por tipo de organización



• Standstill Agreements (Aspectos Generales; Finalidad de los mismos; Momento de celebración de los mismos; Términos Típicos utilizados; Consideraciones)

Dentro del marco de los Acuerdos Preliminares se abarcaron con profundidad algunos problemas de redacción de los mismos. Ello es de gran importancia, debido a que la mala redacción de un Acuerdo Preliminar podría derivar en problemas u obligaciones no deseadas.

• Regalías

• Aspectos Generales

Perfil del Dr. Paul J. Schlauch

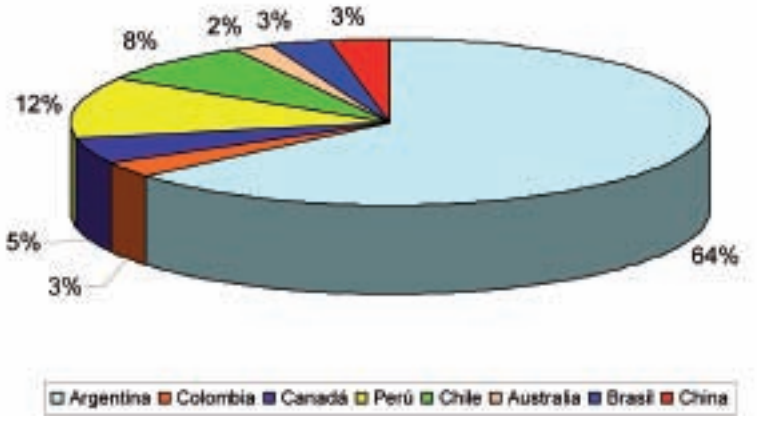
El Dr. Paul Schlauch tiene más de 35 años de experiencia en temas legales relacionados con la industria minera. Dentro de su práctica profesional ha realizado tareas de asesoramiento en temas operativos y regulatorios y ha representado clientes en todo tipo de litigios y arbitrajes. El Sr. Schlauch ha participado en el armado y la negociación de numerosas transacciones incluyendo joint ventures, sociedades de responsabilidad limitada, contratos, derechos de transferencia, compra y venta de propiedades mineras, acuerdos de venta de minerales, acuerdos de funcionamiento de cooperativas y adquisiciones y fusiones de empresas. Ha trabajado exhaustivamente en el área de Derecho Público y en cuestiones relacionadas con la ubicación, mantenimiento y patentamiento de derechos mineros y reclamos mineros, intercambios de tierras, adquisición de derechos de propiedad y resolución de conflictos.

En los años 2005, 2006, 2007, 2008 y 2009 la publicación internacional Who's Who of Business Lawyers nombró al Sr. Schlauch como "abogado líder en Derecho Minero", remarcando particularmente su trabajo en materia de transacciones internacionales. En 2007 y 2008, el Sr. Schlauch elegido como uno de los 500 abogados más importantes en los Estados Unidos por Law Dragon.

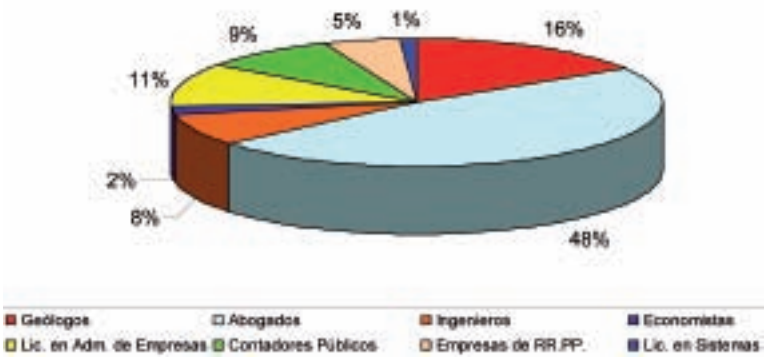

Producción minera argentina:
por ferrocarril, al puerto y al mundo
Transportamos la producción
convirtiéndola en riqueza para el país
Av. Alberdi 50, Rosario, Santa Fe. Tel.: (0341) 437-6561/64
E-mail: info@nca.com.ar / www.nca.com.ar
NCA
Nuevo Central Argentino S.A.
El ferrocarril de la producción


RadioCom
ICOM
KENWOOD
MOTOROLA
Motor Standard
www.radio-com.net
El Universo de las Comunicaciones
Distribuidor Oficial de Pértigas Safe Wipe
Av. Ignacio de la Roza 766 Este
Tel. 54 264 420 40 30/60 Fax 54 264 427 7272
SAN JUAN - ARGENTINA

Participantes por país de orígen



Participantes por profesión



La conferencia de Paul Schlauch superó todas las expectativas

- Utilización de Regalías por los Gobiernos
- Regalías basadas en Producido y Valor
- Utilización de Regalías por Sectores privados
- Tasa de Regalía – Regalía bruta y neta
- Deducciones permitidas – Regalías netas
- Regalías sobre Ganancias
- Regalías como Mecanismo de Financiamiento

La "regalía" constituye un pago sobre la producción de minerales. Las regalías proveen al gobierno flexibilidad en cuanto a la tasa y estructura no disponibles bajo el código fiscal, y distribuciones especiales de impuestos a grupos o proyectos (por ejemplo: comunidades afectadas)

• Joint Ventures en la industria minera

- Marco de la Presentación
- Negociación del Acuerdo de Joint Venture
- Fuentes de Incompatibilidad Potencia
- Contribuciones
- Formas de Joint Venture
- Elección del Vehiculo
- Posibles Estructuras – Ventures Internacionales
- Joint Ventures No Inscriptos – Ventajas y Desventajas
- Acuerdos de Administración
- Cláusulas Clave de Acuerdo de Administración
- "Estudio de Factibilidad" y "Estudio de Factibilidad de Capacidad Bancaria"
- Financiamiento de Exploraciones mineras por Compañías Pequeñas
- Dilución
- Eliminación de Participación de la Minoría

Una importante pregunta que siempre surge es: ¿Por qué un Joint Venture? La respuesta a ello es que se comparte riesgo (Proyecto, País o Región, Commodity, Tecnología minera o de procesamiento).

Otras herramientas que llevan a recurrir a un Joint Venture son: proveer financiamiento u optimizar capacidad bancaria, adquirir tecnología o know-how, cobertura del precio o cuestiones de suministro, y participación estatal.

Factores que no pueden ser obviados son la realización de due diligence y análisis al comienzo para identificar posibles incompatibilidades. Tambien se seleccionan métodos de resolución de conflictos y se planifican estrategias de salida.

Conclusiones

La necesidad de contar con la presencia de un especialista que despliegue y comparta todos sus conocimientos con más de 100 personas ha hecho de este encuentro un rotundo éxito. Todos los participantes destacaron la facilidad de interpretación de una temática tan especial y compleja.

"Contratos Mineros Internacionales" es algo de lo que se escucha mucho pero se conocía muy poco, al menos hasta la conferencia de Paul Schlauch, la cual superó todas las expectativas.

- **LAVADORAS A PRESIÓN**
- **GENERADORES DE VAPOR**
- **CALENTADORES DE SOLUCIONES**

SIOUX









Equipos para uso continuo
Diversidad en el uso de combustibles
Equipos 100% eléctricos y antiexplosivos
Agua fría , caliente y vapor saturado

Aplicaciones :
Limpieza de mezcladores , reactores , filtros prensa ,bombas
Deshielo de equipos , válvulas , cañerías y accesos públicos
Preparación de superficies para pintado

WWW.SIOUX.COM representado en la Argentina por
Mining World SA www.mwsa.com.ar contacto info@mwsa.com.ar

YACIMIENTOS MINEROS DE AGUA DE DIONISIO



INDUSTRIA EXTRACTIVA
ORO - PLATA

YMAD

BARTOLOME MITRE 739
5° 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

ENCUENTRO DE TRABAJO AFIP

CÁMARA DE COMERCIO ARGENTINO CANADIENSE







El día jueves 18 de marzo pasado, la Cámara de Comercio Argentino-Canadiense organizó un Desayuno de Trabajo con el Administrador General de la AFIP, Dr. Ricardo Echegaray. El evento se organizó en la Embajada de Canadá.

PANORAMA MINERO fue el único medio especializado en participar en este encuentro de relevancia.

"Panorama Tributario 2010 ¿Superávit o Déficit Fiscal?" fue el titulo de la presentación realizada por el Dr. Echegaray, focalizada especialmente en:

- Probabilidades de Financiamiento
- Requisitos para las Importaciones – Bienes requeridos para el proceso productivo
- Discriminación impositiva al comercio en Argentina

La principal autoridad de la AFIP inició su disertación indicando los datos correspondientes al "Panorama Tributario 2010", destacando las siguientes proyecciones del sector público:

- PIB de $1,25 billones y un superávit fiscal de $582 millones
- Cumplimiento de la meta presupuestaria para Enero-Febrero de 2010: Recaudación de $56.402 millones vs. $54.398 millones, implicando un adicional del 3,7%

Si se observan los datos antes señalados, el Dr. Echegaray remarcó que la meta anual presupuestada 2010 para el aumento de la recaudación es del 15,9%. Este objetivo está siendo superado, alcanzando un 20% en los períodos interanuales comparados de enero y febrero.

La AFIP considera un aumento en las exportaciones e importaciones de productos y servicios de Argentina, aunque el saldo de la balanza comercial estaría en un mismo nivel que en 2009, como se puede observar en el **CUADRO 1.**

Año	Exportaciones ($ Millones)	Importaciones ($ Millones)	Saldo Comercial ($ Millones)
2010	296.701	244.606	52.095
2009	252.246	200.275	51.971
2008	252.772	213.269	39.503

CUADRO 1

Posteriormente, se realizó un detalle pormenorizado del Sistema Impositivo en el Comercio Nacional, analizando los siguientes tributos: Impuesto al Valor Agregado (IVA); Impuesto a las Ganancias; Régimen Simplificado – Monotributo; Impuesto a la Ganancias Mínima Presunta; seguido por un amplio desarrollo de los distintos planes de facilidades ejecutados durante los últimos años.
Finalmente, y en materia de comercio bilateral con Canadá, las estadísticas ofrecidas por la AFIP fueron las indicadas en los **CUADROS 2** y **3.**

Comercio Exterior – Importaciones desde Canadá

Año	Monto (US$ Millones)	1° Producto	2° Producto	3° Producto	4° Producto
2007	473	Aviones > 15 Tn	Máquinas de sondeo y rot.	Medicamentos	Helicópteros > 2 Tn
2008	388	Abonos	Aviones hasta 15 Tn	Máquinas de sondeo y rot.	Medicamentos
2009	348	Máquinas tuneleras	Aviones > 15 Tn	Aviones hasta 15 Tn	Medicamentos

CUADRO 2

Comercio Exterior – Exportaciones hacia Canadá

Año	Monto (US$ Millones)	1° Producto	2° Producto	3° Producto	4° Producto
2007	416	Oro	Acero	Medicamentos	Vino Varietal
2008	561	Oro	Acero	Vino Varietal	Medicamentos
2009	611	Oro	Vino Varietal	Medicamentos	Chocolate

CUADRO 3

Detalles sobre el "Convenio para evitar la Doble Imposición con Canadá" e "Importación de bienes para el proceso productivo" fueron los otros ítems abordados por Echegaray.

La falta de un Convenio de Intercambio de Información Fiscal con Canadá es una asignatura pendiente, pero el mismo podría generarse en las próximas reuniones del G-20 remarcó el funcionario.

Finalmente, la industria minera mereció un capítulo aparte; al destacar la importancia de este sector en la incidencia de las exportaciones hacia Canadá, el Administrador de la AFIP resaltó el valor del Tratado de Integración Binacional entre Argentina y Chile que ha permitido el desarrollo del proyecto Pascua-Lama. En palabras de Echegaray, el Tratado de Integración es fácil en materia aduanera, pero más complejo en cuestiones impositivas.



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**

Jujuy nuevamente será sede del festejo nacional por el Día de la Minería.

LA CAPITAL DE LA MINERÍA



Director de Minería Martín Sánchez, la jueza de MInas, Cristina Lucas de Durruty, Gabriel Paganini de Mina Pirquitas, Alejandro Safarov, gerente de la Cámara Minera de Jujuy.

La Cámara Minera de Jujuy impulsó la posibilidad de realizar la celebración central del Día de la Minería en esa provincia y logró el apoyo del gobierno provincial, mediante la Dirección de Minería de Jujuy, con quien gestionaron la declaración de interés provincial.

El anuncio lo realizó la Dirección de Minería de Jujuy informando que en ese marco y por un pedido de la Cámara Minera, se está tramitando ante las autoridades el decreto declarando de interés provincial esta celebración. El 7 de mayo de 2007 ya se concretó en Mina Pirquitas, con la presencia del secretario de Minería, Jorge Mayoral y Walter Barrionuevo, por entonces vicegobernador de la provincia de Jujuy.

"Para Jujuy es un honor celebrar nuevamente el Día Nacional de la Minería, que se ha celebrado varias veces. La importancia de esta celebración está en que el calendario minero del país lo ocupa Jujuy, en el contexto del Bicentenario", afirmó al respecto el director de Minería de Jujuy, Martín Sánchez.

Sería incorporado en ese contexto en el que trabajará la Unión de Empresarios, la Unión Industrial, y los sectores de trabajo, como obreros, empresarios y comunidades, con la idea de armonizar todos los intereses.

El funcionario Martín Sánchez, explicó que se trata de la "Capital de la minería", una provincia renombrada no tanto por su producción ya que ha sido superada por otras, sino por la "prosapia minera" que posee. Dijo que en eso se enmarcan las directrices marcadas por el Ministerio de la Producción, a cargo de Walter Díaz Benetti, y del gobernador Walter Barrionuevo, buscando trabajar en una definición de un plan estratégico para Jujuy. Sucede que con los otros sectores empresarios, de la industria, de producción y organizaciones se está trabajando en una misma idea, interrelacionados en torno a la producción de la provincia.

Otra de las políticas que se trabajan es el desarrollo de proveedores, buscando que la capacidad de bienes y servicios que existen en la provincia sean aprovechadas por la actividad minera. Esto incluye a las mismas comunidades, por lo que también se reunieron con la de Rinconada y el director de Proyectos, Emilio

compendio

Bilingüe



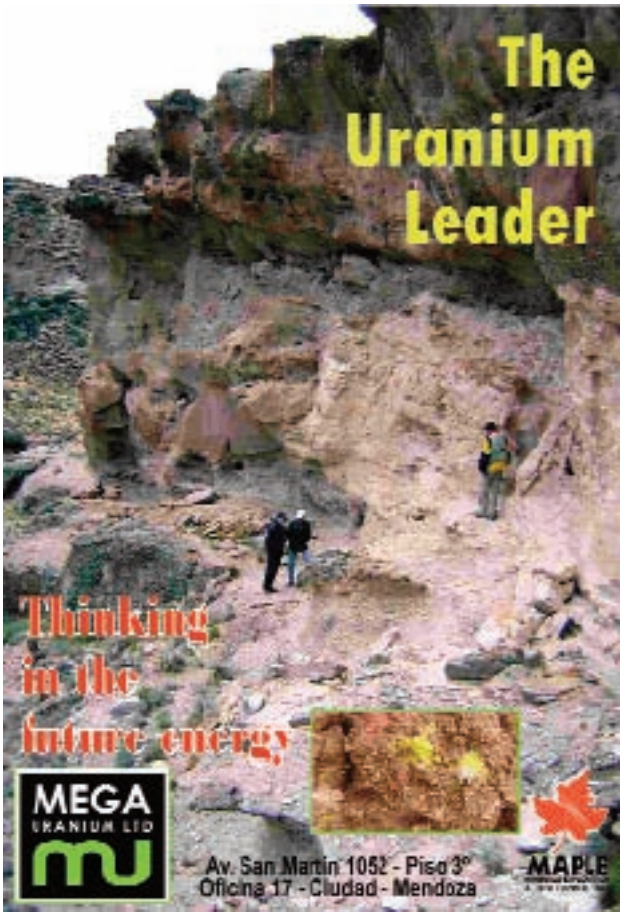
Un elemento de consulta permanente que se encuentra en los diferentes departamentos que integran las empresas mineras.

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



GECAMIN

Eventos Técnicos para la Minería

wim2010

II Congreso Internacional en Gestión del Agua en la Industria Minera
9→11 JUNIO 2010. SANTIAGO, CHILE
www.wim2010.com

MININ 2010

IV Conferencia Internacional de Innovación en Minería
23→25 JUNIO 2010. SANTIAGO, CHILE
www.minin2010.com

HYDROPROCESS2010

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

MAPLA2010

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

MANTEMIN2010

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

automining2010

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

Cleanmining2010

IX Conferencia Internacional sobre Tecnologías Limpias para la Industria Minera
14→16 NOVIEMBRE 2010. SANTIAGO, CHILE
www.clean-mining.com

www.gecamin.cl

Roca, para trabajar en un plan de proveedores del mismo lugar.

En el Bicentenario

En este sentido, el gerente de la Cámara Minera de Jujuy, Alejandro Safarov explicó que se reunió con los funcionarios de minería de la provincia, porque están trabajando conjuntamente con el gobierno provincial para llegar a tiempo en la organización de la mencionada celebración.

De la reunión también participó la jueza Administrativa de Minas Cristina Lucas de Durruty, los integrantes de la Cámara Minera de Jujuy, Gabriel Paganini por Pirquitas, de la Dirección de Minería, Ricardo Parra, además de Safarov y Sánchez.

"Tenemos el apoyo firme del gobierno provincial como organizadores, no solamente de este evento que estamos armando sino de una serie de eventos enmarcados en el Bicentenario para celebrar el día de la Minería en Jujuy", afirmó Safarov.

Se refería a la primera Exposición de minería internacional y del Noroeste argentino, que se está organizando con el apoyo no sólo del gobierno provincial sino del gobierno nacional, y de la Dirección de Minería de Salta que ya comprometió su ayuda, aunque también están en tratativas con las cámaras mineras de Catamarca y de otras provincias.

Se incluirá un seminario del que participarían los actores principales de la minería de Jujuy como la Escuela de Minas, la Universidad Nacional de Jujuy, organizaciones, empresas y comunidades.



2, 3 y 4 de Junio
2010

III EXPO 2010

III Exposición Internacional
San Juan Factor de Desarrollo de la Minería Argentina

III International Exhibition - San Juan, Key Province for Argentine Mining Development - 2010 June 2 to 4

Predio Ferial de San Juan - Ciudad de San Juan - República Argentina

Diamond Sponsor
SMI

Gold Sponsor
Mack
Thermoditine Vial

Silver Sponsors
PROCOM INGENIERIA S.R.L.
PETROBRAS
LUBRAX
MEGA
MAPLE
RadioCom
SKANSKA

Major Sponsors
InfoMine
Intepla
Golder Associates
SANDVIK

Sponsors
SOULE
International Cargo
MCC
MAJOR
Atlas Copco
CONDOR ANDINO
ARGENT MINING
Minera Sierra Grande S.A.
SKIWAY
VIBROMAQ
LIEBHERR
Puertas
metso
aguartec
HIDROAR S.A.
VOLVO
PubliGuia SAN JUAN
Caminos del Inca
Jueves 15.30 hs
PROSEGUR TECNOLOGIA
Alto Americas
URBINO

Adherentes
GPS
Minera IRL Argentina S.A.
modurama
EMERSON
EDIGAR
SANTIAGO CRAFFICNA

AGRADECEMOS EL APOYO DEL HOTEL PROVINCIAL

Organized by **www.sanjuan-minera.com.ar**

PANORAMA MINERO

Tel./Fax: (54 11) 4952-1117 / 6097// 4953-1449
E-mail: infoeventos@panoramaminero.com.ar
informes@panoramaminero.com.ar

JEMSA (Jujuy, Energía y Minería) administraría los recursos de las actividades.

PROYECTAN CREAR UNA EMPRESA MIXTA E

IMPULSAN LEY DE DISTRIBUCIÓN DE REGALÍAS



De izquierda a derecha Vicegobernador de Jujuy vice gob Pedro Segura y Gobernador Walter Barrionuevo

El gobernador de Jujuy, Walter Barrionuevo anunció nuevamente, el proyecto de creación de una empresa mixta tendiente a administrar los recursos hidrocarburíferos, guante la apertura de sesiones ordinarias, del periodo legislativo 149°, en la capital jujeña. También se refirió al proyecto de distribución de regalías mineras.

El final de la primera semana de abril, marcó un nuevo periodo de sesiones en el palacio legislativo de Jujuy, en cuya inauguración se anunció un importante proyecto de la creación de una suerte de empresa de fondos mixtos, privados y del Estado, bajo la denominación de JEMSA (Jujuy, Energía y Minería).

A la hora de explicitar este anuncio, del que también se había referido en el acto apertura del mismo poder durante el 2009, el gobernador detalló que se trataría de una sociedad anónima con participación estatal mayoritaria que tendrá la titularidad de las áreas hidrocarburíferas. Se refería aquellos recursos, sujetos a permisos de exploración, concesiones de explotación o pedimentos mineros.

Anunció por ello el envío de esta propuesta a través de proyecto asegurando que sería “la única posibilidad que nuestra provincia tiene de salir de la limitación de las regalías”.

De hecho detalló que la función del Estado provincial sería la de cubrir,”todo lo relacionado a la cuestión minera y la generación de energía derivada de fuentes renovables o alternativas como solar, geotérmica y eólica, entre otras”.

Se refirió por eso al proyecto, también anunciado, que busca la redistribución de las regalías mineras, de modo que beneficien a las zonas de explotación de los recursos, asegurando que está basado en la Constitución de la provincia. Explicó que allí se expresa que “lo producido de las regalías mineras tiene que destinarse preferentemente a las regiones locales donde estén los yacimientos”.

Por eso ahondó en el tema asegurando que con el proyecto se prevé destinar el 30 % del monto total de las regalías para los municipios, el 20 % a los municipios cercanos y el resto en porcentajes para el forta-

wim2010

II Congreso Internacional en Gestión del Agua en la Industria Minera

9 → 11 JUNIO 2010
Sheraton Santiago Hotel & Convention Center, Chile

Inscríbase en
www.wim2010.com

Protegiendo la calidad del agua: reconstituyendo el mundo natural

El congreso WIM 2010 ofrecerá un foro internacional donde políticos, ingenieros, investigadores, consultores y proveedores de servicios podrán analizar y discutir los desarrollos recientes e innovaciones en el ámbito del uso sustentable del agua en la industria minera. El programa técnico incluirá más de **50 presentaciones orales** y **24** presentaciones en formato **póster.**

TEMAS DEL CONGRESO

- Gestión de cuencas
- Abastecimiento de agua
- Desalinización
- Modelación de aguas subterráneas
- Gestión y cuantificación de fuentes naturales de agua
- Desagüe de minas
- Contabilidad de agua (Water accounting)
- Gestión integral del agua en el ciclo de vida minero
- Uso eficiente
- Caracterización y manejo de efluentes
- Acceso al agua y desarrollo sostenible
- Gestión del agua en zonas áridas.

CURSOS PREVIOS

Previo al evento, el miércoles 9 de junio se dictarán dos cursos y un taller:

1. **Aplicación de isotopos ambientales en entornos mineros**
2. **Contabilidad de agua en operaciones mineras**
3. **Taller agua de mar: alternativa de abastecimiento para proyectos mineros**

Nota: Las inscripciones a los cursos son independientes del congreso.

REPRESENTANTES COMITÉ EJECUTIVO

Francisco Costabal
PRESIDENTE WIM 2010
BHP Billiton, Chile

Jacques Wiertz
COORDINADOR TÉCNICO WIM 2010
Universidad de Chile

CONTACTO

Olga Cherepanova
COORDINADORA DEL EVENTO
Teléfono: (56 2) 652 1519
wim@wim2010.com

Organiza: GECAMIN

www.wim2010.com

HYDROPROCESS 2010

III Taller Internacional de Procesos Hidrometalúrgicos

11 → 13 AGOSTO 2010
Sheraton Santiago Hotel & Convention Center, Chile

15% **DESCUENTO** en inscripción hasta el **14 de mayo**

Agregando valor a los productos metalúrgicos

HYDROPROCESS 2010 es organizado para ofrecer un foro internacional donde los profesionales de la hidrometalurgia puedan analizar y discutir las innovaciones y desarrollos recientes en relación al procesamiento acuoso de minerales y materiales industriales.

ÁREAS DE INTERÉS

En el taller se presentarán más de 60 trabajos, de autores de 23 países, relacionados con las siguientes áreas:

- 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.

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

Organiza: GECAMIN

Patrocinan:
CONSEJO MINERO
IBRAM

Regístrese en
www.hydroprocess.cl



lecimiento institucional de la Policía Minera.

Otro de los puntos referidos a la minería jujeña que buscó impulsar en sus declaraciones, fueron los proyectos de desarrollo comunitarios de emprendimientos enmarcados en la "minería social", que tiene como protagonistas a pequeñas cooperativas y comunidades aborígenes.

El acto inaugural de sesiones estuvo encabezado por el diputado Héctor Tentor y los secretarios Parlamentario y Administrativo, Carlos Aprile y Gustavo Rosenbluth

"Se trataría de una sociedad anónima con participación estatal mayoritaria que tendrá la titularidad de las áreas hidrocarburíferas".

Perspectiva de la Cámara Minera

Acerca de los proyectos anunciados en el 2008 desde el gobierno provincial, durante la apertura de sesiones ordinarias de la Legislatura provincial, de distribución de las regalías mineras, el presidente de la Cámara Minera, Nilo Carrión consideró que la propuesta es positiva, y en relación a la creación de la empresa mixta, consideró que esperan tener más detalles del proyecto

"Seria muy importante que una buena parte de las riquezas generadas del lugar vuelvan mejorando la situación de los habitantes de la zona. Creemos que es positivo si el gobierno logra avanzar en un proyecto y una asignación completa de este tipo de recursos a los lugares donde se producen", aseguró Carrión.

Aclaró que en otras provincias se sabe que buena parte de las regalías mineras están saliendo de los lugares donde se está produciendo y formarían parte de impuestos nacionales, sin llegar a donde deberían, el lugar donde se encontraba el recurso.

Admitió que es muy común que se diga que las riquezas que producen "no se notan", en los lugares donde se está generando, y esto tiene que ver no con la empresa minera sino en la manera en que se aplican esos fondos, sobre el destino que tienen y cómo vuelven. "Entonces entendemos que tiene que haber una reasignación, que las localidades donde se están produciendo estas riquezas deberían ser las más beneficiadas, las provincia también", precisó Carrión

Respecto a la creación de la anunciada empresa mixta JEMSA, el referente de la Cámara que es un modelo que ya se ha concretado en otras provincias como Catamarca o Santa Cruz. Por eso, aunque dijo no conocer los detalles del proyecto, estimó que es posible que la provincia busque con el proyecto tener un mayor grado de participación en los beneficios que genere la explotación de recursos minerales.

En este sentido aseguró que desconoce las posibilidades reales que tendrá el proyecto en relación a la atracción de inversores extranjeros que normalmente se requieren para un emprendimiento de estas características.

Al detallar el ejemplo expresado, dijo que en el caso de Catamarca, se encuentra el yacimiento de Minera Alumbrera, cuya explotación cuenta con una participación del estado provincial a través de la empresa YMAD, sucede que Catamarca es accionista al igual la Universidad Nacional de Tucumán. De hecho explicó que de allí es que se generan los recursos que se distribuyen a las universidades por ser socios de este emprendimiento minero.

La situación en Jujuy

A la hora de analizar la situación actual de la actividad minera en Jujuy, Nilo Carrión explicó que la situación no ha cambiado los últimos dos años, aunque destacó que afortunadamente existe un par de proyectos con un grado de avance importante, de litio.

Sin embargo aseguró que aún no se han resuelto los problemas con el normal funcionamiento de la actividad, de las presentaciones de informes de impacto ambiental, de la posibilidad de analizar sobre las perspectivas de cateo para seguir avanzando en la exploración de minerales en la provincia. “Eso todavía no está resuelto en su totalidad, estamos en tiempo de descuento. Estamos peleando por un decreto que tiene que ser levantado, y por otro que tiene que terminar de definir las normas que nos van a terminar de ordenar las cuestiones medio-ambientales. Esto es un poco lo que está parando la posibilidad de nuevos emprendimientos en Jujuy”, detalló.

De hecho estimó que a finales de este mes este tema podría llegar a resolverse por lo que entiende que tendrán que relanzar las propuestas, los proyectos y en insistir en que la minería tiene mucho para darle a Jujuy.

También se refirió a otro de los temas en que trabaja la Cámara, centrada en reflotar un programa de desarrollo de proveedores junto a la Unión Industrial, Desarrollo Productivo y la Dirección de Industria y Comercio, del Ministerio de la Producción, órganos que ya trabajaban en el tema. Sucede que ya vienen trabajando con empresas como Ledesma y Mina Aguilar, y buscan hacerlo extensivo a las actividades mineras.

“El proyecto prevé destinar el 30 % del monto total de las regalías para los municipios, el 20 % a los municipios cercanos y el resto al fortalecimiento institucional de la Policía Minera”.



Organismos provinciales expusieron sobre los riesgos, costos, beneficios y controles ambientales de la minería.

CONFERENCIA PARA ESTUDIANTES

DEVELÓ MITOS Y REALIDADES



La “Minería, mitos y realidades”, fue tema eje de la jornada de conferencias que se concretó en la Escuela de Minas “Horacio Carrillo”, de la que participaron especialistas de empresas y organismos dedicados a la actividad en Jujuy y otras provincias.

El encuentro se realizó para los estudiantes de la especialidad, de la Escuela de Minas que pertenece a la Universidad Nacional de Jujuy (Unja), sobre la exploración minera en el país, leyes de inversión y controles ambientales, costos y la situación en Jujuy.

El presidente de la Cámara Minera de Jujuy, Nilo Carrión, explicó que la intención es que los profesionales y especialistas de otras provincias, y que además son funcionarios de empresas mineras que llegaron a Jujuy para la reunión de Gemera, pudieran explicar qué se está haciendo en minería, los beneficios que se lograron en las distintas mineras, y los que también pueden ser obtenidos en Jujuy.

“Hemos creído oportuno a través de la Cámara que cuenten a los estudiantes, sería bueno que pudiéramos contar a algunos más, que son hechos concretos, no son inventos, son cosas que las están viviendo, los lugares donde han impactado en el buen sentido”, precisó Carrión.

En la conferencia, realizada en la sede del ampliado colegio secundario donde también se dictan desde el pasado tecnicatura en minas, articulado con la Universidad Nacional de Jujuy, participaron también Mario Hernández, vicepresidente de GEMERA y de Yamana Gold. También asistieron funcionarios de minería como la Jueza de Minas, Cristina Lucas de Durruty, del Colegio de Geólogos, Cesar González Barry, de Minera Aguilar, y Arturo Pfister Puch, entre otros.

Mientras el presidente de la Cámara Minera de Salta, Facundo Huidobro, “me parece de extrema importancia participar en este tipo de eventos donde se pone a los chicos la realidad sobre el tema minero, que vean la situación que tiene la minería, las oportunidades y el potencial que puede tener en el futuro esta actividad”. Explicó que si se lograran poner todas las minas en producción, de las que están programadas, en un futuro se podría tener una producción comparada por año a dos y media producciones de soja en Argentina.

Por su parte el geólogo Julio Ríos Gómez, presidente de GEMERA explicó, “estamos



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

BUENOS AIRES - ARGENTINA

PLATINUM SPONSOR

BARRICK

GOLD SPONSOR

AIR CANADA

A STAR ALLIANCE MEMBER

SPONSORS

de Pablos & Asoc.
minería - energía

MARVAL O'FARRELL & MAIRAL

ADHERENTES

DISCUALCO S.A.

MCC
Minera Sierra Grande S.A.

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 - www.argentinaoroyplata.com.ar


Julio Ríos Gómez


Facundo Huidobro

haciendo una charla y una aclaración de lo que es el negocio minero, de las etapas que lleva, del capital de riesgo que significa, del uso del agua, de los químicos, de cómo se pone en producción, de qué deja económicamente todo este negocio, cómo debe ser aprovechado por las regiones y provincias. El ámbito ideal es esta escuela, y la presencia de docentes, profesionales y de la abogacía”.

“En minas medianas como Gualcamayo se usan 70 litros por segundo, o sea lo equivalente a regar 70 hectáreas (has) con la diferencia que el agua se repone”.

Los mitos develados

En relación al uso del agua en la minería, uno de los temas que se percibe como más cuestionados, Ríos Gómez explicó que se trata de un despropósito hablar sobre los millones de litros que se usan en un proyecto, porque en realidad son proyectos “cerrados”. Explicó entonces que “una vez que se toma el agua se va reponiendo la que se va gastando, porque hay una parte del agua que se evapora dentro del proceso”, dijo.

Sostuvo que en zonas áridas o semiáridas, o cordilleranas, los ejemplos más claros son Catamarca, La Rioja, San Juan y Mendoza donde un litro por segundo significa regar una hectárea de riego, por inundación.

Mientras, aclaró que en minas medianas como Gualcamayo se usan 70 litros por segundo, o sea lo equivalente a regar 70 hectáreas (has) asegurando que no es permanente porque el agua se va reponiendo en ese circuito. Aseguró que se trata de un sistema que está totalmente controlado, y estimó que de toda la capacidad hídrica que tiene San Juan, que estaría reducida sólo por dos ríos grandes y por ser una zona desértica, las empresas han pedido el 0.9 % del agua para usar en sus s procesos minerales, incluido el proyecto binacional Pascua Lama, y esto equivaldría a regar 1500 has. “Las has de riego que tiene la provincia de San Juan son 168 mil a 170 has, y está claro que no le estamos sacando ni el agua, ni estamos escaseando el agua”, aclaró.

De hecho explicó que previo a eso se hacen una serie de estudios y que tienen claro que tienen que cumplir con la Ley Nacional del Agua, las leyes provinciales, donde la minería está cuarta o quinta en las necesidades, por se pagan derechos caros.

Otro de los temas que el geólogo y referente de GEMERA aclaró frente a los estudiantes y profesionales, fue sobre el cuestionamiento a la actividad minera sobre cuánto se deja y cuando se va de las ganancias.

Explicó que la rentabilidad de un proyecto minero en Argentina está entre un 10 y 12%, donde “casi un 38% es de costos y un 52% de impuestos nacionales que se llevan el 43%, y provinciales y municipales donde la provincia queda muy disminuida Por eso es que la gente dice a veces que no se ven los frutos en el lugar y en la región, porque el Estado nacional se está llevando el 52% con el impuesto a las ganancias, a los cheques, al débito y crédito, a la renta presunta y a los combustibles”, aseguró. También aclaró que frente a la escasez de combustibles se cobra más caro a la actividad, por tratarse de importación.

Por eso hizo hincapié también en que la actividad minera, además de los mencionados aportes, beneficia a través de la generación de empleo, por lo que GEMERA actualmente también trabaja en una política que exige a las empresas que desarrollen proveedores locales. Lo hace sugiriendo que se asocien con gente local y que muestren como hacerlo, de modo que se genere un desarrollo similar al logrado en la provincia de San Juan cuyas empresas actualmente atienden la demanda de proyectos mineros tanto del norte como del sur, un modelo que aspiran a que Jujuy lo repita.



Museo "Oro del Perú Armas del Mundo" Fundación Miguel Mujica Gallo Tumi, Cultura Lambayeque (750 - 1100 d.C.)

NOVENO SIMPOSIUM INTERNACIONAL DEL ORO

PERÚ: NINTH INTERNATIONAL GOLD SYMPOSIUM

LIMA PERÚ 18 - 20 MAYO | MAY 2010

Metales preciosos: un desafío para la industria

Precious metals: a challenge for the industry

Organizado por | *Organized by*

Comité Aurífero Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía

Sociedad Nacional de MINERIA PETROLEO Y ENERGIA

Promueven | *Promoted by*

BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

WORLD GOLD COUNCIL

THE SILVER INSTITUTE

Patrocinadores | *Patrons*

Banco de Crédito BCP

Ferreyros CAT

Scotia Capital

Scotiabank

ScotiaMocatta

Auspiciado por | *Sponsored by*

América

BARRICK

BISA

Caretas

FORTUNA

InfoMine

LAN

MARSA

METALOR

SEMANAeconómica

SOUTHERN COPPER

Telefónica

TOYOTA

Yanacocha

Colaboradores | *Collaborators* Compañía Minera Milpo S.A. • Gold Fields La Cima S.A. • PROSEGUR • Rimac Internacional Compañía de Seguros y Reaseguros



La reunión de GEMERA

Sobre la reunión de GEMERA, que se desarrolló por la tarde en un hotel céntrico, Ríos Gómez explicó que la intención es trabajar para esclarecer ciertas posturas en respuesta a situaciones críticas y embestida a la actividad minera, en episodios para entorpecer los accesos a los proyectos, como en Andalgalá, Agua Rica, Santa Cruz, y Chubut.

“Provincias como Jujuy, Salta, San Juan, y Santa Cruz, van a ser beneficiadas con la inversión por su clara política de desarrollo minero”.

“Todo proviene desde la Capital Federal, un bombardeo de noticias que tiene otros intereses, y tenemos que salir aclarar eso”, precisó Ríos Gómez.

A la hora de definir la situación actual de la actividad en el país, Ríos Gómez consideró que sigue siendo un país excepcionalmente extraordinario para el desarrollo de nuevos proyectos y para encontrar nuevas minas.

“El problema es que a veces el contexto político y social no es bueno, por distintos factores. Hoy tenemos un Pino Solanas que permanentemente nos ataca, y lo más grave de todo es su pensamiento, que te lo dice y lo replica”, afirmó. Mensajes como“, el subsuelo es de la nación, no debe ser de la provincia, la Constitución de 1994 se equivocó, tiene que ser nacional y no provincial, y esa es una ingerencia imperdonable, con lo cual no entiende que la nación no haya saltado a contestarles”, aseveró.

Consideró que actualmente los principales lugares y foros de inversión en el mundo, ven no sólo el potencial sino la política de Estado que se lleva adelante. Estimó por ello que provincias como Jujuy, Salta, San Juan, y Santa Cruz, van a ser beneficiadas con la inversión, mientras otras que no tengan claridad en sus políticas de Estado, van a retacear la inversión.

Al referirse a las inversiones que se están dando en el país, puntualizó que en el caso de Jujuy es el litio, por la cantidad de salares que se encuentran en la zona de la Puna, lo cual estimó que hace prever que junto con Chile y Bolivia, sea considerado el centro productor de litio más importante del mundo. De hecho consideró que los pocos estudios que están hechos, demuestran que Argentina está a la misma altura que Chile, que es el principal productor de litio, con lo cual se puede augurar un gran desarrollo económico a regiones que hasta hace poco era impensado que se pudiera desarrollar,

De hecho, el presidente de la Cámara Minera de Salta, Facundo Huidobro se refirió a su provincia detallando que actualmente ha destinado más de dos millones de hectáreas concedidas a la prospección y exploración, con lo cual sólo hay toma de muestras para tratar de identificar zonas con algún tipo mineralización. Dijo que los salares han sido totalmente cubiertos con compañías que están desarrollando la prospección en búsqueda de litio.

Resulta que el litio será base para la producción de baterías, la industria de cerámicos, grasas y lubricantes, cuya demanda creciente es el 7,2 % anual pero que aumentaría en los próximos años.

Aclaró que además de litio hay varios proyectos importantes que están prefactibilidad y factibilidad cercano al salar de Pocitos de la empresas Silex que prevé producir plata, y en la frontera sur de Salta, limite a Catamarca y Chile, existe un proyecto donde existirían dos millones de onzas de reservas de oro, para una mina cuyo proyecto podría estar en funcionamiento en tres años.

Además, explicó que estiman que la inversión en minería en la provincia de Salta, para los próximos años, posiblemente superen los 500 millones de años, pero estaría sujeta a la estabilidad jurídica a nivel nacional. Mientras, a nivel provincial, sostuvo que ven a los diferentes gobiernos han tenido una política minera muy firme, lo cual le aportó confianza en inversiones en la región.



LA REVISTA DE AIDIS ARGENTINA PARA LOS ESPECIALISTAS

- La publicación especializada en saneamiento y medio ambiente más premiada de América Latina
- Edición bimensual con artículos técnicos de destacados especialistas nacionales e internacionales
- Noticias del sector

¡Recíbala en su domicilio asociándose a AIDIS Argentina!

AIDIS Argentina
Av. Belgrano 1580, 3er piso
(1093) Buenos Aires, Argentina
Tel.: (54 11) 4381-5832/5903
Tel./fax Directo Revista (54 11) 4382-5875
E-mail: revistaisa@aidisar.org.ar
www.aidisar.org.ar

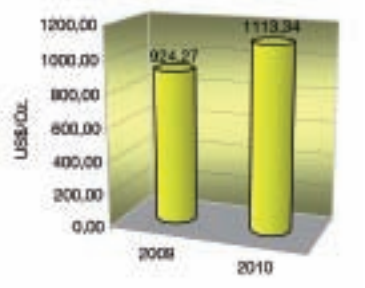
AIDIS
ARGENTINA

COTIZACIÓN DE MINERALES Y METALES

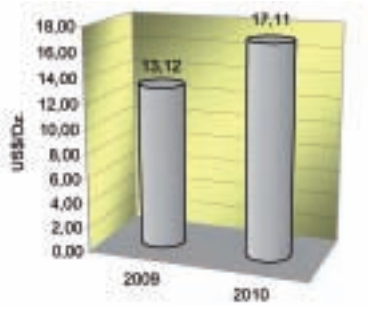
A continuación se brindan las cotizaciones promedios de los meses de Marzo de 2010 y de 2009 para los metales preciosos (oro, plata) y los metales base (cobre, plomo, zinc, estaño), expresados en dólares americanos por onza y libra, respectivamente.



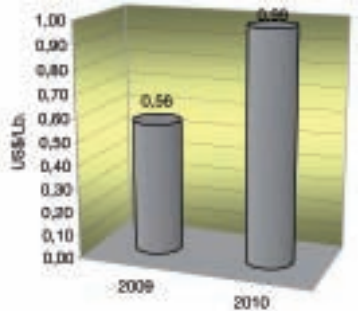
Oro - Cotización Promedio Marzo



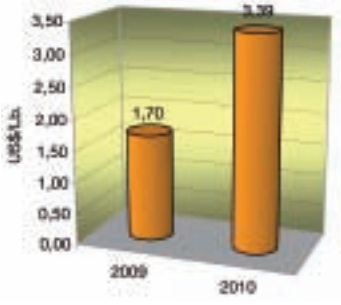
Plata - Cotización Promedio Marzo



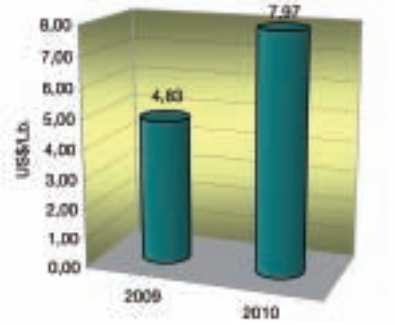
Plomo - Cotización Promedio Marzo



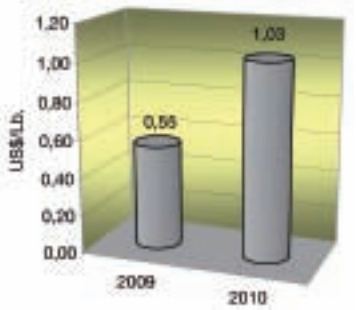
Cobre - Cotización Promedio Marzo

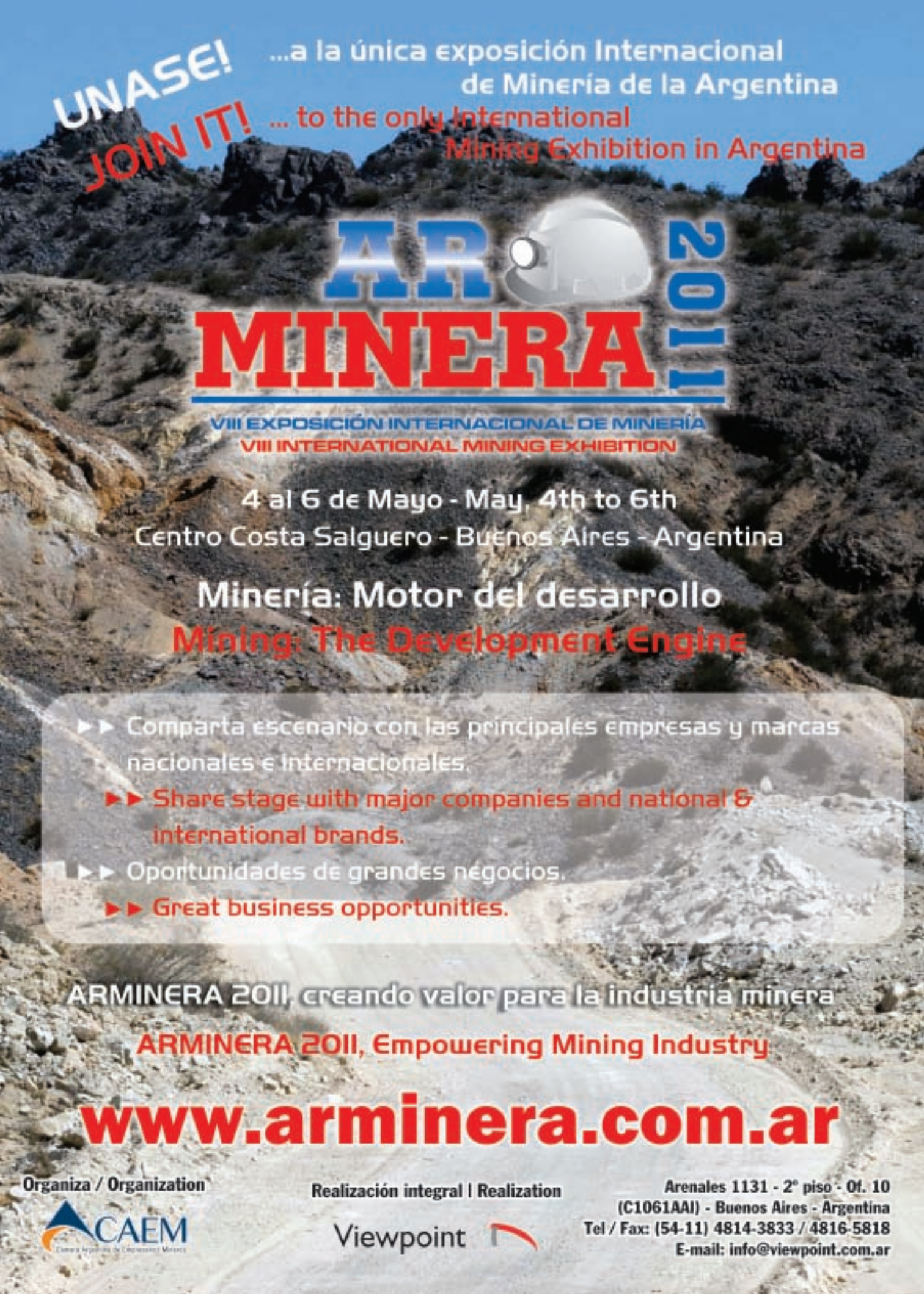


Estaño - Cotización Promedio Marzo



Zinc - Cotización Promedio Marzo




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

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

pensemos con + energía

VI CONGRESO INTERNACIONAL MINERÍA, PETRÓLEO & ENERGÍA

Asuntos de gran importancia internacional y regional, serán expuestos por conferencistas de talla mundial

CARTAGENA DE INDIAS COLOMBIA
MAYO 12 - 14 2010

CENTRO DE CONVENCIONES HOTEL HILTON CARTAGENA

CONFERENCISTAS

- Crispin Conroy, Consejero Comercial para América Latina, del Gobierno de Australia.
- Alberto Salas, Presidente de la Sociedad Nacional de Minería de Chile SONAMI, Santiago de Chile.
- Daniel Meilán, Ex-Secretario de Minería de Argentina, Buenos Aires.
- Jones Belther, Director de Exploración de Votorantim Metais S.A.(*), Sao Paulo (Brasil.)
- Sergio Almazán Esqueda, Director General de la Cámara de Minería de México, México D.F. (México)
- Daniel Lahuente, Coordinador de Proyectos y Finanzas, Cumbres del Sajama S.A., La Paz (Bolivia).
- Fernando Barrera, Consultor de Frontier Economic, Madrid, (España).

(* Invitado)

AGENDA TEMÁTICA

- CÓMO CONVERTIR EN UNA BENDICIÓN LA INVERSIÓN EXTRANJERA EN EL SECTOR MINERO-ENERGÉTICO
- REGALÍAS Y TRANSFERENCIAS: SU BUEN USO
- RETOS FRENTE AL ENTORNO SOCIO - AMBIENTAL
- MINERÍA RESPONSABLE: COYUNTURA ACTUAL Y PERSPECTIVAS EN COLOMBIA Y AMÉRICA LATINA
- INFRAESTRUCTURA Y LOGÍSTICA
- POLÍTICAS PÚBLICAS PARA EL SECTOR MINERO - ENERGÉTICO

MAYORES INFORMES - INSCRIPCIONES:
GEMA TOURS S.A.
- Teléfono: (1) 345 80 53 • Fax: (1) 212 61 46
- Bogotá D.C. (Diana Velásquez)
  Teléfono: (1) 346 50 95
  E-mail: asesor1@gematours.com
- Cartagena (Sugey Pájaro)
  Teléfono: (5) 660 24 99
  E-mail: sugeypajaro@gematours.com

MAYORES INFORMES - PATROCINIOS Y MUESTRA COMERCIAL: ANALDEX
- Teléfono: (1) 570 06 00
- Bogotá D.C. Carolina Velásquez)
  Fax: (1) 570 06 00 Ext. 34
  E-mail: eventos@analdex.org

www.cinmipetrol.com

Apoyado por:
Agencia Nacional de Hidrocarburos - ANH
Comisión Económica de las Naciones Unidas para América Latina y el Caribe - CEPAL
Empresa Colombiana de Petróleos S.A. - ECOPETROL
Instituto Colombiano de Geología y Minería - INGEOMINAS
Ministerio de Minas y Energía de Colombia
Organismo Latinoamericano de Minería - OLAMI
Organismo Latinoamericano de Energía - OLADE
Unidad de Planeación Minero Energética - UPME

Organizan y auspician:
Asociación Colombiana de Generadores de Energía Eléctrica - ACOLGEN
Cámara Asominercos - ANDI
Cámara Colombiana de Minería
Colegio de Abogados de Minas y Petróleos de Colombia
Consejo Intergremial de Minería de Colombia - CIMICO
Corporación Congreso Internacional de Minería, Petróleo y Energía
Gema Tours S.A.

ASOCIACION COLOMBIANA DEL PETROLEO
Cámara Colombiana de Minería
ANALDEX

XVIII FERIA INTERNACIONAL DE MATERIALES
Y TECNOLOGIAS PARA LA CONSTRUCCION

FEMATEC 2010

es una marca de
NÜRNBERG MESSE



EL ESPACIO DE NEGOCIOS PARA LA CONSTRUCCION

PARTICIPE COMO EXPOSITOR

ANUNCIE!!

La guía FEMATEC
PARA LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION
EDICION 2010



6 AL 9 DE OCTUBRE

CENTRO COSTA SALGUERO
BUENOS AIRES · ARGENTINA

www.fematec.com.ar

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

R. Santi
y Asociados S.A.

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

RICARDOFIGUEROA/ARQUITECTO

MASTER EN ARQUITECTURA Y DISEÑO/ DOMUS ACADEMY/MILAN/ITALIA

STANDS, CONSTRUCCION, ALQUILERES Y MONTAJES

PROYECTO, DIRECCION Y CONSTRUCCION DE OBRA













SUIPACHA 331(S) PASEO DEL SOL 2°B
CP:5400 - SAN JUAN - ARGENTIN

TEL/FAX:0054-264-4277513
MOVIL:0054-264-154 145867

FROM OTHER COUNTRIES MOVIL:0054-9-264-4 145667

estudio@ricardofigueroa.com

www.ricardofigueroa.com

Eventos - Agenda Minera 2009-2010

18 al 20 de mayo 2010
Perú: Noveno Simposium Internacional del Oro
Lugar: SwissÔtel Lima, Lima - Perú.
Organiza: Comité Aurífero - Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía
www.snmpe.org.pe

2, 3 y 4 de Junio 2010
San Juan, Factor de Desarrollo de la Minería Argentina 2010
III Exposición Internacional
Lugar: San Juan
Organiza: PANORAMA MINERO

9 al 11 junio 2010
WIM 2010 – II Congreso Internacional en Gestión del Agua en la Industria Minera.
Lugar: Santiago, Chile.
Organiza: Gecamin.
www.wim2010.com

23 al 25 junio 2010
MININ 2010 – IV Conferencia Internacional de Innovación en Minería.
Lugar: Santiago, Chile.
Organiza: Universidad de Chile, Pontificia Universidad Católica de Chile y Gecamin.
www.minin2010.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

1 al 3 septiembre 2010
MANTEMIN 2010 – V Encuentro Internacional de Mantenedores Equipos Mina.
Lugar: Santiago, Chile.
Organiza: Gecamin.
Sitio Web: www.mantemin.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)
Organiza: R. Santi y Asociados
www.fematec.com.ar

10 y 11 noviembre 2010
ARGENTINA ORO Y PLATA
Lugar: Buenos Aires - Argentina
Organiza: PANORAMA MINERO

Listado de Avisadores

ABB S.A.	61
ACONCAGUA TRANSPORTES	87
AIDIS ARGENTINA - REVISTA INGENIERÍA SANITARIA Y AMBIENTAL	129
ALEX STEWART	103
ANDARIEGA S.R.L.	85
ARGENT MINING	105
ARGENTINA ORO PLATA	125
ARMINERA 2011	131
ASAP CONSULTORES	91
ATLAS COPCO	14
BAKER & MCKENZIE	115
BAN-COR ARGENTINA	21
BARRICK EXPLOR. DE ARG. S.A.	10
BRONS Y SALAS	84
BUCYRUS INTERNATIONAL	49
CALENDARIO DE EVENTOS DE GECAMIN	117
CÁMARA DE COMERCIO ARGENTINO-CANADIENSE	123
CASE CONSTRUCCIONES - ADN	47
CASTIGLIONE PES Y CIA.	99
CENTRAL DE RESTAURANT	43
CERRO VANGUARDIA	51
CIRIGLIANO S.A.	91
COLCAR MERBUS SA (CADENAZZI)	65
COMPAÑÍA MINERA DEL PACIFICO SA	79
COMPASS GROUP	37
CPI S.A.	97
CRUZ DEL SUR TRANSPORTES	105
DISCUALCO S.A.	67
DISTROCUYO S.A.	107
E.D.V.S.A.	31
ECO MINERA S.A.	5
ECOSAN S.A.	103
ERM ARGENTINA S.A.	101
ESCANDINAVIA DEL PLATA S.A.	55
ESTUDIO FIGUEROA	135
FEMATEC 2010	134
FERIOLI S.A.	89
FERMA S.A.	25
FESTO S.A.	75
FIGUEROA + FIGUEROA	49
FINNING	2 y 3
FINNING	9
FORD ARGENTINA	19
FRIBA S.A.	99
FUNDICIÓN SAN CAYETANO S.A.	71
GECAMIN - HYDROPROCESS 2010	121
GECAMIN - WIM 2010	121
GOODYEAR ENGINEERED PRODUCTS	23
HENKEL ARGENTINA S.A.	77
I.P.H.	83
IMZAMA POTES S.A.	89
INBELT S.A.	41
INFA S.A.	29
INTERNACIONAL CARGO	6
ITT FLYGH ARGENTINA S.A.	101
JOSÉ GUIDO LOPEZ S.A.	83
LAROCCA MINERÍA S.A.	93
MAPLE	117
MARRAC S.R.L.	95
METSO MINERALS	RET TAPA
MINERA AGUILAR	8
MINERA ALUMBRERA	1
MINERA ARGENTA S.A (AQUILINE)	63
MINERA DEL ALTIPLANO	109
MINERA TRITON	33
MINING WORLD	113
MODULAR HOMES	39
MULTIRADIO	109
MUNDO-SIDAC	69
NOVENO SIMPOSIUM INTERNACIONAL DEL ORO PERÚ 2010	127
NUEVO CENTRAL ARGENTINO	109
ORO PLATA	85
PATAGONIA GOLD	40
PETROBRAS ARGENTINA SA	87
RADIO COM	111
RECTIFICACIONES ACOSTA SRL	73
REVISTA ECOAMÉRICA	132
ROBERT BOSCH ARGENTINA S.A.	101
RUCA PANEL SRL	93
SAN JUAN FACTOR DEL DESARROLLO	119
SANDVIK	CONTRATAPA
SECRETARIA MINERIA SAN JUAN	81
SEW EURODRIVE	7
SHERWIN WILLIAMS ARGENTINA	27
SIEMENS	53
SILVER STANDARD	97
SKANSKA	11
SKF ARGENTINA	59
SOULE S.A.C.E I.	4
TECHINT	45
TECHNOLOGY COMPANIES	99
TECNET S.A.	58
TURBODINA GARRETT	105
VASILE S.A.	35
VI CONGRESO INTERNACIONAL MINERÍA, PETRÓLEO & ENERGÍA	133
YMAD	113

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