BILINGUAL EDITION

ARGENTINA REPUBLIC

PANORAMA MINERO

JOURNALIST ORGANIZATION OF MINING SERVICE

YEAR XXXVI / ISSUE 400 - FEBRUARY 2013 - ISSN 0325 - 7207

400

EDICION BILINGÜE

FEBRERO 2013

PANORAMA MINERO

400

EDICIONES



GRACIAS POR ACOMPAÑARNOS





el cobre y la tecnología



Cu (cobre)

el cobre y el trabajo

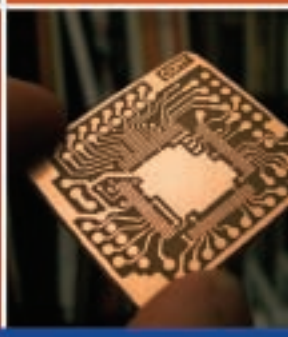








el cobre y la vida



COBRE, un metal presente en tu vida

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

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

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

MINERA ALUMBRERA
YMAD - UTE

Liderada por

xstrata
copper

1952 - 2012
60
Aniversario

SOULE S.A.C.e I.

Materiales Eléctricos

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

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

Schneider Electric

DELGRO

GEWISS
electricidad amiga

ZOLODA

SIEMENS

SCAME
electrical solutions

STECK

SAMEL
Bandejas portacables

3M

PRYSMIAN

indelqui
a Nexans company

TECNOBOX SRL
GABINETES METALICOS

Cables especiales para uso minero

Provisión de cañerias y accesorios tipo Conduit

Integrante de la Cámara de Servicios Mineros

CA.SE.MI
Cámara de Servicios Mineros

ISO 9001:2008
DNV
EMPRESA CERTIFICADA

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

www.soule.com.ar

Av. Montes de Oca 1879 (C1270ABF) Capital Federal
Tel.: +5411 - 4302-0017/18/19/10 - Fax: +5411 4301-7252
e-mail: soule@soule-electric.com.ar - ventas@soule-electric.com.ar





SEW EURODRIVE

CANAL DISTRIBUIDORES de ELECTRÓNICA / a Ene. de 2013

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

PDM Productos Electricos S.A.
Av. Hipólito Yrigoyen 14.272
BURZACO – BUENOS AIRES
Tel.: (0114239-1476
pem-ventas@speedy.com.ar
www.pem.com.ar

Ironatel SA
Berbiñi 761
CAMPANA - BUENOS AIRES
Tel: (03489) 440174
ironatel@ironatel.com.ar
www.ironatel.com.ar

Electricidad Serrano SRL
Tacuarí 2580 / Av. Pedro Díaz 845
CASTELAR - HURLINGHAM - BUENOS AIRES
Tel: (011) 4629-6881
ventas@electroserrano.com.ar
www.electroserrano.com.ar

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

Casa Blanco MDP
Av. J.B.Justo 6756
MAR DEL PLATA - BUENOS AIRES
Tel: (0223) 4101380
cblanton@casablanco.com
www.casablanco.com

Urquilam
Urquiza 1
QUILMES - BUENOS AIRES
Tel.: (011) 42597145
ventas@urquilam.com.ar
www.urquilam.com.ar

MR – Electromecanica
Dr. Ignacio Arieta 3733
SAN JUSTO - BUENOS AIRES
Tel.: (011) 44419788
mr@mrelectromecanica.com
www.mrelectromecanica.com

Electro Integral
Av.Savio 282 (esq. Pringles)
SAN NICOLAS - BUENOS AIRES
Tel.: (03464) 427257 info@electrointegral.com
www.electrointegral.com

Z Electricidad SRL Tronqui Lauquen
Bv Villegas 34
TRENQUE LAUQUEN - BUENOS AIRES
Tel.: (02392) 430834
z_electricidad@speedy.com.ar
www.zelectricidad.com.ar

Electricidad Lynch SRL
Espora 4009 esq.Montevideo
V. LYNCH - BUENOS AIRES
Tel.: (011) 4724-3572
silvia@electricidadlynch.com.ar
www.electricidadlynch.com.ar

Comercial Freire SA
Catamarca 282
CORDOBA - CORDOBA
Tel: (0351) 4247200
consultas@freyro.com - www.freyro.com

Motores y Servicios SRL
Av. Cervantes 4349
SAN FRANCISCO - CORDOBA
Tel: (03564) 430804
pablo@motores-servicios.com.ar
www.motores-servicios.com.ar

Z Electricidad SRL PICO
T nº 1043
GRAL. PICO - LA PAMPA
Tel: (02302) 332306
administracion@zelectricidad.com.ar
www.zelectricidad.com.ar

Z Electricidad SRL Sta. Rosa
9 de julio 346
SANTA ROSA - LA PAMPA
Tel: (02954) 419500
leo@zelectricidad.com.ar
www.zelectricidad.com.ar

Casa Blanco NQN
Av. Félix San Martín 1050
NEUQUEN - NEUQUEN
Tel: (0299) 442 2770
cblanton@casablanca.com
www.casablanca.com

AF Ingeniería SA
Alvarado 2019
SALTA - SALTA
Tel: (0387) 4229934
info@af-ingenieria.com.ar
www.af-ingenieria.com.ar

Corpus SA
Av.España 671
SAN LUIS - SAN LUIS
Tel: (0266) 4420900
corpussa@speedy.com.ar

Argelec Centro SA
Corrientes 1178
ROSARIO - SANTA FE
Tel: (0341) 5270830
info@argelecentro.com.ar
www.argelec.com.ar

Motores y Servicios SRL
Av. Urquiza 2759
ROSARIO - SANTA FE
Tel: (0341) 4658853
pablo@motores-servicios.com.ar
www.motores-servicios.com.ar

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

Electro Shop
España 62
LA BANDA - SANTIAGO DEL ESTERO
Tel: (0385) 4273440
electroshop@argentina.com

SEW EURODRIVE
SERVICE

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

Centro de Servicios **MENDOZA**
sewmen@sew-eurodrive.com.ar

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

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

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

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

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

Una empresa con raíces, con historia, con futuro,

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

minera aguilar








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

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

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



ECO MINERA



PERFORACIONES

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

MOVIMIENTO DE SUELOS

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

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

www.ecominera.com.ar

Una empresa minera líder, en dirección al futuro.

CERRO VANGUARDIA



www.cerrovanguardia.com.ar

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

CARGÁ TU CV Y FORMÁ PARTE DE NUESTRO EQUIPO

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

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

ANGLOGOLD ASHANTI
FOMICRUZ S.E.

InternationalCargo
FREIGHT FORWARDER

UNA EMPRESA DE SOLUCIONES LOGÍSTICAS INTEGRALES AL SERVICIO DE LA MINERÍA

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

Solidez • Confiabilidad • Seguridad • Compromiso • Responsabilidad • Liderazgo



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

INTERNATIONAL CARGO S.A.

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

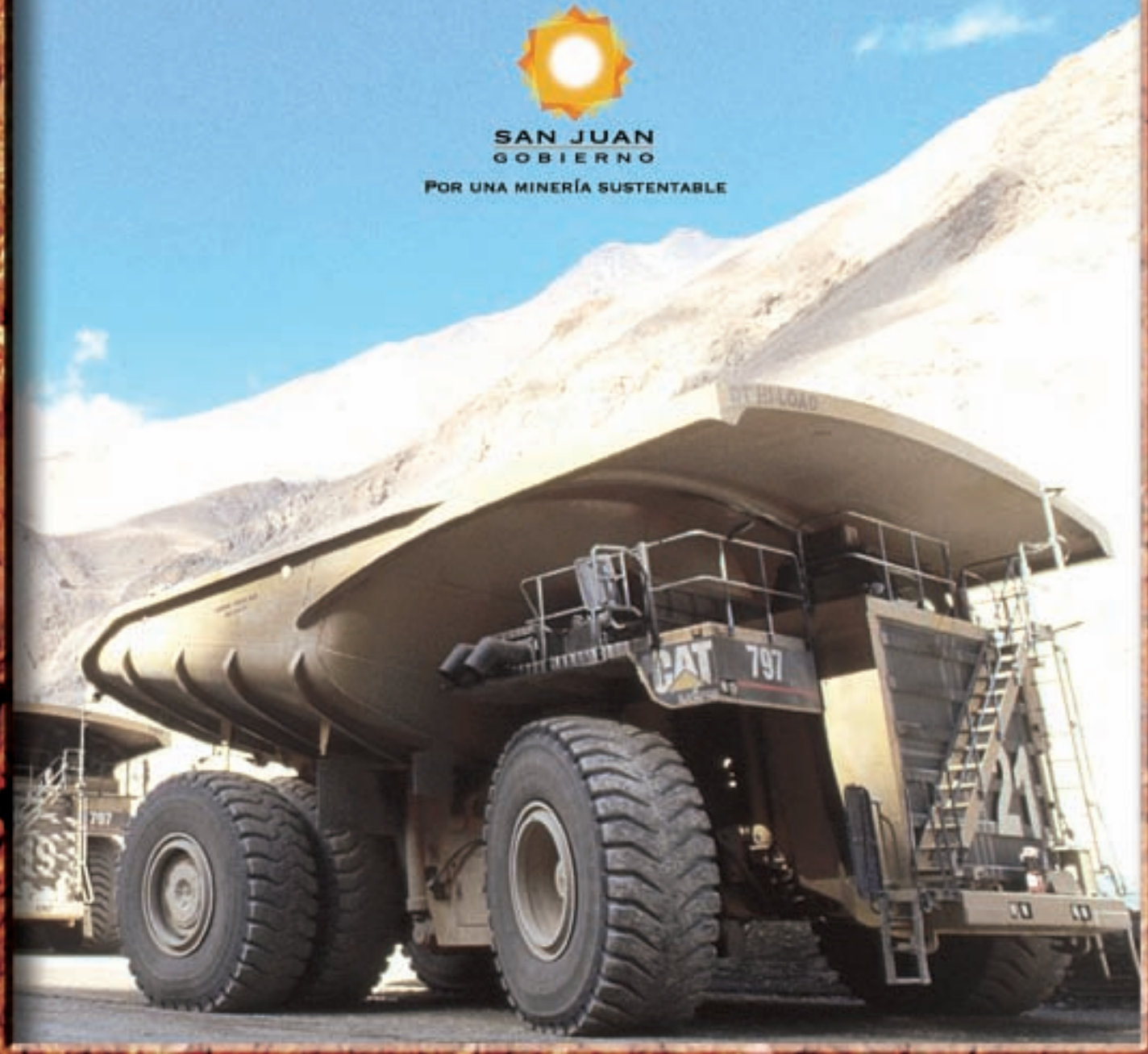
intlcargo@intlcargo.com.ar
www.intlcargo.com.ar

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

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



La confiabilidad nace en la precisión



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

FSC
Ferma®
Sistemas
Constructivos

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

Enseñanza de Inglés para Ejecutivos

English Teacher

Profesora de Inglés con 8 años de residencia en USA

- Clases individuales y grupales para nivel inicial, intermedio y avanzado
- Conversación
- Particular y a domicilio



lucana1417@hotmail.com // Tel: 3528 0580 // Cel: 15-6887-7663
http://clasesdeinglesconluc.wix.com/disfrutaaprendiendo

VASILE



Transformadores
de Distribución



Petroleros

Transformadores
de potencia



Transformadores
Secos Ventlados clase "F"



Transformadores Herméticos
llenado integral



Subestacion Minera

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

A JOURNALIST ORGANIZATION of ARGENTINA MINING SERVICES

PANORAMA MINERO

Editorial



Events

We organize the following events

- **San Juan, Key Factor for Argentine Mining Development** - International Exhibition.
- **Argentina Gold and Silver** - International Seminar
- **Meetings between mining companies and suppliers**
- **Lithium in Southamerica** - International Seminar
- **Engineering and Maintenance Conferences**
- **Job Fair**
- **Women working in Mining** - International Forum
- **Mining Law** - International Seminar
- ExpoCuyo - International Multi Sector Trade Fair

Consulting

SMI

SERVICIOS MINEROS INTEGRALES
INTERNATIONAL CONSULTING COMPANY

We are the information source you need and the most efficient link providing connection to every player in the Argentine mining sector.

informes@smiconsultora.com.ar

PANORAMA MINERO

Ciudad de Buenos Aires - República Argentina
Tel./Fax: 54 11 4952-1117 / 6097 // 4953-1449
E-mail: informes@panoramaminero.com.ar
www.panoramaminero.com.ar

INDUSTRIAS

DiCA

Conducción de fluidos

AL SERVICIO
DE LA MINERÍA

30 años de experiencia - Calidad certificada - Stock permanente

Mangueras industriales



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



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



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



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



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



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



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

Acoples rápidos

A LEVAS



DCH



DNM



DCE



DNH



DCM



DNE

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

Desde 3/4" hasta 6"

1/2 VUELTA EUROPEO AMERICANO



DEH



DEM



DER

Fabricados en:
- Fundición de acero zincado.

Desde 1/2" hasta 2"

ACCESORIOS



AMD



Racord MF



Racord doble

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

Desde 1/2" hasta 6"

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

Sumario

Sumary



Minería en Argentina Tierra de oportunidades mineras // *Mining in Argentina: A Land of Mining Opportunities*
Pág. 18



Editorial	*Pág. 17*
Minería en Argentina Tierra de oportunidades mineras // *Mining in Argentina: A Land of Mining Opportunities*	*Pág. 18*
Los que vieron nacer la minería argentina // *The Vision of Argentina's Mining Pioneers*	*Pág. 30*
Los líderes del Sector minero actual // *Today's mining industry leaders*	*Pág. 40*
Notable crecimiento de Proveedores mineros // *Remarkable growth of mining suppliers*	*Pág. 52*
Desafíos sostenibles del sector minero // *Sustainable challenges in the mining sector*	*Pág. 54*
Suplemento: Provincia de San Juan // *San Juan Province*	*Pág. 57*
Un exitoso presente y un mejor futuro // *A successful present and a better future*	*Pág. 74*
Los parques industriales se convierten en una alternativa sostenible	*Pág. 84*
En Jujuy, la minería se consolida y tiene un gran futuro // *Mining Strengthened and Headed to a Bright Future in Jujuy*	*Pág. 88*
Córdoba alcanzó 45 millones de toneladas en su producción minera // *Cordoba's Mine Production Reached 45 Million Tonnes*	*Pág. 100*
"El gobierno de Salta insiste: "No podemos dejar de alentar las inversiones mineras" // *The Government in Salta insists: ""We can't but encourage mining investments"*	*Pág. 104*
Rodolfo Micone asegura: "La reactivación de Agua Rica fue un gran logro" // *"Reactivation of the 'Agua Rica' Project was definitely a major accomplishment," says Rodolfo Micone*	*Pág. 114*
Bauma	*Pág. 121*
Sólida experiencia en la provisión de tecnología minera // *Solid experience in providing mining technology*	*Pág. 130*
PERI Argentina presenta sus servicios para el sector minero // *PERI Argentina Introduces its Mining Services*	*Pág. 134*
Transportes Furlong diversifica sus áreas y apuesta al sector minero // *TRANSPORTES FURLONG diversifies its scope and bets on the mining sector*	*Pág. 138*
Tecnologías y sistemas para predecir los mensajes de la naturaleza // *Technologies and systems that can interpret messages from nature*	*Pág. 142*
Potenciando el desarrollo profesional para una minería sustentable // *Powering Professional Development for Sustainable Mining*	*Pág. 148*
Nuevo estándar de automatización para minería // New Mining Automation Standard	*Pág. 150*
Aplicaciones de las bombas de tornillo excéntrico en la industria minera // *PCP Applications in the Mining Industry*	*Pág. 152*
Panorama de Empresas mineras	*Pág. 156*
Panorama de Empresas Proveedoras	*Pág. 162*
Cotización de minerales y metales	*Pág. 166*


Pág. 57


Pág. 18


Pág. 52


Pág. 121

Distinciones / *Distinctions*



Premiada como
"Mejor Revista Técnica Independiente"
de la República Argentina
- 1997 -



Galardonada con el
"ARCO EUROPA A LA CALIDAD Y PRESTIGIO PERIODISTICO"
-Francia ***- 1999-***



Premio APTA -
RIZZUTO a sus Contenidos Periodísticos
- 2003 -



Premiada como
"Mejor Revista Técnica Independiente"
de la República Argentina
- 2006 -



Premio APTA -
RIZZUTO a sus Contenidos Periodísticos
- 2007 -



Premio APTA -
RIZZUTO a sus Contenidos Periodísticos
- 2008 -

AÑO XXXVI - EDICION 400
FEBRERO DE 2013 - ISSN 0325 - 7207

PANORAMA MINERO

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

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

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

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

DIRECTOR FUNDADOR: Enrique Miguel González

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

CORRESPONSALES:
Jujuy: Liliana Alfaro.

Dirección y Administración: PM Servicios Empresarios S.R.L. Viamonte 2146 5º "A" (C1056 ABH) - Buenos Aires Argentina - Suscripciones: Argentina: $350.- + IVA. Exterior: U$S 300 + Gastos de envío (que varían según el país). Panorama Minero es una revista de opinión e información minero-industrial. Con registro de propiedad intelectual N° 91709. Afiliada a APTA. Circula entre profesionales de todas las industrias de base mineral, empresas en general, organismos del Estado, institutos y centros de investigación, universidades, representaciones diplomáticas y proveedores de máquinas y equipos, Nacionales y Extranjeros.

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

PALMERO

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



HITACHI



PALMERO
POWER SYSTEMS



NPK



IR Ingersoll Rand

ThermoFisher SCIENTIFIC

JOHN DEERE

Fleetguard

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

www.palmero.com

El súper ciclo minero

y la oportunidad argentina

Hace poco más de treinta años, el PBI per cápita de un ciudadano chino apenas alcanzaba los US$250, hoy en día esa cifra se ha elevado a US$8.000: estas cifras con crecimiento exponencial son un reflejo de lo que está pasando en el mundo, con grandes quiebres históricos y momentos económicos nunca experimentados.

Estos cambios económicos -a los cuales no estábamos acostumbrados por ser dependientes de los períodos expansivos y de contracción de las economías occidentales- han roto con cualquier lógica: el grupo BRIC, que acumula más del 50% de la población mundial es quien marca el rumbo económico, y ello se transforma en historia.

Al vivir históricamente en una economía cíclica, e inclusive predecible, con cinco años de auge y otros cinco de receso en promedio, este mismo escenario se trasladaba en forma automática a la industria minera, como uno de los primeros sectores en recibir los cambios, para bien y para mal.

Pero desde que existe un nuevo orden geopolítico, y en este preciso momento en que los libros de historia económica están siendo modificados, también están cambiando los roles de los países mineros: desde centros tradicionales hacia países periféricos o de ultramar.

Este grupo de países mineros emergentes incluye a la Argentina: la riqueza del subsuelo posee prácticamente todo lo que un prospector quiere encontrar: oro, plata, cobre, plomo, zinc, potasio y la nueva estrella, el litio, conjugando una oportunidad única para el desarrollo.

De la misma manera que los ciclos mineros tradicionales occidentales eran medianamente previsibles, este súper ciclo minero está en plena efervescencia desde hace una década, independientemente de un pequeño retroceso de hace un par de años. Podríamos afirmar que a este ritmo el nivel de crecimiento y búsqueda de materias primas para satisfacer las demandas no tiene límites. Y como ejemplo de ello, para que se siga consolidando esa rápida urbanización en China, la minería es uno de los ejes clave por los cuales el PBI per cápita se multiplicó por treinta y dos en poco más de tres décadas.

Este es el momento ideal para Argentina: un país novel en términos mineros en comparación con gigantes históricos y feroces competidores como Chile y Perú, y otros importantes actores regionales como Brasil y Colombia que captan una gran parte del presupuesto global de exploración.

La llegada de la más moderna tecnología en el preciso momento de despegue de la industria, un Recurso Humano muy cotizado a nivel regional y global, riqueza geológica, seguridad jurídica son las cartas con las cuales Argentina promociona su industria minera, y en este caso en una cita a la que no se puede faltar: el PDAC.

Este encuentro es un verdadero termómetro del ánimo de los inversores para todos los destinos mineros: allí es donde se deciden los destinos de los fondos, y donde se han captado millonarias inversiones para poner en marcha la minería argentina.

El mundo demanda minerales y metales: muchas regiones mineras están ampliamente prospectadas y, si el mineral no se ha agotado, el remanente no puede ser explotado en términos económicos independientemente de la cotización de los commodities, porque los costos también han aumentado.

Argentina tiene una importante oferta para solucionar la creciente demanda: el nexo para que esta última y nuestros minerales se unan depende de nosotros. Y para que todos los grupos de interés sean beneficiados por esta nueva era económica.



Fotografía: Gentileza Minera Peregrine

Minería en Argentina

Tierra de oportunidades mineras

Lo que comenzó como un sueño se ha convertido en realidad y tiene su futuro garantizado: el desarrollo de la industria minera argentina gracias a la corriente de inversiones generada hace dos décadas permitió no solo confirmar el potencial geológico existente, sino descubrir nuevos cuerpos no identificados previamente.

Mining in Argentina: A Land of Mining Opportunities

It started out as a dream, but now has become a reality -- one with a bright future ahead. Argentina's mining development, boosted by the investment wave experienced two decades ago, enabled us to validate not only our existing geological potential, but also to discover new previously unidentified bodies.

En un mundo donde hay consumo y cotizaciones record de commodities, las empresas buscan nuevos destinos para explorar, aquellos destinos poco prospectados, y Argentina es un fiel ejemplo de ello, brindando oportunidades en materia aurífera, argentífera, cuprífera, de litio y potasio. Argentina es una invitación a que las empresas mineras puedan invertir: una amplia geografía que se extiende por miles de kilómetros prácticamente no prospectados, con el hecho de que la experiencia ha demostrado que en donde se ha invertido se han logrado rotundos éxitos.

Ampliamente prospectados, poderosos vecinos como Chile y Perú y tradicionales actores como Canadá, EE.UU., Sudáfrica y Australia han perdido su rol de absolutos dominadores en la arena minera mundial frente a un pool de nuevos partícipes, entre los cuales se encuentra Argentina.

In a world with record commodity consumption and prices, companies are in the search of new destinations to explore – properties with little previous prospecting-, and Argentina is a genuine example of such a destination as it offers many opportunities in gold, silver, copper, lithium and potassium.

Argentina is an open invitation for mining companies to invest. Its vast geography extends over thousands of miles of land never explored before, and experience has shown that every mining investment ever made turned out to be a major success.

Argentina's largely prospected and powerful neighbors, Chile and Peru, as well as traditionally strong players like Canada, US, South Africa and Australia, have lost their role as the indisputable leaders of the global mining industry when compared to new emerging players, including Argentina.

The skyrocketing growth of the Argentine mining industry in less than two decades has



VOS NOS PUSISTE EN ESTE LUGAR



Bajo la Alumbrera - Provincia de Catamarca

El meteórico crecimiento de la industria minera argentina en poco menos de dos décadas se ha debido a la sanción de un paquete normativo que dejó de lado un sistema proteccionista, que no permitía el desarrollo y explotación de los recursos. Con este revolucionario sistema legal, cientos de empresas desembarcaron a realizar tareas prospectivas.

Las claves del éxito

Habíamos indicado previamente que la geología y el marco normativo son, por lejos, las dos claves de éxito para la atracción de fondos, pero con los mismos no es suficiente.

La geología argentina se sitúa entre las más diversificadas del planeta, tanto en minerales metalíferos como no metalíferos, con una amplia distribución desde el norte hasta el extremo patagónico.

El punto de arranque de la historia moderna de la minería argentina es la puesta en mar-

been the result of a number of regulations that put an end to a protectionist system that was thwarting resource development and exploitation. With the implementation of new revolutionary mining state policies, hundreds of companies landed in the country to start prospecting campaigns.

The Keys to Success

We had previously stated that geology and regulations are, by far, the main two keys to success in capturing investment capitals. However, funding is not enough.

Argentina's geology is among the world's most diversified geologies both in terms of metalliferous and non-metalliferous minerals, and is largely distributed from the northern region to southern Patagonia.

Argentina's modern mining history was kick-started by the commissioning of its "Bajo la Alumbrera" (Xstrata) flagship mine. The new mining regulations were applied here for the first time and catapulted the country as the



Red de Concesionarios

Volvo Trucks & Buses Argentina
Grand Bourg – Buenos Aires
Costa Rica 5490 (Colectora Oeste)
Panamericana, Ruta 9, Km. 34,5
Tel.: (03327) 44-5667
34°27'16.50"S 58°41'45.62"O

Volvo Trucks & Buses Argentina
Luzuriaga – Mendoza
Coronel Rodríguez Peña 1215
Tel.: (0264) 498-9774
32°55'59.24"S 68°47'38.08"O

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

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

Sueca Vehículos Pesados
Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Lamezabal 2742
Tel.: (011) 5290-5731/5730
34°39'52.61"S 58°29'13.39"O

Sueca Vehículos Pesados
Moreno – Buenos Aires
Acceso Oeste, Km 40,8
Tel.: (0237) 405-2099/2030
34°37'13.62"S 58°49'55.36"O

Sueca Vehículos Pesados
Bahía Blanca – Buenos Aires
Ruta 3, km 600 (Acceso al puerto)
Tel.: (0291) 452-9621/4501574
38°43'47.09"S 62°19'31.29"O

Agecar
Río Cuarto – Córdoba
Ruta A005, Km 9,5 y en Ruta 36
Tel.: (0358) 452-7036
33°5'25.96"S 64°21'10.7"O

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

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

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

Galindo Automotores
Los Vallistos – Cruz Alta – Tucumán
Ruta 9, km 1286,4
Tel.: (0381) 451-9719
25°52'10.50"S 65°10'38.10"O

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

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

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

Windland
Río Grande – Tierra del Fuego
Batalla de Chacabuco 1087
Tel.: (02964) 42-7795
53°48'2.80"S 67°44'6.28"O

GRACIAS

1º EN SATISFACCIÓN DEL CLIENTE

En la encuesta anual 2012, realizada por GfK(*) en Argentina, las empresas contactadas le otorgaron a Volvo Trucks el primer lugar en Satisfacción del Cliente. Los encuestados nos eligieron entre las diversas marcas de camiones que poseen en su flota.

¡GRACIAS POR ELEGIRNOS Y CONFIAR EN NOSOTROS!

*GfK es una de las empresas líderes de investigación en el mundo. Sus expertos, trabajan a diario para descubrir nuevos conocimientos sobre la manera de vivir, pensar y comprar en más de 100 países del mundo.

VOLVO TRUCKS. DRIVING PROGRESS

www.volvo.com.ar

VOLVO



Mina Veladero - Provincia de San Juan

cha de Bajo la Alumbrera (Xstrata), nave insignia con la cual se comenzó a aplicar el paquete normativo que catapultó a este país como nuevo actor de relevancia regional y global. En las cercanías de Bajo la Alumbrera opera el establecimiento Farallón Negro, gerenciado por YMAD.

En la provincia de Jujuy, en el extremo noroeste de Argentina, se encuentra operando desde mucho antes de la sanción de la nueva normativa minera el establecimiento El Aguilar (Glencore), con ocho décadas de trayectoria ininterrumpida. Dentro de la misma formación geológica, otro representante metalífero es Pirquitas (Silver Standard), situado entre los máximos productores de plata del mundo.

Otro "punto de quiebre" en la historia minera acaeció con la construcción y puesta en producción de mina Veladero (Barrick), emprendimiento que permitió que San Juan iniciara su carrera hasta convertirse en la máxima provincia minera de Argentina, consolidando la misma con la participación de

most significant regional and global new player. Also, another relevant development located in the nearabouts of Bajo la Alumbrera is the YMAD-operated "Farallón Negro" deposit.

In the northwestern Province of Jujuy, and long before new mining regulations were enacted, the "Aguilar" mine (Glencore) has been operating for eight uninterrupted decades. Another metal-bearing mineralization example within the same geological formation is the "Pirquitas" mine (Silver Standard,) one of the world's leading silver producers.

Another breaking point in the country's mining history was the construction and start of production of the "Veladero" mine (Barrick), the mining project that set off San Juan Province on its way to becoming Argentina's leading mining province, further strengthening its position with the set up of the "Gualcamayo" (Yamana) and "Casposo" (Troy) mines. The Chile-Argentina "Pascua-Lama" project, currently under construction, will be added to this set of gold projects, accounting for a total investment of about US$

infa s.a.



Presentes en la Industria Minera

Ingeniería
Construcciones
Montajes Industriales



















www.infa.com.ar

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



Cerro Vanguardia - Provincia de Santa Cruz

Gualcamayo (Yamana) y Casposo (Troy) A este conjunto de proyectos auríferos se sumará el proyecto binacional Pascua-Lama, en plena construcción, y con un costo total situado en el orden de los US$8.000 a US$8.500 millones.



Mina Gualcamayo - Provincia de San Juan

En el noroeste, el trío conformado por Argentina, Bolivia y Chile acapara el 80% de las reservas mundiales de litio, en una región conocida más comúnmente como el "Triángulo Dorado del Litio". Argentina participa activamente desde la entrada en producción del Salar del Hombre Muerto (FMC Minera del Altiplano) de este metal, requerido por las más diversas industrias, desde la aeroespacial hasta la telefonía celular. Como ejemplos de esta avanzada del litio en Argentina hay que sumar a los proyectos: Olaroz (Orocobre) en construcción, Cauchari-Olaroz (Lithium Americas) con todos los permisos ya recibidos, y Sal de Vida (Galaxy) en etapa de Factibilidad. También en materia de minerales industriales, la construcción del emprendimiento Potasio Río Colorado (Vale), situará a nuestro país entre los primeros cuatro productores y

8.0-8.5 billion.

In the northwestern area, the group formed by Argentina, Bolivia, and Chile concentrates 80% of the world's lithium reserves, in an area commonly known as the "Lithium Golden Triangle." Since the start of production, Argentina actively participates in the production of lithium at "Salar del Hombre Muerto" salt pan (FMC Miera del Altiplano,) which is required by a great number of industries, from aerospace to wireless communications. Other projects in Argentina that show the momentum experienced by lithium include: "Olaroz" (Orocobre), currently under construction; "Cauchari-Olaroz" (Lithium Americas), which has already received all the necessary permits; and "Sal de Vida" (Galaxy), at feasibility stage.

As for industrial minerals, the development of the "Potasio Río Colorado" project (Vale) will position the country among the world's four largest producers and exporters of potassium. The project will be mainly targeted to Brazilian markets. This mining development, located south in the Province of Mendoza, also received a multi-millionaire investment and its cons-



Excellent
Minerals
Solutions

WEIR
MINERALS

HIDROCICLONES CAVEX®, la primera opción en eficiencia.



El diseño CAVEX®, al disminuir la resistencia al flujo a través de la cámara de alimentación, puede llegar a procesar hasta un 20% más de flujo en comparación a un ciclón convencional. Esta característica incrementa la productividad, reduciendo la cantidad de ciclones instalados.

Al disminuir la turbulencia, disminuyen proporcionalmente los eventos de desgaste localizados, produciendo un desgaste homogéneo en los revestimientos. Con menor presión disminuye la energía requerida para la misma capacidad de flujo y se reduce el desgaste de los revestimientos.



CAVEX®
Hydrocyclones

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

Para mayor información visite
www.weirminerals.com

exportadores mundiales. Este nutriente tendrá como objetivo principal los mercados de Brasil. También con una inversión multimillonaria, el emprendimiento localizado en el sur de Mendoza tiene un costo de construcción de US$6.000 millones.

En un principio se consideró que Argentina sería únicamente un destacado productor de minerales auríferos, pero la presencia de importantes cuerpos cupríferos de clase mundial en el sur de San Juan (proyectos Pachón (Xstrata), Los Azules (McEwen Mining) y el Altar (Stillwater), así como Agua Rica (Xstrata) en las cercanías de Bajo la Alumbrera lograría una mayor diversificación productiva.

Finalmente en el extremo sur de la geografía argentina, más precisamente en la provincia de Santa Cruz, existe una región excelente para el descubrimiento de metales: el Macizo del Deseado, formación geológica donde operan Cerro Vanguardia (AngloGold Ashanti, que comenzó sus actividades a fines de los '90), Manantial Espejo (Pan American Silver), San José (Hochschild Mining & McEwen Mining por medio del Joint Venture Minera Santa Cruz), Lomada de Leiva (Patagonia Gold).

El Macizo del Deseado no se limita únicamente a los proyectos en producción, porque hay que sumar la mina Cerro Negro (Goldcorp), en plena etapa de construcción con un presupuesto total que ronda los US$1.350 millones, y una larga lista de proyectos en distintas etapas de desarrollo como Don Nicolás (Minera IRL Patagonia), La Josefina (Hunt Mining), Las Calandrias (Mariana Resources), Cerro Moro (Yamana Gold), Lomada de Leiva y Cap Oeste de Patagonia Gold. Los proyectos localizados en el Macizo del Deseado poseen un ADN en común: la presencia de mineralización aurífera y argentífera de alta ley, permitiendo que los mismos sean sumamente rentables.

Habíamos señalado que el potencial geológico así como un atractivo régimen legal son, por excelencia, los dos puntales que actúan como imán para atraer capitales de riesgo: sin uno de ellos, las chances se reducen significativamente.

Otros ítems que revierten gran importancia, y pueden ser factores diferenciales, son los

Argentina es una invitación a que las empresas mineras puedan invertir: una amplia geografía extendida por miles de kilómetros prácticamente no prospectados, con el hecho de que la experiencia ha demostrado que en donde se ha invertido se han logrado rotundos éxitos.

(Argentina is an open invitation for mining companies to invest. Its vast geography extends over thousands of miles of land never explored before, and experience has shown that every mining investment ever made turned out to be a major success)

truction cost amounts to US$6.0 billion.

At first it was thought that Argentina would only stand out as a gold producer, but major world-class copper-bearing bodies found south of San Juan Province ("Pachón" (Xstrata), "Los Azules" (McEwen Mining) and "El Altar" (Stillwater)) - as well as "Agua Rica" (Xstrata) near "Bajo la Alumbrera"- allowed the country to expand and diversify its production.

Finally, at the southern end of the country, specifically in Santa Cruz Province, there is an outstanding region for metal discovery: the "Macizo del Deseado" is a geological formation operated by Cerro Vanguardia (AngloGold Ashanti, which started operations by the late 1990s), "Manantial Espejo" (Pan American Silver), "San José" (Hochschild Mining & McEwen Mining, through the Minera Santa Cruz Joint Venture) and "Lomada de Leiva" (Patagonia Gold.)

"Macizo del Deseado" is not limited only to the projects currently in production, but it also has the "Cerro Negro" mine (Goldcorp) in full stage of construction with an estimated total budget of U$1.35 billion, and a long roster of projects in different stages of development, such as: "Don Nicolás" (Minera IRL Patagonia), "La Josefina" (Hunt Mining), "Las Calandrias" (Mariana Resources), "Cerro Moro" (Yamana Gold), "Lomada de Leiva" and "Cap Oeste" (Patagonia Gold). Projects located at the "Macizo del Deseado" share their DNA: the presence of high-grade gold and silver mineralization, which makes these projects highly profitable.

As noted above, Argentina's geological potential and regulatory scenario are, by far, the two magnets that attract venture capital investment. Without one of them, the chances drop significantly.

In addition, other greatly important and potentially differentiating factors are human resources, adequate infrastructure to access remote locations, updated cartography, and supply and service providers.

Compared to other countries in the region, Argentina's human resources are highly qualified, including graduates from recognized universities or skilled workers who provide support and assistance. This leaves Argentina at the forefront of the entire region when it comes to human capital.

Adequate infrastructure is key to access remote locations. Renovation work and the

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



TRABAJAMOS CON ENERGÍA

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

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

INVERTIMOS PARA CRECER.

ISO 9001
ISO 14001
OHSAS 18001

EDVSA
ELECTRIFICADORA DEL VALLE S.A.



Casposo - Provincia de San Juan

Recursos Humanos, una infraestructura ideal para acceder a sitios remotos, cartografía actualizada, proveedores de insumos y servicios.

A diferencia de otros países de la región, los Recursos Humanos de Argentina son altamente calificados: profesionales egresados de prestigiosos centros universitarios, así como personal asistente con alta formación en oficios hacen de Argentina un líder regional en este concepto.

Una infraestructura ideal es la clave para acceder a sitios remotos: desde distintas provincias se están ejecutando obras para renovación y ejecución de nuevas rutas y huellas mineras para facilitar el acceso a las zonas mineralizadas.

La existencia de una importante y calificada red de proveedores, capaces de brindar soluciones a la medida de los requerimientos por parte de los operadores mineros es otro factor diferencial que Argentina ha sabido capitalizar en menos de dos décadas, ello de momento que el arribo de la minería a gran escala ha sido en paralelo a la tecnología de avanzada. Además, los proveedores se encuentran organizados en cámaras empresarias que les permite actuar en forma mancomunada ante nuevas tendencias y desafíos que podrían llegar a presentarse. Muchos de estos proveedores son pequeños emprendedores que han sabido interpretar de qué se trata la industria minera, capitalizando los beneficios de la industria.

Conclusión

Todo lo que se ha descubierto, desarrollado, construido y puesto en producción en esta nueva era de la minería argentina ha marcado el rumbo, la senda del camino que se está transitando. Pero al observar que más de un 70% de la superficie pasible de mineralización se encuentra prácticamente no prospectada nos da una dimensión del potencial minero.

Sin duda alguna que lo mejor está en camino, y en la medida en que los capitales sigan fluyendo, habrá mayores descubrimientos para beneficio de todos los grupos de interés.

construction of new routes and mining paths are being executed in different provinces to facilitate access to mineralized areas.

The existence of a highly qualified network of providers who are capable of offering customized solutions to mining operators' demands is another differentiator that favours Argentina and has been capitalised by the country in less than two decades, as the arrival of large-scale mining occurred simultaneously with the introduction of cutting-edge technology. Furthermore, providers are organized in Trade Chambers which enable them to act jointly and address new trends and challenges as they arise. Many of these providers are small entrepreneurs, who cleverly grasped the essence of the mining industry and built on its benefits.

Conclusion

All the discoveries, developments, construction work and production in this new Argentine mining era have set the course we are currently following. But, knowing that more than 70% of our surface area with mineralization potential has not been prospected yet, it is safe to say that our country's mining potential is still untapped.

We strongly believe that the best is still to come, and as long as investments keep flowing, there will be more discoveries for the benefit to all the stakeholders involved.

Mining integration with Chile

Argentina and Chile are the only two countries to have a Binational Treaty to develop mining projects lying on both sides of the borders in an efficient and profitable manner.

This tool enables mining companies to work in hard areas where –without the Treaty- it could not be possible to do that: Border facilitations (Free Access and transit of people), Tax and Customs (Free access and transit of machinery and goods and services), Promotion Schemes, Social Security, Labor, Investments and Consequential Expenses, Environment, Human Health, Shared Water Resources, Preservation of Border Demarcations, Mining Business End and Suspension.



Soluciones integrales
para el sector minero

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



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

B&B COMERCIO EXTERIOR

VISIÓN GLOBAL PARA SUS NEGOCIOS

México 313 (C1097AAG) CABA y Sucursales, Argentina.

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

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

Los que vieron nacer
la minería argentina

The Vision of Argentina's Mining Pioneers

QUESTIONS:

1. *Which are the landmarks that shaped Argentina's current mining scenario?*

2. *How much mining potential is Argentina still to show? What will this depend on?*

3. *How do you picture Argentina's mining scenario 30 years from now?*

PREGUNTAS:

1. ¿Cuáles han sido los hitos que atravesó el país en materia minera que han posibilitado esta realidad?

2. ¿Cuánto potencial minero le falta mostrar al país? ¿De qué dependerá esto?

3. ¿Cómo se imagina a la minería argentina de acá a 30 años?



Dr. Ricardo Alonso

Diputado provincial. Preside la Comisión de Minería de la Cámara de Diputados de Salta. Ex Secretario de Minería y Recursos Energéticos de Salta.

1. La Argentina tuvo un muy buen Código de minería en el siglo XIX pero hubo que esperar hasta las leyes impulsadas en la década de 1990 para poder despegar como país con recursos mineros. Para comprender a la minería hay que penetrar profundamente en lo holístico, comprender acabadamente la esencialidad, singularidad y complejidad de una actividad única entre todas las actividades económicas del hombre.

2. El potencial minero argentino está prácticamente virgen. Las exploraciones con sentido científico moderno llevan menos de dos décadas. Nos falta perforar la cordillera de punta a punta. Ubicar los target de exploración con nueva geofísica y nueva geoquímica y luego perforar en todas direcciones y a mayores profundidades que las históricas.

3. Esperamos que el país tome conciencia del enorme daño que se le hace cuando se toman decisiones apresuradas y erróneas. Para hacer minería se necesita de enormes capitales. Esos capitales van a donde las reglas de juego son claras. De nada vale que tengamos cerros de minerales sino los explotamos para generar riqueza genuina y trabajo genuino. Respetando el medio ambiente, cumpliendo con la ley, brindando seguridad y estabilidad jurídica, y obteniendo una buena renta del conjunto general del movimiento económico que genera la minería, nuestro país podrá alcanzar la madurez y convertirse en una potencia económica en el tema. La soja y la minería podrían ser las dos grandes revoluciones económicas del país en el siglo XXI.

1. *The Argentine Republic had a very sound Mining Code in the 19th Century, but it wasn't until the 90's -when certain mining laws were passed- that we were able to begin positioning ourselves as a mining country. To understand this activity, it is necessary to take a deep holistic approach, and fully recognize the essentiality, peculiarity and complexity of an activity that is unique among all other human economic activities.*

2. *Argentina's mining potential is virtually untapped. We have been carrying out modern scientific explorations for less than two decades. We have yet to drill our mountain chain from end to end, determine exploration targets with new geophysics and geochemistry techniques, and finally start drilling in all different directions and into greater depths than we have done up to now.*

3.We expect higher awareness within the country of the huge damage that is caused when rushed or downright wrong decisions are made. Mining requires large capital investments. Large capitals go where the rules of the game are set and clear. It's of no use to have mineral-rich mountains if they are not exploited as a source of true wealth and genuine work for our people. Quoting the most celebrated European minds that visited America near the end of the colonial times: "all these countries are beggars sitting down on gold benches." Obviously, we're talking about a kind of gold that is yet to be scaled, and which has to be obtained through a lot of studying, hard work and effort. By being environment-friendly, providing legal security and stability, and obtaining good royalties from the overall economic activity generated by mining, our country could reach a certain maturity and turn into a mining-driven economic world power. Soybean and mining could be two major drivers of the country's economy in the 21st Century.

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

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



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



TIMKEN
Where You Turn

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

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



Ing. Jaime Bergé
Cámara Minera de San Juan

1. Es interesante cómo empezó la minería: era solamente el 0,3% del PBI con Mina Aguilar, Río Turbio y algún otro pequeño emprendimiento no metalífero o rocas de aplicación, pero cuando se estableció un nuevo marco normativo Argentina comenzó a recibir importantes inversiones como en 1996 con el caso de Mina Alumbrera, a mi entender el principal hito de la historia minera argentina. Luego en 2005 con la puesta en marcha de Veladero y posteriormente se sumaron Gualcamayo, Casposo, Lama-Pascua y hay una interesante carpeta con varios proyectos con buenas perspectivas como el caso de Pachón.

2. El potencial minero argentino es excelente, dispone geológicamente de muchas zonas vírgenes, poco exploradas, y esto lo hace muy atractivo a los inversores, disponiendo de las nuevas tecnologías se podrían descubrir cosas muy interesantes. A pesar de que hay falta de claridad no dejamos de ser un país confiable, pero con cuestiones difíciles de entender. Argentina sigue siendo un destino atractivo para la inversión minera mundial.

3. Soy de los que apuestan de que las exportaciones mineras superarán las de granos y productos oleaginosos. Nunca dejaremos de ser un país con pampa Húmeda donde un 75% son campos de alta categoría y otro 25% campos de mediana categoría como Santiago, Salta y San Luis con buena rentabilidad.

***1.** The story of how mining started is very interesting: it represented just 0.3 pct of the GDP, with Mina Aguilar, Rio Turbio and the small undertaking involving non-metalliferous ore or application rocks. But when a new legislative body was approved, Argentina started to get significant investments, including Mina Alumbrera in 1996, which I consider the main landmark in the history of Argentine mining. Then, in 2005, with the start up of Veladero, thanks to Jose Luis Gioja's efforts. And now we've got Gualcamayo, Casposo, Lama-Pascua and an interesting project pipeline with good prospects, as is the case with Pachon.*

***2.** The Argentine mining potential is excellent, with many geological areas still untapped and underexplored; this makes it a very attractive investors' target as, with the appropriate new technologies, many interesting opportunities could appear. Despite an apparent lack of clarity we remain a reliable country, but with many things that are difficult to understand. Argentina still is an attractive destination for global mining investments.*

***3.** I belong with those who think that mining exports will outpace grain and oilseed exports. We will never cease to be a country with a remarkable humid area where 75% of the lands are top-quality areas and the remaining 25% can be said to be of medium quality as in Santiago, Salta and San Luis, with good profitability.*



Ing. Miguel Aclan
Consultor

1. Considero que el regreso a la democracia en 1983 y las leyes elaboradas a partir de 1993, entre las cuales se destacan la Ley N°24.196 de Inversiones Mineras, la Ley N°24.498 de Actualización Minera y la Ley 24.585 de Protección Ambiental para la Actividad Minera, en un momento del país en pleno crecimiento y con estabilidad económica que generaba suficiente confianza en el exterior para realizar las inversiones de largo plazo que requieren los proyectos mineros, fueron los hitos principales que permitieron el desarrollo del sector.

2. Nuestro país ha sido durante siglos tradicionalmente agrícola-ganadero mientras que la exploración minera lleva solo unas pocas décadas salvo algunas honrosas excepciones. De modo que a diferencia de muchos países europeos, y pese a la notable actividad de las numerosas empresas extranjeras que se han instalado en el país, sólo se ha prospectado parte de nuestro extenso territorio con potencial minero. Determinar cuántos recursos mineros quedan aún por descubrir está en manos de las futuras generaciones de argentinos, en su apego a las leyes en una democracia participativa con una economía saludable.

3. En la Provincia de San Juan las autoridades son prominera s y las consecuencias están a la vista: hay una notable actividad y los beneficios se notan en la comunidad. De modo que en Argentina se puede hacer minería en todas aquellas provincias (afortunadamente la mayoría) cuyas autoridades piensan en forma similar a las de San Juan. Si esta actitud pro-minera ganara terreno en el futuro en aquellas provincias que se oponen en distinto grado al desarrollo de la actividad, en treinta años el sector minero será aun mucho más importante que en la actualidad. Claro está, siempre y cuando los gobiernos nacionales generen confianza en el mundo.

1. I believe the major growth landmarks for Argentina's mining industry were the return of democracy in 1983, and the laws enacted from 1993 onwards, particularly Law No. 24,196 (Mining Investment) Law No. 24,498 (Mining Update,) and Law No. 24,585 (Environment Protection in Mining Activities,) at a time when the country was in full development and enjoying economic stability, which, in turn, generated enough confidence from foreign capitals to invest in long-term mining projects. All of this, combined with our mining potential were the drivers of the exponential growth experienced by the activity in the decades that followed.

2. Argentina has been developing its traditional agricultural/cattle-breeding activities for centuries now, while mining exploration has only been around for just a few decades, except in some very few cases. Therefore, compared to many European countries, and despite the remarkable activities being developed by numerous foreign companies established in our country, only a small part of our vast mineral-rich territory has been prospected.
Determining the amount of mining resources yet to be discovered is something Argentina's future generations will have to take care of, observing the legislation in force and within a participatory democracy with a strong, healthy economy.

3.Government authorities in San Juan Province are in favor of mining activities. This lead to the consequent generation of various activities and benefits that positively impacted on the community and can be seen in the province. In conclusion, mining activities can be carried out in those Argentine provinces (luckily, most of them) where governmental authorities are in favor of mining, as in the case of San Juan.

If this pro-mining attitude were to gain force in the future in the provinces that are currently opposed to it at different levels, in 30 years from now the mining sector could be a lot larger than it already is. This, of course, to the extent the national government in power succeeds in transmitting the necessary confidence to investors worldwide.

BLUE SKIES FOR
OUR CHILDREN

HONDA
PRODUCTOS DE FUERZA



Grandes obras, requieren grandes decisiones.

Elija la tecnologia y confiabilidad de Honda.







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

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

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

GOMEZ ROCO



Dr. Martín Dedeu
Presidente de la Cámara Argentina de Empresarios Mineros

1. Si bien la minería no metalífera se desarrolló en el país desde hace muchas décadas, la minería de los metales se mantuvo en un segundo plano hasta años recientes. La decisión de aprobarse una ley de inversiones mineras que favoreciera la actividad en lugar de desalentarla y que contó con la aprobación de todas las fuerzas políticas marcó, indudablemente, un hito que se plasmó en lo que dio en llamarse el "boom de la minería argentina". Con reglas claras y una visión adelantada a los tiempos, ella se complementó con la ley ambiental minera.

A partir de entonces y a pesar de acontecimientos negativos como la crisis asiática, el Efecto Tequila o nuestra propia crisis del 2001, el sector ha seguido progresando.

2. Creo que si hay algo fuera de toda duda es el enorme potencial de la minería argentina y por eso se ha convertido en uno de los factores con más expectativas de la economía argentina.

3. Imagino un panorama mucho menos conflictivo en cuanto a su consolidación y aceptación social, con muestras categóricas de que es una actividad sustentable, transparente y con profundo respecto al medio en que vivimos.

1. *While non-metal mining found its development avenue many decades ago, metal mining remained marginal until recent years. The decision to pass a mining investment law to promote the activity instead of discouraging it, and was approved by all the political forces was, no doubt, a remarkable landmark that gave rise to what was called "the boom of Argentine mining." With clear rules and a vision well ahead of its time, this law, combined with the Environmental Mining Law set the industry in motion. Despite adverse events like the Mexican crisis and our own meltdown in 2001, mining remained in the path of grow.*

2. *I believe that if there is something beyond any doubt, that thing is the huge potential of Argentine mining and, for this reason, it has turned into one of the industries with the highest expectations in Argentine economy.*

3. *My vision is a much less conflictive scenario for mining consolidation and social license, with unquestionable evidences that it is a sustainable, transparent activity with deep respect for the environment and the communities around it.*



Dr. Patricio Jones
Consultor

1. Los desarrollos de Bajo de la Alumbrera, C° Vanguardia, Veladero y numerosas otras minas menores se han entremezclado posteriormente con los problemas de Esquel y con leyes antimineras en varias provincias. Manifestaciones que producen desarrollos disímiles en las provincias. Toda esta evolución, entre los años 1995 y 2003 coloca a la minería entre las principales industrias del país. El lapso 2003-2013 nos trae otra realidad. La realidad actual con las retenciones y los problemas, entre otros cambiarios; que han producido la postergación de grandes proyectos como el de Potasio Rio Colorado, conducen a la pérdida de oportunidades de mayor desarrollo de la industria minera.

2. El potencial es bien conocido e incluye un mínimo de diez descubrimientos mineros que aguardan su factibilización para ser desarrollados, entre otros: Pachón, Los Azules, El Altar, C° Negro, A. Rica, Navidad, los proyectos de NGx (Jose Maria, Los Helados, Filo del Sol) etc. y los denigrados Rio Colorado y Pascua Lama. Su desarrollo dependerá del marco de estabilidad jurídica y las condiciones económicas que brinde el país en general y la provincia en particular. Con el desarrollo de los proyectos que he mencionado la industria podría crecer en otros aspectos como fundición y refinería, etc.

3. El desarrollo minero argentino en los próximos treinta años dependerá de la habilidad de los gobiernos de turno para promover el desarrollo de los innumerables proyectos en carpeta, con cuya inversión puede cambiar totalmente las economías de provincias como Rio Negro, Chubut, Santa Cruz, Mendoza, etc. Y potenciar aún más el desarrollo de otras provincias especialmente San Juan. Una última consideración para minerales como el litio, que hasta hace poco tiempo no figuraban en la lista y ahora lideran revoluciones tecnológicas a las que nuestro país se debería sumar para no ser un mero exportador del "commoditie".

1. *Projects such as "Bajo de la Alumbrera," "Cerro Vanguardia," "Veladero," and many other smaller mines were next followed by problems in Esquel, as well as anti-mining laws in a number of provinces. These protests have affected provinces differently. The evolution from 1995 to 2003 led mining to become one of the main industries in the country. The period between 2003 and 2013 brought quite a different scenario: withholdings and other issues such as exchange rates have resulted in large projects, including "K Rio Colorado" being cancelled or postponed and are detracting from mining industry expansion and development opportunities.*

2. *Argentina's mining potential is very well-known. There are at least ten mining discoveries with their feasibility studies under way, including "Pachon," "Los Azules," "El Altar," "Cerro Negro," "Agua Rica," "Navidad," NGx's projects ("Jose Maria", "Los Helados", "Filo del Sol,"), and the chastised "Rio Colorado" and "Pascua Lama" mines, just to name a few. Development of these projects will depend on whether legal security and healthy economic conditions can be provided by the nation in general, and each province in particular. These developments could boost the industry in many other aspects, such as smelting and refining.*

3. *The growth of the mining industry in Argentina in the next 30 years will depend on the ability of the government in office to accelerate the progress of projects in our pipeline. Investments resulting from these projects could significantly turn around provincial economies, such as in Rio Negro, Chubut, Santa Cruz, and Mendoza. And further strengthen development in other provinces, particularly San Juan. One last comment on minerals such as lithium, which not long ago were not even included in the list and now spearhead technological breakthroughs which our country should accompany in order to not be a mere commodity exporter.*

ARAMARK®

Central de Restaurantes



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

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

Oficina Central

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

Oficinas Provincia de San Juan

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

Oficinas Provincia de Santa Cruz

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

www.aramark.com.ar



Dr. Hernán Celorrio
Senior Partner
of Quevedo Abogados
Former Chairman
of Barrick Gold Argentina

1. Indudablemente en primer lugar la sanción de la Ley de Inversiones Mineras y sus normas complementarias, conjuntamente con la Ley Ambiental Minera y la actualización del Código Minero, que habilitaron la generación de un marco normativo con incentivos razonables para la inversión en Gran Minería, en un contexto de seguridad jurídica. También ha sido de gran relevancia, la firma del Tratado de Integración Minera con Chile que configuró un encuadre jurídico propicio para el desarrollo del potencial minero andino.

Un aspecto remarcable ha sido la proyección exportadora de la actividad minera, que sustancialmente en función de los desarrollos de La Alumbrera y Veladero, se ha constituido en factor esencial para la consecución de una balanza comercial favorable.

Otro hito decisivo en la configuración de la Gran Minería actual ha sido la definición de una Política de Estado Minera congruente que fuera diseñada al tiempo de la sanción de la Ley de Inversiones Mineras, y que con algunas limitantes territoriales y pese a ciertas restricciones, en líneas generales ha sido mantenida.

2. Más allá de la profundización de los sectores tradicionales cupríferos y auríferos de la zona andina, existen áreas sensibles a una muy relevante evolución que históricamente han sido ajenas a un especial interés de desarrollo en el orden nacional. Quizás el litio se constituye en el mejor ejemplo, dado su actual notable afianzamiento, pero no cabe desdeñar las posibilidades abiertas por el hierro, el uranio, el titanio y aun las tierras raras, pese a su ocasional traspié. Además, ya en una perspectiva territorial, varias son las áreas argentinas con potencial aun no debidamente valorado (por postergaciones políticas o económicas) que sin duda presentan muy interesantes posibilidades. Así, en términos provinciales, entre otras, Mendoza y Santiago del Estero, resultan de muy sensible interés.

3. Existen muchas razones para visualizar una perspectiva minera muy favorable en el curso de las próximas décadas. Solo las cifras objetivas indicativas de los montos de inversión, de producción y de exportación así lo explicitan con contundencia. Mi visión es que esta tendencia continuará en condiciones similares, es decir con altibajos pero de evolución muy positiva, y a ello deberá concurrir la racionalidad de la acción pública y privada, afrontando de consuno con responsabilidad los problemas que circunstancialmente han de plantearse. Del acierto de ese enfoque responsable conjunto dependerá significativamente la celeridad del desarrollo.

***1.**-Undoubtly, the enactment of the Mining Investment Law and its regulations, in the first place, followed by the Environmental Mining Law and the Mining Code's update that generated the necessary regulatory framework with reasonable incentives for large-scale mining activities, all within a context of legal security. Another significant landmark was the signing of the Argentina-Chile Mining Integration Treaty, which provided an adequate legal scenario for the development of the Andean region's mining potential.*

Worth of special note is the export projection of the mining industry which, based mainly in the "La Alumbrera" and "Veladero" projects, has become a fundamental factor in achieving a favorable trade balance.

Defining a coherent state mining policy was also a decisive landmark in establishing today's large-scale mining scenario. This occurred at the same time the Mining Investment Law was enacted, which apart from certain territorial restrictions and some other limitations, has been generally observed.

***2.** Besides further exploration of the traditional copper and gold sectors in the Andean region, there are many other sensitive and significantly evolved areas that have been historically neglected by the national government when it comes to development. Lithium might be the best example of this, considering its current strength. There are also many other interesting possibilities to explore such as iron, uranium, titanium, and even rare earth resources, despite the occasional difficulty. From the territorial perspective, there are numerous areas in Argentina with large potential, but which have not yet been fully assessed (due to political or economic issues.) These areas for sure will open very interesting opportunities. As for provinces, especially relevant are Mendoza and Santiago del Estero, among others.*

***3.** There are plenty of reasons to envision a very favorable mining future for the next few decades. We can see this simply by considering the actual figures of investments, production and exports. In my opinion, this will continue in the same direction and under similar conditions, with some ups and downs, but basically evolving positively. Therefore, both public and private actions should be in line with this trend. They should join forces in responsibly facing any eventual issues. The pace of development will significantly depend on this joint approach.*

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

modularhomes



Campamento
Potasio Rio Colorado









La Compañia Lider en Campamentos para la Mineria

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

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

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

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

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

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



Campamento Los Amarillos - Pascua Lama

modularhomes
Construcciones Modulares
Campamentos para la Mineria

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

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

modularhomes.com.ar



Campamento Veladero



Dr. Julio Ríos Gómez
Presidente de GEMERA

1. Argentina presenta hoy una realidad muy distinta en lo que al negocio minero se refiere comparado con los años `60,´70 y ´80 del Siglo XX. En esos tiempos la actividad minera sólo se reducía a los escasos y aislados proyectos mineros de minerales no metalíferos como producción de cal (calcárea y dolomítica), baritina (industria petrolera), fluorita (siderurgia), caolín (industria papelera y construcción), etc. Algo de minerales metalíferos ferrosos y no ferrosos, como hierro (Altos Hornos Zapla, Complejo de Sierra Grande, ambas empresas estatales), cinc, plata y plomo (minera Aguilar, única mina con desarrollo de capitales privados), por mencionar algunos. La "gran minería", la que comenzó a desarrollarse por aquellos años en países vecinos como Chile y Perú, no fue posible en Argentina hasta la promulgación de la Ley 24196 de Inversiones Mineras, y sus leyes complementarias. Este hecho, el cual tuviera amplio apoyo político y parlamentario de esa época, a comienzos de los ´90 (1993 para ser exactos) marcara un hito en el desarrollo minero en Argentina.

2. Argentina posee uno de los mejores potenciales geológico-mineros del mundo, constituye la cuarta región en potencialidad en yacimientos de cobre, la tercera región en potencialidad de litio en salares, está entre los diez países más importantes en cuanto a recursos de uranio del mundo. Su amplio territorio presenta más del 75% de su superficie sin una exploración avanzada y profunda.

El desarrollo del conocido potencial minero de nuestro país, dependerá fundamentalmente del mantenimiento de las condiciones de estabilidad y ventajas comparativas, que se establecieran a través de la Ley 24196 y sus complementarias.

3. De poder concretarse los 25 proyectos avanzados y/o en la antesala de construcción, ya mencionados, se posibilitaría que acompañado de un nuevo y buen impulso a la actividad exploratoria pura, la de alto riesgo, nuestro país tendría excelentes condiciones para que dentro del tiempo señalado, Argentina se convierta en un país verdaderamente minero, con plena actividad y desarrollo, incluso en zonas impensadas hasta ahora, como en la misma "pampa húmeda", sinónimo de agricultura y ganadería, y muy lejos de la minería.

1. *Argentina's reality is very different from what the mining business was in the '60s, '70s and '80s. Back then, mining was just limited to few and isolated projects involving non-metalliferous minerals, such as lime (quicklime and Dolomitic limestone), barium sulphate (oil industry), fluorite (steel industry), kaolinite (paper and construction industry), etc. Some metalliferous, ferrous and non-ferrous minerals, like iron ("Altos Hornos Zapla", "Complejo de Sierra Grande", both state-owned companies), zinc, silver and lead ("Minera Aguilar", the only mine supported by private capitals), among others.*

"Large-scale mining," which back in those years was being developed by our neighboring countries Chile and Peru, was not viable in Argentina until the enactment of Law 24196 on Mining Investment and its regulations. This fact, largely celebrated by political and legislative actors in the early '90s (1993, to be precise), marked a landmark in Argentina's mining development.

2. *ARGENTINA is one of the countries having the best geological-mining potential in the world, being the fourth largest region in copper deposit potential and the third in terms of lithium located in salt pans. Also, it is among the world's ten leading countries in uranium resources. Seventy five percent of its vast territory has never been deeply and adequately explored.*

Development of our country's recognized mining potential will basically depend on us being able to maintain stability and offer the competitive edge introduced by way of Law 24196 on Mining Investment and its regulations.

3. *If the 25 already mentioned projects currently in advanced stage and/or performing preliminary construction work are finally executed, and these projects are supported by a new and significant boost to pure, high risk exploration activities, ARGENTINA is poised to become a truly mining country with full mining and development activities even in remote and never-thought-of areas, such as the "Pampa Húmeda" grasslands, a synonym for agriculture and cattle breeding and where mining has never been an option.*


CAMIONES ARTICULADOS VOLVO. POTENCIA Y AHORRO TRABAJANDO JUNTOS.
Los camiones articulados Volvo representan mucho más que fortaleza y potencia en su trabajo, también le ofrecen el mejor costo por tonelada transportada convirtiendo la productividad en ganancia. Para conocer más acerca de este y otros productos lo invitamos a visitar www.volvoce.com.

ESCANDINAVIA DEL PLATA

ESCANDINAVIA DEL PLATA S.A.
Ruta Panamericana KM 33,5
Colectora Escobar Oeste 1689 – CP: B1615MRC
Area de Promoción El Triangulo, Municipio de Malvinas Argentinas, Buenos Aires, Argentina.
Tel: 0348 467 7200

Red de distribuidores:
TECNODIESEL
Félix San Martín 1764, Neuquén – Tel: 0299 443 3753
CENTRO VIAL
Av. Juan B. Justo 4956, Córdoba – Tel: 0351 470 1515
TYMAQ
Av. Maipú 2454, Posadas, Misiones – Tel: 0376 443 1055
PARANA MAQUINARIAS
Av. Eva Perón 9501, Rosario, Santa Fe – Tel: 0341 451 1055
PICABUEY
Av. Paraguay 2880, Salta – Tel: 0387 427 0421
JUSTO OTERO E HIJOS
Ruta Provincial Nº 26 KM 1, Comodoro Rivadavia, Chubut
Tel: 0297 406 3600

VOLVO CONSTRUCTION EQUIPMENT

VOLVO

Today's mining industry leaders

QUESTIONS:

1. *What are your organization's expectations and projects for 2013?*

2. *What is your view on the future of mining in our country?*

3. *What changes do you deem necessary for Argentina to consolidate its status as a mining country at both the regional and global levels?*

Los líderes del Sector minero actual

PREGUNTAS GENERALES:

1. ¿Cuáles son las expectativas y proyectos de su empresa u organismo para 2013?

2. ¿Cómo ve el futuro de la minería en nuestro país?

3. ¿Qué cambios serían necesarios para que Argentina consolide su status de país minero a nivel regional y global?



Lic. Danilo Silva
Presidente Cerro Cazador S.A

1. Las expectativas de Cerro Cazador S.A. para el 2013 son muy buenas. Estamos desarrollando múltiples trabajos en diferentes zonas del Macizo del Deseado, en la Provincia de Santa Cruz, Argentina. Estamos desplegando una actividad de exploración muy intensa y al mismo tiempo analizando caminos alternativos para seguir accediendo al financiamiento. De hecho estamos analizando la forma que instrumentaremos para que eventuales inversores Argentinos participen de esta formidable tarea de poner nuestros recursos naturales en valor.

2. El futuro de la Minería Argentina es inmenso. La potencialidad que las entrañas de la Argentina abrigan es la de un gigante dormido, sin duda que va a sorprender hasta a los más optimistas como quien les habla.

3. Los cambios que serían necesarios son: mayor Seguridad Jurídica, Mayor Respeto a los Inversores y tomadores de riesgo; Reglas de juego claras con horizontes de trabajo establecidos, Clima de inversión, Cargas impositivas acordes con cada Proyecto Minero; Desarrollo de un Mercado de Capitales/Centro Financiero de nivel internacional para atender la demanda de fondos genuinos que la Actividad Privada, particularmente minera, demande. Asimismo la revalorización del papel que la Actividad privada juega en el Desarrollo del País y el bienestar de sus trabajadores, incluyendo el asunto en las currículas de las Escuelas Primarias, Secundarias, Terciarias y en la misma Universidad. Que los jóvenes aprendan que hay una forma diferente de ganarse la vida que trabajando en el Estado, con todo el respeto que me merecen los trabajadores estatales y ratificar los paradigmas bajos los cuales se formaron nuestros mayores: el Trabajo y la educación.

1. *Cerro Cazador S.A.'s expectations for 2013 are very good. We are completing many works in various areas at the Deseado Massif in Santa Cruz, Argentina. We are conducting very intense exploration activities and, at the same time, evaluating alternatives to obtain appropriate financing. In fact, we are analyzing instruments for Argentine investors to take part in the formidable task of adding value to our natural resources.*

2. *The future of Argentine Mining is enormous. The potential kept under ground in Argentina is comparable to a dormant giant and I am sure it will be surprising even to the most optimistic, as myself.*

3. *The changes needed are: improved legal stability, more respect to investors and venture capital, clear rules with well-set work horizons, a better investment climate, tax burdens proportionate to each mining project, development of a world-class capital market/ financial center to meet the demands of genuine funding by private businesses, particularly mining. Also, the role that private businesses play in the Nation's Development and the wellbeing of their workers has to regain social consideration; and curricular issues at preparatory, high-school, vocational schools and the university have to be tended to. Young people should learn that they can earn a living other than working for the state --with my due respect for civil servants-- and we have to reinforce the paradigms under which our elders forged their destiny: work and education.*



Innovación, calidad y protección

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

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



Sinteplast, pinturas para todos los ámbitos de la industria

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



Dr. Manuel César Benítez

Presidente de Yacimientos Mineros de Agua de Dionisio

1. Las expectativas de YMAD para este año 2013 son inmejorables, dado que puedo decir con suma satisfacción que hemos concluido el año 2012 con un record histórico absoluto de producción de oro y plata en el Complejo Minero-Industrial de Farallón Negro. Además, estamos en las últimas etapas de evaluación de alternativas técnicas y económicas para la construcción de una nueva Planta de Beneficio en el Complejo. Y, como siempre, nuestra empresa continúa realizando tareas de exploración en la provincia de Catamarca dentro y fuera de su concesión minera, con el objetivo de acrecentar sus posibilidades de expansión de los negocios mineros, en especial en el campo de los metales preciosos.

Asimismo, vamos a ampliar nuestra inversión de RSE y tenemos proyectos permanentes de colaboración con las comunidades en la zona de influencia del proyecto y de la provincia de Catamarca en su conjunto.

2. El aprovechamiento de los recursos minerales es una actividad económica vital para cualquier país que pretenda lograr un desarrollo equilibrado y sustentable. La actividad minera en Argentina tiene un enorme potencial ya que es un país muy rico en recursos minerales por sus condiciones geológicas, la alta capacitación de sus recursos humanos, a lo que se agrega la sostenida demanda mundial de minerales y la decisión de la Argentina y de sus instituciones de profundizar su desarrollo productivo respecto de la actividad minera. Por ello soy muy optimista acerca del futuro de la minería en nuestro país.

3. Consolidar las cosas bien hechas en estos tiempos y, en cuanto a cambios, puedo decir que la actividad productiva minera se encuentra en permanente evolución, por lo que más que cambios podemos decir que siempre se puede mejorar lo que se está haciendo y en ese sentido estamos todos trabajando.

1. *At YMAD we have extraordinary expectations for 2013, since I can say with utmost satisfaction that 2012 marked an absolute historical record in gold and silver production at the Farallon Negro Mining-Industrial Complex. Furthermore, we are at the last stages of the evaluation of the technical and economic alternatives for the construction of a new Beneficiation Plant in the Complex. And we are, as always, continuing our exploration work in the province of Catamarca, within and outside our mining concession, seeking to expand our mining business potential, particularly in precious metals. We are also planning to increase our investment in RSE and have ongoing cooperation projects with the communities in the area of influence of the project and in the province of Catamarca as a whole.*

2. *Taking advantage of their mineral resources is an essential economic activity for any country that seeks to achieve balanced and sustainable development. The mining industry in Argentina has huge potential because the country is very rich in mineral resources, it has very skilled human resources and all this combines with the world's mineral demand and the determination of Argentina and its institutions to enhance production development in the mining business. For all these reasons I am very optimistic regarding the future of mining in our country.*

3. *What changes would be needed for Argentina to consolidate its mining country status at the regional and global levels? Building upon all the good things done up to now. As regards changes, I can say that the mining industry is continually evolving and so, rather than speaking of change, we can say that you can always improve on what you are doing and we are all working to that end.*



Plylon®/EP Flexsteel®

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

GOODYEAR
ENGINEERED PRODUCTS

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



Ing. José de Castro
General Manager
Sales de Jujuy S.A

1. Esperamos que el 2013 finalice con la primera etapa del proyecto terminada y llenando las piletas de evaporación solar para que en el tercer o cuarto del 2014 se produzca el primer carbonato de litio. Son parte de los desafíos: las reducciones coyunturales de costos que permitan tener precios competitivos de los productos y la esperanza de que el Gobierno ayude a destrabar factores que nos complican frente a los productores extranjeros Todo esto continuando la política de Relaciones e inserción de la comunidad reconocida para nuestra compañía y con un fuerte compromiso local.

2. El futuro es promisorio, pero estoy seguro que las complicaciones, muchas veces innecesarias van a continuar. Como sociedad en general nos falta escucharnos y sacrificar parte de nuestro ego en algunas decisiones y esto es en general, no solo para la Minería. La minería avanzará y seguirá siendo factor de desarrollo. Lo más importante es saber que podría ser mucho más (potencialmente) si algunos temas se conversarían abiertamente y sin imposiciones.

3. Primero diálogo sin prejuicios. Entender que la mayoría de los tomadores de decisión son personas iguales al resto con los mismos anhelos y deseos de ver un país mejor. Mejorar la educación técnica y apoyar las zonas de influencia primaria de los proyectos a través de un trabajo acorde que permita que el valor generado se vea principalmente en dichos lugares. Revisar la matriz interna de competitividad, especialmente para los minerales industriales, ya que la esta puede matar a una industria pilar del NOA como los boratos, sino recibimos el apoyo adecuado.

1. *We expect 2013 to end with the first stage of our project completed and solar evaporation pools in the process of filling, so that we can put out the first lithium carbonate production by the third or fourth quarter of 2014. Included in the challenges are: potential cost reductions that would allow competitive price products and the hope that the government will help remove obstacles that make us lose competitiveness compared to foreign producers. All of this, continuing with our company's policy in community relations with strong local commitment.*

2. *We see a promising future, but I am sure the complexities, many of which are unnecessary, will continue. As a society, in general, we need to listen to each other more and sacrifice part of our ego in some decisions; and this is in general, not only for mining. Mining will advance and continue to be a driver for development. The most important thing is to know that it could (potentially) be much more significant if some subjects could be talked about openly and without impositions.*

3. *First of all, discussion without preconceptions. Understanding that most decision makers are people like anybody else, with the same wishes and craving for the country to be better off. Improve technical education and support projects' areas of primary influence, through adequate work that would make it possible for the value generated to benefit mainly those places. Review the internal competitiveness matrix, especially for industrial minerals, since it has the potential to suffocate a pillar of the North Western Argentina's economy such as borates, if we do not get adequate support.*



Ing. Marcelo Bellini
Secretario Académico
Universidad Nacional de San Juan

1. Desde la Universidad Nacional de San Juan, aspiramos a profundizar vínculos con la actividad productiva en general y con la minería en particular, en lo atinente a capacitación, formación de recursos humanos de grado y posgrado, y proyectos o acuerdos de vinculación y transferencia de tecnología a través de nuestros institutos y centros de investigación. También tenemos por delante el desafío de incrementar el número de profesionales que la industria demanda.

2. Soy optimista, confío en que un número importante de prospectos se transforme en proyectos, y que los proyectos que hoy tienen un avance importante se conviertan en minas en el corto y mediano plazo.

3. Que las reglas de juego sean claras, transparentes y sostenidas en el tiempo. No estoy de acuerdo con cambios repentinos en temas sensibles como retenciones, sustitución de importaciones y modificaciones en los porcentajes de regalías. En una palabra, es necesario tener previsibilidad. Esto fortalecerá la actividad y hará que los inversores se sientan seguros de venir a nuestro país a desarrollar más proyectos mineros.

1. *Here at San Juan's National University, we are eager to deepen our involvement with all kinds of production activities in general, and mining in particular. Our contribution to the industry would be in the areas of training, human resource education in undergraduate and graduate courses, and with cooperation projects or agreements, as well as technology transfers through our research centres and institutes.*

In addition, we face the challenge of increasing the number of professionals required by the industry.

2. *I'm quite optimistic and I trust that many prospects will turn into projects; and that projects that are currently well ahead in their progress will become mines in the short and medium term.*

3. *The rules of the game must be clear, transparent and sustained in time. I do not agree with sudden changes being introduced into sensitive matters such as withholding taxes, import replacement, and the increase or decrease of percentages obtained from royalties. In simpler words, we need predictability. This will strengthen the industry and provide the trust investors need to invest in mining project developments in our country.*



SUPPLY CHAIN SOLUTIONS.
SERVING YOU FOR 75 YEARS.

Robinson Group

- *Transporte aéreo, marítimo y terrestre.*
- *Transporte cargas líquidas en isotanques y flexitanques.*
- *Almacenaje, reenvasado y distribución de cargas líquidas.*
- *Soluciones logísticas para cargas de proyecto.*
- *Alquiler de isotanques y equipamiento O&G Offshore y Onshore.*

ROBINSON AGENCIA MARITIMA

LOGIX

MERCOMAR

ROBINSON FLETAMENTOS

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



Sr. Diego Bauret
Gerente General
Patagonia Gold

1. Patagonia Gold S.A. es una compañía minera argentina de capitales principalmente locales y asociada al estado de la provincia de Santa Cruz a través de Fomicruz S.E. Tenemos previsto continuar con las inversiones para completar la construcción y comenzar la producción comercial en nuestro proyecto Lomada de Leiva, ubicado en cercanías de la localidad de Perito Moreno. La construcción de la rampa subterránea para la explotación del proyecto de alta ley de COSE en la Estancia La Bajada se planea para comenzar en la segunda parte del año 2013. Al mismo tiempo continuaremos con la exploración y las perforaciones en el proyecto principal de la compañía, Cap Oeste, con la finalidad de continuar ampliando los Recursos y acercarnos a la factibilidad.

2. El futuro de la minería es muy promisorio porque poseemos un potencial geológico único en el mundo, profesionales y obreros mineros altamente capacitados y motivados y autoridades mineras proactivas en ciertas provincias, que alientan la inversión privada, siempre velando en conjunto por el debido cuidado del medio ambiente y de la sustentabilidad generada por el movimiento económico que genera nuestra industria en lugares alejados de los centros urbanos y habitualmente postergados de nuestro pais.

3. Se debe continuar fomentando en todo el país la educación y difundiendo la actividad minera para que en cada provincia se generen políticas que alienten la inversión en exploración minera. También hay que incrementar la oferta en las distintas Universidades de carreras relacionadas o afines a la minería, para capacitar a los profesionales argentinos que precisarán los futuros proyectos productivos. Se debe intensificar el apoyo para que los industriales y comerciantes argentinos puedan desarrollarse y estar en condiciones de proveer los insumos necesarios para la industria, en similares condiciones de calidad, tiempo y precios a los de los habituales proveedores internacionales. Por último debemos sentarnos todas las partes para consensuar legislación que fomente el ingreso de capitales del exterior, en un contexto en que las distintas regiones mineras del mundo compiten por atraer inversiones. Esto significa no incrementar costos, que son de los más altos de la industria, sino distribuir equitativa y razonablemente entre nación, provincias y municipios la renta minera de manera con políticas de largo plazo que apunten a poner en producción las decenas de proyectos mineros que estan en las "gateras" esperando condiciones favorables para generar mano de obra y divisas a nuestro pais.

1. *Patagonia Gold S.A. is an Argentine mining company made up mainly of local capital with the participation of the Santa Cruz province through Fomicruz S.E. We plan to go on investing towards the completion of the construction stage and commercial start up of our Lomada de Leiva project, located near Perito Moreno. Construction of the underground ramp at the high-grade COSE project in La Bajada Property is scheduled to begin during the second half of 2013. At the same time, we will go on exploring and drilling at Cap Oeste, the main project in the company pipeline, seeking to expand Resources and come closer to the feasibility stage.*

2. *Mining has a very promising future because we have one-of-a-kind geology potential, highly skilled and motivated mining professionals and workers and very proactive mining authorities in several provinces who encourage private investment while jointly taking due care of the environment and sustainability based on the economic movement that our industry generates in usually uncared-for locations that are far from urban centers in our country.*

3. *We need to keep on promoting education everywhere in the country and disseminating knowledge on the mining industry so that each province may generate policies intended to attract mining exploration investments. Increasing University options in careers associated with or contributing to mining activities is also desirable so that Argentine professionals can be educated to meet the personnel needs of future production projects. More support has to be given to Argentine industries and businesses to develop and become capable of providing the supplies required by the industry in quality, time and price conditions comparable to those of regular international vendors. And finally, all parties need to set down to discuss and seek consensus on legislation promoting foreign capital inflows in the current world scenario where many mining regions in the world are competing to attract investments. This does not mean increasing prices, which already are the highest in the industry, but equitably and reasonably distribute mining proceeds between nation, provinces and municipalities so that, with long-term policies, they help launch production in dozens of mining projects that are being kept on hold waiting for favorable conditions to create jobs and bring export returns to our country.*

CINTER

Lider en estructuras de acero para la mineria
Obras llave en mano

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

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

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

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



PROYECTO PASCUA LAMA, San Juan



MINERA VELADERO, San Juan



MINERA ALUMBRERA, Catamarca



MINERA GUALCAMAYO, San Juan



MINERA PIRQUITAS, Jujuy

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

Única empresa argentina con certificación AISC FABRICATOR

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

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

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



Lic. Ricardo Martínez
Geólogo Consultor

1. El sector de la Exploración Minera Argentina está pasando por una de las etapas más complicadas en los últimos años. Las bolsas de valores de todo el mundo están en problemas, la cotización de los títulos valores de las empresas mineras se encuentran a la baja, los directorios están siendo cuestionados, y como resultado, las empresas se muestran renuentes a hacer frente a los riesgos respecto a los niveles lógicos de exploración, y Argentina ha complicado sus marcos legales locales y federales con prohibiciones, tratamientos fiscales especiales, disturbios y lo más importante, un alto nivel de riesgo de "la participación del gobierno en el negocio", que en algunas etapas y debido a las comparaciones razonables puede ser llamado "confiscación parcial".

En este esquema, muchos de los potenciales inversores de todo el mundo ven a nuestro país como una frontera muy importante, con una gran cantidad de oportunidades de exploración teñidas con un mayor riesgo de las normales luces rojas, y por lo tanto si tienen alternativas, seguramente van a elegir para evitar elevadas inversiones en la Argentina. Cuando es el caso es para los proyectos más avanzados, varias empresas eligen avanzar en asociaciones o joint ventures con socios locales, pero el apetito de las denominadas empresas provinciales puede significar defectos fatales.

En este análisis, vemos la exploración minera en niveles inferiores en general; sólo con la esperanza de que los precios de los metales se mantengan en buenos niveles que sin duda le ayudarán a mantener oportunidades en un nivel razonable de expectativas.

2. Teniendo como base a mis comentarios en la pregunta anterior, voy a reiterar que el potencial geológico y minero mantiene nuestras expectativas altas, pero tenemos que entender cómo funcionan y trabajan los mecanismos de inversión en todo el mundo para no matar a la gallina de los huevos de oro. El país ha sido promovido en dos décadas y hemos comenzado un desarrollo de la industria que tiene un impacto significativo en la economía del país. No debemos resignarnos a la sostenibilidad económica y ambiental del negocio, y mejorar en las participaciones de las entidades locales, proveedores de servicios y el impacto local en general, pero el equilibrio y la lógica de las normas en todo el mundo debe ser respetado. No más leyes restrictivas y decretos, sin más impuestos y cargas fiscales, la imaginación y las buenas prácticas sin ninguna sombra de la corrupción es la única manera de atraer buenas empresas que apoyarán el desarrollo de la industria.

1. *The Argentine Exploration Mining sector is going through one of the most complicated stages in the last years. The stock exchanges around the world are in trouble, mining firms are pushed down in their prices, boards are being questioned, and as a result, the companies are reluctant to cope with risks aside the logical exploration levels, and Argentina has complicated its federal and local legal schemes with prohibitions, special treatments, fiscal unrest and most importantly, a high level of risk of " government participation in the business", which in some stages and based on reasonable comparisons can be called "partial confiscation".*

In this scheme, many of the potential investors around the globe see our country with a very important frontier, with a wealth of exploration opportunities tinted with higher than normal risk red lights, and therefore if they have alternatives, surely they will choose to avoid high investments in Argentina. When the case is for the most advanced projects, several companies elect to advance in associations or joint ventures with local partners, but then the appetite of the so-called provincial companies can prove fatal flaws.

On this analysis, we see mining exploration at lower levels in general, only with the hopes that the metals prices keep at good levels which will certainly help to sustain opportunities at a reasonable level of expectations.

2. *Based on my previous answer, I will restate that the geological and mining potential keeps our expectations high, but we have to understand how the investment mechanisms work around the world so we don't kill the golden goose. The country has been promoted in two decades and we have started an industry development that has a significant impact on the country's economy. We should not resign to the economic and environmental sustainability of the business, and improve on the local participations of entities, service providers and the overall local impact; but the equilibrium and the logics of the worldwide standards should be respected. No more restrictive laws and decrees, no more fiscal burdens and taxes, imagination and good practices without any shadows of corruptions is the only way to attract good companies that will support the development of the industry.*



De la mina al mercado.
No busque más.

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

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

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

facebook.com/ABBArgentina @ABB_Argentina

98 años en Argentina

Power and productivity for a better world™

ABB



Ing. Hernán Vera

Country Manager
YAMANA GOLD

1. Yamana tiene excelentes expectativas para este 2013 en Argentina. Por un lado, tenemos el inmenso desafío de comenzar la producción de nuestra mina subterránea en Gualcamayo, con todo lo que eso implica, desde el aumento de la planta de personal hasta el incremento de mineral que deberemos procesar por día. También nos enfocaremos en el estudio de nuestras reservas en sulfuro y seguiremos adelante con los estudios técnicos para poder sumarlas a nuestra producción próximamente. En cuanto a Cerro Moro, desarrollaremos una intensa campaña de perforación al mismo tiempo que avanzamos con el estudio de factibilidad del proyecto, que esperamos tener terminado a finales de este año.

2. La minería en Argentina está evolucionando bien y creo que el OFEMI jugará un papel clave en la creación de políticas más claras y consistentes entre las provincias. Aunque esta nueva minería es todavía muy nueva en nuestro país, creo que se ha convertido en un pilar económico para varias provincias e incluso para la Nación. En la medida en que sigan surgiendo nuevos proyectos y minas en operación el sector avanzará en su consolidación.

3. Tenemos que seguir trabajando. Argentina tiene un potencial geológico excepcional que Yamana reconoce claramente. El trabajo de la OFEMI puede asegurar que este enorme potencial se realice con grandes beneficios para el país. Creo que las provincias con industria minera desarrollada pueden dar fe de la evolución positiva y el impacto económico que la minería aporta y esta es la mejor publicidad para el sector.

1. *Yamana has good expectations for 2013 in Argentina. On one hand, we have the great challenge of starting production of our underground mine at Gualcamayo, with all that implies, from increasing the staffing to increasing the ore per day that we will have to process. We will also focus on the study of our reserves in sulfur and move on with the technical studies in order to add them to our production soon. As for Cerro Moro, we will develop an intensive drilling campaign while we move forward with the feasibility study of the project.*

2. *Mining in Argentina is evolving well and I think the OFEMI will play a key role in on creating more clear and consistent policies across provinces. Although this new mining is still very new in our country, I think it has become an economic mainstay for several provinces and even to the Nation. As new projects and operating mines continue to emerge, the industry will advance in its consolidation.*

3. *We have to keep on working. Argentina has exceptional geological potential which Yamana clearly recognizes. OFEMI's work can ensure that this enormous potential is realized with great benefits for the whole country. I think that the provinces with a developed mining industry can attest to the positive development and economic impact that mining provides and this is the best publicity for the sector.*



Ing. Jorge Sanguín

Gerente General
Cerro Vanguardia

1. Las expectativas de CVSA para este año son extender nuestro horizonte de reservas, desarrollar nuevos negocios en Argentina y consolidar la operación de los últimos proyectos puestos en marcha en nuestro yacimiento (lixiviación en pilas y explotación subterránea).

2. Creo que la industria tiene un alto potencial en la región pero para poder desarrollarlo es necesario asegurar un marco legal estable.
Por otro lado, a pesar de los esfuerzo que ha realizado la industria, creo que las empresas deberíamos tener mayor difusión de lo que hacemos para reducir la presión ambiental que existe sobre algunos proyectos.

3. Creo que sería interesante reducir la carga fiscal de los proyectos mineros de forma tal que seamos competitivos, al momento de atraer inversiones a la región manteniendo un marco regulatorio estable.

1. CVSA's expectations for this year consist in expanding our reserve horizon, developing new businesses in Argentina and consolidating the operation of the last projects started at our deposit (heap leaching and underground mining).

2. I believe the industry has great potential in the region, but a stable legal framework is a must if we want that potential to be developed.

On the other hand, despite the efforts made by the industry, I believe companies should engage in further communication of what we do in order to reduce the environmental pressure some projects are subject to.

3. The tax burden on mining projects should be reduced in order to improve our competitiveness when it comes to attracting investments to the region, an objective that is also associated with a stable legal framework.

al servicio de la minería

ELECTROMECANICA MERLO

REPARACIÓN Y VENTA



BANCO DE PRUEBA



ARRANQUE
Electricos y Neumaticos



ALTERNADOR

Av. Libertador San Martín 2571 (oeste) Capital - San Juan
gusmerlo@hotmail.com
Tel (0264) 154034737 - (0264) 155457766



Notable crecimiento de Proveedores mineros

Al ritmo que crece la minería, crece también la demanda de productos, insumos, maquinaria y tecnología. Es sorprendente ver como una industria genera tan importante movimiento de proveedores que se alistan a las exigencias y demandas del sector.

Remarkable growth of mining suppliers

The demand for products, supplies, machinery and technology grows at the pace of mining. It's great to see how an industry promotes the significant development of suppliers who are up to this sector's challenges and demands

El número de empresas proveedoras ha crecido significativamente y eso se evidencia en la creación de las Cámaras provinciales que actualmente reúnen a las empresas interesadas en el sector minero. Según datos de la Cámara de Servicios Mineros de Argentina (CASEMI), son casi 50 los proveedores homologados para la industria minera, pero si consideramos todas las empresas que comenzaron a unirse en distintas asociaciones, notaremos que esta cifra se incrementa considerablemente.

El impacto que generó el crecimiento de la industria minera, ha posibilitado no solo que los grandes proveedores tengan oportunidades, sino que las Pymes y empresas aún más chicas puedan sacar su tajada del negocio. Cuando hablamos de grandes proveedores, nos referimos a firmas multinacionales, que tienen un know-how que respalda y garantiza los resultados.

Tiempo atrás a los proveedores locales o Pymes que recién comenzaban a in-

The number of suppliers has increased significantly as shown by the creation of provincial Chambers that currently gather all companies interested in the mining sector. According to data provided by the Chamber of Mining Services in Argentina (CASEMI), nearly 50 suppliers have been certified for the mining industry; however, when considering all the companies that started to gather in different associations, this number increases significantly.

The impact generated by mining industry growth has brought more opportunities to larger supplier companies and also has enabled SMEs and even smaller companies to have their own share in the business. By larger suppliers we mean multinational companies with know-how that supports and guarantees results.

Some time ago, local suppliers or SMEs that were starting in the busi-

ness had a difficult time entering the market; however, the situation has changed as companies have evolved and adapted, invested in technology and HR training and also adapted to this industry's requirements. Today, hundreds of local suppliers are involved in mining bidding processes, something unheard of in the past.

As a result of the application of state policies to promote the substitution of imports and local procurement, many supplier companies were able to access financial plans that help SMEs to take the leap towards more competitiveness. Our country is now at a time to leverage national industry with locally produced goods, instead of supplies and other products that were formerly imported. This is an opportunity that must be undoubtedly seized.

cursionar con sus productos para el sector, les era muy difícil insertarse en este negocio, pero hoy la realidad cambió, sobre todo, porque las empresas han sabido adaptarse a los cambios, han realizado inversiones en tecnología, en capacitación de RRHH y se han adaptado a los requerimientos de esta industria. Hoy cientos de proveedores locales han ingresado a la carrera por las licitaciones mineras, lo que tiempo atrás era inesperado.

En consecuencia de la implementación de políticas gubernamentales que implican sustituir importaciones y el compre local, muchas empresas proveedoras se vieron beneficiadas mediante planes que ayudan a las Pymes a dar el salto que les permite ir ganando competitividad. Actualmente nuestro país se encuentra en el momento de apalancar la industria nacional con bienes producidos en el territorio, sosteniendo que se pueden fabricar insumos, bienes que antes se debían importar. Es un momento que sin dudas se debe aprovechar.







Desafíos sostenibles

del sector minero

La minería en nuestro país ha crecido notablemente en lo que se refiere a desarrollo sostenible, sobre todo en la última década donde comenzaron a entrar en producción distintos proyecto mineros. Esta situación marcó un antes y después en lo referido a temas sociales, ecológicos y económicos como el interés por el desarrollo local, el cuidado del medio ambiente, la seguridad y salud de los trabajadores.

Sustainable challenges in the mining sector

Mining has grown remarkably in our country in terms of sustainable development, especially over the last decade where several mining projects entered production. This marked a pivotal point in social, environmental and economic issues, such as renewed interest in local development, environmental care and worker safety and health.

Con la llegada de Minera Alumbrera, y la implosión de la "gran minería", comenzaron a implementarse estrategias de desarrollo productivo para aquellas comunidades que se ven involucradas en los emprendimientos mineros. En pocas palabras, que la comunidad tenga la capacidad de aprender oficios o realizar emprendimientos productivos que en un futuro remplacen el impacto económico que la minería generó.

Entendiendo que estos planes son esenciales cuando se trata de recursos naturales no renovables que le pertenecen a la comunidad, las empresas mineras realizan importantes inversiones en la zona con el fin de garantizar que la población se vea beneficiada.

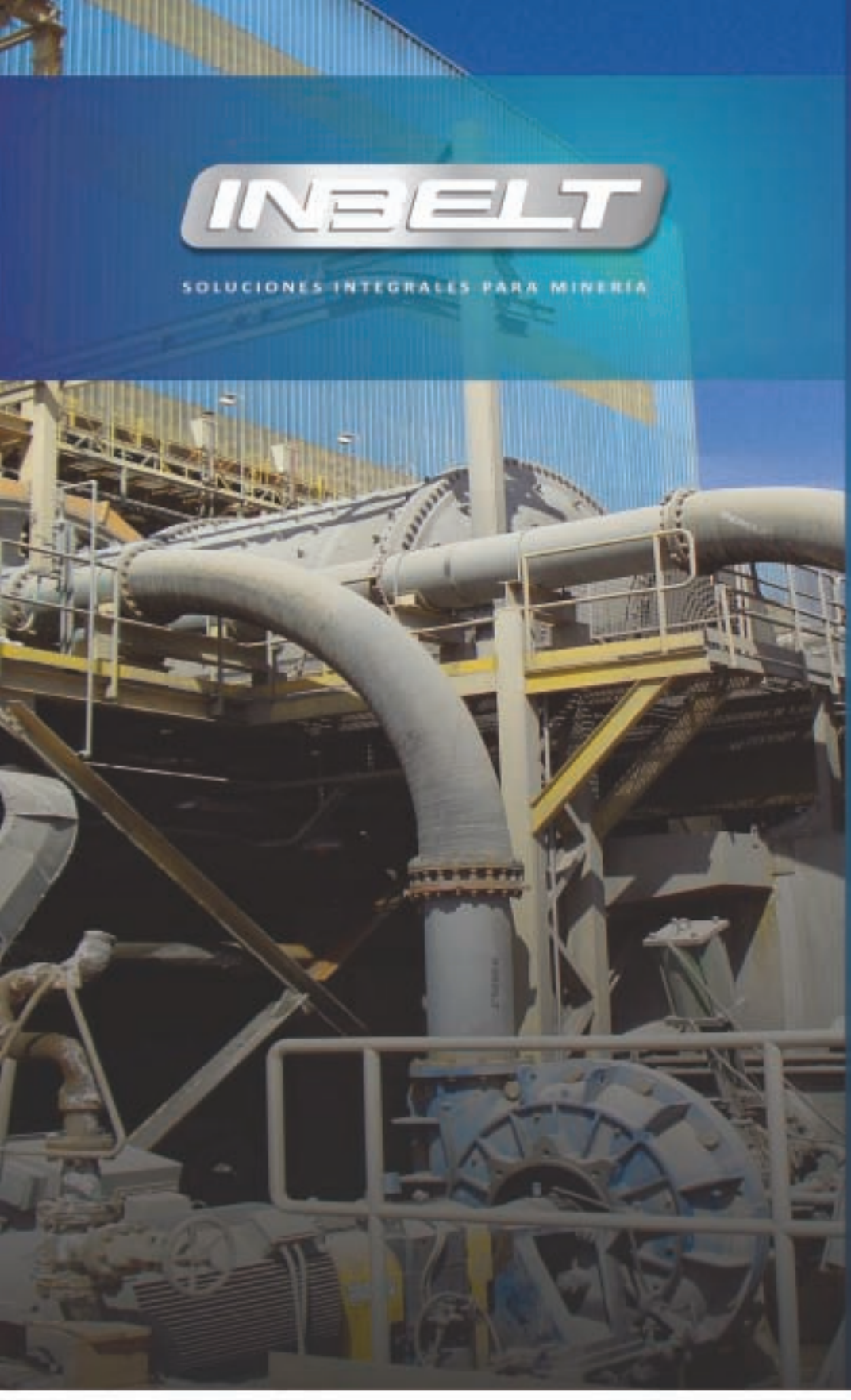
"Los beneficios van desde el financia-

To a higher or lesser extent, the contribution of mining companies in our country is very valuable and results so far have shown that mining can work jointly with other industries to strengthen the economic sustainability of the communities involved.

In a not very distant future, Minera Alumbrera is poised to become the country's first mine to enter the closure stage and, therefore, it will be the first real-world case of what happens in the communities when mining activities have ceased.

INBELT

SOLUCIONES INTEGRALES PARA MINERÍA



Repuestos de Bombas



Repuestos Mineras



Revestimientos de Molinos



Mangueras Especiales



Repuestos de Zarandas



35

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

miento de proyectos autosustentables para pequeños y medianos productores, la mejora de infraestructura, hasta aquellos programas que mejoran la calidad de vida de las familias como la transferencia de tecnología y la introducción de nuevas actividades para fortalecer el autoabastecimiento", resaltan desde Minera Alumbrera. Una de las empresas que más trabaja y elabora constantemente programas de apoyo productivo en las localidades vecinas al proyecto. De hecho actualmente cuentan con 18 programas que abarcan desde el desarrollo de huertas bajo invernaderos y granjas comunitarias, pasando por campañas fitosanitarias, manejo del agua, optimización de cultivos, hasta proyectos de industrialización de la producción nogalera.

El alcance de estos programas es muy interesante, ya que se llevan a cabo en zonas inhóspitas donde las carencias sociales son notorias. El caso de San Julián con la llegada de Cerro Vanguardia es un ejemplo. Al igual que muchas localidades de nuestra extensa Patagonia, San Julián sufrió la crisis de la lana, y las implicancias económicas luego de la erupción del volcán Hudson donde se vieron afectados gran parte de sus campos.

Actualmente Cerro Vanguardia financia proyectos que son evaluados por la Agencia de Desarrollo de la localidad con el fin llevar adelante "proyectos productivos de Pymes y emprendedores locales ampliando su capacidad de producción y modernizando sus instalaciones para ampliar su horizonte comercial y desarrollar sustentablemente la región".

De acuerdo a lo que señala la empresa en su página Web, "El último proyecto desarrollado por la Agencia y financiado con aportes de CVSA fue dirigido a reactivar de manera sustentable el Puerto comprando un barco pesquero-fresquero de arrastre y trayéndolo al Puerto de San Julián tripulado por pescadores de la localidad. Logrando solucionar la falta de materia prima en las plantas locales".

Otro de los ejemplos es Veladero en la provincia de San Juan, donde Barrick apoya proyectos productivos que permiten incrementar la demanda laboral, generar mayores ingresos y optimizar la rentabilidad de los existentes con la finalidad de mejorar la calidad de vida de las familias vinculadas al sector y la comunidad en general. Entre sus programas se destacan el desarrollo ganadero, el cultivo de semillas, cultivo de tomates, programa caprino y avícola.

En mayor o menor medida el aporte que están realizando las empresas mineras en el país es muy valioso y los resultados hasta el momento han demostrado que la minería puede trabajar junto a otras industrias para fortalecer los mecanismos de sostenibilidad económica de las localidades que se ven afectadas por la actividad.

En un futuro no muy lejano, Minera Alumbrera se convertirá en la primera mina del país en entrar en su etapa de cierre y por ende será el primer caso real de lo que sucede en las localidades cuando la minería ya no está.

PATAGONIA GOLD S.A.

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

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

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

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

“San Juan se consolidó como el centro
del quehacer minero nacional”

Los datos que dio a conocer el Ing. José Luis Gioja, Gobernador de San Juan en materia minera son realmente increíbles. La actividad minera en el año 2012 participó en algo más del 30% del Producto Bruto Geográfico Provincial, las exportaciones de la Cadena Minera representaron el 80% del total de las exportaciones y se generó más de 85.000 puestos de trabajo.



“San Juan Province has established itself as the national mining hub".

Data about the mining industry supplied by San Juan Governor Eng. José Luis Gioja are really remarkable. In 2012, mining accounted for a little over 30% of the Provincial Geographic Gross Product, Mining Chain exports were 80% of total exports and over 85,000 new jobs were created.



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

At The Prospectors and Developers Association of Canada Annual Convention (PDAC – 2013) -- the world’s largest event for the mining industry -- I will ratify once again that Mining Development is a State Policy for the Government of San Juan Province; it is an unwavering commitment as well as a goal and a challenge, and is supported by the largest part of San Juan community.

Having this been said, I will also add that supporting, promoting, and encouraging the development of the New Mining concept is our commitment and strategic vision, which will not give in to any kind of pressure, since we are fully aware that our

La Convención Anual de los Prospectores y Exploradores de Canadá (PDAC - 2013) que representa el encuentro más importante organizado en el ámbito minero mundial, me permitirá ratificar una vez más, que el Desarrollo Minero que es Política de Estado para mi Gobierno en la provincia de San Juan, representa una decisión que no tiene ni retrocesos ni retornos y un objetivo y desafío, que cuenta con el reconocimiento de la inmensa mayoría de toda la comunidad sanjuanina.

Desde este escenario señalaré además, que apoyar, promover e impulsar el desarrollo de la Nueva Minería, representa un compromiso y un derrotero gubernamental que no admite claudicaciones, porque el desarrollo de nuestra economía que depende de nuestra

realidad geográfica y territorial, esta asociada a la existencia de nuestros cerros y montañas, donde se localiza el recurso minero más importante, que existe en la Argentina.

En esta Convención donde los empresarios y los especialistas más destacados del mundo minero, realizaran un pormenorizado análisis de la situación actual y futura de la actividad y de la forma en que se direccionará la inversión minera mundial, intentaré aprovechar esta instancia tan trascendente, para hablar de nuestro presente y nuestro futuro minero y para dar cuenta de las enormes oportunidades que ofrece a todas las iniciativas de inversión, la diversidad de nuestra riqueza minera.

Como la Nueva Minería, constituye uno de los ejes estratégicos del crecimiento y de la reconocida transformación económica, que en estos más de 9 años de gestión ha experimentado nuestra provincia, sostendré con mucha convicción, que la ventaja que ofrece nuestra provincia a la inversión minera, se sustenta en la reconocida seguridad jurídica que se ofrece a cualquier iniciativa de inversión y como valor fundamental, en el expreso apoyo de la ciudadanía que nos permite desde éste nuestro tercer periodo de Gobierno, seguir profundizando el modelo de desarrollo ambiental y socialmente sostenible y sustentable, que comenzamos a transitar con el inicio de la construcción del Proyecto Veladero, en el año 2003.

La provincia de San Juan se ha consolidado en estos últimos 9 años, como el centro del quehacer minero nacional y de esta realidad que nos enorgullece, pueden dar testimonio muchas de las empresas presentes, que como operadoras de los Proyectos que se encuentran en producción, construcción y en distintas etapas de exploración, han apostado a San Juan y a nuestro venturoso futuro minero.

Desde esta perspectiva y desde la confianza que otorga un desarrollo visionario, estratégico y de largo plazo, haré extensiva mi invitación a los inversores de todo el mundo, convencido en que no solo contamos con un probado potencial geológico minero, sino que además, con el prestigio que con mucho esfuerzo nos ha ido consolidando, como la provincia de la Argentina más confiable, previsible y segura para la inversión minera.

Esta es la razón que me permite señalar con mucha alegría por cierto, que en el año 2012, la Producción, la Inversión en Exploración y

economic growth, closely associated with our geography, depends on our hills and mountains that host the largest mining resources of our country.

During this Convention, where the world's most recognised businessmen and experts will analyze the current and future scenario of the mining industry and the trend for mining investments worldwide, I will take the opportunity at this highly transcendental time to talk about our mining present and future and provide a picture of the enormous opportunities our mining diversity offers to all investment initiatives.

Considering that New Mining is one of the strategic axles of the economic growth and recognized transformation undertaken by San Juan Government in over 9 years, I will particularly stress the advantages our province provides to mining investments, supported by a well-recognized legal security scenario applicable to investment initiatives of any nature, and the express approval of San Juan citizens, as a fundamental value, which allows this Government - in its third consecutive period in office - to keep strengthening its environmentally and socially sustainable development model, initiated with the construction of the "Veladero Project" in 2003.

Over the last 9 years, San Juan has strengthened its position as Argentina's mining centre, a fact of which we are proud of, and testimony of which is the large number of operators currently producing, building or exploring in our province, who have invested and believed not only in us, but also in our promising mining future.

From this perspective, and based on the reliability provided by a visionary, strategic, long-term development model, I will invite investors from all over the world to visit and stay in San Juan, with the conviction that we are able to offer not only proven mining geological potential, but also the most reliable, stable and secure environment for mining investments across the entire country.

This is why I can gladly say that Production, Exploration Investments and Mining Exports in 2012 have set a new record.

Also, huge progress has been made in terms of social and socio-economic development.

As a productive activity, mining has globally impacted the province with the generation of over 85,000 jobs with project operators and the more than 1,200 San Juan-based SMEs, which have not only contributed an annual amount exceeding AR$1.2 billion to the provincial financial system, but also created the two largest Mining Service Provider Chambers in Argentina.

In terms of economic indicators, I would like to point out that mining activity in 2012 represented slightly over 30% of the Provincial Geographical Gross Product, while exports from the Mining Chain accounted for 80% of total exports made by San Juan Province also in 2012.

In conclusion, these indicators demonstrate the deep economic transformation our Province is going through.

Finally, and based on the fact that this is an extraordinary landmark in the future of our province, I will announce during the event that the Argentina-Chile Agua Negra International Tunnel, the most strategic project currently in place for San Juan and Mercosur countries, is now a reality.

This tunnel has the political and institutional support of the governments of the Republic of Argentina and Chile. It is the largest project that physically connects both countries through the San Juan – Coquimbo passage, and the rest of the countries at Latin America's southern cone through the Coquimbo – Porto Alegre Interoceanic Corridor.

Considering the significance of international trade, this International Tunnel will provide access to the maritime and commercial Asian corridor and Asia-Pacific countries, resulting in the largest economic growth anticipated for this century and a potentially huge demand for commodities, particularly minerals.

las Exportaciones Mineras, marcaron un nuevo record histórico.

Pero en el plano social y socioeconómico, también es mucho lo que avanzamos.

Respecto a su impacto como actividad productiva, debo señalar que éste impacto se ha materializado globalmente, en la generación de más de 85.000 puestos de trabajos por las empresas operadoras de proyectos y por las más de 1.200 Pymes sanjuaninas, que no solo le aportaron más de 1.200 millones de pesos anualmente al sistema financiero provincial, sino que consolidaron las 2 Cámaras Prestadoras de Servicios Mineros más importantes, que existen a nivel nacional.

En cuanto a los Indicadores Económicos quiero señalar también, que la actividad minera en el año 2012 participó en algo más del 30% del Producto Bruto Geográfico Provincial y las exportaciones de la Cadena Minera representaron el 80% del total de las exportaciones que en todo concepto, fueron realizadas en el 2012 por la provincia de San Juan.

En conclusión, todos estos indicadores dan cuenta, de la la enorme transformación económica que experimenta nuestra provincia.

Finalmente y porque este representa un extraordinario hito relacionado con el futuro de nuestra provincia, informaré en ese evento internacional, que el Túnel Binacional por el Paso Internacional de Agua Negra que representa el proyecto más estratégico para la provincia de San Juan y para los países del Mercosur, se ha transformado felizmente, en una objetiva realidad.

Este túnel que cuenta con todo el respaldo político e institucional de los Gobiernos de República de Argentina y de Chile, representa la obra más importante que une físicamente a través del vínculo San Juan – Coquimbo a nuestras naciones, y a través del Corredor Bioceánico Coquimbo – Porto Alegre, a todos los países que conforman la parte Sur de nuestra Latinoamérica.

Desde la importancia que reviste el comercio internacional, el Túnel Internacional permitirá acceder al corredor asiático, marítimo y comercial, donde los denominados países del Área Pacífico, generarán el mayor crecimiento económico que se proyecta para este siglo, con una demanda potencial extraordinaria de commodities particularmente minerales.



"La inversión en exploración minera alcanzó $366 millones en 2012"

El Ing. Felipe Saavedra, Ministro de Minería de San Juan, brindó cifras y algunos indicadores de lo que representó la minería durante el año que pasó. En los mismos se evidencia un claro crecimiento del sector, tanto en las exportaciones, como en la producción y en el número de empresas que destinaron inversiones a la exploración.



Ing. Felipe Saavedra // Ministro de Minería de la Provincia de San Juan

"Mining exploration investment reached $366 million in 2012"

Eng. Felipe Saavedra, Minister of Mining in San Juan, provided figures and some indicators about the mining sector over the last year, which clearly show industry growth both in terms of exports and production and the number of companies that invested in exploration.

¿Cuál es la realidad del desarrollo minero sanjuanino, alcanzados en el año 2012?

La realidad de nuestra provincia, esta ligada a la profunda transformación socio económica que viene experimentando en los últimos 9 años la provincia de San Juan y esta signada por la impronta definida por la Gestión de Gobierno llevada a cabo por el Sr. Gobernador Ing. José Luis Gioja.

Asociada, a la absoluta convicción de que

Which is the current mining development scenario in San Juan Province considering 2012 achievements?

San Juan's current scenario is linked to the deep socio-economic transformation we've experienced over the last 9 years, which is marked by the course set by Governor Eng. José Luis Gioja's Administration.

An Administration that strongly believes a visionary, strategic, long-term State Mining Policy would turn the mining sector into the driver for growth and progress required by

our province.

Such transformation also implied the challenge of attaining a modern, innovative, environmentally-friendly, and socially sustainable and responsible socio-economic growth that would create more opportunities, social inclusion, employment, and better quality of life for all our people.

The aim is to further the consolidation of active leadership, strengthening not only the relationship between the mining industry and different community sectors, but also the commitments derived from corporate social responsibility in order to have predictable investment scenarios and foster the development of San Juan's mining industry.

This is the concept introduced by "New Mining" as the cornerstone of Mining Development Policies set forth by Governor Eng. José Gioja.

This vision has enabled a diversification of our economy, the creation of new production poles and the generation of social, economic and productive growth and development, today proudly shown by our accomplishments, economic figures and indicators.

Can you identify such figures and accomplishments now that 2012 is over?

As for our achievements and results, I may say that:

Today, mining is the most dynamic productive and industrial sector in our entire local economy.

San Juan Province has established itself as the most influential and powerful mining pole of the Argentine mining sector.

There are 3 productive mines in San Juan today: "Veladero," "Gualca-

la existencia de una Política Minera de Estado, visionaria, estratégica y de largo plazo, harían posible transformar al sector minero como el motor de progreso y crecimiento que requería nuestra provincia.

Vinculada, al reto que imponía alcanzar un desarrollo socio económico, moderno, innovador, ambientalmente y socialmente sustentable, sostenible y responsable, que fuera capaz de generar más oportunidades, más inclusión social, más trabajo y mejor calidad de vida para los sanjuaninos y, destinada a avanzar en la consolidación de un liderazgo gestor y realizador, que no solo fortalezca la relación entre la actividad minera y los sectores de la comunidad, sino que profundizara los compromisos que derivan de la responsabilidad social empresaria. Todo esto, a los fines de establecer escenarios que sean previsibles para la inversión y a los efectos de construir escenarios propicios, para hacer realidad el desarrollo de todo el sector minero sanjuanino.

Este es el concepto que sintetiza a la "Nueva Minería", como pilar del diseño de Desarrollo Minero, definido por el Sr. Gobernador Ing. José Gioja.

Esta es la visión que ha hecho posible diversificar nuestra actividad económica, crear nuevos polos productivos y generar un desarrollo y crecimiento social, económico y productivo, que hoy podemos plasmar con mucho orgullo, tanto en hechos y logros, como en cifras e indicadores..

¿Cuáles son esas cifras y esos logros, habiendo concluido el 2012?

Respecto de los logros y resultados obtenidos, le puedo señalar lo siguiente:

La minería representa en la actualidad, el sector productivo e industrial más dinámico de toda nuestra economía provincial.

La provincia de San Juan se ha consolidado como el polo minero más gravitante de todo el sector minero nacional.

San Juan, cuenta en la actualidad con 3 minas en producción: Mina Veladero, Mina Gualcamayo y Mina Casposo y un proyecto en construcción, el Proyecto

Lama- Pascua que adquiere la connotación adicional, de representar el primer emprendimiento binacional a nivel mundial.

Nuestra provincia cuenta con orgullo hoy, con un dossier de 150 proyectos metalíferos y no metalíferos, entre los que se encuentran, en distintas etapas y en un avanzado estado de definición: el Proyecto Pachón que se encuentra factibilizado y cuya presentación de Informe de Impacto Ambiental de Explotación esta prevista para fines de este año y los Proyecto "Los Azules" y "Altar", que se encuentran en una etapa muy avanzada de su Exploración.

Con relación a los minerales no metalíferos y rocas de aplicación, nuestra provincia se consolido nuevamente, como la mayor exportadora de cales; la única productora nacional de Calcita y Sulfato de Magnesio; la mayor productora de Dolomita y Travertino; la segunda productora de Calizas y la mayor productora de Cales Cálcicas y Dolomíticas.

Con referencia al aporte realizado por el empresariado nacional e internacional a través de los intensivos trabajos de exploración y extracción de minerales metalíferos y el procesamiento minerales industriales y rocas de aplicación, debo señalar con mucho orgullo, que en nuestra provincia se ha logrado conformar una importante polo de empresas operadoras de proyectos y generadora de cientos de empresas proveedoras de bienes, insumos y servicios, que conforman la Cadena Minera más importante que existe en la Argentina.

Pero nuestra provincia ha ido mucho más allá. En forma adicional a los miles de puestos de trabajos generados, ha diseñado un Programa Intensivo de Cursos de Capacitación y Perfeccionamiento Laboral, que han contribuido a fortalecer una mano de obra especializada y altamente calificada, que posicionan a San Juan como la provincia que ha hecho el mayor esfuerzo en el País, para capacitar a sus trabajadores y muy particularmente, a sus jóvenes mineros.

En el escenario de las históricas asimetrías de nuestro crecimiento económico, en San Juan no solo se ha logrado revertir la situación de postergación de las comunidades donde se localizan los recursos mineros, sino que los índices de empleo y ocupación representan en la actualidad, registros históricos.

mayo" and "Casposo," and one project underway, the "Lama- Pascua Project," which is also the world's first bilateral endeavour.

We are very proud of our 150 metalliferous and non-metalliferous projects, some of which are at different stages of development, while others are well advanced in their definition, including the "Pachón" Project, which has already completed the feasibility study and is set to deliver its Environmental Impact Report by the end of this year, and "Los Azules" and "Altar" Projects, both at a very advanced exploration stage.

In relation to non-metalliferous minerals and rocks used in construction works, San Juan has regained its position as the largest lime exporter. Also, it is the country's single producer of calcite and magnesium sulphate; the largest dolomite and travertine producer; the second largest producer of limestone; and the main producer of quicklime and Dolomitic limestone.

As for the contribution made by national and international companies through intensive exploration work, the mining of metalliferous minerals and industrial mineral and construction rock processing, I'm glad to say that we were able to create a major group of project operators and hundreds of companies engaged in the provision of goods, services and supplies, which now form Argentina's largest Mining Chain.

In addition to the thousands of jobs created, San Juan has also designed an Intensive Work Training and Specialization Programme which has provided support to the province's highly skilled and specialized workforce. This way San Juan has become the Argentine province to have made the most significant training efforts for the benefit of workers, particularly young mine workers.

Considering our country's economic growth history, marked by continuous ups and downs, San Juan has not only been able to meet the needs of the underserved communities where mines are located, but it has also managed to boost employment rates to all-time levels.

About certain figures and indicators

In 2012, industrial mineral, construction rock and by-product production reached AR$ 1,279,997,941.04, a 9.7% improvement from 2001.

Total production of metalliferous minerals amounted to AR$ 8,089,275,276,25, a 2.6% increase from 2011 and an all-time record for the sector.

Exports reached US$ 1,677.44 million in 2012.

As for economic indicators, mining sector performance shows that:

Between 2003 and 2012, mining production increased approximately 2.252% and exports improved 9.320%, while mining activity in 2012 accounted for over 30% of the Provincial Geographic Gross Product. Mining Chain exports completed by San Juan Province in 2012 accounted for 80% of the country's total exports.

In 2012, the Province recorded mining royalty revenues for an aggregate AR$ 235,608,782.47, totalling over AR$ 729 million since they were first introduced.

Furthermore, in what we believe is a significant recognition of our mining potential, mining companies invested more than AR$ 366 million in exploration activities only in 2012, marking a provincial record.

En cuanto a algunas cifras y algunos indicadores alcanzados, le informo lo siguiente.

La producción de minerales industriales, rocas de aplicación y productos derivados, alcanzó en el año 2012, un total de 1.279.997.941,04 millones de pesos. Esta producción representa un incremento del 9,7% respecto del año 2001.

Con relación a los minerales metalíferos, el total de la producción alcanzo los 8.089.275.276,25 millones de pesos, cifra que representa un incremento del 2,6% respecto del año 2011 y un record histórico para este sector.

Las exportaciones en el año 2012 alcanzaron un total de 1.677,44 milones de dólares.

En cuanto a los Indicadores económicos, los logros que reflejan el comportamiento de todo el sector minero, nos permiten señalar lo siguiente:

Entre los años 2003 y 2012 la producción minera creció un 2.252% aproximadamente, las exportaciones en este mismo periodo crecieron un 9.320%, la actividad minera en el año 2012 participó en algo más del 30 % del Producto Bruto Geográfico Provincial y las exportaciones de la Cadena Minera representaron el 80% del total de las exportaciones que en todo concepto, fueron realizadas en el 2012 por la provincia de San Juan.

Los ingresos que en concepto de Regalías Mineras percibió la provincia en el año 2012, alcanzaron un total de 235.608.782,47 millones de pesos, totalizando desde el momento en que empezaron a ser percibidas a la fecha, más de 729 millones de pesos,

Por otra parte, en el contexto de lo que implica el reconocimiento de nuestro potencial minero, las empresas mineras solo en trabajos de exploración, invirtieron el año 2012, más de 366 millones de pesos que marcaron un record histórico a nivel provincial.

Respecto al impacto social y socioeconómico, debo señalar que éste se ha materializado globalmente, en la generación de más de 87.000 puestos de trabajos directos e indirectos, aportados por las empresas operadoras de proyectos y por las más de 1.200 PyMes sanjuaninas. Estas Pymes proveedoras de bienes, insumos y servicios, aportan más de 1.200 millones de pesos anualmente al sistema financiero provincial y sus empresarios han generado las Cámaras de Servicios Mineros más importantes que existen a nivel nacional. En conclusión, todos estos indicadores dan cuenta de la contribución de la Cadena Minera, a la enorme transformación económica que experimenta nuestra provincia.

Independientemente a las cifras ya mencionadas y como parte del impacto económico y socioeconómico provocado por la puesta en producción de los distintos proyectos mineros, nuestra provincia percibe otra serie de ingresos suplementarios.

Estos ingresos adicionales que han sido instaurados a iniciativa del Sr. Gobernador Ing. José Luis Gioja en acuerdo con las empresas operadoras y que incluyen a: los Fideicomisos Públicos, el Fondo especial para el desarrollo minero, el Acuerdo sobre el Pago Regalías Mineras, entre otros, tienen como finalidad: crear nuevos polos de desarrollo y nuevas alternativas de diversificación económica, proveer una infraestructura económica – social que contribuya a generar un desarrollo armónico y sustentable y una integración territorial, fomentando la capacitación laboral y la formación de recursos humanos.

Todo esto, en el contexto de nuestra política minera provincial, es lo que nos alienta a seguir encadenando un virtuoso desarrollo productivo, que por al menos en un periodo de 50 años, nos permita ir poniendo en valor nuestros recursos mineros, a través de la consolidación de los distintos proyectos metalíferos y no metalíferos que se encuentran en estudio y evaluación, actualmente.

Permítame decirle finalmente, que este es nuestro reto y desafío y hacía allá se perfila nuestro futuro minero.

As for the social and socio-economic impact, I must say that this has globally materialized in over 87,000 direct and indirect jobs being created by project operators as well as the more than 1,200 SMEs based in San Juan. These SMEs (providing goods, services and supplies) contribute over AR$ 1,200 million per year to the provincial financial system and their executives have established the largest Mining Services Chambers in Argentina. In conclusion, these indicators show the significant contribution of the Mining Chain to the huge economic transformation San Juan is experiencing.

In addition to the figures described above and as part of the economic and socio-economic impact brought about by the start of production of the various mining projects, our Province receives other additional revenues, implemented by initiative of Governor Eng. José Luis Gioja with the consent of mining operators. Such revenues include Public Trusts, the Special Fund for Mining Development and the Mining Royalty Agreement, among others. Their purpose is to create new development poles and alternatives for economic diversification, as well as to build economic and social infrastructure that supports smooth sustainable development and territorial integration, and promotes job training and human resource development.

All this within the context of our provincial mining policy, which encourages us to keep generating a network of valuable and productive growth that, at least for the next 50 years, will enable us to optimize our mining resources by consolidating several metalliferous and non-metalliferous projects which are now under study.

Finally, let me add one more thing: this is the challenge we are facing today and that is where our mining future is heading to.

San Juan ofrece

Muchas garantías

El Ing. Jaime Bergé, Presidente de la Cámara Minera de San Juan destaca el presente y futuro de la actividad minera, haciendo énfasis el potencial exploratorio y la política de Estado.



Ing. Jaime Bergé // *Presidente de la Cámara Minera de San Juan*

San Juan offers many guarantees

Eng. Jaime Bergé, Chairman of San Juan Mining Chamber, highlights the present and future of the mining activity with special focus on exploration potential and State policies.

"Le diría a los inversores mineros que Argentina es un país con altísimo potencial, y si ahora hay una circunstancia específica, que dificulta transitoriamente, la entrada y salida de capitales creo que será superado al corto plazo. En uno o dos años, seguramente mejoraran las condiciones, y podremos poner a pleno el potencial que tenemos."

"De las provincias argentinas, San Juan es la más interesante, si arrancamos por el norte en el límite con La Rioja con proyectos que se está vislumbrando como potencialente muy interesantes, a saber, Josemaria, Vicuña; Veladero, Pascua-Lama, Jagüelito, Del Carmen. Y luego se pasa a una zona más cuprífera como el Departamento Calingasta, donde, en épocas pasadas, se explotaron yacimientos auríferos como Castaño Viejo y Castaño Nuevo. También están los casos de Marayes cerca de Valle Fértil, y el viejo Hualilán."

"Al sur, y dentro del mismo Calingasta, cerca del límite con Mendoza hay yacimientos de cobre-oro o cobre solamente; proyectos avanzados como Pachón, Los Azules, El Altar y otros prospectos que serán alumbrados a futuro, como Río Cenicero, Rincones de Araya, etc. El menú que ofrece San Juan en materia de oro, cobre y plata es muy importante."

"San Juan ofrece muchas garantías, y creo que una de las principales es que siempre se recurre al diálogo, lo que hace que haya una cierta tranquilidad de que no se redacte un decreto de un día para el otro, modificando la estructura jurídica existente. Ello a diferencia de otras provincias donde ocurren diferencias respecto a los acuerdos alcanzados en el marco de la Ley de Inversiones Mineras."

"I would tell mining investors that Argentina is a country with very high potential and, while at present there is a specific, temporary difficulty, I believe the flow of capital,– whether incoming or outgoing, will be back to normal shortly. In one or two years, for sure, conditions will improve and we will be able to fully realize our potential."

"Of all Argentine provinces, San Juan is the most interesting. If we start at the north, on the border with La Rioja, we have projects that are potentially very interesting, including, Josemaria, Vicuña; Veladero, Pascua-Lama, Jagüelito, Del Carmen. And then, a more cupriferous area such as the Calingasta department, where gold deposits were tapped in the past, as for example Castaño Viejo and Castaño Nuevo. And you can add Marayes near Valle Fértil and the old Hualilan."

"To the south and within the same Calingasta department, close to the border with Mendoza, there are copper-gold or just copper deposits; advanced projects like Pachón, Los Azules, El Altar, plus prospects that will be targeted in the near future, like Río Cenicero, Rincones de Araya, and more. The menu offered by San Juan in terms of gold, copper and silver is very significant".

"San Juan offers many assurances and I believe one of the main assurances is that they always resort to discussion and negotiation, which brings peace of mind vis-à-vis the haunting concern that a decree might be passed overnight changing the existing legal framework. And this is something that sets San Juan apart from other provinces where new rules are dictated, altering the agreements reached under the Mining Investment Law."

"El menú que ofrece San Juan en materia de oro, cobre y plata es muy importante .Además, siempre se recurre al diálogo, lo que hace que haya una cierta seguridad"
("San Juan's choices in terms of gold, copper and silver are significant. Dialogue is permanent among the actors involved, which provides a certain level of security".)

San Juan posee

Todo lo que necesita la minería

Alejandro Donna, Presidente de CASEMI señala que la política de estado es rotundamente prominera, defendiendo al sector cuando el mismo es atacado



Lic. Alejandro Donna // Presidente de CASEMI

San Juan has everything that the mining industry needs

Alejandro Donna, Chairman of CASEMI, says that state policies are the result of a government that fully supports mining and responds to attacks against the activity.

San Juan tiene potencial geológico, RRHH, seguridad jurídica, y el desarrollo de un muy buen polo de proveedores mineros para simplificar el trabajo del operador minero: estoy seguro de decir que San Juan tiene todas las respuestas ante los requerimientos de una minera.

Cuando uno tiene que poner en valor un proyecto marginal en el medio de algún cordón montañoso, en un país con otras condiciones, con pueblos más cercanos se hace muy difícil y complejo. Allí surgen las preguntas del operador minero ¿De dónde saco una topadora o una camioneta? Hoy en San Juan cualquier empresa que viene a explorar sabe que viene a la ciudad o localidades cercanas que le pueden abastecer un suministro para que la operación sea mucho más sencilla, y que sea más amistosa a la sociedad desde el momento cero, por lo que lo hace muy tentador a esta jurisdicción.

La política de estado es rotundamente prominera, defendiendo al sector cuando el mismo es atacado. No como en otros sectores políticos que había ata-

This is just the tip of the iceberg so the perspectives are really outstanding -- and we are not considering that San Juan has always been a mining-driven province, as shown by the Hualilán project and lime producers, who are continuously growing their workforce.

San Juan has geological potential, human resources, legal security and a significant network of mining providers that facilitate mining operators' activities. I'm absolutely confident when I say that San Juan has everything the mining industry needs. The province is at the same high standard as many of the world's mining districts.

San Juan Government is 100% pro-mining as shown by its policies, and when anti-mining protests take place, we are always there to listen to any concerns and provide answers -- unlike other political sectors, which, when faced with nation-wide opposition, remained in the most absolute silence. This is important because San Juan has attracted 60% of all mining investments in Argentina.

ques a nivel nacional y nadie respondía. Esto es importante de momento que San Juan ha atraído al 60% de las inversiones mineras de Argentina.

También la trayectoria porque no es algo que no se sepa, un buen estilo de vida, el RRHH capacitado y a mi gusto con la mejor Facultad de Ingeniería de la Argentina. San Juan está a la altura de muchos distritos mineros del mundo.

Sin duda que las perspectivas son muy buenas porque el contexto mundial hace que tengamos a la minería en forma solida, a un mismo nivel o con una más intensificada. Esta industria ya despegó, por lo que el trabajo que han hecho otras personas ha permitido, en conjunto con políticas provinciales como la actual como una verdadera Política de Estado en conjunto con la confianza que hiciera que las mineras se sumaran.

Las perspectivas son excelentes porque recién estamos viendo la punta del ovillo, independientemente de que San Juan siempre fue una provincia minera con ejemplos como Hualilán y los productores de cal que aumentan la cantidad de personas constantemente. Con un Veladero en producción prácticamente duplicando las cifras esperadas; Casposo en producción y con su avance de la mina subterránea, al igual que Gualcamayo que a su producción está el desarrollo subterráneo que hará un importante aporte. Lama está movilizando la economía de la provincia con miles de puestos de trabajo que permite en forma directa y otros más en forma indirecta; Pachón que será la mayor productora de cobre del país, y según la compañía en el segundo semestre de 2014 estarán anunciando e iniciando la construcción del proyecto, lo que es poco tiempo. Al corto plazo veo una proyección sumamente positiva; y en el mediano plazo con Los Azules y El Altar más optimista; y en el largo plazo, sabiendo que hay 150 yacimientos en exploración habla a las claras de que estamos frente del futuro es excelente.

Probablemente nuestra generación no vea el beneficio real de la industria minera, pero seguro que así será respecto a nuestros hijos. Cuando hablo del beneficio real me refiero a que la sociedad ha crecido, pero no se ha desarrollado, y desde lo social hay que mejorar y trabajar, y sin duda este tipo de crecimientos exponenciales permiten que uno se desarrolle en una sociedad distinta porque se logran satisfacer las necesidades primarias y básicas para vivir, y desde allí se realizarán otras facetas como la cultura.

Igualar a Chile y Perú estará más dado por decisiones acertadas: tenemos todo el potencial en términos geológicos como compartir la frontera con Chile, territorialmente tenemos mayor capacidad de producción que Perú, con lo cual yo no creo que igualar o superar la producción de Chile o Perú en el largo plazo llegue a ser una cuestión imposible. Pero sí creo que a nivel nacional se tienen que tomar medidas más acertadas, y que las señales que tenemos que dar hacia el exterior sean las más adecuadas. Hay que trabajar más en la seguridad jurídica porque estamos trabajando con grandes montos, de alto riesgo por cuestiones como por ejemplo el tamaño de un yacimiento. Pero en su momento el yacimiento era pequeño, y con el valor extraordinario de los metales sea mucho más que viable. Un ejemplo de ello es Pachón que está descubierto hace seis décadas, y los valores lo tornaban inviable, hoy sí. Por lo tanto tiene que haber una buena comunicación entre la nación y las provincias, porque hay jurisdicciones que dan muy buenas señales, pero desde el poder central no se ayuda.

El cambio de la liquidación de divisas es algo que afecta mucho, el flete también; Argentina tiene la estructura de flete más cara del mundo porque no hay transporte ferroviario por lo que salir al puerto de Buenos Aires con un contenedor de San Juan cuesta lo mismo que desde BA al puerto de Hong Kong. Algo completamente ilógico: allí estamos frente a un ejemplo donde se requiere que la Nación trabaje para que seamos más competitivos.

Estos cambios en las reglas de juego son muy difíciles para aquellos que depositan sus inversiones y después pueden tener problemas para repatriar las mismas: hay que dar prioridades a las inversiones de alto riesgo, como el caso de la minería.

“San Juan está a la altura de muchos distritos mineros del mundo”.
(“San Juan is on a par with many of the world's mining districts”.)

La importancia de San Juan

por su presente y futuro minero

El Lic. Adrian Cellura[1] no duda en afirmar que el presente y futuro minero de San Juan es de por lo menos cinco décadas.



Lic. Adrian Cellura // *Presidente de la CEPSM*

The significance of San Juan based on its present and future in mining

Adrian Cellura[1] undoubtedly confirms that San Juan's present and future mining development will extend over at least five decades

San Juan se ha convertido en los últimos 8 años en uno de los polos industriales mineros más importantes de la Argentina por contar con 150 proyectos de exploración y explotación minera metalífera y no metalífera incluyendo el primer emprendimiento minero binacional Lama – Pascua que se erige en la Cordillera de los Andes siendo el primero de su tipo en toda Sudamérica.

En este marco, esta provincia cuyana se ha posicionado como la de mayor desarrollo en el contexto nacional al haber alcanzado el 30% del Producto Bruto Geográfico sanjuanino. Así, con la plena producción de las tres minas metalíferas de Veladero, Gualcamayo y Casposo, el avanzado estado de construcción y la pronta puesta en marcha de Lama Pascua, como así también las perspectivas de desarrollo de las minas Pachón, Los Azules y Altar, hacen que la provincia tenga un auspicioso panorama de desarro-

Over the last 8 years, San Juan Province has become one of the most prolific mining industrial poles in the country with 150 exploration and mining projects for metalliferous and non-metalliferous minerals, including South America's first-of-its-kind bilateral undertaking, the "Lama – Pascua" mining project, located in the Andes Mountain Range.

Accordingly, at this crucial stage of foreign investments in our country, our balance is more than positive thanks to our open attitude towards investors who want to establish their projects here, offering them legal and financial stability throughout our territory. As a result, large undertakings have found here a place to operate and have generated an estimated 85,000 direct and indirect jobs in the mining industry, which in turn causes an upturn of local, national and international markets on a daily basis.

1. Presidente de la Comisión Directiva la Cámara de Empresas Prestadoras de Servicios Mineros (Lic. Adrian Cellura is President of the Executive Commit of the Chamber of Mining Services Suppliers)

llo productivo garantizando la actividad minera y proyectándola en el tiempo, por lo menos, por otros 50 años más.

Según estimaciones oficiales, en el año 2013 la oferta de minerales industriales, rocas de aplicación y productos derivados se proyectará en el orden de los 1.500 millones de pesos, la producción de metales alcanzará los 9.000 millones de pesos, y las exportaciones ascenderán a 2.300 millones de dólares.

Por ello, evidentemente el balance en esta etapa crucial de inversiones extranjeras en nuestro país es más que positivo gracias a que nuestra provincia propicia la recepción de inversores quienes pueden establecerse debido a la estabilidad legal y financiera que San Juan ofrece en todos sus flancos. Así, los emprendimientos de grandes características encuentran un lugar en esta tierra efectivizando unos 85 mil puestos de trabajos directos e indirectos en la industria minera reactivando día a día el mercado local, nacional e internacional.

Expectativas y proyectos de CEPSM / el futuro de la industria en nuestro país / cambios necesarios para que Argentina consolide su status de país minero

Como se ha venido trabajando desde hace 8 años, CEPSM se plantea para este nuevo periodo llegar con más énfasis a la sociedad a fin de sanear los canales de comunicación que tantas veces se han visto vapuleados por campañas de desprestigio hacia esta noble actividad. Propiciaremos, en tanto, llegar a la sociedad con una actitud abierta para coincidir en los objetivos comunes que tienen tanto las empresas del sector, como los trabajadores y sus familias, los cuales favorecen el desarrollo conjunto del país. Seguiremos fomentando el trabajo tanto en el plano económico como ambiental, dando fuentes de trabajo sustentables y sostenibles en el tiempo para todos quienes quieran formar parte de esta actividad aprovechando el desarrollo para los pueblos que ofrece la minería. Por tal motivo, seguiremos siendo fieles al slogan ¡Súmate! que ha caracterizado a nuestra institución a fin de integrar en esta actividad a quienes deseen ser parte de la misma.

Sin lugar a dudas, la posición de Argentina en el ranking internacional de reservas de minerales del mundo colocan a nuestro país entre los 10 mayores destinos de la inversión minera mundial, siendo este piso un interesante dato para quienes deseen emprender sus negocios ligados a esta industria que evidentemente se encuentra en pleno auge. En la última década el sector minero se ha reforzado de forma extraordinaria y creció como nunca en la historia, razón por la cual tenemos que seguir afianzando la cadena productiva local logrando mayores puestos de trabajo genuino para quienes desarrollan su actividad en esta industria.

Las políticas de apoyo institucional del gobierno en pos del incremento de la actividad minera para toda la nación avizoran un panorama alentador pero no hay que perder de vista que estamos también inmersos en una crisis internacional que puede hacer peligrar los mercados por cuanto la prudencia en mantener claras las reglas de juego se vuelve necesario y aún, obligatorio.

Una constante sumatoria

de éxitos

La provincia de San Juan es la que sobresale del resto de las jurisdicciones mineras de Argentina. No solo es el principal productor de oro, sino que en un futuro no muy lejano podría llegar a convertirse en el primero de cobre, nuevas oportunidades. El compromiso de la sociedad, la confianza de los operadores, el desarrollo proveedores y una férrea política de estado son la invitación para el desembarco de grandes capitales.

An ongoing history of success

San Juan province stands out from other mining jurisdictions in Argentina. It is not only the country's main gold producer, but also in a not-so-distant future it might become the first copper producer. The commitment of civil society, the confidence of operators, supplier development and a robust state policy are all factors that draw large capital investments.

Veladero – el punto de arranque

La rica historia aurífera de San Juan no es ninguna novedad: viejos mineros se encargaron de explotar depósitos como Hualilán por solo citar un caso; avanzados profesionales de la geología sabían que "había algo más" en esos cerros. El solo nombrar que del lado chileno está presente la Faja de El Indio es palabra mayor, como para indicar que una muy importante presencia aurífera estaba allí presente, pero no había tecnología suficiente para analizar propiedades en profundidad, y una gran serie de obstáculos como las inclemencias climáticas, la topografía, la falta de comunicación y la inexistencia de una Política de Estado no estaban del lado de los prospectores.

Pero el duro y forzado trabajo encabezado por varios equipos exploratorios llevaron al descubrimiento de varios depósitos: sin duda alguna que el buque insignia no solo de la minería sanjuanina es Veladero.

El equipo de Argentina Gold Corporation, estaba coordinado desde Buenos Aires por el Dr. Patricio Jones, mientras que el Lic. Ricardo Martínez era el Gerente de Exploraciones y líder técnico de un grupo de destacados geólogos. Este equipo trabajó arduamente en la zona del Valle del Cura, en el Departamento de Iglesia, sin las comodidades de hoy en día, para dar a luz un emprendimiento que revolucionó completamente la minería cuyana y nacional: Veladero. La junior canadiense fue adquirida por un histórico de la minería mundial: Homestake Mining, para luego ser absorbida por Barrick, compañía que se encargó de la construcción y puesta en funcionamiento en 2005, con una inversión que superó los US$600 millones.

Si Bajo la Alumbrera fue "un antes y un después" de la minería argentina, no se puede negar que Veladero también fue un importante punto de inflexión.

Veladero no solo fue el comienzo de la producción minera a gran escala en sí: fue el "salto hacia la calidad" de muchos proveedores que por diferentes motivos no conocían la industria minera, y que en la misma encontraron un nicho de mercado que cambió su perfil para siempre. Estas organizaciones son las que permiten emplear a numerosos trabajadores, y brindar apoyo económico y social a sus familias.

Durante cinco décadas varios operadores avanzaron en El Pachón, pero ninguno de forma tan significativa y veloz como Xstrata Copper: el ejemplo de ello es que ya se está actuando en el Estudio de Impacto Ambiental.

Quedó demostrado que la geología de la faja de El Indio se tradujo en Veladero, Pascua-Lama y otros proyectos ¿Porqué no soñar y pensar que en Calingasta se puede llegar a crear un gran polo cuprífero con operaciones que tengan más de veinte años en producción promedio?

Veladero fue el "salto hacia la calidad" de muchos proveedores.

Tal es la relevancia, el peso específico de Veladero dentro del conjunto de propiedades de Barrick (que suman más de veinte, extendiéndose en los cinco continentes), que su producción promedio cercana a 1 Moz de oro anuales equivalen a un 10% del total de la compañía con sede central en Toronto.

Sucesivas fases de expansión, como el aumento de la capacidad de procesamiento desde las 85.000 toneladas diarias a 95.000 toneladas diarias, más el inicio de la producción del depósito Argenta el próximo año, y un alto potencial exploratorio en varios targets son indicadores de que Veladero tiene una

vida útil restante superior a una década.
Veladero no solo fue el comienzo de la producción minera a gran escala en sí: fue el "salto hacia la calidad" de muchos proveedores que por diferentes motivos no conocían la industria minera, y que en la misma encontraron un nicho de mercado que cambió su perfil para siempre. Estas organizaciones son las que permiten emplear a numerosos trabajadores, y brindar apoyo económico y social a sus familias.

En el reciente informe dado a conocer a la Bolsa de Valores de Toronto, Barrick Gold informó que las reservas auríferas de Veladero llegan a 10 Moz, lo que se traduce en un mínimo de diez años de vida útil garantizada con los actuales niveles de producción.

Gualcamayo - El oro de Jáchal

El metal dorado no es exclusivo del Valle del Cura en el Departamento de Iglesia: Jáchal también aporta con un muy interesante emprendimiento – Gualcamayo, de Yamana Gold- que en este momento está desarrollando su mina subterránea para que –en paralelo con la explotación open pit- permita sostener el actual ritmo de producción. Este nuevo depósito sumaría producción a comienzos de 2014.

Esto no es todo: Yamana confía en el potencial de Gualcamayo, y ya está realizando un Estudio de Alcance, para evaluar la molienda de mineral de alta ley, en función del aumento de los recursos mineros de 2012 y 2013.

Con estos datos en mano, y conociendo que las reservas probadas y probables de oro llegan a 2,2 Moz y los recursos a 1,1 Moz, la operación tiene un total de 9 años de operatividad restante.

Es de importancia señalar las distintas fases de expansión que ha experimentado Gualcamayo, con exitosas tareas exploratorias que han permitido vislumbrar un horizonte aún más lejano del originalmente proyectado.

Casposo subterráneo

A cargo de la compañía australiana Troy Resources Ltd., la mina Casposo no es un emprendimiento de gran tonelaje, pero sí de muy alta ley mineral, haciendo del mismo un ejemplo de cómo el sueño aurífero calingastino se convirtió en una realidad.
Distintas empresas desarrollaron el proyecto, pero por un motivo u otro no continuaron ejecutando sus tareas, hasta que Troy Resources tomó el desafío de llevar adelante el proyecto con el inicio de la construcción en 2009, y con una inversión de A$45 millones.

Para 2012 Casposo produjo un poco menos que 90.000 oz de oro, y su horizonte marca 8 años, pero ya ha comenzado la transición hacia mina subterránea: luego de producir en zonas con mayor tonelaje, comienza la incursión hacia el sistema vetiforme de muy alta ley.

Un ADN de Casposo es que las intercepciones que tienen sus campañas perforatorias incluyen valores mayores a 20 g/t de oro y 2.200 g/t de plata de oro equivalente (57,8 g/t) en 2,5 metros. Al momento están perforando 3 máquinas, por un presupuesto total de $A15 millones.

Para seguir creciendo, Troy ya tiene planeado aumentar la capacidad de molienda en este año, para que la producción de 2014 y 2015 supere las expectativas iniciales.

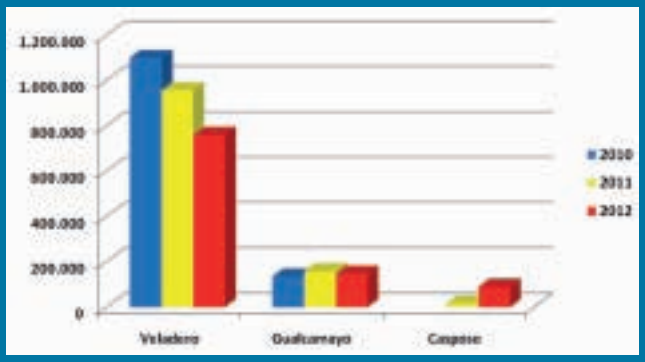


Gráfico 1 *- Producción aurífera (en onzas) 2010, 2011 y 2012 / Fuente: información proporcionada por las empresas*

El metal rojo de Calingasta

Conocido desde los '60, El Pachón siempre ha sido una meta a cumplimentar por la minería argentina, no solo sanjuanina: uno de los mayores cuerpos cupríferos mundiales sin desarrollar, el proyecto localizado a pocos kilómetros de la frontera con la República de Chile es uno de los principales vectores del crecimiento a corto/mediano plazo de uno de los mayores productores del metal rojo: Xstrata Copper.

Durante estas cinco décadas varios operadores, entre ellos Cambior y Noranda/Falconbridge, avanzaron en el proyecto, pero ninguno de forma tan significativa y veloz como Xstrata Copper: el ejemplo de ello es que ya se está actuando en el Estudio de Impacto Ambiental, y la compañía ya ha determinado todos los parámetros técnicos (desarrollo de mina, planta, procesamiento, infraestructura en San Juan, así como las correspondientes instalaciones en Chile)

De toda la información que emana de El Pachón hay tres datos a observar:

• Presupuesto de construcción de US$4.100 millones
• Producción de 280.000 toneladas promedio durante 30 años
• Recursos por 15 MT de cobre (3.300 MT con una ley de 0,47% de cobre, y una ley de corte de 0,2%)

A unos 30 km de El Pachón se localiza El Altar, proyecto gerenciado por Stillwater Mining Company, que ha iniciado su Estudio Económico Preliminar, una instancia que recopila información existente, para establecer parámetros de la dimensión del proyecto, y que formas podría llegar a haber de ser desarrollado.

Con cobre y oro en sus recursos (medidos e indicados), los mismos totalizan las 1.267 MT con una ley de cobre equivalente de 0,44%, traduciéndose ello en unas 5,5 MT del metal rojo.

Un poco más alejado, pero dentro de esta región cuprífera por excelencia como es Calingasta, también hay otro proyecto "World Class": Los Azules, de McEwen Mining Company. Su cuerpo mineralizado está compuesto por cobre, oro y plata, y su estadío es el de un proyecto en exploración avanzada.

Los Azules también invita a creer en un San Juan cuprífero (y no solo aurífero), con 8,3 MT de cobre en recursos medidos, indicados e inferidos.

A pesar de ser cifras preliminares en los últimos dos ejemplos, no por ello las empresas dejan de apostar, independientemente de que el cobre no sea su giro de negocio principal: la especialidad de Stillwater es la producción de los denominados PGMs (metales del grupo del platino), mientras que la segunda

¿Porqué no soñar y pensar que en Calingasta se puede llegar a crear un gran polo cuprífero?

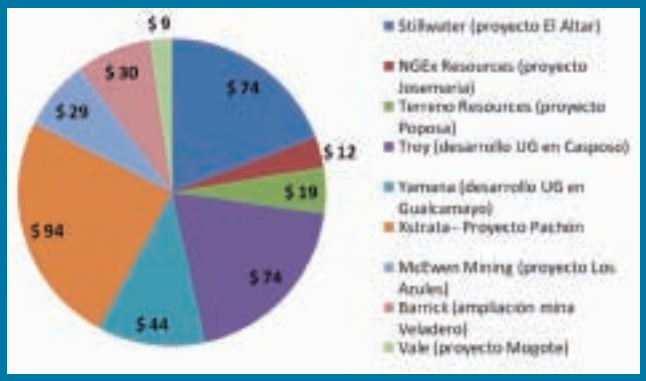


Gráfico 2 - *Total de Inversiones mineras en San Juan – Año 2012 / Fuente: Ministerio de Minería de la Provincia de San Juan*

apunta a los metales preciosos, teniendo una participación minoritaria en Mina San José, provincia de Santa Cruz.

Durante la campaña perforatoria 2012-2013, McEwen Mining erogará US$15 millones para perforar en profundidad, donde se ha detectado mineralización por debajo de los 700 metros (en algunos casos 1.000 metros) Al conocer estos valores, la empresa ha comenzado a trabajar en la actualización del Estudio Económico Preliminar (EEP), el cual estaría finalizado en el tercer trimestre de 2013.

La geología no tiene fronteras: del lado chileno se encuentran grandes minas de cobre en producción, consideradas entre las más grandes del mundo, como los casos de Andina (Codelco) y Pelambres (Antofagasta Minerals)

Quedó demostrado que la geología de la faja de El Indio se tradujo en Veladero, Pascua-Lama y otros proyectos ¿Porqué no soñar y pensar que en el suroeste de San Juan se puede llegar a crear un gran polo cuprífero con operaciones que tengan más de veinte años en producción promedio?

El gigante viene en camino

Pascua-Lama es sinónimo de minería aurífera: un proyecto con importantes reservas (17,9 Moz, uno de los mayores del mundo), complejidades topográficas y climáticas, y una larga serie de desafíos que hoy están siendo salvados gracias a la construcción, que emplea a miles de personas. Este gigante también está situado en el Valle del Cura, a pocos kilómetros de Veladero.

El primer proyecto binacional del mundo ha servido como "laboratorio" para la creación de UTEs, entidades que nuclean a empresas con un mismo giro operativo, para que en forma conjunta puedan satisfacer las necesidades y requerimientos de una obra de gran escala, en este caso el proyecto de Barrick Gold.

Las UTEs han sido el símbolo de unión para dar respuestas, con un fuerte compromiso de todos los miembros, porque la minería es un negocio para todos. Pero en casos como el emprendimiento binacional una sola empresa, que puede contar con experiencia y capacidad, puede verse superada por la escala de Pascua-Lama.

Con un costo de construcción revisado, el monto total de construcción accede al día de hoy a unos US$8.000 a US$8.500 millones.

¿Un nuevo distrito minero?

En el extremo norte, en las cercanías con la provincia de La Rioja, NGEx Resources Inc. –por medio de su subsidiaria Depromin S.A.- está desarrollando varios proyectos, más precisamente en Argentina (Filo del Sol y Josemaria) y Chile (Los Helados), en el denominado Distrito Vicuña.

Al momento se están identificando importantes sistemas de cobre y oro. ¿Por qué nos preguntamos sobre la posible presencia de un nuevo distrito minero? Porque el mismo –muy pco analizado- se localiza entre dos formaciones prolíficas como los distritos auríferos de El Indio y Maricunga.

En Josemaria el total de recursos (indicados e inferidos) en mineralización de sulfuros supera las 3,45 MT de cobre, y 7,6 Moz de oro. Por su parte, la mineralización oxidada identificada en recursos (indicados e inferidos) es de 0,1 MT de cobre y 0,07 Moz de oro.

Los nuevos actores

El amplio espectro sanjuanino no se limita a lo analizado por los gigantes auríferos y cupríferos en este análisis: hay varios proyectos en marcha como para indicar que la minería sanjuanina tiene una garantía a muy largo plazo: casos como Taguas (Gold Fields), Mogote (Vale), Del Carmen (Malbex), Chita Valley (MinSud)

A tales efectos, podemos nombrar los siguientes casos:

• Varios proyectos de la australiana Argentina Mining Limited dispersos en la provincia, de norte a sur, y prospectando por mineralización aurífera como cuprífera: Cerro Blanco y Tres Amigos con mineralización cuprífera y aurífera en Calingasta, y Amiches, Ortiguita y Zancarrón por oro y plata en Iglesia

Las tareas de prospección son muy amplias y esto es un indicio de que en San Juan no solo hay mineras en operación, en construcción, o estados avanzados, sino que es una de las pocas provincias que están desarrollando proyectos desde sus fases más básicas, como la prospección.

Como síntesis, en el Gráfico 2 se puede contemplarla inversión registrada durante el 2012, que alcanzó los $366 millones

Conclusiones

La fertilidad del suelo sanjuanino no tiene límites: a lo que hace poco más de una década era el descubrimiento de Veladero, y el conocimiento de Pachón y Pascua-Lama y otros pocos proyectos, se fueron agregando nuevos emprendimientos de la mano de la política de estado emanada de la Gobernación del Ing. José Luis Gioja.

Es imprescindible remarcar que la minería es una industria de riesgo: los capitales son volátiles, y en la jurisdicción donde no hay seguridad jurídica, los mismos emigran hacia otros destinos, independientemente de la fortaleza geológica que pudiera llegar a existir.

El mix que se ha generado en San Juan no ha sido repetido por el momento en otro lugar de Argentina: es más, muchas otras provincias están copiando el modelo para que esta industria sea lo más efectiva posible para todos los sectores involucrados.

La conjunción entre geología, Recursos Humanos, infraestructura, proveedores, gobierno comprometido, son los ingredientes ideales para que las empresas inviertan en esta provincia. El éxito de San Juan en tan corto plazo es digno de envidia, e inclusive de elogio por parte de otros países de la región, con tradición minera centenaria.

Pascua-Lama ha servido como "laboratorio" para la creación de UTEs



Que su productividad esté a la altura de sus expectativas.

Y sienta una mejoría en el rendimiento de su maquinaria, disminuyendo no sólo las paradas no programadas sino también los costos de mantenimiento, con la ayuda de Mobil Industrial Lubricants.

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

Para más información visite www.mobilindustrial.com

Mobil™ Industrial Lubricants

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

Abraham HNOS

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

BERNER

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

DON LUIS S.R.L.

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

GRUPOCASO

JORGE ALBERTO CASO S.A. / Zona **TUCUMÁN**, **SALTA**, **JUJUY**, **LA RIOJA** y **CATAMARCA** / Catamarca 2597 esq. Emilio Castelar - San Miguel de Tucumán. / Tel.: (0381) 427-2714 - Fax: (381) 427-2830
mahancocaso@casosa.com / www.casosa.com

Los Pinos LUBRICANTES

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

©2013 Exxon Mobil Corporation. Mobil y el diseño del Pegaso son marcas registradas de Exxon Mobil Corporation o de una de sus subsidiarias.



Un exitoso presente

y un mejor futuro

Un minucioso análisis de nuestra geología nos lleva a reflexionar de que no solo el subsuelo es rico por propia naturaleza, sino que Argentina tiene otras herramientas fundamentales como Recursos Humanos y tecnología, para seguir creciendo y poseer una mayor relevancia en el contexto global.

A successful present and a better future

A thorough analysis of our geology leads us to reflect not only the land is rich by nature, but Argentina has other essential tools such as Human Resources and technology to continue to grow and have a larger role in the global context.

El Macizo del Deseado (provincia de Santa Cruz) es, tal vez, una de las muy pocas regiones del mundo en materia de metales preciosos, que donde se perfore, se obtienen resultados muy alentadores: muchos casos de ellos se han transformado en establecimientos productivos.

Un destino ideal en búsqueda de oro y plata, esta región era muy poco conocida hasta la década de los '90, cuando los avanzados estudios que se ejecutaron en el depósito de Cerro Vanguardia confirmaron el "alto voltaje" del yacimiento. Con más de US$450 millones invertidos, la mina operada por AngloGold Ashanti ha experimentado una fuerte restructuración que derivó en la extensión de la vida útil del yacimiento, el cual opera por tres métodos: a cielo abierto, subterráneo, y lixiviación en pilas para procesar mineral de menor ley. Para este 2013 sigue la apuesta: US$80 millones para proyectos internos de desarrollo, sostenimiento de la producción y mantenimiento de infraestructura y exploración.

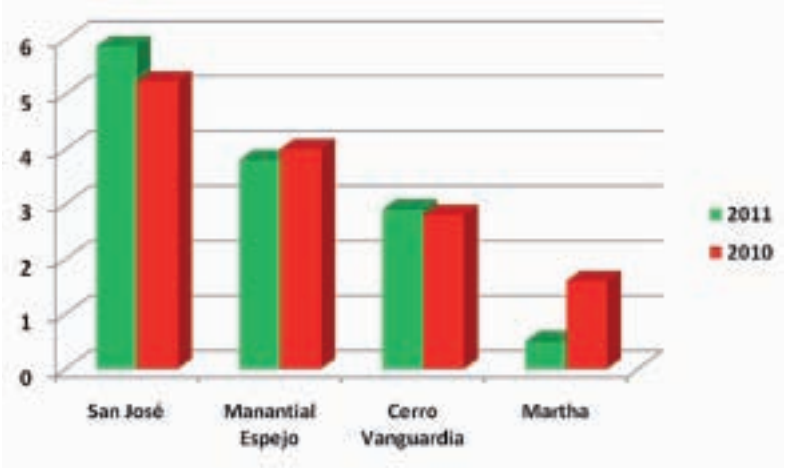


Gráfico 1 – Producción de plata en Millones de Onzas

La huella marcada por Cerro Vanguardia fue seguida por Mina Martha (Couer d'Alene), Manantial Espejo (Pan American Silver), San José (Hochschild Mining 51% y McEwen Mining 49%), y Lomada de Leiva (Patagonia Gold).

Ya en proceso de cierre, Martha llegó a ser la mina con mayor grado de mineralización de plata a nivel global. En la misma línea, hay una fuerte tendencia a que los emprendimientos del Macizo del Deseado tengan, por lo general al metal argentífero como primer elemento en lugar del oro: ello es lo que ocurre en Manantial Espejo, Mina San José, y en mismo Cerro Vanguardia donde el oro es el primer metal (Gráfico 1).



La solución a sus problemas de desgaste

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

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

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

ThyssenKrupp Fortinox
El mejor acero en su mejor forma

ThyssenKrupp

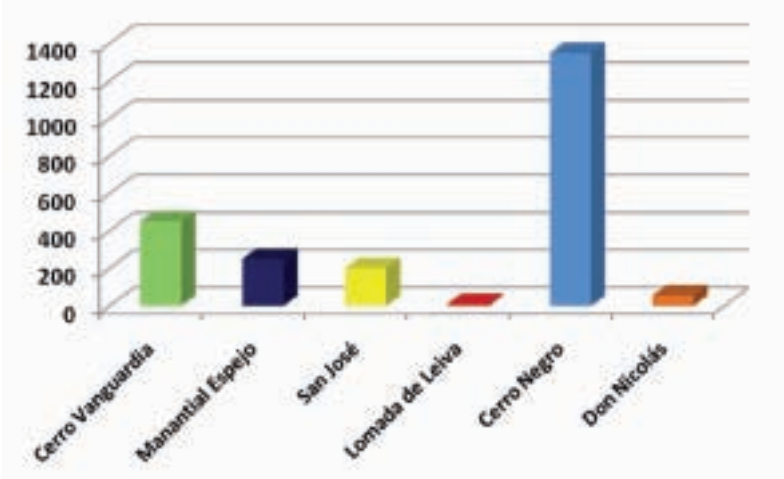


Gráfico 2 – Costo de construcción en US$ Millones

Las inversiones ejecutadas para poner en funcionamiento los establecimientos ya citados han sido importantes (Gráfico 2) Pero también hay que señalar que se encuentra en plena construcción Cerro Negro, propiedad de Goldcorp, por US$1.350 millones (1 Moz de oro y 5 Moz de plata en la categoría de recursos / 4,54 Moz de oro y 38,78 Moz de plata en reservas) Y Don Nicolás, de Minera IRL Limited, ya posee todos los permisos para comenzar con su construcción, con un presupuesto total de US$55 millones.

El peso específico de Cerro Negro es tal que si estuviera en operación en este preciso momento, su producción sumada a la de Cerro Vanguardia estaría, en términos técnicos, igualando a la de Mina Veladero (Barrick): los 0,52 Moz del proyecto en construcción más las 0,22 Moz del emprendimiento de AngloGold Ashanti, vs. los 0,74 Moz de la mina localizada en San Juan, siempre tomando en cuenta los parámetros productivos de 2012 para los dos últimos casos, así como las planes para Cerro Negro.

Una cuestión muy particular de los proyectos del Macizo del Deseado es su rápida evolución hacia la cuantificación de recursos: los resultados provenientes de campañas perforatorias –sobre un terreno llano, evitando la alta montaña y una fácil infraestructura- siguen transformándose en proyectos, y sumando propiedades con altas probabilidades de convertirse en minas.

En el Macizo del Deseado muchos proyectos se han convertido en minas

Nombres como Cerro Moro (Yamana Gold – 1,95 Moz de oro equivalentes), La Josefina (Hunt Mining), Pingüino (Argentex – 32 Moz de plata, 0,3 Moz de oro, 390 millones de libras de plomo, 1.087 millones de libras de zinc y 435 kgr de indio en la categoría de recursos medidos e indicados), Joaquín (Coeur - 38,4 Moz de plata en recursos medidos e indicados, y 31,3 Moz de plata en recursos inferidos), Las Calandrias (Mariana Resources - recurso de 0,519 Moz de oro equivalentes), Cap Oeste (Patagonia Gold - 1,38 en recursos medidos, indicados e inferidos) son algunos ejemplos en camino del éxito.

El hecho de haber cuantificado, sin incluir los centros en operaciones, más de 150 Moz de plata y 10 Moz de oro en las distintas categorías de recursos es un fiel reflejo de la fertilidad del Macizo del Deseado.

Jujuy - Presente y futuro

El cinturón de estaño/plata de Bolivia penetra en la provincia de Jujuy: hay ejemplos a la vista como los casos de Mina Aguilar y Mina Pirquitas, y otros casos como la antigua mina Providencia y emprendedores proyectos como Chinchillas.

Con más de ocho décadas de vida, Mina Aguilar no solo es el más antiguo centro productivo en funcionamiento de Argentina, sino que ha sido una escuela para muchos profesionales, renovando equipos año tras año, para que la última tecnología esté presente.

El caso de Pirquitas tiene un perfil similar al de Mina Aguilar, además de ser cuerpos polimetálicos: los dos comenzaron sus operaciones en una misma época, pero Pirquitas dejó de operar en los ‘90 por distintos motivos.

aguamat

Líder en diseño, desarrollo y producción de soluciones para conducción de líquidos

Aguamat S.A. Julio A. Roca 383 | (1704) Ramos Mejía
Buenos Aires | Argentina | Tel.: (54 11) 4647 1177
Email: info@aguamat.com

INDUSTRIA ARGENTINA





- Desarrollo de accesorios **SUSTITUTOS DE IMPORTACIONES** para AGUA y SANEAMIENTOS ARGENTINOS S.A. (AySA), AGUAS CORDOBESAS S.A. y AGUAS SANTAFESINAS S.A.
- Diseño propio de piezas con software de última generación cumpliendo normas internacionales
- Construcción de matrices y modelos en nuestro establecimiento con sistemas CAD-CAM y centros de mecanizado de avanzada tecnología
- Exportaciones a países limítrofes como Brasil, Bolivia, Chile, Paraguay y Uruguay.
- Excelente servicio de entrega.

www.aguamat.com

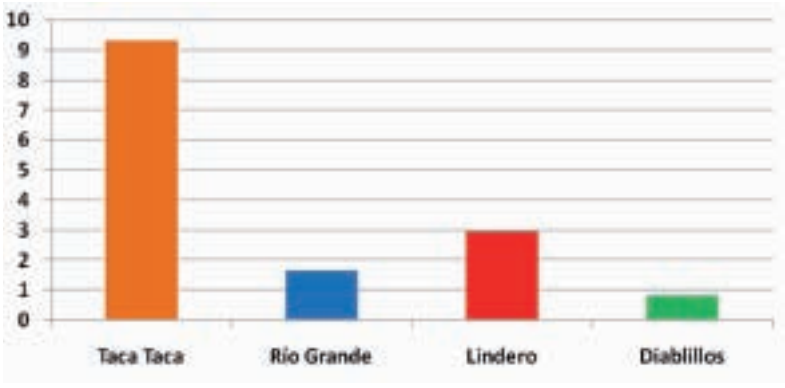


Gráfico 3 – Provincia de Salta – Recursos de Oro (Moz)

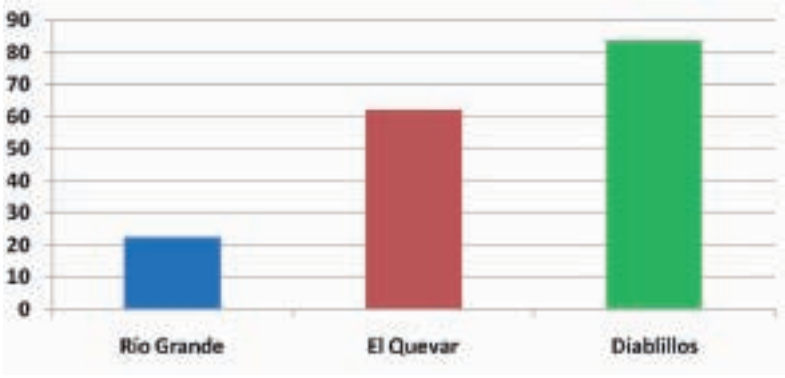


Gráfico 4 – Provincia de Salta – Recursos de Plata (Moz)

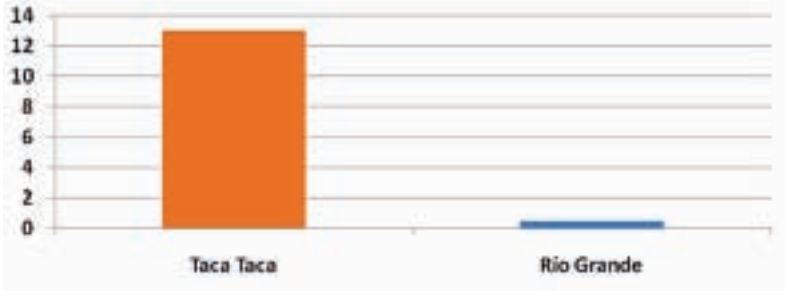


Gráfico 5 – Provincia de Salta – Recursos de Cobre (Millones de Tons)

1. Diablillos se localiza en las provincias de Salta y Catamarca; a efectos ilustrativos del potencial salteño se lo ha considerado como un proyecto de esta provincia únicamente

2. La información incluida incluye la sumatoria de los recursos, en todas sus categorías

Con una inversión que superó los US$500 millones, el proyecto de Silver Standard es uno de los máximos emprendimientos argentíferos a escala global, alcanzando 8,6 Moz de plata y 11,2 millones de libras de zinc durante 2012.

La antigua mina Providencia, que fue explotada entre mediados de los '80 y '90 ha logrado cuantificar 5,4 Moz de plata en recursos gracias a los trabajos de Concordia Resources. Y Chinchillas, un proyecto de plata, plomo y zinc gerenciado por Golden Arrow Resources, dará que hablar en un plazo no muy lejano.

Salta metalífera

Esta provincia se ha caracterizado por ser un productor de minerales no metalíferos como boratos, pero hay una serie de cuerpos mineralizados de relevancia que están siendo desarrollados para avanzar hacia etapas aún más cercanas a la producción. La infraestructura con la que cuenta la provincia es muy buena, y el solo hecho de que se termine de habilitar el ramal ferroviario que permita la exportación de los productos a los puertos del océano Pacífico sería un importante valor agregado.
Con mucha prospección de por medio, distintos yacimientos han sido identificados en el oeste salteño, con importantes leyes minerales y recursos.

Compañías como Mansfield Minerals, Golden Minerals, Regulus Resources, Lumina Copper y Silver Standard han obtenido resultados muy satisfactorios, con importantes cuantificaciones de recursos en sus proyectos Lindero, El Quevar, Río Grande, Taca Taca y Diablillos[1], respectivamente (Oro en Gráfico 3, Plata en Gráfico 4 y Cobre en Gráfico 5)[2], que hacen de la provincia del noroeste una potencial fuente de progreso.

El futuro cercano
El litio

El mineral de moda, el litio –donde Argentina tiene y tendrá un gran rol - es una especie de "sorpresa" que fue consolidada para satisfacer el desarrollo tecnológico de muchos dispositivos que a diario utilizamos, pero sabiendo que ese desarrollo no crece en forma lineal,

125 YEARS

BAHCO

Las mejores herramientas neumáticas para el más duro de los trabajos









SNA europe

www.bahco.com

Proyecto	Compañía	Costo de construcción (US$ millones)	Producción anual de carbonato de litio	Inicio de construcción / Producción
Olaroz (Jujuy)	Orocobre	229	16.400 tons.	2012 / 2014
Cauchari-Olaroz (Jujuy)	Lithium Americas	269	20.000 tons. (en una primera fase)	2013 / 2015
Sal de Vida (Catamarca / Salta)	Galaxy Resources (ex Lithium 1)	356	25.000	2013 / 2015
Salar de Diablillos (Salta)	Rodinia Lithium	220	25.000	2013 / 2015

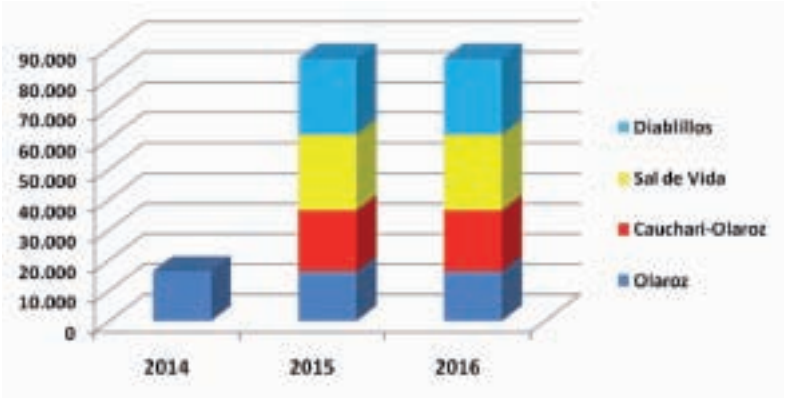


Gráfico 6 – Evolución de la producción de Carbonato de Litio en Argentina[4]

sino exponencial: no terminamos de adaptarnos a un dispositivo electrónico que el mismo ya quedó en desuso. La oferta anual –aproximada- de 150.000 toneladas de carbonato de litio no será suficiente para lo que ocurrirá en los próximos años, porque la demanda de carbonato de litio para 2020 será de unas 300.000 toneladas y de 500.000 toneladas para 2025, donde más de un 50% de la misma responderá a baterías (crecimiento anual acumulado del 15% al 20%).[3]

¿Cuáles son las ventajas competitivas de Argentina? Primero y principal, los salares son la fuente de litio y, a diferencia del litio de roca, es mucho más barato desarrollarlo. A esto hay que agregar que Argentina ya tiene probada experiencia de más de una década con el emprendimiento de Salar del Hombre Muerto, y la entrada en producción de Salar del Rincón; el inicio de construcción de Olaroz (con miras a iniciar su producción en 2014), y la reciente obtención de todos los permisos para iniciar la construcción de Cauchari-Olaroz por parte de Lithium Americas Corporation.

El litio argentino posee aún mayores ventajas: el fácil acceso a los puertos del océano Pacífico a través del Paso de Jama, tendido de gas, y carreteras asfaltadas. A diferencia de un proyecto metalífero, el cual demanda miles de millones de dólares para su puesta en producción, Argentina posee una cartera de proyectos de litio acumulada con inversión total que ronda los US$1.000 millones.

A pesar de las bondades con las que cuenta el litio en Argentina, no hay que olvidar que comparte el 80% de los recursos mundiales en el famoso "Triangulo Dorado del Litio" junto con Chile y Bolivia. Estos dos países son serios competidores que pueden insertar su producción rápidamente: como se señalara previamente, el desarrollo de un proyecto de litio demanda pocos años.

En la manera que se desarrollen los proyectos como se señala en el cuadro anterior, Argentina tendrá un rol mucho más que importante en el mercado internacional del litio (Gráfico 6).

Más cobre en Catamarca - Agua Rica

Es tan clásico en la región como Bajo la Alumbrera: situado a una distancia de tan solo 35 km, Agua Rica es el otro sinónimo por excelencia de la minería catamarqueña.

Si nos remontamos a casi dos décadas, el primer ejemplo de la aplicación de la Ley de Inversiones Mineras N° 241.196 fue la construcción y puesta en marcha de Bajo la Alumbrera, que con sucesivas fases de expansión, ha llegado a una inversión total muy cercana a los US$1.500 millones.

En operaciones desde hace unos quince años, Bajo la Alumbrera agotaría su producción en 2016, y Agua Rica tomaría la posta: el mismo operador del gi-

Argentina tiene todas las cartas para responder a la industria minera

3. SignumBOX (2012)

4. No se incluye la producción de Salar del Hombre Muerto porque no hay información disponible

Rejillas Metálicas

Desempeño ideal bajo condiciones extremas de trabajo.

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

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

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

PROYECTOS REALIZADOS

ARGENTINA

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

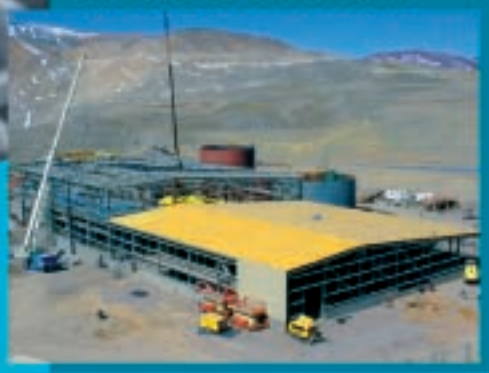
CHILE

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

BOLIVIA

- Minera San Cristóbal
- Minera Paititi

PROYECTO VELADERO



MINERA ALUMBRERA



MINERA ESPERANZA



TDL S.A.
Marcos Sastre 54, (B1663KZB), San Miguel,
Provincia de Buenos Aires, Argentina.
Tel.: (54 11) 4451 0277 / 5084-0125 / 5084-0126 - Fax: (54 11) 4832 1185
E-mail: info@rejillasmetalicas.com.ar - Web: www.rejillasmetalicas.com.ar

TDL
REJILLAS METALICAS

gante cuprífero (Xstrata Copper) tiene la opción para desarrollar el proyecto, que al igual que Pachón fue desarrollado por otros productores.

Los ejecutivos de Minera Alumbrera han comentado recientemente que los trabajos de perforación en Agua Rica deberían finalizar en los últimos días de 2012, estimado la construcción del proyecto en 2014, previo resultado favorable del Estudio de Factibilidad Final, la aprobación del Directorio respecto de la inversión y a las aprobaciones de terceros y permisos correspondientes: con este proceso finalizado, la producción iniciaría en 2018 o 2019.

Con ello, Bajo la Alumbrera tiene un excelente sucesor para seguir desarrollando y extrayendo la riqueza cuprífera catamarqueña para todos los grupos de interés.

El mundo lo requiere - Potasio

El potasio no tiene ningún secreto: es un nutriente para la vida de todos y cada uno de los habitantes de este planeta: si los trabajos relacionados con la agricultura dejaran de funcionar, los inventarios de granos apenas alcanzarían para dos meses. Y la importancia del potasio radica en que el 95% de su producción tiene como fin ser el nutriente por excelencia para una población que crece a pasos agigantados.

Los principales consumidores son China, los EE.UU., Brasil e India; el país carioca demanda –aproximadamente- unas 6,8 MT de potasio, y su participación en el mercado latinoamericano representa el 80%.

¿Pero de qué forma se pueden dar soluciones a más de 150 países que demandan potasio en mayor o menor medida? La estratégica respuesta radica en que solo doce países producen potasio, y es un mercado bastante cerrado.

Para involucrarse en este mercado que puede otorgarle grandes beneficios, la compañía brasilera Vale está construyendo Potasio Río Colorado, una obra multimillonaria con infraestructura asociada, incluyendo ferrocarril desde Neuquén hasta el Puerto de Bahía Blanca donde la minera tiene su propia terminal.

Con un costo de capital de US$5.900 millones, Potasio Río Colorado es la máxima inversión de la historia de Argentina –más allá de la industria minera- que otorgará grandes beneficios por ingreso de divisas, al producir unos 2,4 MT de cloruro de potasio a partir de 2014-2015.

A partir de estas estadísticas, Argentina se convertirá en el cuarto productor y exportador de este nutriente con un mercado asegurado como Brasil, y desembarcando en otro destino minero.

Conclusiones

En este extenso análisis (donde se ha omitido la provincia de San Juan, analizada en otra sección de esta edición especial de PANORAMA MINERO) se ha observado las mayores y relevantes regiones mineras de la Argentina: al observar de norte a sur nos encontramos con metales preciosos, metales base, y otros casos como el potasio y el litio.

El mundo demanda minerales y metales, Argentina tiene los mismos, y en grandes cantidades: el secreto para que se consiga valor agregado que brinde desarrollo regional y mayor calidad de vida a todos habitantes de las regiones donde opera un emprendimiento es la seguridad jurídica.

Argentina tiene todas las cartas para responder a la industria minera, y si este país tomara una aún mayor dimensión del potencial de esta industria, estaríamos en condiciones de competir de igual a igual con otros países de renombrada trayectoria.

Argentina posee un gran rol en la industria del litio









Soluciones rentables para la Minería en Encofrados y Andamios

PERI

Encofrados
Andamios
Ingeniería

www.peri.com.ar



Los parques industriales se convierten en

Una alternativa sostenible

En un mundo globalizado y cada vez más competitivo, los países buscan estar a la vanguardia del crecimiento tecnológico e industrial. En este contexto, los polos industriales se han convertido en una buena estrategia de desarrollo regional y de fortalecimiento de la industria interna.

Los Parques Industriales actualmente son una valiosa alternativa para potenciar la industria argentina, la cual se vio muy afectada durante los años noventa. No queda duda que el alcance de estos predios es muy significativo, ya que generan empleo genuino y favorecen al desarrollo de pequeñas y medianas empresas.

Aunque casi siempre alejados y poco conocidos, los Parques Industriales, son mega emprendimientos que se erigen en diversas localidades con el fin de nuclear distintas empresas que promuevan el crecimiento y fortalecimiento de la industria. Por este motivo, los Parques cuentan con beneficios especiales por parte del Gobierno Nacional para que los emprendimientos puedan llevarse a cabo, ya que implican una gran inversión, al igual que costos significativos en infraestructura y mano de obra.

En los últimos diez años la industria argentina experimentó un crecimiento muy importante y esto le permitió convertirse en uno de los sectores más dinámicos de la economía creciendo por encima del nivel general de actividad en varios de los años que conforman el período 2002- 2012.

De acuerdo a declaraciones recientes del Presidente de la Unión Industrial Argentina, José Ignacio de Mendiguren: "el crecimiento del sector industrial en 2012 fue de 102 por ciento, con un alza de la inversión del 26 por ciento, más la creación de 600 mil puestos de trabajo y una recomposición salarial del 1040 por ciento tomando como base el salario de convenio".

En consonancia, la Ministra Debora Giorgi declaraba en diciembre del 2012 que: "Nunca en la Argentina tuvimos un crecimiento industrial tan vigoroso y sostenido en el tiempo, que es a la vez el crecimiento más federal que hemos tenido", y señaló que "una muestra contundente de esto es el aumento de la cantidad de parques industriales a lo largo y lo ancho del país".

En este contexto, los parques industriales aportan una respuesta a la necesidad creciente de aglomerar a Pymes incipientes que buscan mayor integración y posibilidades de desarrollo en el país. Además de un espacio físico también ofrecen, seguridad y la posibilidad de formar economías de red y ganar escala.

Evolución y crecimiento de los parques

De acuerdo a lo informado a mediados del 2012 por la Ministra de Producción, Débora Giorgi, la Argentina cuenta con 300 parques industriales y 191 proyectos de instalación de nuevos enclaves industriales de este tipo, mientras que en 2003 había sólo 80.

"Desde ese año, las empresas radicadas en los parques aumentaron un 245% llegando a casi 8.000; ocupan hoy aproximadamente a 240.000 personas (200% más que hace 8 años). Se prevé que para 2020 Argentina cuente con más de 550 parques industriales que alberguen a más de 15.000 pymes y 470.000 trabajadores", re-





Soluciones tecnológicas integrales a través de la cadena del valor de la minería

Tenova Minería y Minerales es un proveedor de soluciones tecnológicas integrales, para la industria minera global. Manejo de materiales a granel, beneficiación minera y sectores de procesamiento, ofreciendo soluciones de innovación tecnológica, procesos completos y conocimiento en materias primas a través de la cadena de valor de la industria minera.

Tenova Minería y Minerales reúne a una única fuente de suministro de equipos, ingeniería y servicios de gestión de proyectos para la producción de la gama completa de minerales y metales. Soluciones integradas son proporcionadas a través de reconocidas marcas líderes de la industria, entre las que se incluyen: Tenova Bateman, Tenova TAKRAF, Tenova Bateman Tecnologías, Tenova Pyromet y Delkor.

tenova
MINING & MINERALS

Emerald Boulevard. Greenstone Hill. Johannesburgo. Sudáfrica
Tel +27 11 899 9111 Fax +27 11 899 2032
enquiries.TMM@za.tenovagroup.com
www.tenovagroup.com

Tenova es un proveedor mundial de tecnologías avanzadas, productos y servicios de ingeniería para el hierro, el acero y la minería

saltan desde la Cartera de Producción.

A partir de 2002 desde el sector industrial se crearon 140.000 pymes y más de cinco millones de puestos de trabajo. La Ministra explicó al respecto que: "Esta pujante industria está demandando nuevos espacios físicos para radicarse y ampliarse, y los parques industriales son la opción más adecuada para satisfacer esta demanda".

Programa Nacional de Parques Industriales

Según lo que se contempla en el Programa Nacional de Parques Industriales en el Bicentenario, que fue lanzado por la Presidenta de la Nación, Dra. Cristina Fernández de Kirchner, este tiene por objetivo "contribuir al desarrollo de las áreas industriales ubicadas en el territorio nacional así como de las empresas que se encuentran radicadas allí".

Entre los objetivos que persigue el Estado Nacional con este programa se tienen en cuenta el mejorar la eficiencia de las Pequeñas y Mediana Empresas, potenciar las sinergias derivadas de la localización común, incentivar la agregación de valor industrial manufacturera y de servicios, promover la formalización de empresas y de personal, generar empleos y afianzar el desarrollo industrial regional.

Otro de los puntos importantes para tener en cuenta es lo que contempla este programa, ya que se pretende la creación del Registro Nacional de Parques Industriales (RENPI), el otorgamiento de Aportes No Reembolsables (ANR) a los Parques Industriales Públicos, para la realización de obras de infraestructura intramuros; la realización, a través del Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios, de obras de infraestructura extramuros que permitan potenciar a los citados Parques; el otorgamiento de créditos para las empresas con tasa bonificada por la Secretaría de la Pequeña y Mediana Empresa y Desarrollo Regional, a los fines de la radicación y desarrollo de las mismas en los Parques Industriales Públicos.

Lo que hay que saber: créditos, subsidios, tasas blandas

Los tips que tienen que tener en cuenta los empresarios a la hora de instalarse en un Parque Industrial se pueden recorrer en la Web oficial del Ministerio de Industrial, el cual a través del Programa Nacional de Parques Industriales del Bicentenario, pone a disposición una serie de beneficios económicos que van desde aportes no reembolsables, pasando por beneficios impositivos y/o fiscales, hasta créditos a tasas subsidiadas y otros.

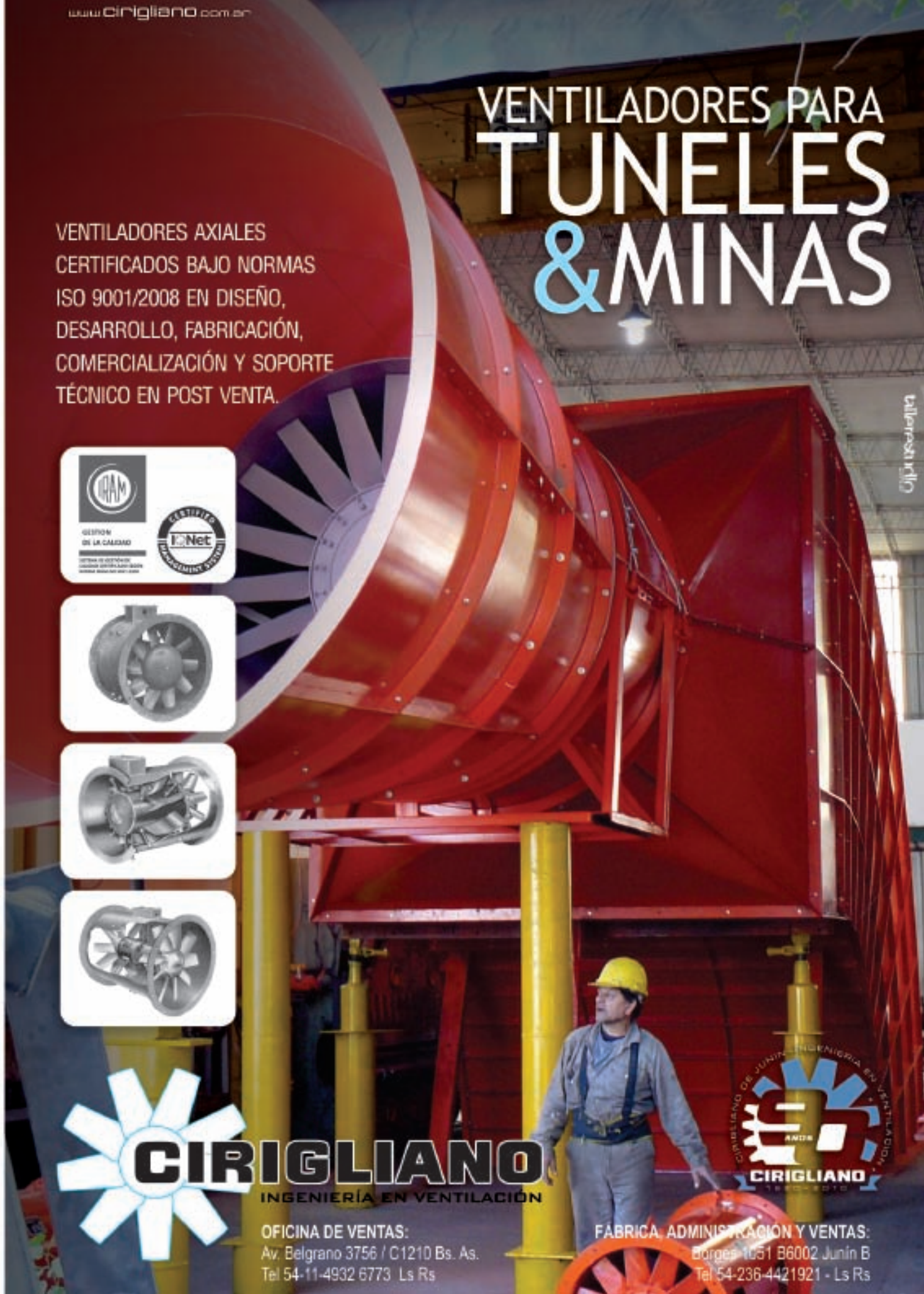
El año pasado, por ejemplo, el Ministerio de Industria entregó Aportes No Reembolsables por un total $ 23,3 millones de pesos a 66 parques de 15 provincias, donde se radican 1.404 empresas que emplean a más de 27.600 personas y duplicó el monto de los aportes, que pasó de $300.000 a $600.000 por parque.

Los aportes fueron básicamente destinados a obras de infraestructura interna, como tendido de red de agua potable; pavimento, bacheo y reencarpetado de calles internas; construcción de cerco perimetral y veredas internas; alumbrado público; construcción de oficinas administrativas, entre otras.

Por otra parte, la cartera industrial subsidia 3 puntos de la tasa de interés para préstamos del Banco Nación destinados a la radicación o ampliación de pymes en parques industriales. Son créditos de hasta $1,5 millones a 5 años, a tasa fija en pesos del 9,5% anual cuando se trata de las provincias del Norte Grande y del 11 % para el resto del país. El monto de préstamos a financiar es de $300.

El Ministerio ofrece, además, créditos fiscales para la creación y desarrollo de centros de formación e investigación dentro de estos predios y la posibilidad de utilizar las herramientas que dispone el centro del Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI) más cercano, entre otras posibilidades.

Otra de las herramientas que se presenta desde este organismo público es el programa "Mi galpón" que está orientado a la construcción o adquisición de galpones para uso industrial, donde el monto de crédito a financiar es de hasta $1.500.000. Sin lugar a dudas las oportunidades son variadas para las empresas y lo bueno es que se consideran cada uno de los casos particulares para adaptar los programas de acuerdo a las necesidades de desarrollo.


www.cirigliano.com.ar
VENTILADORES PARA
TUNELES
&MINAS
VENTILADORES AXIALES
CERTIFICADOS BAJO NORMAS
ISO 9001/2008 EN DISEÑO,
DESARROLLO, FABRICACIÓN,
COMERCIALIZACIÓN Y SOPORTE
TÉCNICO EN POST VENTA.
CIRIGLIANO
INGENIERÍA EN VENTILACIÓN
OFICINA DE VENTAS:
Av. Belgrano 3756 / C1210 Bs. As.
Tel 54-11-4932 6773 Ls Rs
FÁBRICA, ADMINISTRACIÓN Y VENTAS:
Borges 1051 B6002 Junín B
Tel 54-236-4421921 - Ls Rs



En Jujuy, la minería se consolida

y tiene un gran futuro

Con el litio como eje del nuevo impulso minero, el Gobierno provincial avanzó al aprobar dos proyectos en un año, Olaroz y Cauchari y el Estado se sumó a la ola asociándose a través de la empresa estatal JEMSE, buscando asegurar el recurso que ya había declarado "estratégico". Además adhirió a la política nacional de sustitución de importaciones y desarrollo de proveedores, en la distribución equitativa de regalías, se embarcó en la creación de parques industriales y la capacitación para formar técnicos y mano de obra para el sector.



La presidente Dra. Cristina Fernández, el Gobernador Fellner, el ministro Romarovsky, ejecutivos de Minera Exar, comunidades de Susques y funcionarios

Mining Strengthened and Headed to a Bright Future in Jujuy

With lithium at the heart of the new mining momentum, Jujuy's Government took a step forward with the approval of two projects, Olaroz and Cauchari, in one year. The Province partnered through state-owned JEMSE, in an effort to ensure the resource previously defined as "strategic". In addition, the provincial Government adhered to national policies for import replacement, vendor development, and equitable distribution of royalties; and kicked off construction of industrial parks and plans to train mining technicians and workers.

La actividad minera en la provincia de Jujuy, ubicada en el extremo norte de Argentina, a 1600 kilómetros de la capital, tuvo en el 2012 la confirmación de una política que venía vislumbrando con otras acciones en el anterior Gobierno de la misma línea, con la que terminó de delinear un perfil minero de desarrollo sustentable que busca.

En ello, uno de los mayores recursos ponderados en los últimos tiempos fue el del litio, que se convirtió en pocos años en la de mayor interés. El Gobierno provincial, no sin antes dejar en claro algunas reglas

Lithium Momentum

Jujuy Government's current policies around lithium production have been hinted at since its declaration as a "strategic resource," based on the fact that the world's largest lithium reserves are located in Argentina, Bolivia and Chile. Yet, it is only in Argentina's neighbor across the Andes that this mineral is being exploited by a reduced number of companies. As a matter of fact, the Government has acknowledged that when it comes to our country's production, just a few developments can be mentioned: "Salar del Rincón" in the province of Salta, operated by Ady Resources, and "Salar del Hombre Muerto," in Catamarca; plus a list of 25 lithium projects at different stages of produc-

SAFETY IS OUR FIRST PRIORITY

USED IN 1833 AUSTIN & EVER SINCE

AUSTIN POWDER
INTERNATIONAL

Seguridad Inversiones Servicio
Desarrollo de la Industria Nacional
Compromiso Empleo Calidad



Fabricación de Explosivos industriales y accesorios de voladuras para la Industria Minera. Servicio de carga mecanizada para open pit y minería subterránea. Servicio de Voladuras. Asistencia Técnica. Capacitación.

AUSTIN POWDER ARGENTINA S.A. www.austin.com.ar comercial@austin.com.ar

Planta Rafaela Luis Maggi 770, Rafaela, Pcia. Santa Fe +54 3492 424775 Oficina Comercial Lola Mora 421 Piso 5 Of. 503 C1107DDA C.A.B.A +54 11 5245 8588



La presidenta junto al gobernador Fellner, referentes de comunidades originarias y el Presidente de Orocobre luego de la reunión

alineadas a la política nacional, y luego de una extensa evaluación adicional a través del Comité Científico que creó para analizar los proyectos de litio, dio luz verde en el mismo año a los dos proyectos en danza.

"Queremos una minería racional, sustentable, con protección del medio ambiente, que genere riquezas, valor agregado, posibilidades de trabajo, compartir con las comunidades". (Gobernador Eduardo Fellner)

Estos son los de Orocobre Ltd a través de la empresa local Sales de Jujuy con el proyecto Olaroz; y el de Lithium Americas mediante la empresa Minera Exar y su proyecto Cauchari-Olaroz.

La política en torno al litio a la que está apostando el Gobierno de Jujuy venía delineándose al declarar a este mineral como "recurso estratégico", en virtud de entender que Argentina, Bolivia y Chile cuentan con la mayor reserva de litio del mundo, y entre ellas aún sólo en el país trasandino existe una explotación concentrada en pocas empresas. De hecho, el gobierno jujeño reconoció que en materia de producción en el país, sólo se puede citar al del "Salar del Rincón" en la provincia de Salta operado por Ady Resources; y el "Salar del Hombre Muerto" en la provincia de Catamarca, además de los veinticinco proyectos de litio que se encuentran en proceso de producción, pros-

tion, prospecting and exploration across the entire high plateau of La Puna, straddling the provincial borders of Jujuy, Salta and Catamarca.

The Olaroz lithium project located in Jujuy's Olaroz salt flats, was approved by the Scientific Committee in June 2012. This project was subject to a set of studies especially requested by the provincial Government, which declared this mineral as a "strategic resource." With this approval, it was possible to advance in the consolidation of the project as regards capital inflows, including the Toyota Tsusho's investment, among others.

The Olaroz project is located in the high plateau of Jujuy. It belongs to the Orocobre Group, which later included Borax Argentina, through the investment of US$20 million over five years. The expected production is 16,400 tonnes of lithium carbonate and approximately 10,000 t of potassium chloride as of the third year of production. Based on these numbers, the project is set to be Argentina's leading lithium carbonate producer, with growth potential for the medium term.

However, the approval of the project, announced by President Cristina Fernández and the Governor of Jujuy and President of the Federal Organization of Mining States (Organización Federal de Estados Mineros – OFEMI,) Eduardo Fellner, introduced a new project partner, state-owned "Jujuy Estado Minería Sociedad del Estado" (JEMSE, for its acronym in Spanish,) with an 8.5% stake.

Within this framework, an agreement was signed by all these stakeholders during the visit of the President and Director of Toyota Tsusho Corporation Japan, Jun Karube, and Hideki Kondo, who officially closed the Olaroz project's partnership deal between Orocobre Group, Toyota Tsusho, and JEMSE. Also present during the signing of the agreement were Kzuomi Tanaka, President, Toyota Ar-

"We want mining to be a sensible, sustainable, environment-friendly activity; capable of generating wealth, value added, and work opportunities, as well as promoting sharing between communities." (Governor Eduardo Fellner)



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

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

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



(De izq. a derecha) el vicepresidente del Consejo Directivo del Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI), José Luís Esperón, el Ministro de Producción de Jujuy, Gabriel Romarovsky, y el Secretario de Industria de la Nación, Javier Randó.

pección y o exploración en toda la Puna de las provincias de Jujuy, Salta y Catamarca.

En Jujuy, el proyecto Olaroz del salar del mismo nombre obtuvo la aprobación del Comité Científico en junio de 2012 al que había sido sometido especialmente por el gobierno provincial, que declaró al litio como "recurso estratégico". La aprobación le permitió avanzar en la consolidación del proyecto en materia de financiamiento de capitales, entre otros de Toyota Tsusho.

El proyecto Olaroz está ubicado en la Puna jujeña, del grupo Orocobre que integró a Borax Argentina, por el que se invirtió 20 millones de dólares en cinco años. Prevé que producirá 16.400 tn (toneladas) de carbonato de litio y aproximadamente 10.000 tn de cloruro de potasio a partir del tercer año de producción, con lo cual manifestaron que buscan ser "líderes" en carbonato de litio en Argentina, y con potencialidad de crecer a mediano plazo.
No obstante, la aprobación del proyecto anunciado por la Presidente Cristina Fernández y el Gobernador de Jujuy y Presidente de la Organización Federal de Estados Mineros (OFEMI) Eduardo Fellner, significó la asociación para el proyecto de la empresa estatal Jujuy Estado Minería Sociedad del Estado (JEMSE) con una participación del 8,5 %.

En ese marco se firmó además un convenio entre estos actores, rubricada ante la visita del Presidente y Director de Toyota Tsusho Conporation Japan, Jun Karube y Hideki Kondo, quienes cerraron formalmente el acuerdo de la sociedad entre el Grupo Orocobre, Toyota Tzusho y JEMSE, en torno al proyecto Olaroz. También habían estado presentes el presidente de la filial argentina de Toyota, Tsusho, Kzuomi Tanaka, y James Calaway, miembro del Directorio de Orocobre Ltd. Este proyecto inició la etapa de construcción y espera comenzar a producir al finalizar la planta, lo cual sumará mano de obra de la ya captada entre las comunidades.

Mientras, el proyecto de litio de Cauchari de la empresa Minera Exar, fue aprobado en diciembre de 2012 por el Comité de Expertos, y finalmente anunciado también

gentina Tsusho, and James Calaway, member of the Board, Orocobre Ltd.

En ese marco se firmó además un convenio entre estos actores, rubricada ante la visita del Presidente y Director de Toyota Tsusho Conporation Japan, Jun Karube y Hideki Kondo, quienes cerraron formalmente el acuerdo de la sociedad entre el Grupo Orocobre, Toyota Tzusho y JEMSE, en torno al proyecto Olaroz. También habían estado presentes el presidente de la filial argentina de Toyota, Tsusho, Kzuomi Tanaka, y James Calaway, miembro del Directorio de Orocobre Ltd. Este proyecto inició la

"The policies around lithium the Jujuy Province's Administration is implementing have been hinted at with the declaration of this mineral as a "strategic resource," based on the fact that Argentina, Bolivia and Chile have the largest lithium deposits in the world."

Soporte integral para sitios remotos

Alimentación | Hotelería | Limpieza | Recreación





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

Soluciones, avaladas por nuestros logros:

ISO 9001:2008 ESS

ISO 22000 ESS

Actitud Ambiental ISO 14001

Cero Seguridad

EN LA COMUNIDAD

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

ESS Support Services Worldwide

COMPASS GROUP

Consulte por nuestras soluciones al: (0411) 4006 6600

contactenos@servicioscompass.com.ar • www.servicioscompass.com.ar

FSC FUNDICIÓN SAN CAYETANO S.A.

CONFIABILIDAD Y SERVICIO
para el usuario minero

MINERÍA

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









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

www.fsancayetano.com.ar

por la Presidente Cristina Fernández quien recibió al Gobernador Fellner y a los empresarios en Buenos Aires. El nuevo impulso del gobierno provincial también significó la participación del Estado del 8.5 % de la empresa JEMSE.

El proyecto está en manos de Minera Exar, que forma parte de Lithium Americas, que entre sus socios inversores cuenta con la empresa Grupo Minero Los Boros. Prevén una inversión total en la provincia del orden de los 650 millones de dólares en diez años, en dos etapas de producción, en la primera se producirá 20.000 toneladas (tn) de carbonato de litio por año, y 40.000 tn de cloruro de potasio, y posteriormente pretenden duplicar la producción con una inversión que rondaría los 260 a 270 millones de dólares.

La política local

En su política provincial minera Jujuy sumó otras medidas siguiendo el mismo andarivel marcado por el Gobierno Nacional, mediante el Ministerio de Ciencia y Técnica, por cual el Gobierno Provincial manifestó su interés en que el litio que se produzca en Jujuy pueda tener valor agregado. Se refería a los esfuerzos a nivel nacional por lograr un desarrollo científico y técnico para lograr un desafío importante, fabricar sus propias baterías, y con ello fomentar entre las productoras alcanzar el mayor valor agregado posible.

Por ello desde la Secretaría de Ciencia y Técnica de la provincia se organizó un importante congreso que trajo a Jujuy científicos británicos y norteamericanos que investigan en torno al potencial del litio, que significó en una instancia posterior un convenio para dotar de valor agregado al carbonato que se producirá en Jujuy, comprometiendo a través de JEMSE a los proyectos de litio, a que en caso de lograrlo en el futuro, destinen un porcentaje de su producción para ello.

"La Argentina, a través de sus provincias como dueñas de los recursos, caminan en éste sentido y por ello han participado en la propuesta de incorporar al litio dentro del Tratado de Integración y Complementación Minera firmado con Chile, para continuar con el proceso de entendimiento entre ambos países y poner al litio al servicio de la causa", expresó además el Gobernador Fellner en torno a otra de las acciones realizadas al respecto. Dijo que esto permitirá coordinar acciones tendientes a la materialización conjunta de políticas de cooperación e investigación científica, prospección, exploración producción, industrialización y comercialización del mineral.

Otra de las medidas del gobierno provincial fue la de elevar a la jerarquía de Secretaría de Minería la Dirección, nombrando nuevas autoridades, y la reanudación de actividades de la Unidad de Gestión Ambiental Minera (UGAMP) y creación del Comité de Expertos.

Se abocó paralelamente a lograr un acercamiento con las comunidades puneñas, a través de visitas de sus funcionarios de Minería, del Ministerio de Producción, y de JEMSE a la Puna jujeña.

Otras políticas

Por otra parte, y mediante la Organización Federal de Estados Mineros (OFEMI) que encabeza el Gobernador Eduardo Fellner se delinearon políticas de desarrollo mediante reuniones con el sector minero local y sus integrantes de todo el país, ratificando las reglas claras para la inversión a nivel nacional, por el que confirmaron que no se modificarán las regalías mineras.

"Queremos una minería racional, sustentable, con protección del medio ambiente, que genere riquezas, valor agregado, posibilidades de trabajo, compartir con las comunidades", afirmó Fellner durante un congreso de Estudiantes de ingeniería en minas que tuvo como sede a Jujuy. Entonces dijo que los jóvenes ayudarían a crear conciencia en tiempos en que aún se plan-

"La política en torno al litio a la que está apostando el Gobierno de Jujuy venía delineándose al declarar a este mineral como "recurso estratégico", en virtud de entender que Argentina, Bolivia y Chile cuentan con la mayor reserva de litio del mundo".

ACONCAGUA
Transportes

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

Empresa adherida al programa cuidado responsable del medio ambiente



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

- Transporte Mercosur y Chile
- Deposito de Mercaderias (Warehousing)
- Granelizado y embolsado de Big - Bags con balanza de precisión.
- Maquinas para molienda
- Control de Stock con silos propios en clientes
- Equipos de vacio y porta contenedores volcables

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

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











ECOSAN

CONSTRUCCIONES MODULARES

EXPERIENCIA, COMPROMISO Y CALIDAD AL SERVICIO DE LA MINERIA, GAS, PETRÓLEO E 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 150m³ de construcción en un camión!
- Personal altamente capacitado para realizar obras en cualquier punto del país.

OBRAS CON CALIDAD CERTIFICADA!

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

ECOSAN S.A.
WWW.ECOSAN.COM.AR
email: info@ecosan.com.ar
J.J. Urquiza 1500, Don Torcuato
Bases Operativas con Stock:
Cdro. Rivadavia (Chubut), Neuquén, Córdoba y Tucumán

Stock permanente para
ALQUILER Y VENTA

Centro Atención Telefónica
0800 4846 - 0995

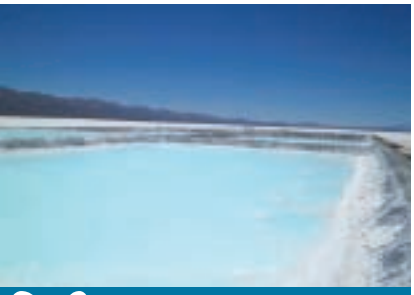
16 AÑOS
ISO 9001
ISO 14001

tea una dicotomía entre "minería sí y minería no" algo que consideró que no se puede dar al entender que toda actividad minera bien manejada, sea sustentable, donde se estudie y se debata con seriedad los proyectos, pueden ser en beneficio de la gente.

En la misma línea, el poder Ejecutivo lanzó otro proyecto de Ley sobre regalías mineras, reemplazando una iniciativa anterior, y que fue aprobado en diciembre de 2012 como Ley 5750 de Creación de un régimen de promoción y Desarrollo de las regiones Quebrada y Puna con fondo integrado por recursos derivados de derechos de explotación de minerales. Con estos fondos se buscaban canalizar también en obras públicas para las distintas regiones de Jujuy, para el financiamiento de proyectos comunales y financiar a localidades sean o no mineras.



Sales de Jujuy



Sales de Jujuy

Por ello, el Gobernador ya había iniciado la entrega de maquinarias y vehículos adquiridos con esos fondos, para varios municipios puneños y de otras regiones.
Por otra parte, Fellner aclaró que no habrá aumento en las regalías mineras, recordando que respetarán el Pacto Federal Minero vigente, aunque aclaró que eso no significa que hayan desistido de tener una mejor participación en la renta minera. En ese sentido aseguró que crearon la Sociedad del Estado para lo cual avanzaron en torno al litio, y están tratando de debatir, modificar y mejorar la forma de distribución de las regalías que tiene que cobrar la provincia en los municipios involucrados.

Sustitución de importaciones

Entre las políticas impulsadas a nivel nacional, con la creación de la Mesa de Homologación y la manifiesta intención de "sustituir importaciones" que alcanzó enfáticamente al sector minero, Jujuy adhirió a la propuesta que incluye también el desarrollo de proveedores. Lo hizo en otras provincias en forma expresa y lo confirmó firmando un convenio con el Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI) y el Ministerio de Industria en base al desarrollo del sector metalmecánico de Palpalá, una localidad jujeña localizada a 10 km de la capital jujeña reconocida por su desarrollo en torno a Altos Hornos Zapla.

En tal sentido, en la opinión en representación de la Cámara Minera de Jujuy, que rubricó el convenio y a través de la exposición sobre sus experiencias al respecto, entre ellas Mina Pirquitas, Procesadora de Borato y Minera Aguilar, cuyo gerente Arturo Pfister Puch recordó que la empresa venía trabajando en el desarrollo de proveedores locales y regionales, contribuyendo a esa política de sustitución de importaciones que estimó resulta sana por permitir el protagonismo a la industria nacional.

"La minería está ofreciendo nichos de negocios importantes", afirmó asegurando que lo que falta es ponerse en línea en lo formal, impositivo, de organización y en calidad, de modo de contar con las especificaciones requeridas, y poder afrontar la provisión en torno al tiempo de entrega, algo que se garantizaría con las normas de calidad y procedimientos estandarizadas. De hecho, expresó la intención del sector de avanzar en ello para lo cual se marcaron como objetivo junto a la Unión Industrial de firmar un convenio con el Instituto de Calidad de modo que las proveedoras puedan cumplir con determinadas normas, que contemplen las exigencias actuales.

Sin embargo, recordó que ya vienen trabajando en los insumos. Es el caso de bolas de molino y ya se habría logrado fabricar piezas mediante la industria metalmecánica.

Mientras, en "el compre jujeño" la provincia de Jujuy habría invertido alrededor de cerca de 50 millones de pesos en insumos, equipamiento y contratación de personal.

INTERRUPTORES DE POSICION Y DE PARO DE EMERGENCIA

SCHMERSAL

Para más información: www.schmersal.net

HARTING

Conectores Eléctricos Multipolares

Para trabajos duros y ambientes agresivos

- Equipos de desvío de banda: Gran robustez.
- Interruptores por accionamiento con cable con banderolas: Permiten grandes longitudes.
- Equipos aptos para ambientes con riesgo de explosión: Diferentes categorías.
- Accesorios para interruptores: Cables de acero, tensores, cáncamos, etc.
- Sensores inductivos: Control de velocidad.
- Botoneras móviles: Variedad de configuración.



Representante en Argentina

Condelectric S.A.

Para que lo demás funcione...

Recuerde, la calidad es importante.

Hipólito Yrigoyen 2591 . (B1640HFY) . Martínez . Buenos Aires . Argentina . Tel./Fax: +54 (011) 4836-1053 . E-mail: info@condelectric.com.ar

ALQUILER EN PATAGONIA

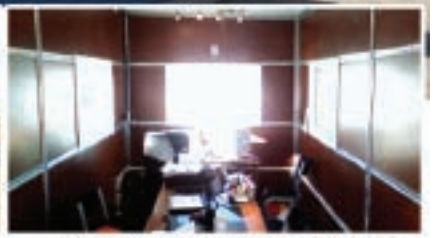
MODULOS HABITACIONALES

ADAPTABLES A TODO TERRENO Y CONDICION CLIMATICA









- PAÑOLES Y DEPÓSITOS
- DORMITORIOS Y VESTIDORES
- OFICINAS Y OTRAS VARIANTES

INCLUYEN

Instalación eléctrica normalizada.
Calefacción, aire acondicionado (frío o calor).
Conección Satelital.
Ventanas panorámicas y rebatibles.
Pisos revestidos y terminación hermética en zócalos.
Terminaciones de acuerdo a los requerimientos del cliente.

INTERMARES

CHUBUT: Ricardo Rojas 551, Parque Industrial Pesado de Puerto Madryn +54280 4450502
SANTA CRUZ: Ruta Nro 3 Km 1973 Parque Industrial de Caleta Olivia +54280 4455863

www.intermares.com.ar

Parques industriales e impulso industrial

Una de las contribuciones a la delineada política minera de Jujuy se canalizó mediante su Ministerio de Producción por el cual proyectaron el desarrollo de parques industriales en la provincia, uno de los cuales se instalaría en el departamento puneño de Susques, a 4000 metros sobre el nivel del mar.

Bajo el nombre de "Parque Comunitario de Servicios Mineros y Logísticos" se avanza en la presentación formal de diversos estudios técnicos desde organismos provinciales ante la comunidad puneña, en donde buscan poder generar empleo.

"El Parque generará sin dudas la radicación de empresas y mayor movimiento económico en la zona, siendo además uno de los mecanismos para hacer más sustentable la actividad", sostuvo el Gobernador Eduardo Fellner, destacando que estará a sólo 60 km de los proyectos de litio, con lo cual podrían contribuir a generar el valor agregado en el lugar.

Por otra parte, el Gobernador de Jujuy a principios de 2012 había anunciado que aceleraría la puesta en acción de JEMSE en tareas de exploración y explotación de hidrocarburos en el territorio, en consonancia con el Acuerdo Federal suscripto junto a otras nueve provincias productoras, que habilita esa alternativa de participación.

De hecho, casi al finalizar el año se firmó un convenio entre el gobierno provincial y la empresa china JHP a través de JEMSE como titular de áreas, por el cual los empresarios chinos se comprometieron a explorar hidrocarburos en las áreas vacantes de San Salvador de Jujuy, Santa Clara y Libertador, y para ello anunciaron una inversión de 69 millones de dólares en principio.

Más avances

Entre los avances logrados tras reiteradas visitas del Secretario de Minería de la Nación, Jorge Mayoral, concretada tras una reunión con integrantes de OFEMI, fue la firma de un convenio de control de polvorines tendiente a una mayor profesionalización en la fiscalización, verificación, auditoría y control a los polvorines que poseen las minas.

La preocupación por la necesidad de mano de obra especializada, se reflejó por otra parte en el Congreso nacional de estudiantes de minería que se realizó en la capital jujeña, donde las empresas expresaron sus demandas, se analizó la necesidad de ingenieros y los jóvenes planteaban la idea de actualizar los programas en base a los requerimientos del sector. Con ese objetivo, la Secretaría de Minería local y el Ministerio de Educación hicieron un acercamiento con las mineras para determinar la mano de obra especializada que requieren, por lo que prevén lanzar talleres específicos para formar gente interesada en insertarse en el sector o actualizar a los obreros.

El impulso también se sigue desde una política nacional tendiente a becar a quienes estudien carreras de ingeniería, con la intención de incrementar los profesionales en virtud de la demanda que ya se vislumbra no sólo en el sector minero sino para el perfil productivo para el que se inclina la política argentina.

Además, se contempló a los pequeños productores mineros, centrados básicamente en aquellos que trabajan en pequeños emprendimientos, buscando organizarlos. Desde la Secretaría de Minería de la provincia comenzaron a trabajar con los pequeños productores de rocas ornamentales, buscando regularizarlos y fomentando que se asocien en cooperativas, de modo de que lleguen a proveer a las obras del Estado.


andariega
40 AÑOS PROVEYENDO SOLUCIONES MÓVILES
LÍDERES EN ARQUITECTURA TRANSPORTABLE
Calidad, Compromiso, Innovación y Sustentabilidad
PETRÓLEO
MINERIA
CONSTRUCCIÓN
AGRO FORESTAL
ALQUILERES
54 11 4299 2208
INFO@ANDARIEGA.COM.AR
@ANDARIEGASRL
ANDARIEGASRL
CABO MORENO 2301 - B1852LGI - PARQUE INDUSTRIAL BURZACO - BUENOS AIRES - ARGENTINA
BUENOS AIRES | NEUQUÉN | CORO. RIVADAVIA | RÍO GALLEGOS | SAN JUAN
WWW.ANDARIEGA.COM.AR


PROYECTOS
MINEROS SUSTENTABLES

Cerro Negro contribuye con la generación de condiciones locales para el bienestar material y cultural de las familias de su comunidad.

www.goldcorp.com

GOLDCORP
CERRO NEGRO

Av. San Martín 1207
Z9040AAG - Perito Moreno, Santa Cruz, Argentina | T: +542963 432.665
Av. Leandro N. Alem 855, piso 27
C1001AAD – Buenos Aires, Argentina | T: +54 11 4323.7000



Córdoba alcanzó 45 millones de toneladas

en su producción minera

Es la provincia más importante del país en producción de rocas de tercera categoría. Si bien sufrió algunas restricciones en la demanda, el 2012 le dejó buenos resultados. Las empresas mantuvieron la producción y no hubo recorte de personal. Además fue satisfactoria la producción de cuarzo, feldespato, sales, arcillas y fluorita.

Cordoba's Mine Production Reached 45 Million Tonnes

It is the country's largest producer of category III rocks. Despite a slight fall in demand, 2012 was a good year. Companies maintained production levels and no layoffs were necessary. Quartz, feldspar, salt, clay and fluorite production also recorded satisfactory results.

En una entrevista que PANORAMA MINERO le realizó al Dr. Argentino Recalde, Secretario de Minería de Córdoba, nos comenta sobre el buen año que tuvo la provincia, la cual es principalmente productora de rocas de la tercera categoría: calcáreas, granitos, basaltos, áridos y triturados pétreos en general, pero también tiene una producción significativa de otros minerales de primera y segunda categoría como cuarzo, feldespato, sales, arcilla y fluorita, entre otros.

Asimismo nos adelantó que las expectativas para el 2013 son muy buenas ya que "existen varios proyectos de ampliación y de nuevos emprendimientos que se están presentando".

Respecto a la actuación de la Secretaría de Minería que el Dr. Recalde lleva al frente en el 2012 se cumplieron con distintos programas que se presentaron oportunamente, y entre los cuales se destacan:

- Plan de Minerales Nocivos, estu-

"The province's mining potential is based in construction rocks and some industrial minerals, which account for an estimated 45 million tonne annual production."

GEOTUB







- **CAÑERIA DE ACERO,** con y sin costura de ½ hasta 48", lisos, biselados, roscados y bridados.
- **CAÑO FILTRO RANURA CONTINUA,** autolimpiante para captación de aguas subterráneas.
- **TUBOS PLASTICOS PVC,** Schedule 80 para uso minero, rosca integral, rosca junta enchufada.
- **TUBOS ESPECIALES,** bridados, roscados, agujereados, ranurados en cañerías de acero y plásticas.
- **ADITIVOS QUIMICOS,** polímeros orgánicos, dispersantes de arcillas, gravas clasificadas tipo cuarzítica y bentonitas especiales aditivadas.

www.geotub.com.ar

Av. Acceso Este - Lat. Norte 8958 - Rodeo de la Cruz
CP 5525 - Mendoza - Argentina
Tel-Fax: (0054)+(261) 4262277 / 4299828 / 4910777
Nextel: 54*625*3299/*3301
e-mail: info@geotub.com.ar / estegiam@geotub.com.ar

aguartec

Tecnología para el Agua

Con más de 10 años junto a la industria









Eficiencia, Compromiso, Trayectoria, Responsabilidad

- Motobombas y electrobombas dinámicas/estáticas para depresión y trasvase de fluidos
- Equipos especiales para el tratamiento de aguas
- Ablandadores, osmosis inversa
- Equipos uv
- Mangueras especiales para pozos y extracción de líquidos abrasivos en open pit y túneles
- Cañerías y Filtros de Hierro, AISI y PVC para perforaciones
- Cañerías y accesorios de PEAD

SERVICIOS

- Instalaciones de equipos de bombeo
- Ingeniería y ejecución de acueductos
- Depresión de acuíferos
- Prueba y control de caudales
- Perfilaje y monitoreo de perforaciones
- Sistema de riego para supresión de polvo

REPRESENTANTES y DISTRIBUIDORES PARA LA MINERIA de las siguientes marcas

Johnson screens
Líder en la Fabricación de Filtros de Ranura Continua para Captación de Agua Subterránea.

PLASSON Mechanical

SISTEMA RYLBRUN
La Tubería Flexible Para la Instalación de Bombas Sumergibles

GRUPO AGUARTEC HIDROAR

Base San Juan: Calle Gral Acha Norte nº 944 San Juan - Argentina Tel: 0264-421 7808

www.aguartec.com.ar

Diagonal 74 N°2641 - La Plata - Buenos Aires - Argentina
Tel/Fax: 0221-453-9983 o 453-6681
aguartec@aguartec.com.ar

BENTONITA DEL LAGO

ALTA CALIDAD

LA MEJOR BENTONITA SODICA PARA **FUNDICION** POR SU **ALTA PUREZA**

PRODUCCION Y VENTAS

CASTIGLIONI, PES Y CIA. S. A.

Av. Leandro N. Alem 639 - 4° Piso
(C1001AAB) Buenos Aires
Tel.: (54 11) 4311-1148 / 4312-9729 / 4314-0109
E-mail: castiglioni-cia@bentonitadellago.com.ar

diando los minerales que contengan asbesto para impedir su explotación debido a la grave acción sobre la salud humana que el mismo representa.

- Plan de Capacitación y Asesoramiento en el Uso de la Piedra a Municipios y Comunas, dictándose cursos al respecto mediante convenio marco.
- Roca para Uso Vial, inventariando las canteras correspondientes y promocionando su uso.
- Minerales Agroutilizables, para esta Secretaría tiene prioridad absoluta dado que los campos cultivables se van degradando paulatinamente al consumir las plantas minerales que necesariamente deben ser restituidos. Para esto Córdoba tiene materia prima para aportar calcio y magnesio tanto a la provincia como a todo el país.

A ello también hay que sumar que las funciones legales de Concesión Minera y de Preservación del Medio Ambiente se llevaron a cabo definiendo el impacto ambiental y haciendo el correspondiente seguimiento y que área de Policía Minera cumplió con las funciones de control de las explotaciones preservando la seguridad y el ambiente.

"El potencial minero de la provincia se basa en las rocas de aplicación y en algunos minerales industriales conformando una producción anual aproximada de 45 millones de toneladas".

"Un rol importante que cumplió la Secretaría de Minería fue el contacto permanente con las instituciones mineras tales como AOMA, SEGEMAR, Cámara de Empresarios Mineros (CEMINCOR), Consejo Profesional de la Geología, Secretaria de Minería de la Nación, C.A.E.M., Universidad Nacional de Córdoba, etc", señala Recalde. A lo agrega que: "Además tuvieron participación institucional en eventos importantes tales como : Expo-Chile 2012, Expo San Juan, Simposio Internacional de Oro y Plata en Buenos Aires y la Feria de Verona (Italia) la más importante del mundo para mármoles y granitos siendo lo que más nos compete a esta provincia, que fue la única con representación institucional en dicha feria, donde se consiguió información tecnológica de última generación para el tratamiento y diseño de la piedra, quedando relaciones permanentes con distintas empresas para posibles inversiones futuras y en los eventos de tratamiento del Código de Procedimiento Minero y de Catastro Minero de todas las provincias, Catamarca, La Rioja, etc".

"Expectations for 2013 are high considering expansion projects and new undertakings being launched."

Respecto a los proyectos, el Dr. Recalde destaca que: "La Secretaría para el 2013, continuará con los programas y acciones expuestas y hará hincapié en la promoción de minerales no metalíferos como cuarzo, feldespato, etc. y de algunos metalíferos cuya explotación es de tipo subterráneo".

In relation to projects, Dr. Recalde stated, "In 2013, the Mining Secretary will continue with ongoing programmes and actions with focus on the promotion of non-metalliferous minerals, such as quartz and feldspar, among others; and certain metalliferous minerals through underground mining."







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

TECNON Reductores continuos

SERVICIOS

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



PRODUCTOS

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



MARCAS DISTRIBUIDAS

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

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

Cables para
MINERÍA DE SUPERFICIE

IPH SAICF®

www.iph.com.ar





El gobierno de Salta insiste:

"No podemos dejar de alentar las inversiones mineras"

El crecimiento experimentado por la provincia en materia minera está estrechamente ligado a las atractivas condiciones geológicas mineras y de infraestructura que ofrece al inversor. Con un balance positivo sobre el 2012 y en vista a seguir creciendo durante este año, Salta se ha convertido en una de las provincias más favorecidas en la radicación de nuevas inversiones, lo cual se evidencia en la presencia de importantes empresas que han solicitado permisos.



Lic. Ricardo Salas // Secretario de Minería de la Provincia de Salta

The Government in Salta insists: "We can't but encourage mining investments"

The growth experienced by the province's mining activities is closely associated with the attractive geology and infrastructure conditions offered to investors. With a positive balance for 2012 and with a view to maintain the growth trend during this year, Salta has become one of the provinces most favored with new investments, which is evinced by the presence of important companies that have requested permits.

En entrevista exclusiva con PANORAMA MINERO, el Lic. Ricardo Salas, Secretario de Minería de la provincia de Salta, nos comenta acerca de las perspectivas que tiene para los próximos tres años, donde se espera un amplio crecimiento de la actividad productiva provincial, principalmente a través del desarrollo de los proyectos mineros con exploración más avanzada, que permitirá a la provincia contar con los primeros proyectos de litio, oro, plata ycobre en producción.

En este sentido el Ministerio de Ambiente y Producción Sustentable, a través de la Secretaría de Minería de la

"Pretty" Salta, "Mining" Salta

The province assures any investor full compliance with all the rights and obligations established by legislation in force. "This is made possible through the adequate legal framework for provincial mining concessions defined by the steadfast protection of institutions and clear and simple procedures ensuring the absence of any bureaucratic hurdles, through the Granting Authority (Mine Courts) under the jurisdiction


LAROCCA
Minería
Representante exclusivo Bridgestone Japón.
Soporte técnico integral, asesoramiento y servicio post-venta.
Importación directa por Zona Franca
Investigación de las condiciones de operación y trabajo.
NEUMÁTICOS PARA:
Minería • Canteras • Obras Viales • Grúas
Servicios Portuarios • Siderúrgicos
Petroleros • Forestales
Bump truck
Bottom dump truck
Articulated dump truck
Off-road truck
Scraper
LAROCCA MINERÍA S.A.
Av. Eva Perón 2242 - Flores (C1406HMK)
Ciudad de Buenos Aires - Argentina
Tel.: (51-11) 4632-3025
E-mail: info@laroccamineria.com.ar
Web: www.laroccamineria.com.ar
BRIDGESTONE
Your Journey, Our Passion


AHORA
CREAMOS VALOR
SILVER STANDARD
MINA PIRQUITAS
Mina Pirquitas Inc. sucursal argentina, subsidiaria de Silver Standard Resources Inc.
Departamento de Rinconada, Jujuy, Argentina | Tel: 0388-4222288
www.minapirquitas.com | www.silverstandard.com

provincia, se propuso para los próximos 3 años los siguientes objetivos tendientes a la consolidación de la actividad:

• Insertar a la actividad minera como una de las actividades que permita dinamizar el desarrollo económico de la Provincia.
• Generar el crecimiento económico sustentable del departamento Los Andes y demás departamentos, de acuerdo a los recursos mineros detectados y evaluados, propiciando la instalación de Plantas de Beneficio y transformación de la materia prima en sus territorios.
• Promover el estudio de todos los recursos mineros potenciales existentes en cada uno de los departamentos que integran el territorio de la Provincia a efectos de definir sus posibilidades de desarrollo en conjunción con los intereses de sus comunidades.
• Generación de empleos genuinos en forma directa e indirecta a través de una sustentable actividad productiva y/o exploratoria que permitan obtener valores de desocupación cero en los Municipios donde la minería es su principal actividad. Para lo cual se hace necesaria la capacitación de sus pobladores a través de la acción conjunta del Estado y las Empresas.
• Promover una mayor presencia territorial e integración con otras actividades productivas para favorecer el desarrollo de los servicios mineros locales que fomentando un mayor beneficio socio económico dado el gran efecto multiplicador que produce la minería.

En cuanto al desarrollo minero, Ricardo Salas remarca que es una verdadera "Política de Estado" , a lo que agrega que: "Es necesario consolidar la infraestructura energética y las comunicaciones viales tanto en lo que compete a la ruta nacional Nº 51 como a la recuperación del ramal C-14 a lo que se agrega la ejecución y mejoramiento de toda la red de caminos mineros que permitan colocar los productos de manera eficiente y competitiva y para lo cual se trabaja de manera conjunta con todos los organismos públicos y empresas privadas para alcanzar en el menor tiempo dicho objetivo".

"Desde el Estado alentaremos todo proyecto minero que genere mayor valor agregado a los minerales"

Government support

The promotion of the mining opportunities offered by the province is a significant state policy where the participation of Governor Juan Manuel Urtubey has been critical to assure the inflow of venture capital for the provincial mining activity, by providing the necessary political assurances to long-term, high-risk investment with full compliance of environmental and social requirements.

of the Province's Judiciary, and the Environmental Technical Authority (Mining Secretariat) under jurisdiction of the Executive Branch, all of which allows consolidating with utmost transparency and accuracy the mining ownership within a legal framework that provides assurances to the investment and ensures full compliance with established obligations," underscores the Mining Secretary of Salta.

"In addition, the province has an excellent geographical location with good road and railway connections joining the Atlantic and Pacific Coasts. It shares borders with three countries (Chile, Bolivia and Paraguay) and six Argentine provinces (Jujuy, Catamarca, Tucumán, Santiago del Estero, Chaco and Formosa). It has advanced telecommunication systems, an international airport and an energy matrix including natural gas, fuels, power and non conventional (geothermal,

"We, at the Administration, will encourage any mining project generating higher value added to minerals".

BAKER & McKENZIE

ABOGADOS

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

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

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



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



Lo que pasó con la minería en 2012

En función de las inversiones en exploración que se llevan a cabo en relación con las superficies concedidas en periodo 2008-2012 con respecto a las superficies acumuladas desde el año 2000-2007 demuestran que se incrementaron las concesiones de cateos en un 75,5%; las de las minas en un 192% y de canteras en un 54% lo que representa un incremento del 122%% con una superficie de 2.806.244 has que se incorporaron en el 2008-2012 a la etapa de exploración lo cual habla de la importante inversión que se esta desarrollando en el sector todo ello al 31/12/12

De la misma manera se caducaron con motivo de la plena aplicación de la legislación en el periodo 2008-2012 una superficie de 1.317.962 has. con lo cual la superficie de las concesiones vigentes cubren una superficie de 3.793.110 has.

Entre los principales trabajos exploratorios para el año 2012 se destacan los más de 150.000 metros de perforaciones que ejecutan las empresas Lumina Copper (Taca Taca), Regulus Resources (Río Grande); Golden Mineral (El Quevar); Salta Exploraciones (Pancho Arias, Las Burras); Silver Standard (Diablillos) etc. a las que se suman las que ejecutan en los distintos salares de la Puna las empresas Rodinia Mineral; Lithium One-Galaxi; Eramine-Bolera S.A.; Ady Resources; Ekeko-Lithea; South American Salar-Oro Cobre; El Solitario, entre otras.

"La dinámica del registro catastral nos permite alentar nuevas inversiones en función del interés demostrado por empresas que permanentemente nos visitan y que actualmente se encuentran solicitando nuevas áreas o en negociaciones con empresas privadas y del estado para iniciar trabajos exploratorios en el corto plazo. Durante el año 2012 se solicitaron y se pre- inscribieron 368 concesiones", enfatiza Ricardo Salas.

El apoyo gubernamental

La promoción de las oportunidades que en materia minera ofrece la provincia es una fuerte política de estado donde la participación del Gobernador, Dr. Juan Manuel Urtubey, es de vital importancia para asegurar la radicación de capitales de riesgo en la actividad minera provincial al dar las garantías políticas necesarias para inversiones a largo plazo y de alto riesgo dentro de un pleno cumplimiento ambiental y social.

wind, solar) alternatives."

And he adds that "Salta also has human resources with excellent disposition to production activities, and high-level private and public University education centers that allow retaining highly skilled technicians and professionals to meet the talent needs of companies and the government for the various stages of business activities."

"An additional advantage we offer is the potential for integration with other business activities including energy, agriculture, cattle breeding, industry and construction, which are actual alternatives that can be undertaken in a very positive work climate fostering production diversification and allowing operating cost reductions," the official adds.

"Prospecting concessions grew by 75.5%; mining concessions increased 192% and quarries 54%".



Fabricación y montaje de 1200 Tn. de Estructuras Metálicas.
Central Termoeléctrica Ensenada de Barragán

Metálicas Civiles Inmobiliario Viales Hormigones

www.imposa.com.ar

Norma ISO 9001:2008
Norma ISO 14001:2004

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

Alex Stewart
Argentina S.A.
Official ASIC Member

ISO 17025 Acreditada



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

"Durante el año 2012 la actividad minera se muestra muy dinámica y con grandes expectativas de seguir creciendo para lo cual se trabaja en forma coordinada con la Cámara de la Minería de Salta, Cámara de Proveedores de Empresas Mineras de Salta, Pueblos Originarios, Entidades Gremiales, Comunidades, Organismos viales etc. A efectos de asegurar una sustentable y sostenible actividad productiva"

Lo que se viene en 2013

"A juzgar por los resultados obtenidos en los trabajos exploratorios ejecutados y la finalización de los estudios de algunos de los proyectos que se encuentran completando la etapa de factibilidad se espera que durante el año 2013 se de inicio a la construcción de dos proyectos metalíferos los cuales podrían estar en condiciones de entrar en producción antes del 2015. De la misma manera existen grandes expectativas de asegurar un continuo crecimiento de la minería tradicional relacionada con los minerales no metalíferos y las rocas de aplicación donde se destacan las producciones de minerales de boro y sus derivados y las producciones de áridos y arcillas respectivamente". "De la misma manera el ingreso de nuevas empresas interesadas en efectuar inversiones nos permite inferir que la actividad de exploración y de producción se mantendrán en crecimiento donde se destaca el ingreso de nuevos operadores para nuestros minerales tradicionales como lo son los boratos y sus derivados, sulfatos, cloruros de sodio, que permitirán ampliar el radio de comercialización de los productos".

"Se incrementaron las concesiones de cateos en un 75,5%; las de las minas en un 192% y de canteras en un 54%".

Luego de la visita del Gobernador Urtubey a Chile hubo importantes anuncios de posibles inversiones en la provincia ¿Podría comentarnos el avance que han logrado al respecto?

La promoción de las oportunidades que en materia minera ofrece nuestra provincia es una fuerte política de estado donde la participación de nuestro Gobernador, Dr. Juan Manuel Urtubey, es de vital importancia para asegurar la radicación de capitales de riesgo en la actividad minera provincial al dar las garantías políticas necesaria para inversiones a largo plazo y de alto riesgo dentro de un pleno cumplimiento ambiental y social. En el caso de lo actuado ante empresas de capitales chilenos ha permitido que en la actualidad los directivos y técnicos de la empresa SQM se encuentren evaluando y efectuando un relevamiento en el terreno sobre las posibilidades que presentan nuestros recursos mineros a efectos de definir las etapas y niveles de inversión necesarias. Todo ello nos motiva a seguir desarrollando estrategias que nos permitan asegurar inversiones en trabajos exploratorios como así también para el crecimiento económico de la actividad productiva sustentable en la diversidad de recursos que dispone nuestro territorio llevando a cabo acciones con todos los sectores que de una u otra manera se vinculan con esta actividad.

Desde nuestro sector consideramos que el desarrollo de la actividad minera esta basado fundamentalmente en el conocimiento de los recursos existentes y en la oportunidad de su ingreso a los mercados razón por la cual no podemos dejar de

"We have to underscore that the main benefit perceived by the population in the Puna area in Salta was the marked decline in unemployment, rating at 0% in localities such as Tolar Grande and Olacapato, which varies according to seasonal needs that determine higher or lower work intensity."

Venture capital investments exceeded $450 billion, part of which came from companies holding mining concessions for copper, silver, gold, lithium and potassium that drilled well over 150,000 meters.

MODULOS HABITABLES MOVILES - CONTENEDORES MARINOS - CONTENEDORES REFRIGERADOS



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

CHILEAR UNION S.A.

Tel.: (03525) 461070 / (0351) 155-334180 • E-mail: jls@coop5.com.ar •

LEISTER
PLASTIC WELDING

Rápida y perfecta.

su distribuidor:

Leister Technologies AG
Suiza
www.leister.com



ASTRO
un rendimiento de
hasta 5 metros por minuto.



Civil Engineering.
We know how.

Vivimos en el mismo mundo que vos.



Por eso llevamos a cabo, todos los días del año, investigaciones, mediciones, pruebas y estrictos controles para cuidar el ambiente.
Porque necesitamos minerales y también necesitamos dónde vivir.

Entrá en **www.unmundodeminerales.com**
y mirá cómo cuidamos el mundo en el que vivimos con vos.

CAEM
Cámara Argentina de Empresarios Mineros
Por una minería limpia, segura y sustentable.

alentar a toda inversión que permita definir el negocio minero en el menor tiempo posible y propender a lograr el mayor efecto multiplicador para el crecimiento económico de regiones donde los minerales constituyen su principal recurso.

Salta es una de las provincias que tiene al litio como mineral estrella. ¿Nos podría mencionar su potencial y el posible desarrollo de proyectos?

Ha nuestro criterio consideramos que la presencia de elementos no comunes como litio, potasio y magnesio, en las salmueras de los salares existentes en el territorio provincial, que cubren aproximadamente 400.000 Has. necesitan ser evaluados para lo cual se tienen que completar los estudios que actualmente llevan a cabo las empresas para de esta manera definir su potencial que nos permita generar en base al conocimiento una verdadera política de crecimiento en función de la oportunidad para su puesta en producción.

Los trabajos desarrollados por las empresas interesadas en estos minerales y los resultados preliminares obtenidos por algunas de ellas nos permiten asegurar que Salta participará activamente en el crecimiento de la producción de litio y potasio en nuestro país pero es necesario esperar los resultados definitivos que posibiliten cuantificar de manera cierta el volumen y condiciones de los recursos existentes.

"Las inversiones de riesgo superaron los $ 450.000.000 destacándose los más de 150.000 metros perforados"

De la misma manera los ensayos de procesos para la obtención de carbonato de litio a partir de las salmueras existentes en diversos salares de la Puna han permitido que en la actualidad uno de los proyectos este produciendo el mismo a escala reducida y otros completaron los ensayos a nivel de planta piloto o en laboratorio lo cual nos indica el grado de interés de las empresas en alcanzar la puesta en producción en el momento que el mercado lo demande con la tecnología apropiada para este recurso.

Recientemente desde la Cámara Minera de Salta han difundido que se incrementó la exploración minera en la provincia. ¿Qué comentario puede hacer al respecto?

Del balance anual correspondiente al año 2012 podemos asegurar que el mismo fue altamente favorable sobre todo en la principal etapa en que se encuentra nuestra actividad. que es la exploratoria profunda, donde las inversiones de riesgo superaron los $ 450.000.000 destacándose lo mas de 150.000 metros perforados por parte de empresas concesionarias de minerales de cobre, plata, oro, litio y potasio entre otros.

Los resultados obtenidos han permitido incrementar reservas en algunos de los proyectos y abren nuevas expectativas en otros en función de las etapas en que se encuentran razón por la cual somos muy optimistas respecto al futuro crecimiento de nuestra actividad donde la minería ocupara un importante lugar en la economía de nuestra provincia.

Los trabajos exploratorios que llevan a cabo empresas interesadas en el conocimiento de los recursos mineros existentes se han visto fuertemente incrementados respecto a las inversiones proyectadas para exploración minera, donde en el periodo 2010-2012 las inversiones superan los $ 1.000.000.000 en comparación con 100 millones de pesos registrados en el año 2009 y de los cuales el 45% correspondieron al año 2012.

Una de las iniciativas que más ha crecido desde la creación de OFEMI es el desarrollo de proveedores locales. ¿Qué iniciativas han desarrollado desde la Secretaría de Minería?

La minería se destaca por su gran efecto multiplicador y para que ello se consolide debemos desde la OFEMI generar las sinergias necesarias para activar a todos los sectores que puedan participar en las distintas actividades que se vinculan en cada

una de las etapas del desarrollo minero. Por ello la creación de la Cámara de Proveedores de Empresas Mineras de Salta ha permitido incluir a las más diversas actividades de servicios y de proveedores de insumos para hacer realidad la incorporación de nuevas disponibilidades laborales y empresarias en el sector.

El crecimiento de la actividad minera desempeña un papel muy importante en los territorios de economía deprimida, y en la vida de los habitantes, como generadora de empleo e ingresos genuinos en las comunidades en las cuales lleva a cabo sus tareas. En este sentido, para que la actividad minera genere más beneficios para una mayor cantidad de personas, y que estos perduren más allá del proyecto minero, se coordina entre las empresas y las comunidades una cultura de integración y complementación. Para ello, se acordó con la Cámara de la Minería un trabajo integrado para una relación empresa comunidad que sea de respeto mutuo y de plena integración sobre todo al iniciar sus proyectos, lo que demanda contar con diagnósticos claros y precisos acerca de la misma y su entorno, conociendo a los actores involucrados, los antecedentes , sus valores, su grado de desarrollo, su forma de comunicarse, sus problemas cotidianos, su accionar con el medio ambiente y sus expectativas actuales y futuras a los efectos de evitar conflictos en beneficio de todas las partes involucradas.

En nuestra Provincia el Departamento Los Andes integrado por los municipios de San Antonio de los Cobres y Tolar Grande serán los más inmediatos favorecidos en el mejoramiento de sus indicadores económicos y sociales dado que los principales proyectos de inversión y desarrollo se ubican dentro de sus respectivas geografías razón por la cual nos encontramos abocados a acelerar la capacitación de las personas allí radicadas para su rápida inserción laboral en los proyectos que se encuentran en distintas etapas de ejecución.

La OFEMI constituye una importante herramienta para consensuar entre las Provincias y la Nación los marcos normativos dentro de un sano concepto federal para el crecimiento del sector desde los puntos de vista jurídicos, sociales, ambientales y económicos.





Rodolfo Micone asegura:

"La reactivación de Agua Rica fue un gran logro"

Catamarca es una provincia con un gran potencial geológico y áreas mineralizadas de gran interés. Existen proyectos que no se desarrollaron y estuvieron paralizados por mucho tiempo, como por ejemplo Agua Rica, el cual se reactivó durante el año pasado. Se están estudiando nuevas áreas mineralizadas, algunas con muy alto potencial y existen emprendimientos más pequeños que generan una buena cantidad de mano de obra.



Ing. Rodolfo Micone // *Secretario de Minería de Catamarca*

"Reactivation of the 'Agua Rica' Project was definitely a major accomplishment," says Rodolfo Micone

Catamarca is a province with great geological potential and significant mineralized areas. Several projects have not been developed and were stalled for a long time, such as the 'Agua Rica' project, finally reactivated last year. New mineralized areas are currently under study and some of them are believed to have very high potential. Also, there are other smaller undertakings that generate jobs for a good number of workers.

Rodolfo Micone está al frente de la Secretaria de Minería de la provincia que vio nacer a uno de los yacimientos mineros más importantes como lo es Alumbrera, con el cual se dio paso a la gran minería en el país. Con los desafíos que ello implica, a poco de ir pensando en el cierre de esta mina, Catamarca tiene grandes expectativas para seguir creciendo en materia minera.

Durante el 2012 hubo repercusiones de nuevas inversiones en minería metalífera, pero también grandes expectativas en el litio. ¿Cómo describe el

Rodolfo Micone is Catamarca's Mining Secretary. His province has served as Argentina's launching pad into large-scale mining through the 'Alumbrera' mine; one of the largest mining developments ever. Taking into account all the challenges involved and in time to start thinking on mine closure, Catamarca expects to keep on growing in the mining sector.

"In 2012, our major challenge and accomplishment was to give new boost to mining activities in the province through the implementa-

SMI

SERVICIOS MINEROS INTEGRALES
INTERNATIONAL CONSULTING COMPANY



A la hora de una negociación, indudablemente el conocimiento de la industria minera es una herramienta indispensable, incluso puede llegar a definir una venta.

- Estudios, análisis y asesoría
- Market Intelligence
- Informes especiales
- Cursos In-House

Contáctenos: / Contact us:

informes@smiconsultora.com.ar
www.grupopanoramaminero.com.ar/consultora.htm

ULOG

SOLUCIONES LOGÍSTICAS

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

Ultramar Network · AMI Agencia Marítima Internacional · BRINGS AUSTRAL S.A.

Un socio en quién confiar



25 de Mayo 355, piso 28 - C1002ABK
Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Argentina
Teléfono: (+5411) 4310-2442/74 - Fax: (+5411) 4310-2470
E-mail: argentina@ulog.com

www.ulog.com

gea

servicios mineros



» Capacitación Minera
» Búsqueda y Selección de Profesionales Mineros
» Áreas y Proyectos Mineros

Gea en la mitología griega es la diosa de **la tierra**, **de donde surgen los minerales** y a la que estamos vinculados aquellos que tenemos como profesión la minería.



Humboldt 2445, 3° "B" C.A.B.A., CP: 1425 - TE: +54 11 3532-0258

info@geaserviciosmineros.com

escenario de la minería catamarqueña durante el año que pasó?

En 2012, el mayor desafío y logro de la gestión fue reactivar la actividad minera en la provincia, mediante la aplicación de una política clara y actividades de promoción. Uno de los logros a resaltar fue la reactivación del proyecto Agua Rica que se encontraba paralizado; lo cual significó un movimiento importante en materia de empleo y servicios. Se retomaron además los estudios geológicos-mineros en la provincia, para detectar y delimitar áreas de interés y potencial; actualizando el mapa minero con el objetivo de conocer los recursos minerales de nuestro territorio.

Junto con estas acciones fue necesario acercar y promocionar la minería en la sociedad, y para ello inauguramos los Centros de Control Minero-Ambiental en las ciudades de Andalgalá, Belén y Tinogasta, en los cuales se encuentra toda la información a disposición de los ciudadanos respecto de la actividad minera en la provincia y sirven además como centros de capacitación.

Otro eje de gran importancia fue la promoción de la pequeña y mediana minería mediante aperturas de huellas mineras, programas de asistencia técnica y aplicación de los planes sociales mineros, destinados a mejorar la producción, minimizar costos y abrir nuevos mercados, especialmente en las canteras de la región Este de la provincia.

Acerca del Litio, debemos seguir trabajando para conocer los recursos con los que contamos.

"La empresa estatal es clave para generar recursos genuinos para la provincia, mediante su participación directa en los proyectos mineros".

Catamarca ha tenido gran presencia durante el año pasado, se hicieron reuniones de proveedores locales, la primera reunión de catastro minero, entre otras cosas. En esta línea ¿Cuáles serán las iniciativas y desafíos para el 2013?

Uno de los objetivos planteados desde el

"State-owned companies are key to the generation of genuine resources for the province due to their direct involvement in mining projects."

tion of a clear policy and promotion activities. One of the most important achievements was the reactivation of the then paralyzed 'Agua Rica' Project, which had a significant impact in terms of employment and services. Also, geological and mining studies were resumed to identify and determine areas of interest that had potential; the mining map was updated in order to know Catamarca's actual mineral resources."

"In addition to these initiatives, we promoted mining within the community and opened Mining and Environmental Control Centres in the cities of Andalgalá, Belén and Tinogasta, where citizens can find information related to mining in the province and also take training courses."

"We also focused on the promotion of small- and medium-scale mining with the opening of mining footprints, technical assistance programs, and the implementation of mining social plans aimed at improving production, minimizing costs and entering new markets, particularly in the eastern quarry region of the Province. As for lithium, we have to keep working in the assessment of this resource."

"We are open to listen to everybody's concerns regarding mining activities and we are committed to seriously and transparently providing information to all stakeholders."

Bornemann Pumps

Fabrica en la Argentina
Servicio en todo el país

- Bombas para minería, barros, pulpas, lodos, desagotes, tuneleras.
- Bombas Wirth
- Sopladores y compresores Aerzen

ISO 9001 – ISO 14001





Bombas BORNEMANN SRL
info.ar@bornemann.com
www.bornemann-ar.com

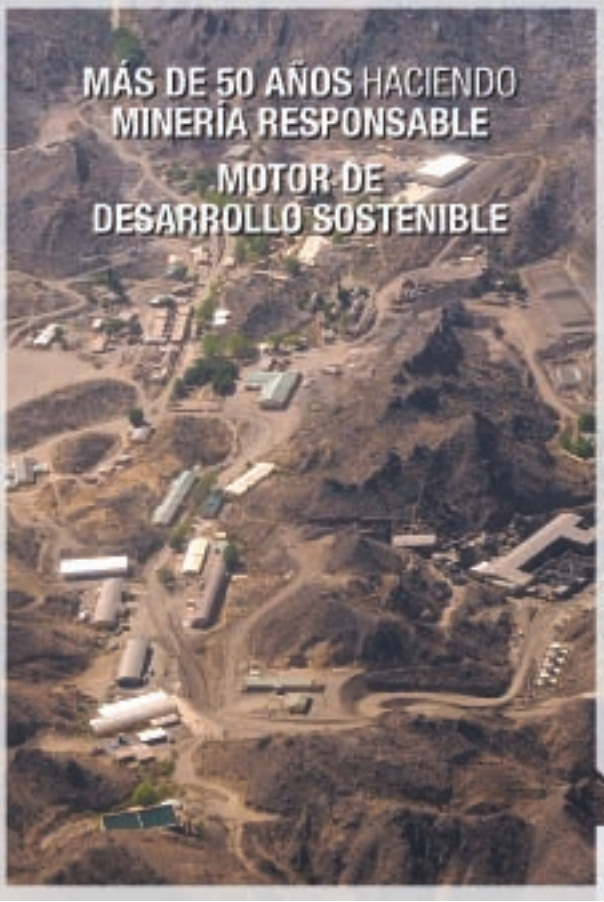


FUNDAMIN International Seminar PANORAMA MINERO

LITHIUM
IN SOUTH AMERICA

Jujuy Province - Argentina JUNE, 12 and 13 - **2013**

www.litioensudamerica.com.ar



Sede Buenos Aires
Bme. Mitre 739 - piso 5° of. A
Ciudad de Buenos Aires
Tel/Fax. (011) 4322 9623/46/47
ymadbsas@ymad.com.ar



Sede Tucumán
Corrientes 1619
San Miguel de Tucumán
Tel. (0381) 432 3868/4997
ymadtuc@ymad.com.ar



Sede Catamarca
Salta 1127
San Fernando del Valle de Catamarca
Tel. (03833) 42 0148/43 1656
ymadcat@ymad.com.ar



Complejo Minero Farallón Negro
Distrito Hualfín
Departamento Belén
Provincia de Catamarca
ymadfn@arnet.com.ar

YMAD
Servicios Mineros de Agua de Dionisio

www.ymad.com.ar

inicio de la gestión fue incrementar la participación de proveedores locales en la actividad minera provincial, para ello desde la Secretaría de Minería realizamos reuniones, eventos y mesas de trabajo para lograrlo. En el mes de febrero de 2012, la Sra. Gobernadora, Lucia Corpacci, en reunión con empresarios e instituciones mineras, dio los lineamientos de la política minera dentro de los cuales se encuentra el compre y contrate local, la responsabilidad social y medioambiental. A partir de esta premisa, desde esta Secretaría estuvimos trabajando constantemente en la evaluación de la capacidad, logística y potencial de los proveedores locales; y en constante relación con las cámaras empresarias y las empresas mineras, definiendo rubros y detectando las necesidades. En este contexto; se realizaron dos rondas de negocios que tuvieron gran participación, y se participó en ferias a nivel nacional e internacional con el objetivo de promover Catamarca.

Los desafíos para el 2013 son: continuar con la promoción del compre y contrate catamarqueño, asistir a los proveedores mineros locales, proveer capacitaciones necesarias, promover la asociatividad, mostrar la actividad minera con transparencia mediante la apertura de nuevos centros de Control Minero-Ambiental en el interior de la provincia, explicando a la sociedad la actividad minera y los procesos productivos, y seguir con la participación ciudadana en los controles ambientales que realizamos. Otro gran desafío es seguir investigando el potencial geológico mediante campañas prospectivas y exploratorias para delimitar áreas de interés, clasificando y cuantificando los recursos.

Hace algunos años, Catamarca, en especial algunas localidades mineras, ha sufrido la embestida de antimineros. ¿Cómo piensan seguir trabajando al respecto? ¿Qué trabajo se realiza con la comunidad, las empresas mineras y los medios de comunicación?

Desde la Secretaría hemos convocado al diálogo y abierto las puertas de la institución para escuchar las inquietudes y comunicar la actividad minera de cara a la gente, con transparencia y seriedad. En esto juega un papel importante la existencia de los centros de Control Minero-Ambiental en el interior de la provincia, en los cuales seguimos trabajando mediante información, capacitación y participación ciudadana, en un espacio donde los interesados pueden despejar sus dudas e involucrarse responsablemente.

¿Cuál cree que será el impacto real de CAMYEN tras haber comenzado con sus actividades?

La CAMYEN es la herramienta que tiene el Estado provincial para ejecutar la política minera. La empresa estatal es clave para generar recursos genuinos para la provincia, mediante su participación directa en los proyectos mineros, logrando incrementar la renta minera y su inversión para lograr el postergado desarrollo provincial.

De acuerdo a lo publicado en algunos medios, Catamarca fue una de las provincias que más incrementó sus compras a proveedores locales. ¿Qué podría comentarnos al respecto?

Fue un logro conseguido gracias al rol articulador que asumió esta Secretaría entre las empresas mineras y proveedores, en trabajo conjunto con el Ministerio de Producción y sus organismos dependientes, definiendo rubros y convocando la interacción mediante rondas de negocios, las cuales dieron resultados muy favorables, con la participación de más de 90 empresas; lo cual se vio reflejado en un aumento del 100% de las compras en Catamarca con respecto del año pasado. En 2013, continuaremos con este modo de trabajo para seguir con este aumento sostenido.

"Hemos abierto las puertas para escuchar las inquietudes y comunicar la actividad minera de cara a la gente, con transparencia y seriedad".

Arequipa, 16 al 20 de setiembre del 2013

INSTITUTO DE INGENIEROS DE MINAS DEL PERÚ

Organiza :

PERÚMIN
31 Convención Minera

ENCUENTRO EMPRESARIAL

ENCUENTRO TECNOLOGÍA E INVESTIGACIÓN

EXTEMIN

TOP MINING IN PERU

PROGRAMA PARA ACOMPAÑANTES

ENCUENTRO LOGÍSTICO

FERIA DE COMUNIDADES
Juntos por nuestro desarrollo

Participe en el mercado minero más dinámico de la región

La Imagen del Futuro

Promotores

Auspiciadores Senior Oro

Auspiciadores Junior Plata

Colaboradores Cobre

3M • BISA • Cía. Minera Antamina • COSAPI • Faber Castell • General Electric • Instant Clean Integrit • MEPSA • Rivera Diesel • SKC Maquinarias • Xerox del Perú







MINERÍA
PUBLICACIÓN OFICIAL

www.convencionminera.com

Informes e inscripciones
Teléfono: (51-1) 349 4262
convencionminera@iimp.org

Perú

alegría intensiva

Payasos de Hospital

"TODO NIÑO TIENE DERECHO A JUGAR".



Alegría Intensiva es una ONG dedicada a llevar alegría a los niños hospitalizados o enfermos y a sus familias, a través del arte clown.

Canalizá la RSE de tu empresa a través de nuestros programas de hospital.

www.alegriaintensiva.org.ar
info@alegriaintensiva.org.ar

facebook.com/ac.alegriaintensiva
twitter.com/alegriaintensiv



Bauma

La tecnología del futuro en un solo lugar

BAUMA 2013 ya ha superado todas las expectativas: la tradicional feria internacional alemana de maquinaria para la construcción, máquinas para el sector minero, y vehículos y equipos para la construcción que se desarrollará en la capital del estado de Baviera, Münich, entre los días 15 y 21 de abril en el Messe München Exhibition Center, ya tiene una superficie confirmada que supera 0,57 millones de m2 y más de 3.000 empresas con sus stands, como informaron los organizadores en la tradicional Conferencia de Prensa que se realiza a fines de enero.

Este encuentro de escala global es organizado por Messe München International, uno de los líderes mundiales en la organización de eventos, con unos 40 eventos dedicados a las industrias de equipos y maquinarias, así como la alta tecnología. Los organizadores indicaron que en BAUMA 2010 hubo 3.256 expositores de 53 países, y más de 420.000 visitantes de más de 200 naciones.

Nuevamente, PANORAMA MINERO ha tenido el honor de ser el único medio minero especializado de Argentina en participar en esta reunión informativa, donde se comienzan a palpitar las soluciones que se harán públicas en el predio ferial donde se llevará a cabo BAUMA 2013.

En el marco de un ámbito de franco diálogo e información, las empresas que estarán presentes en BAUMA 2013 recibieron a la prensa de todos los países, comentando sobre nuevas tecnologías y soluciones para los diferentes segmentos de negocios. Muchos de estos lanzamientos no son oficiales hasta el mismo momento en que la exposición quede inaugurada.

La apertura de la conferencia de prensa estuvo a cargo de los Sres. Eugen Egetenmeir, Managing Director de MMG (Messe München GmbH) y Johann Seitler, Chairman of the Construction equipment and Building Material Machinery Association. El Sr. Richard Gutjahr actuó como moderador en la Conferencia de Prensa.



Sres. Johann Seitler, Chairman of the Construction equipment and Building Material Machinery Association; Richard Gutjahr, moderador en la Conferencia de Prensa y Eugen Egetenmeir, Managing Director de MMG (Messe München GmbH)

Los oradores destacaron el poder de convocatoria que posee BAUMA 2013, teniendo en cuenta la grave crisis mundial, particularmente la europea en materia de construcción. A pesar de ello, los expositores apuestan a la confianza en que este ciclo negativo se revertirá.

Eugen Egetenmeir remarcó que BAUMA 2013 es una gran oportunidad para concretar negocios, y un sitio donde se puede experimentar lo último en concepto de innovación tecnológica. También es un lugar ideal para crear nuevos vínculos comerciales.

Por su parte, Johann Seitler analizó en profundidad la situación macroeconómica, comentando que el mundo está experimentando grandes desafíos; ejemplos como los países escandinavos y Alemania están sabiendo cómo enfrentar esta grave situación, pero en el caso de España y otros países de la región sur de Europa la situación es extremadamente complicada. Ya se descarta que los próximos años serán negativos, y que recién en 2015 o 2016 habrá una recuperación. Un caso que no se dejó de nombrar fue la situación de China: el país más poblado del planeta hizo sentir su desaceleración en los últimos dos años, pero ya se ha recuperado para volver al lugar que viene ocupando desde hace más de una década.

¿Por qué la minería en BAUMA?

BAUMA se ha caracterizado por ser un espacio para el encuentro de la industria de la construcción, pero los organizadores captaron la importancia de la minería, siendo incorporada por primera vez en BAUMA 2004. Para la edición 2010, el crecimiento había sido exponencial: más de 600 expositores provenientes de 31 países. De esta manera, los organizadores llegaron a la conclusión de que este segmento dentro de BAUMA ya tenía un lugar consolidado y garantizado.

Los organizadores han dividido al sector minero en minería, extracción y procesamiento de materias primas (maquinas especiales para perforaciones, tuenelería, soporte de techos, soluciones para instalación y mantenimiento de chimeneas, bombas, minería por frentes (carbón), minado vetiforme, ventilación, desagote, minería marina, equipos para voladura, tecnología para geofísica); y Procesamiento (plantas de procesos completas, trituradores, molinos, zarandas, máquinas para desagote, secadoras para arena, unidades para eliminación de polvos, sistemas de tratamiento de aguas, plantas de coque).

El concepto BAUMA y la presencia minera

El fundamento de BAUMA es ser la exposición líder –en materia de exposites y visitantes. que abarca cuatro segmentos industriales bien diferenciados:

- Construcción (en sitio)
- Materiales para la construcción y edificación
- Proveedores de equipos y soluciones específicas
- Minería



En cada edición de BAUMA se realiza la "Distinción a la Innovación", que consiste en el voto de cada especialista en cinco categorías: Maquinarias, Componentes de Maquinarias, Procesos de Construcción, Investigación y Diseño.

En esta edición de BAUMA, Liebherr Werk Bischofshofen, Bischofshofen, Austria integra la terna de la categoría diseño, con su nueva cargadora.

Por su parte, Volvo Construction Equipment de Londres, Gran Bretaña, es miembro de la lista de candidatos en la categoría "Componentes de Maquinaria", con su sistema de extracción de humo.

Los criterios utilizados por el jurado de expertos para establecer los nominados incluyen: sustentabilidad, uso práctico, contribución a la protección del medioambiente, beneficio económico y desempeño con un uso eficiente combinado de energía y combustible, así como la contribución al fortalecimiento de la imagen de las industrias de la construcción, materiales para la construcción y minería como un solo sector.





Empresas

ANMOPYC

Como viene siendo habitual ANMOPYC (Asociación Española de Fabricantes de Maquinaria de Construcción, Obra Pública y Minería), en colaboración con ICEX (Instituto Español de Comercio Exterior) organizará el Pabellón español en BAUMA 2013.

En esta nueva edición tomarán parte 43 empresas fabricantes de equipos para la construcción, obras públicas y minería, las cuales expondrán sus soluciones en una mejor participación agrupada que ANMOPYC organizara en 2010. El pabellón español ocupará una superficie de cerca de 7.000 m2.

En lo referente a la participación española a nivel general un total de 72 empresas expondrán sus productos en BAUMA 2013.

Es importante destacar que, a pesar de la crisis económica que atraviesa España y otros países de la región, se apuesta al crecimiento con una nutrida participación.

Atlas Copco

Durante la Conferencia de Prensa la compañía sueca informó que nuevos productos serán presentados en BAUMA 2013, entre ellos su gama de 8 vibradores eléctricos, con alta potencia, velocidad estable y gran fuerza centrífuga, proporcionando un amplio radio de acción y una rápida aceleración, beneficiando a los clientes con más velocidad en el trabajo, evitando menores paradas, reduciendo las vibraciones en manos y brazos.

Además, se sumará el martillo manual picador hidráulico con reducción de vibraciones LH 8E, el más ligero del mercado: con un peso de 9,5 kg, es ideal para trabajo horizontal en ladrillo y cemento, así como para renovación de edificios. La nueva carcasa y el mango con reducción de vibraciones son la clave.

Finalmente, Atlas Copco presentará en sociedad una nueva gama de generadores para vibradores de hormigón eléctricos, los cuales se ofrecen en versiones de gasolina y diesel, y en cuatro diferentes tamaños, desde 25 a 67 amperios de salida. Estos nuevos generadores son especialmente ventajosos en lugares de trabajo con acceso limitado o donde no hay electricidad.

Case

Desde minicargadoras de neumáticos y de cadenas hasta excavado-

ras pesadas para movimiento de tierras, cargadoras de neumáticos y una nueva gama de dozers, la gama de Case Construction Equipment contiene un amplio abanico de máquinas diseñadas para satisfacer las necesidades de clientes de todo el mundo.

Case presenta en la feria Bauma 2013 una nueva gama de tres nuevos dozers de la Serie M con eficaces transmisiones, prolongación exclusiva de la vida útil de las cadenas y avanzados sistemas automáticos de control para potenciar la productividad y reducir los costos de propiedad en la obra. La gama ampliada incluye tres modelos con pesos en orden de trabajo comprendidos entre 13 y 20 toneladas.

Case Construction Equipment presenta los modelos CX75C SR y CX80C de excavadoras de cadenas de tamaño medio eficientes y limpias que cumplen la norma Tier 4 Final con especificaciones actualizadas y mejoradas para satisfacer las necesidades de los clientes en los sectores de excavación, aguas y alcantarillado, y construcción residencial y comercial.





Caterpillar

En cooperación con su distribuidor alemán - Zeppelín Baumaschinen GmbH,-Caterpillar exhibirá más 70 máquinas bajo el lema "Comprometidos con tu éxito. Todo el día. Cada día"

En una nueva demostración de compromiso con el cliente, Caterpillar lanzará la nueva excavadora híbrida Cat® 336E H: un modelo revolucionario que utiliza una nueva tecnología hibrida. En BAUMA 2013 también se exhibirá la cargadora 998K, que cumple con las normas Stage IV de la Unión Europea y la Tier 4 de la Agencia de Protección Medioambiental de los EE.UU. para mantener los niveles de emisiones, ofreciendo más de un 20% de eficiencia de combustible comparado con el modelo anterior.

En concordancia con el camión 777G, la cargadora hidráulica 6020B es un nuevo diseño, que hará su debut de mercado en BAUMA. Con un camión de 220 toneladas y una capacidad de carga de 20 toneladas, la 620B será la máxima maquinaria de Caterpillar en exhibición.

Cummins

El fabricante de motores con sede central en EE.UU., informó en el marco de la Conferencia de Prensa de BAUMA 2013 que este evento será el lugar para presentar el nuevo motor QSF3.8, con un rango de potencia de 63 a 98 Kw (85 a 132 hp), el cual está en condiciones de cumplimentar con los estándares Stage IV de la Unión Europea y Tier 4 de la Agencia de Protección del Medio Ambiente de EE.UU., que indican un estándar de emisiones cercano a cero.

El QSF3.8 está en condiciones de combinar los atributos de desempeño de un motor altamente económico con la durabilidad probada asociada con el motor Cummins QSB4.5, de mayor tamaño. Esta combinación de economía y desempeño operativo establecerá un nuevo punto de referencia en la industria de equipos compactos para lograr mayor productividad y menores costos operativos.

ERLAU

Erlau, líder mundial en producción de cadenas para la protección de neumáticos, ha desarrollado un nuevo anillo de conexión que permite disminuir horas de trabajo y eficientizar costos. Hasta el momento, la instalación de una cadena de protección de neumáticos requería de una cantidad de nexos para unir los dos extremos en forma conjunta, implicando ello un proceso largo y peligroso –presencia de martillos, clavos, metales en aire-, y luego de que la cadena fuera usada, requería ser cortada y desechada, utilizado equipos de corte inflamables cerca del neumático.

La compañía ha creado Easylock: un anillo de conexión –en formato de Omega- que se puede montar y desmontar rápidamente. El Easylock comprende sólo dos componentes, el anillo abierto y un pasador de bloqueo; el primero se pasa a través de dos enlaces adyacentes y el último sobre los dientes del anillo abierto.

El sistema incorpora un dispositivo de bloqueo que se asegura con a 90° grados en cualquier dirección con una llave Allen. Una

vez bloqueado, se mantendrá firmemente en su lugar hasta que se remuevan nuevamente los 90°.

ESCO Corporation

Una corporación de origen estadounidense, ESCO es una organización independiente que crea y fabrica piezas anti-desgaste y productos de repuesto de alta tecnología que se utilizan en la minería, el desarrollo de infraestructuras, la industria del petróleo y del gas, y el sector industrial. Durante sus casi 100 años de historia ESCO se ha centrado en innovar productos. La experiencia en metalurgia, la tribología (ciencia que estudia el desgaste), la ingeniería del diseño, los procesos de fabricación y la distribución son sus principales competencias.

En la división Engineered Products (EP), ESCO diseña, desarrolla y fabrica piezas anti-desgaste y transportadores de piezas anti-desgaste, proporcionando soluciones anti desgaste para la minería, el desarrollo de infraestructuras y otras aplicaciones anti-desgaste para el sector industrial.

Además de piezas anti-desgaste, Esco también diseña y fabrica transportadores de piezas anti-desgaste, como por ejemplo cazos de dragalinas para la minería del carbón.

Haulotte

El líder europeo de plataformas elevadores y equipos de elevación de cargas también estará presente en BAUMA 2013. Con un amplio portfolio de productos acorde a las necesidades de los usuarios, Haulotte Group desplegará varios de sus equipos en Münich.

Sin duda que una de los productos estrella de Haulotte es la Plataforma Telescópica HT 23 RTJ, que posee una altura de 22,5 metros y un alcance máximo de 18,3 metros que supera por lo menos en 1 metro al standard de la industria. Otro de los grandes puntos a favor de este equipo es su rápida velocidad para llegar a la máxima altura: solamente 56 segundos, incrementando la productividad en este segmento de productos, y una maniobrabilidad óptima con el mejor radio del mercado.

Diseñada por el Departamento de Investigación y Desarrollo de Haulotte en colaboración con un panel de clientes para cumplimentar las necesidades de un grupo de industrias que trabajan por encima de los 23 metros, la HT 23 RTJ es ideal para varias aplicaciones, incluyendo construcción, astilleros, plantas químicas y petroquímicas.

Hitachi

Hitachi anunció el lanzamiento del nuevo camión volquete rígido EH5000AC-3. Este último modelo es el mayor camión volquete Hitachi y uno de los productos tecnológicamente más avanzados de su clase. Entre sus características incorpora el nuevo sistema avanzado AC Drive de Hitachi, que es el único disponible en el mercado, diseñado y construido por el mismo fabricante.

El sistema AC Drive ha sido desarrollado utilizando una tecnología de transmisión avanzada, que ofrece un nuevo nivel de eficiencia y mejora sustancialmente la productividad en cualquier operación minera. La tecnología, con la que también cuentan los trenes bala de Japón, supera a los sistemas anteriores y de la competencia, gracias a su simplicidad, eficiencia mejorada y mayor fiabilidad.

El EH5000AC-3 ha sido diseñado con un motor diésel Cummins QSKTTA60-CE que cumple los requisitos de emisión de la EPA de nivel 2. El camión también cuenta con un avanzado sistema de freno, que proporciona una frenada precisa y una respuesta rápida del sistema. Un nuevo monitor de sistema de Hitachi, ofrece información visual y diagnóstico de todos los sistemas y controles de a bordo.

Komatsu

La demostración de equipos de alta tecnología, eficientes en el consumo de combustible y con servicios exclusivos, diseñados y fabricados para proveer a los clientes con soluciones completas y de avanzada serán los comunes denominadores de Komatsu en BAUMA 2013.







Komatsu –en el marco del concepto de Control Inteligente de Maquinarias- presentará un nuevo equipo que podrán cambiar el futuro del negocio de la construcción. En Münich estos dos productos exclusivos se mostrarán cómo pueden ayudar al cliente a aumentar su productividad, reducir sus costos operativos y mejorar la seguridad.

La excavadora HB215LC-1, la primera máquina "verde" de su tipo, ya en funcionamiento en cientos de sitios, será nuevamente la principal atracción para los visitantes del stand de Komatsu en BAUMA 2013.

Otras tres nuevas máquinas –con motores S3B de la normativa IIIB de la Unión Europea-, con las últimas innovaciones para mejorar el beneficio del cliente serán mostradas al público por primera vez: las cargadoras WA320-7 y WA470-7, y la excavadora PC138US-10.

LiuGong Machinery

La corporación de origen chino LiuGong es el 17° productor mundial de equipos de construcción del mundo (61.700 unidades vendidas en 2011), siendo líder en el diseño y producción de cargadoras, con una participación del 13,8% del mercado global.

LiuGong ha sido la primera compañía china en iniciar la construcción de equipos pesados, así como el primer productor de la primera cargadora moderna de China. Acorde con el crecimiento del país en cuestión de desarrollo de infraestructura y modernización, LiuGong ha jugado un importante rol en esta transformación.

Con 24 fábricas dispersas alrededor del mundo, LiuGong emplea más de 14.000 personas, incluyendo más de 1.000 ingenieros que trabajan en las instalaciones de investigación y desarrollo.

En estos momentos la compañía produce 15 líneas productos diferentes, entre los que se incluyen: cargadoras, excavadoras, topadoras, miniexcavadoras, equipos de concreto, maquinas de perforación, y pequeños camiones para el sector minero.

New Holland

La compañía hará el lanzamiento oficial de las primeras mini excavadoras de cadenas del sector conformes con la norma Tier 4 Final. Las E75C SR y E85C MSR que sirven para elevar el nivel de rendimiento y economía de combustible, con mayor potencia y controladores hidráulicos de alta eficiencia, ahorros de combustible de hasta el 31,4%, funcionamiento ultra silencioso y mantenimiento simplificado.

También se sumarán tres modelos de radio de giro corto, los E230C SR, E260C SR y E160C Blade Runner. Con la tecnología CEGR Tier 4 Interim de New Holland y el exclusivo sistema iNDr, estas silenciosas máquinas de radio de giro corto combinan la productividad con la capacidad para trabajar en los espacios más reducidos, lo que las hace perfectas para obras urbanas y construcción de carreteras.

BAUMA 2013 también será el escenario para la presentación de la cargadora de neumáticos W170C en el sector del reciclaje, debido en gran medida a su consumo extraordinariamente bajo de combustible de 10 litros/hora y a la mejor carga útil de cuchara de su clase, para lanzar una nueva versión diseñada para las condiciones de trabajo exigentes, agresivas y polvorientas habituales en las instalaciones de reciclaje y gestión de residuos

PERI

Con motivo de la BAUMA 2013, PERI presenta novedades y sistemas conocidos en materia de encofrados, andamios e ingeniería. PERI no solo aprovecha la feria para presentar equipos innovadores, complementos para sistemas existentes y nuevos desarrollos. la BAUMA también sirve especialmente como plataforma internacional para presentarles a clientes y personas interesadas los servicios que PERI ofrece acompañando los proyectos. En el foco se encuentra el intercambio técnico con especialistas expertos de todas las áreas y con asesores técnicos de muchas filiales PERI.

Durante BAUMA 2013, PERI presentará su portal on line myPERI por primera vez a nivel internacional, el cual ofrece a los clientes de la compañía acceso permanente a interacción técnica completa, así como a datos espáticos de sus obras con PERI.

El sistema MAXIMO será el foco de los sistemas de encofrado para muros. La innovadora técnica de atado a una cara sin tubos ni conos ha demostrado sus ventajeas y efi-

ciencia en innumerables obras en todo el mundo. También se volverá a mostrar el sistema de encofrados para muros LIVWA presentado en la última edición de BAUMA.

SANDVIK

El equipo de I+D de Sandvik ha estado trabajando durante los últimos dos años para diseñar soluciones centradas en el cliente que sean fáciles de manejar y que se puedan gestionar de manera más eficiente, a la vez que mantienen el alto estándar de calidad y cumplen con las últimas directivas de seguridad.

Entre estos dos productos hay que nombrar la nueva máquina Scalper para trabajo pesado para un mayor rendimiento y productividad. La última encarnación de la Mobile Scalper E7 original demuestra el valor de la opinión de los clientes y la experiencia. El nuevo modelo contiene una lista de características y beneficios muy por encima de las expectativas de durabilidad y excelencia técnica ligadas a la marca.

Por otro lado, el nuevo modelo Impactor para lograr un rendimiento y una productividad Premium para cualquier aplicación será presentado por primera vez en una feria internacional, el cual mejorará la gran oferta de Sandvik. Este nuevo modelo, que utiliza la tecnología Impactor líder en el mercado de Sandvik, ofrecerá a los clientes una flexibilidad incomparable en aplicaciones primarias y secundarias y será una solución perfecta para un gran número de operadores.

SKF

El extenso know-how de SKF tecnologías de cojinetes y rodamiento forman la base sus sistemas altamente eficientes. Con la adquisición de Lincoln Industrial –un proveedor líder en sistemas de lubricación , máquinas y equipos- SKF ofrece ahora una de las mayores líneas de productos y servicios en el mercado; soluciones a medida para consumidores en una variedad de industrias y en un amplio rango de tareas. SKF ofrece soluciones en grasas, y lubricantes de todo tipo, así como una amplia gama de sistemas automáticos de lubricación. Inclusive posee soluciones para aplicaciones especificas como martillos hidráulicos y engranajes abiertos.

Además de estos productos, la compañía ayuda a reducir los costos del ciclo de vida de la maquinaria o equipo y aumentar su productividad. El plan SKF Life Cycle Management para maquinarias comprende todos los servicios necesarios, desde especificaciones y diseño hasta aplicación. Los expertos de SKF no solo proveen consejos en la selección de lubricantes, sino que instalan sistemas de lubricación automáticos y proveen mantenimiento regular. SKF ofrece este soporte técnico, el cual es precisamente hecho a medida de las necesidades de sus clientes.

ThyssenKrupp

La compañía con sede central en Essen, Alemania, ofrece soluciones innovadoras para el asesoramiento, planeamiento, gerenciamiento de proyectos, ingeniería, construcción y entrega para puesta en marcha de grandes emprendimientos. Además, el grupo industrial diversificado puede aconsejar a sus clientes en todo lo que refiere a temáticas relativas a materiales utilizados en procesos. Los servicios cubren una amplia cadena, desde los primeros pasos de procesamiento y logística hasta el management de almacenes e inventarios, controlando toda la cadena de valor.

Con una amplia gama de aceros especiales de gran fuerza y resistencia al desgaste, comercializados bajo las normas XAR®, XABO®, N-A-XTRA® , y PERFORM®, la unidad de negocios de Aceros Gruesos de ThyssenKrupp Steel Europe brinda un importante portfolio de soluciones en los cinco continentes. Por ejemplo, los aceros XAR® extienden la vida de partes vitales en palas excavadoras, trituradores, cintas transportadoras y zarandas. Por su parte, XABO® y N-A-XTRA® logran reducir el peso de partes que componen estructuras sometidas a fuerza y presión, como grúas móviles sin dejar de lado el rendimiento.

Volvo

Volvo Construction and Equipment presentará un Stand completamente interactivo, bajo el con-





cepto "Rock to Road". Nuevos productos serán demostrados en BAUMA: las excavadoras compactas de radio corto ECR25D, ECR58D y ECR88D, así como la P6870C, una maquinaria especial para tareas de pavimentación.

También se desplegarán una nueva gama de excavadoras. A las presentaciones de las nuevas tecnologías se sumarán las soluciones financieras, de rental, Acuerdos de Soporte al Cliente, soluciones a flota de quipos, partes a cargo de especialistas Volvo.

Al ser un stand interactivo, el concepto "Volvo City" incluye todo el portfolio de productos y servicios en una sola área: desde la extracción de materias primas, la creación de caminos, el montaje de instalaciones e infraestructura, ayudando a crear el ambiente de una ciudad desde su primer cimiento. Para ello Volvo posee las cargadoras, excavadoras, cargadoras de ruedas, maquinarias auxiliares y equipos necesarios para crear una nueva metrópolis.

Wassara

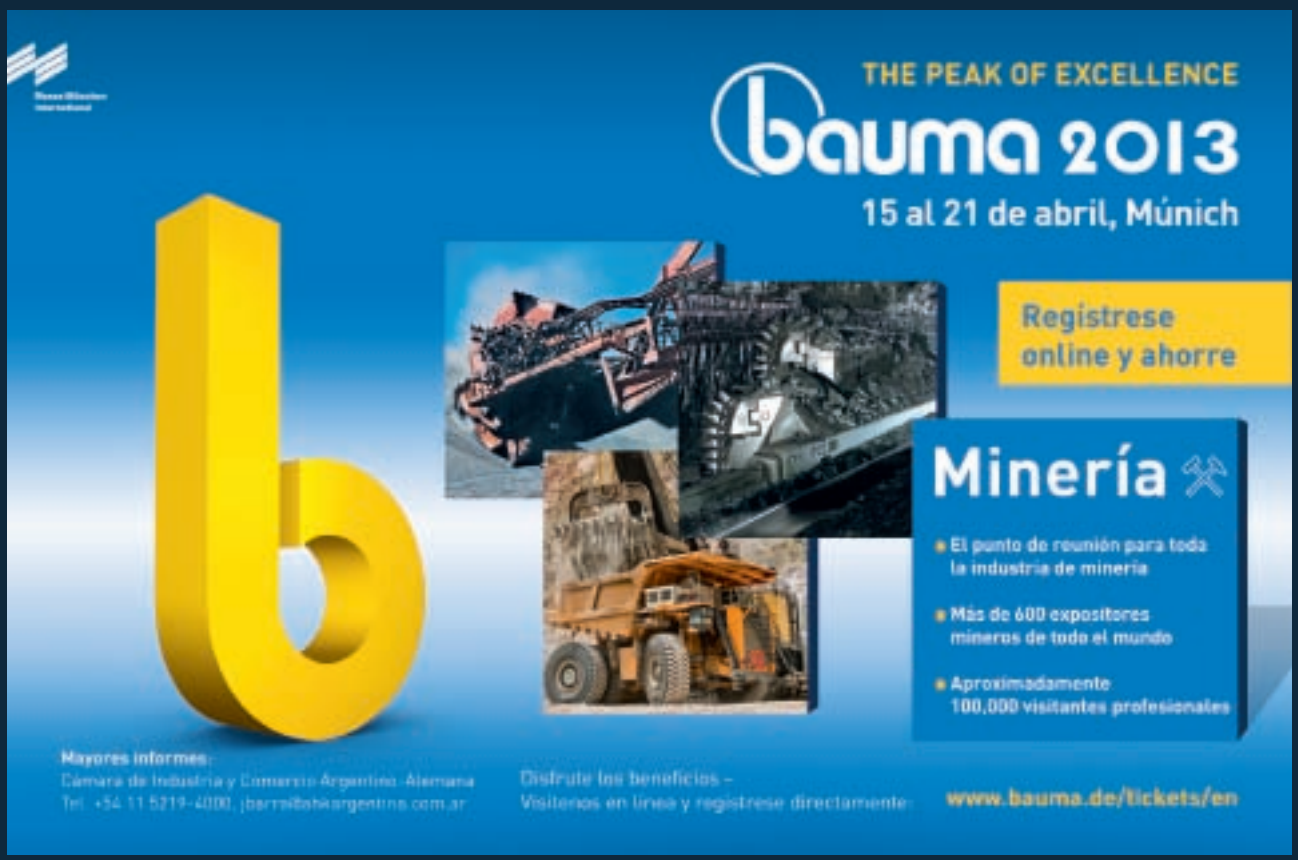
Wassara desarrolla y produce equipos de perforación con accionamiento hidráulico desde hace más de 25 años: todo comenzó con la compañía madre, la minera LKAB, pudiendo mejorar la producción en un 800%, utilizando los martillos DTH que permiten perforar pozos rectos largos, con mínimos costos energéticos.

En la actualidad, la tecnología con accionamiento hidráulico es ampliamente utilizada a nivel mundial, particularmente en las áreas de minado, exploración, rehabilitación de diques e ingeniería.

Un caso emblema en el cual se demuestra la presencia y calidad de los productos Wassara, es que los mismos están siendo utilizados en el crucero Costa Concordia, para anclar los restos del naufragio.

Para mayor información contactar a:

Julieta Barra | Ferias y Exposiciones / Messen und Ausstellungen | Cámara de Industria y Comercio Argentino-Alemana | Deutsch-Argentinische Industrie- und Handelskammer
Avenida Corrientes 327 - AR - C1043AAD Buenos Aires | Tel.: (+54 11) 5219-4003 | Fax: (+54 11) 5219 4001 | E-mail: jbarra@ahkargentina.com.ar | Internet: http://www.ahkargentina.com.ar



EXPONOR CHILE 2013

17 AL 21 DE JUNIO • ANTOFAGASTA



Chile:
1º país productor
mundial de cobre



Antofagasta:
1º región productora
mundial de cobre



1.000 Expositores
30 Países



- Visitas a Faenas Mineras
- Rueda de Negocios
- Visitas Técnicas
- Workshop
- Charlas Técnicas

SOCIOS ESTRATÉGICOS

AngloAmerican · BARRICK · CODELCO Orgullo de Todos · GRUPO ANTOFAGASTA MINERALS · MINERA ESCONDIDA · SQM · xstrata copper

PATROCINAN

SOFOFA · proChile · CORFO

COLABORA

SICEP

MEDIOS OFICIALES

mineria

EXHIBICIÓN INTERNACIONAL DE LA INDUSTRIA MINERA

Consultas:
(56) (55) 454325, 454335,
reservas@exponor.cl

www.exponor.cl

ORGANIZA: ASOCIACIÓN DE INDUSTRIALES DE ANTOFAGASTA

Sólida experiencia

en la provisión de tecnología minera

Polonia es sinónimo de modernos insumos y maquinarias para la industria minera desde hace décadas. Su experiencia en la industria del carbón, y en Río Turbio en particular.

Solid experience in providing mining technology

Poland is synonymous of modern inputs and machinery to the mining industry for decades. The experience in the coal industry, and Rio Turbio in particular

La enumeración completa de los equipos provistos por la industria minera polaca a la Argentina sería algo extensa; sirva a modo de ejemplo mencionar los guinches eléctricos, los transformadores antideflagrantes, las máquinas tuneleras para operar en carbón y en estéril.

Desde hace ya casi 40 años Polonia, principal productor europeo de carbón, es un proveedor habitual del yacimiento carbonífero de Río Turbio ubicado en la provincia argentina de Santa Cruz. A lo largo de esos años muchos han sido los temas en los cuales la tradicional experiencia y tecnología minera polaca colaboró en la solución de los difíciles problemas que plantea la extracción subterránea del carbón mineral y su posterior tratamiento para poder ser utilizado como insumo energético.

La provisión de equipos y maquinarias de origen polaco fue siempre acompañada por actividades de capacitación y entrenamiento en el propio yacimiento y también por viajes para visitar minas subterráneas ubicadas en la región de Silesia. Durante esos viajes los mineros argentinos han tenido y tienen oportunidad de visitar institutos de investigación y desarrollo, centrales de salvamento minero, plantas de depuración e infinidad de fábricas dedicadas por entero a la producción de los elementos necesarios para la extracción segura y eficiente del carbón mineral.

La seguridad de las labores mineras en ambientes grisutosos es una de las preocupaciones permanentes de toda explotación carbonífera. Es así que una amplia gama de equipos y servicios vinculados a dicha preocupación han sido provistos por la empresa polaca KOPEX S.A. al yacimiento de Río Turbio: desde metanómetros manuales a la instalación de sensores y centrales de monitoreo de los distintos gases en todas las galerías de la mina.

Poland has a large base of mineral resources and a rich mining tradition. The Polish mining industry contributes 2% of the country's gross domestic product (GDP), and the country is the largest producer of copper and coal in Europe. Poland has also long tradition in the production of the machinery and devices for mining industries.

The market of the mining machines and equipment has changed in the last 15-20 years and today is a typical high-tech products market, operating on the global scale

Our companies have a strong position at the global market, they offer:

- *Bulldozers and angledozers*
- *Excavators and shovels*
- *Front end shovel loaders*
- *Levellers and graders*
- *Mine elevators and conveyors*
- *Mortar and concrete mixing machines*
- *Off-highway dump trucks*
- *Pile-extractors and pile-drivers*
- *Road rollers, compacting and tamping machinery*
- *Rock and coal cutters*
- *Scrapers*
- *Track-laying tractors*
- *Other construction and mining machinery*
- *Parts for construction and mining machinery*

The market is under constant increasing pressure from work safety and environment protection requirements. As a result of the global competition and safety / environment protection requirements, the products became more and more complex, using up the up to date achievements of:
- *automatization*
- *information technology*
- *nanotechnology*

Also, the customer – producers relationships are now more complex and cover all activities from designing a required system customized to the client s mining and geological conditions and requirements through maintenance, service and substitution of the old systems.

We have the pleasure to invite the potential partners for the B2B meeting with the Polish companies, participating in the ARMINERA 2013, 07 – 09 May, Stand – Polonia

La enumeración completa de los equipos provistos por la industria minera polaca a la Argentina sería algo extensa; sirva a modo de ejemplo mencionar los guinches eléctricos, los transformadores antideflagrantes, las máquinas tuneleras para operar en carbón y en estéril, los diferentes equipos de perforación, los complejos conjuntos para la extracción en frentes largos (escudos automarchantes, rozadoras, transportadores a racletas, etc.).

En todos los casos se asegura la provisión de repuestos y el servicio postventa así como una adecuada transferencia de las tecnologías empleadas.

Un capítulo aparte merece la modernización y ampliación de la planta depuradora de carbón existente en Río Turbio que estuvo a cargo de KOPEX S.A. durante los años ochenta. Las obras, que insumieron varios años de trabajo, incluyeron la elaboración de la ingeniería básica, la provisión de los equipos principales así como la supervisión permanente del montaje y puesta en marcha.







PERI Argentina presenta sus

Servicios para el sector minero

Desde sus comienzos en Argentina en el año 1996, PERI se ha consolidado en el mercado como una alternativa sólida de servicio de ingeniería de encofrados y andamios para proyectos de edificación, obra civil, obra industrial y minería. Todos sus sistemas están diseñados y calculados según la EURONORMA, proporcionando una seguridad máxima en sus operaciones. Además, disponen de un gran parque de encofrado para alquiler, lo cual les permite tener siempre disponibilidad de material para sus clientes.

PERI Argentina Introduces its Mining Services

Since its beginning in Argentina in 1996, PERI has positioned itself as a strong market alternative for formwork, scaffolding and engineering applied to building projects, civil, industrial and mining works. PERI's systems are designed and developed according to the EURONORM standard, providing top operation safety. In addition, its rental formwork services ensure customers have availability of any necessary equipment.

¿Qué soluciones especiales en materia de andamios, encofrados e ingeniería requiere el sector minero argentino? ¿Qué ofrece PERI para ello?

A nuestro modo de ver, el sector minero no es que requiera algún producto diferente concerniente a los encofrados, en la etapa de construcción del yacimiento, y a los andamios, durante la construcción y explotación, en relación a cualquier otra actividad. Lo que sí necesita es una rápida respuesta y un servicio tal que le solucione los problemas que pudieran surgir. En general, los yacimientos se encuentran a una relativa distancia de las poblaciones urbanas, por lo que el suministro como concepto toma una importancia vital. PERI no sólo ofrece equipo, sino una solución integral. En esa solución se tie-

Which specific scaffolding, formwork and engineering solutions does Argentina's mining industry require? How does PERI face these requirements?

We believe that the mining sector does not require any different formwork system product during the construction stage at the mine site, nor any specific scaffolding solution during construction and exploration activities in a mine site, than any particular operation. What it is indeed required is being able to respond and provide services that can solve any sort of issue that may arise. In general, mine sites are located at considerable distances from cities; therefore, the concept of supply becomes vitally important. PERI not only offers the necessary equipment, but also integral solutions. In that solutions we take into account all available resources (cranes, manpower, transportation, etc.,), quality concrete finishing, equipment rotation, execution time schedules, etc., to deliver the most cost-effective alternative for each particular case.

EXPOSIBRAM 2013

INTERNATIONAL MINING EXHIBITION
15TH BRAZILIAN MINING CONGRESS

September 23 to 26, 2013 ► EXPOMINAS ► Belo Horizonte, MG, Brazil

15° CONGRESSO BRASILEIRO DE MINERAÇÃO
15TH BRAZILIAN MINING CONGRESS

EXPOSIBRAM 2013
EXPOSIÇÃO INTERNACIONAL DE MINERAÇÃO
INTERNATIONAL MINING EXHIBITION

THE BRAZILIAN MINING INDUSTRY ENVISAGES A WORLD OF GREAT BUSINESS AHEAD!

LEARN ABOUT THE OPPORTUNITIES!







50.000 Visitors

2.000 Congress delegates

500 Exhibitors from all continents

AUTHORITIES
From several countries

EXPERTS AND MANAGERS
Global mining experts and managers

THE RIGHT PLACE TO FIND GREAT BUSINESS OVER THE COMING DECADES!

Go to **www.exposibram.org.br** to learn how to sign up for the International Mining Exhibition and the Brazilian Mining Congress.

Organizer: IBRAM – Instituto Brasileiro de Mineração – Brazilian Mining Association – Câmara Mineira do Brasil

Platinum Sponsor: AngloAmerican

Gold Sponsor: AngloGold Ashanti



nen en cuenta recursos disponibles (grúas, mano de obra, transportes, etc.), calidades de terminación de hormigón, rotaciones de equipo, plazos de ejecución, etc., para ofrecer la que sea más rentable para cada caso en particular. La más rentable no tiene por qué significar la más barata, pero sí la más económica teniendo en cuenta todos los factores involucrados.

¿Las grandes técnicas de PERI permiten cubrir todas las necesidades mineras en forma generalizada o se requiere de soluciones customizadas para cada proyecto?

PERI tiene un amplio portfolio de productos estándar que permiten atender sin ningún problema la mayoría de las necesidades de la minería. Así mismo, si alguna aplicación en particular requiriera algún encofrado o andamio especial, PERI tiene el know-how, tanto local como internacionalmente, para poder desarrollar la ingeniería y la fabricación del mismo. Nuestra filosofía es brindarle la mejor solución al cliente y ayudarlo a

"Nuestro éxito potencial depende de ese beneficio que obtenga el cliente".

"Our chance of success depends on the benefit our customer gets."

However, this does not necessarily mean that the most cost-effective option will be the cheapest one, but yes the most economic when all these factors are taken into account.

Does PERI's technology cover all general mining requirements in general or is it necessary to develop customized solutions on each project?

Our big product portfolio enables us to easily meet most of our customers' mining demands. Also, if a specific application calls for some sort of particular formwork or scaffolding system, PERI has a local and international know-how to develop the necessary engineering and construction solution. Our vision is to provide customers with the best possible solution and help them with their construction projects in a more efficient, cost-effective, faster, and safer way. If that solution requires developing a special formwork or scaffold, then we can get it easily and quickly done.

How does PERI overcome Argentina's mining challenges?

We know that here in Argentina decisions are taken really fast, with its consequent advantages and disadvantages. This has forced us to have a large sale and rental stock to be able to respond to demands promptly. Bringing equipment from our head office in Germany takes between 45-60 days, once the Purchase Order has been signed. This kind of delay is not possible to support every time. We have our own stock here to be able to meet common mining equipment requirements.

How did PERI enter Argentina's mining market? What´s your opinion about the future of this industry?

We successfully entered the mining market some years ago with projects such as "La Alumbrera," "Veladero I and II" and "Pascua-Lama." How? Basically by giving effective solutions. We believe technical support, from our offices and in the job site as well, are the key during project execution. So we work closely together with our customers to see their projects reach the expected success. We have a special interest

ARGENTINA, UNA INDUSTRIA EN MARCHA.

La exposición de un país decidido a ser más productivo.



29 de Mayo al 2 de Junio
Parque del Bicentenario (Tecnópolis)

Los avances de nuestra industria a la vista de todos, y explicados por sus protagonistas.

¡Reserve su lugar junto a las empresas líderes!
Participe y sea parte del evento que hará historia.

1953/2013 50 EMAQH COMO SIEMPRE COMO NUNCA

Realizado por:

EMAQH2013
Exposición Internacional de la Máquina Herramienta, Herramientas y Afines

ADIMRA

Organizado por:

EXPOMAHE
MAS EXPOSICION

Contacto:

JFR
e-mail: jfroffo@expo.org.ar
Tel: 011-4388-0072
Cel: 011-15-4049-4900



construir más eficiente, rentable, rápido y seguro. Si esa solución implica desarrollar un encofrado o andamio especial, podemos hacerlo sin prejuicios o inconvenientes.

¿De qué manera los desafíos propios de la industria minera argentina son superados por PERI?

Lo que hemos encontrado en nuestro país es que las decisiones se toman muy rápido, con las ventajas y desventajas que ello origina. Eso nos obliga a tener un stock de alquiler y venta lo suficientemente grande para poder tener una respuesta rápida a la demanda. Traer un equipo desde nuestra casa matriz en Alemania demora entre 45 y 60 días, una vez firmada la Orden de Compra. Y no siempre se dispone de ese tiempo. Tenemos en nuestro país stock suficiente para poder atender a los requerimientos de equipo que la industria minera solicita normalmente.

¿Cómo han logrado insertarse en el mercado minero argentino? ¿Qué opinión tiene respecto al futuro de esta industria?

Hemos logrado ingresar al mercado desde hace algunos años participando exitosamente en proyectos como Minera La Alumbrera, Veladero I y II y Pascua-Lama. ¿De qué manera? Básicamente ofreciendo soluciones eficientes. Creemos que la atención técnica, tanto desde nuestras oficinas como en el campo, durante la ejecución del proyecto tiene un valor superlativo para que, conjuntamente con el cliente, se logre el éxito esperado. Tenemos particular interés en el segmento minero. Vemos un potencial enorme que recién en los últimos años se ha comenzado a explotar en forma más activa. Y esto recién comienza. La explotación minera necesita infinidad de recursos. Esto produce un apalancamiento de muchas otras industrias creando un círculo virtuoso.

¿El sector minero argentino les ha proveído un Know-How especial para ser aplicado a otras industrias?

"Tenemos en nuestro país stock suficiente para poder atender a los requerimientos de equipo que la industria minera solicita normalmente".

"We have enough stock in our country to face regular mining equipment demands."

in the mining sector. We see huge potential there that only has begun to be more actively exploited only in recent years. And this is only the beginning. Mining requires an infinite number of resources and this serves to leverage many other industries.

Has Argentina's mining sector given you a specific know-how that can be applied to other industries?

Mining activities demand our very best in all aspects of our company: application solutions, general and detailed engineering, logistics, administrative work, and personalized service during work execution. And the distance from urban settlements requires us to anticipate all sorts of situations so no item is missing when it's needed. For example, you can have 500 square meters of heavy wall formwork and realize that you have no fixing bolts. The 95% of the equipment is at the job site, but for that 5% that is missing all the equipment cannot be used. If you are in Buenos Aires city, you load the bolts in a truck and the problem is quickly solved. But that is not the case if you are at a 800 kilometers away job site. And this is not just a question of money. It's a question of not having the necessary resources available in due time and form to execute the specific task. The result? Delays that could have been avoided. We've learned to pay close attention to every detail by working in the mining sector and that exercise helped us in other job sites, minimizing the potential problems.

Has PERI found the necessary Human Resources to meet mining industry's demands?
The difference between companies is made by its people. And PERI is no exception. You can have the best formwork and scaffolding solutions, but if the Sales Department offers something that is not needed, or if the Technical Support Office fails to deliver the right engineering, or if the Administrative Department issues the wrong invoice for the services hired, or if Logistics incorrectly plans an equipment deliver, then the equipment ends up being unused in our stock yard. We believe Human Resources play a key role in a project's success. Here at PERI, our human resources are focused on offering our customers the best service, working together and transparently. Our chance of success depends on the benefit our customer gets.

El sector minero nos exige al máximo en todos los aspectos de nuestra empresa: soluciones en las aplicaciones, ingeniería general y de detalle, logística, administración y, por supuesto, la atención durante la ejecución de la obra. Como hemos dicho antes, la lejanía a puntos urbanos nos hace prever las situaciones para que no falte ningún elemento en el momento en que se necesite. A modo de ejemplo: se pueden tener 500 m2 de encofrado pesado para tabiques y que sólo falten las tuercas de fijación. El 95% del equipo se encuentra en obra pero por la falta de sólo ese 5% que representan las tuercas, no se lo puede usar. Estando en la ciudad de Buenos Aires, se cargan las tuercas en una camioneta y el problema se resuelve muy rápido. Eso no es posible con una obra a 800 km de distancia. No es una cuestión monetaria. Es que no se tiene el recurso disponible en tiempo y forma para realizar una tarea determinada, originando demoras innecesarias. El ejercicio de atención extrema que tuvimos en el sector minero nos sirvió para volcarla al resto de las obras que atendemos, logrando minimizar potenciales problemas.

¿PERI ha encontrado el Recurso Humano necesario para afrontar los requisitos del sector minero?

La diferencia en las empresas la hace la gente. Y PERI no es una excepción. Se puede tener el mejor sistema de encofrados y andamios, pero si la el Departamento Comercial ofrece algo que no se necesita, o si la Oficina Técnica no resuelve correctamente la ingeniería necesaria, o si la Administración confecciona facturas que no se corresponden con lo contratado, o si Logística planifica un despacho en forma incorrecta, el equipo quedará arrumbado en nuestra playa. Creemos que el Recurso Humano es un partícipe indispensable en la concreción de un proyecto exitoso. En PERI tenemos a todo este recurso enfocado a que el cliente logre el mayor beneficio posible trabajando de manera conjunta y transparente. Nuestro éxito potencial depende de ese beneficio que obtenga el cliente.

Entrevista realizada al Ing.Adriano Parola Gerente Comercial PERI S.A.





Transportes Furlong

diversifica sus áreas y apuesta al sector minero

Es una empresa líder de servicios logísticos en el Mercosur y Chile . Desde el 2012 Furlong apostó a la minería, y este año comienza con sus operaciones en Mina Aguilar en Jujuy. Dentro de los planes de la empresa la expansión del área está en primer plano, para lo cual anticipan inversiones en equipos especiales y novedosas metodologías de trabajo que plantean soluciones a medida.



Gerardo Saulquin // *Director División Logística de Transportes Furlong*

TRANSPORTES FURLONG diversifies its scope and bets on the mining sector

A leader in logistics services in the Mercosur market and Chile, Furlong entered the mining sector in 2012 and this year starts to operate in Mina Aguilar, in Jujuy province. The company plans to continue expanding its business in this area and anticipates investments in key equipment and innovative work methodologies that enable customized solutions.

La experiencia que Furlong ha obtenido durante 100 años, desarrollando primero servicios de transporte y luego de logística, le ha permitido expandirse a distintos sectores. Si bien tienen una gran trayectoria ofreciendo sus servicios en las principales terminales automotrices, también abarcan otros clientes en los sectores de consumo y retail, industrial y frío. Actualmente, la minería, por el crecimiento que ha experimentado en el país, y por la fuerte demanda de proveedores que genera, se ha convertido para Furlong en un desafío, en el que trabajan día a día para desarrollar soluciones que se adapten a esta industria.

"En el 2012 decidimos rever nuestro departamento de Logística y determinar en qué áreas íbamos a tener participación, ya que nuestra meta siempre fue crecer como empresa. En esta reestructuración determinamos la división en cuatro ejes

Expansion plans

Furlong Zárate Logistics Center: *The Furlong Zárate Logistics Center will be developed on a 90 hectare site located at the junction of Routes 9 and 193.*

The project includes developing a Logistics Center with warehouse areas, a bonded warehouse, office space, container and unit storage yards (both indoors and outdoors), and pre-delivery operation and wrap guard application buildings that offer the technology and infrastructure required to meet automotive, transport, storage and cargo distribution industry requirements. The Center will cover nearly 80,000m2 in warehouse space and provide over 150,000m2 for yards.

ROCKY MOUNTAIN MINERAL LAW FOUNDATION

www.rmmlf.org

International Bar Association

Section on Energy, Environment, Natural Resources, and Infrastructure Law (SEERIL)

Latin American Regional Forum (LARF)

the global voice of the legal profession

Special Institute on

International Mining and Oil & Gas Law, Development, and Investment

Hilton Cartagena Hotel

April 22-24, 2013

Cartagena de Indias, Colombia



www.rmmlf.org

centrales: consumo masivo (alimentos), frío, industria pesada (siderurgia y minería) y depósitos", nos comenta Gerardo Saulquin, Director División Logística.

En lo que respecta particularmente al desarrollo del sector minería, desde la Gerencia Comercial, que está liderada por Sebastián Páramo, se comenzó a investigar detenidamente los proyectos mineros que habían en el país, y en base a ello los requerimientos de la industria en materia de logística y transporte. También comenzaron a visitar zonas mineras en San Juan y Jujuy, más tarde presentaron propuestas en Mina Aguilar, donde lograron un contrato para comenzar a operar a partir del 1 de marzo de este año.

Este paso fue el inicio para instalar una base en Jujuy, lo cual les permitirá atender este cliente y futuros proyectos, ya que las expectativas del desarrollo minero en la provincia soy muy alentadoras. Pero aun así miran expectantes a la provincia de San Juan, ya que confían en que será su próximo gran salto para seguir creciendo en el sector.

Soluciones a medida

Tal como lo señaló Gerardo Saulquin durante la entrevista, el servicio que prestan "no solo es proveer equipos, sino diseñar un modelo adaptado al cliente de acuerdo a su necesidad".

En tal sentido, Furlong evalúa detenidamente el problema que presenta el cliente y le ofrece una solución mediante el desarrollo de un proyecto cerrado. "En un modelo donde proponemos cambios, estrategias y nos metemos en el corazón del negocio", destaca.

Los Directivos señalan que Furlong puede adaptar sus servicios a los requerimientos que se presenten durante las etapas de construcción y producción de un proyecto minero, debido a que la compañía está preparada para realizar desde la logística de proyecto durante la construcción, como controladora y coordinadora, hasta manejar completamente el diseño de la unidad, lo que implica "maximizar la carga, minimizar los tiempos muertos y contar con información on-line".

De este modo resaltan que es muy importante el Know-How a la hora de diseñar un plan para el cliente, ya que la logística representa una de las inversiones más grandes para ellos y por lo tanto es sumamente valioso analizar cada punto y tomar decisiones puntuales que lleven al éxito del proyecto, "es fundamental saber que camión se utiliza para cada caso, cómo puedo minimizar los tiempos y reducir los costos, entre otras cosas".

En cuanto a las expectativas de la empresa, Saulquin remarca la idea de seguir innovando y brindando ideas novedosas a los clientes, "con calidad y mejora continua de servicio, precios competitivos y la búsqueda de un crecimiento constante y controlado".

Plan de Expansión

Centro Logístico Furlong Zárate: El Centro Logístico Furlong Zárate se desarrollará sobre un terreno de 90 hectáreas en el cruce de las Rutas 9 y 193.

El proyecto consiste en desarrollar un Centro Logístico que incluya áreas de depósitos, depósito fiscal, oficinas, playas de contenedores y de almacenamiento de unidades (cubiertas y descubiertas), galpones de operaciones de pre delivery y colocación de wrap guard, con tecnologías e infraestructura adecuada para satisfacer los requerimientos de la industria automotriz, del transporte, almacenamiento y distribución de carga. El Centro contará con aproximadamente 80.000m2 de depósitos y más de 150.000m2 de playas.



Mapping the Future:

Advances in Mining Engineering

AUGUST 2013
11-15
MONTREAL

23rd World Mining Congress

- 1,000 delegates from around the globe
- An intensive 12-track technical program of leading-edge, peer-reviewed papers
- High-level knowledge sharing and networking
- 300 exhibitors: Mining, Automation, Robotics & Construction
- Held in conjunction with www.isarc2013.org
- Hosted by the Canadian Institute of Mining (CIM) and 5 major Canadian universities

www.wmc-expo2013.org

Lassonde Institute for Mining UNIVERSITY OF TORONTO · UBC · UNIVERSITY OF ALBERTA · Queens · CIM ICM · McGill



Estación Meteortec Minera
VALE Catamarca

Tecnologías y sistemas para predecir

Los mensajes de la naturaleza

Tecmes es una empresa que se dedica a diseñar, fabricar y poner en marcha sistemas que permiten medir, guardar y transmitir información ambiental relevante para la toma decisiones. Con más de 30 años desde su fundación en el país, presentan su nueva división de minería, en la cual ofrecen equipos de última tecnología cien por ciento argentinos.

Technologies and systems that can interpret messages from nature

Tecmes is a company engaged in the design, manufacture and commissioning of systems that allow measuring, saving and transmitting environment information relevant for decision making. With more than 30 years' presence in the country, the company is introducing its new mining division, offering advanced-technology equipment, of 100% Argentinean origin.

PANORAMA MINERO entrevistó al Ing. Remo Cobbe, Gerente Técnico y a la Lic. Carolina Petroni, Directora Comercial de Tecmes, quienes nos comentaron acerca de la historia de la compañía y de su recorrido en estos años. Además nos anticiparon la nueva división de minería que tiene como objetivo cubrir las necesidades de la industria en materia de sistemas, tecnologías de control y monitoreo ambiental, para la cual están dispuestos a enfrentar los nuevos desafíos y adaptar sus productos para cada cliente.

"La firma tiene 35 años en el mercado, es una pequeña empresa de base tecnológica que nace a partir de un grupo de profesionales que estaban dedicados al monitoreo de aguas en Institutos nacionales. A partir de allí surge la inquietud de comenzar a trabajar con equipamiento argentino, producido en el país, para no depender de equipamientos extranjeros, con lo que implica conseguir los repuestos y el servicio de post venta", señala Carolina Petroni.

Y agrega que: "Los primeros equipamientos estuvieron relacionados con la oceanografía, estudios de mareas, puertos, pero después fuimos apuntando hacia otros sectores industria-

Products for the industry

We see mining as an industrial sector offering many windows of opportunities for us to provide equipment. While the mining activity is quite ample and consists of many stages, we can, for example, help in water quality control in process and other uses, air control, environment monitoring, dust control, in-road visibility and more.

By way of example, Mina Alumbrera uses our equipment to ensure the power system delivers correct voltage without interruptions, a purpose for which our equipment has proved very flexible and reliable.

Two key services supplementing the



Explore sus oportunidades en

ARMINERA 2013

IX EXPOSICION INTERNACIONAL DE MINERIA
IX INTERNATIONAL MINING EXHIBITION

7 al 9 de Mayo - Centro Costa Salguero - Buenos Aires Argentina

La única exposición Internacional de Minería de la Argentina

Minería: Oportunidades de Inversión

Encuentre a los líderes del sector reunidos en un mismo lugar.
Más de 250 empresas expositoras de Argentina y el mundo.

Visite ARMINERA 2013 y

Relacionese con potenciales clientes, proveedores y socios.
Conozca y contacte a las empresas mineras líderes.
Acceda a los más actualizados seminarios, conferencias y rondas de negocios.
Descubra las últimas novedades del sector minero.
Encuentre la posibilidad de expandir su negocio.

ARMINERA 2013, la mejor plataforma para la conexión internacional y local de empresas mineras.





Organiza

CAEM
Cámara Argentina de Empresarios Mineros

Realización Integral

Viewpoint

Arenales 1131 - 2º piso - Of. 10
(C1061AAI) - Buenos Aires - Argentina
Tel: (54-11) 4814-3833 / 4816-5818
E-mail: info@viewpoint.com.ar

SIGANOS EN

www.arminera.com.ar



Entrega Premio Ternium Siderar CITA 2007

les. Otro gran foco fue la meteorología, lo cual implica tener una diversidad de sensores que toman una gran cantidad de datos medioambientales que registran la información en diferentes tipos de capacidades, que a su vez luego lo transmiten de distintas maneras, puede ser vía satelital, GPRS, GSM, por radio".

"También trabajamos en el servicio de software de gestión para volcar los datos. Hay distintas modalidades, generalmente la información está relacionada con la alerta para tomar una decisión. De ahí surgen sistemas que alertan sobre inundaciones, que contribuyen a la productividad eléctrica, por ejemplo en las represas hidroeléctricas donde los niveles y la cantidad de lluvia caída son los parámetros básicos para la producción eléctrica. Además también pueden alertar las precipitaciones en ciudades, grandes cuencas, sistemas de regadíos, entre otros".

"La asociación con la Universidad muestra la transparencia del proceso. Por otro lado el interambio tecnológico es fundamental".

¿Qué productos ofrecen para el sector minero?

A la minería la vemos como un sector que ofrece multiplicidades de momentos donde nosotros podemos colaborar con equipamiento. Si bien la producción minera es muy amplia y tiene varias etapas, nosotros podemos controlar la calidad del agua que se utiliza en todo el proceso y el entorno de la operación, podemos controlar el aire, el ambiente, los polvos, la visibilidad en los caminos, etc.

En el caso de Mina Alumbrera utilizan nuestro equipamiento para controlar que el sistema eléctrico de tensión llegue sin dificultades, están controlando para que no haya interrupción en el abastecimiento de energía y para ello nuestro equipamiento se ha mostrado muy flexible y confiable.

scope of our equipment are: on the one hand, management systems, and on the other, weather forecasting software, which delivers certain parameters that are critical to the industry, including strong winds, heavy snowfall, hailstone precipitation, and so on. The software produces its forecasts and instantly supplements it with what is recorded on line. For mining companies, which in most cases are established in remote locations, this is a very important service rendered by means of our sturdy equipment that is fit for such harsh environments.

For the mining sector, we currently offer water control, and downstream water monitoring in order to control quality and publish results for community information. In addition, we provide evaporation systems that can help not only by focusing on salts, but also on tailing facilities. There are many possibilities to work in this area, with monitoring and controls still not implemented in Argentina which the company can develop through customized monitoring systems.

We also have two very interesting lines of meteorology stations, one of them very robust, with large operation capacity, and a second one mobile and much less costly than the former, which is very practical for the industry when conducting their first campaigns. One of our customers, which has chosen the mobile station, is the Argentine Geology and Mining Service (SEGEMAR); and it has done so because of its mobility and accuracy in campaign measurements.

We also offer a range of services supplied by another company of our Group, EIH (Spanish acronym for Hydraulic Engineering Firm), which is engaged in hydric resource consulting, including surface water and aquifer management, and development of ports and navigable waterways.

A JOURNALIST ORGANIZATION of ARGENTINA MINING SERVICES

PANORAMA MINERO

Editorial



Events

We organize the following events

- **San Juan, Key Factor for Argentine Mining Development** - International Exhibition.
- **Argentina Gold and Silver** - International Seminar
- **Meetings between mining companies and suppliers**
- **Lithium in Southamerica** - International Seminar
- **Engineering and Maintenance Conferences**
- **Job Fair**
- **Women working in Mining** - International Forum
- **Mining Law** - International Seminar
- ExpoCuyo - International Multi Sector Trade Fair

Consulting

SMI

SERVICIOS MINEROS INTEGRALES
INTERNATIONAL CONSULTING COMPANY

We are the information source you need and the most efficient link providing connection to every player in the Argentine mining sector.

informes@smiconsultora.com.ar

PANORAMA MINERO

Ciudad de Buenos Aires - República Argentina
Tel./Fax: 54 11 4952-1117 / 6097 // 4953-1449
E-mail: informes@panoramaminero.com.ar
www.panoramaminero.com.ar



Estacion Meteortec en Minera Alumbrera, Catamarca

Dos servicios clave que complementan el alcance de los equipos son: por un lado el software de gestión y por otro, la predicción meteorológica, este último permite tener en cuenta parámetros acuciantes para la industria, como fuertes vientos, nevadas, caída de granizos, etc. Se predice y se complementa con lo que está registrando de manera online en forma instantánea. Para las mineras, que en la mayoría de los casos se encuentran en lugares remotos, este servicio es muy importante y además contamos con equipamientos robustos que se adaptan a este ambiente hostil.

En el sector minero ofrecemos actualmente por un lado el monitoreo de aguas, movimiento de aguas abajo para controlar su calidad y ofrecer publicar los índices a la población. Por otro lado los sistemas de evaporación que no solo pueden ayudar enfocándonos en sales sino también a los diques de cola. Hay un gran potencial para trabajar en este sentido, en monitoreos, controles, algo que en la Argentina aún no está implementado y que la empresa puede desarrollarlo a través de sistemas de monitoreo a medida del cliente.

A la vez tenemos dos líneas de estaciones meteorológicas que también son muy interesantes, una muy robusta, con gran autonomía y otra portátil, muy práctica para el sector cuando se están realizando las primeras campañas y mucho más económica que la otra línea. Uno de nuestros clientes que ha elegido esta estación móvil ha sido el Servicio Geológico Minero de la Argentina (SEGEMAR) por la gran portabilidad que ofrece conservando alta precisión en sus mediciones de campaña.
También contamos con una gama de servicios que nos aporta otra empresa del Grupo que se llama EIH (Estudio de Ingeniería Hidráulica), que es una compañía que se dedica a la consultoría en el manejo de recursos hídricos, tanto superficiales como acuíferos, el desarrollo de puertos y vías navegables.

¿Los productos que realiza TECMES son 100 por ciento argentinos?

Nuestros productos son nacionales, desarrollados completamente en la Argentina, por esta razón hemos ganado los premios INNOVAR en el 2006 y el Ternium-Siderar en el 2007 por nuestra estación meteorológica llamada Pegasus.

Siempre trabajamos en la innovación y sustitución de importaciones porque creemos que esto le da un alto valor agregado a los productos y además porque le da otra seguridad al cliente.

Siendo fabricantes argentinos siempre vamos a estar preocupados para encontrar la solución a medida y además da soporte en campo porque no hay problema de repuestos, ya que son locales. Hay equipos que compiten que no son argentinos y que tienen muchos problemas con este tema.

Equipos a medida

Tecmes ha adaptado sus equipos de acuerdo al país donde los insertan. De hecho para clientes de Brasil han adaptado el software al portugués para que no tengan problemas al operarlo.

Certificación ISO 9001 para todo el proceso

En el 2008 Tecmes alcanzó la certificación de la norma ISO 9001, la cual abarca tanto el diseño de equipos como la fabricación, la instalación de redes y el servicio de post venta.

Dos cosas que son muy importantes para la industria minera es justamente el poder controlar de forma remota y el servicio post venta con lo que ello implica.

Los sitios remotos como es el caso de los yacimientos mineros generalmente no tienen buena comunicación. Para estos casos hemos resuelto un sistema de cobertura mundial que está conformado por una constelación de satélites llamada ORBCOMM. Desde cualquier sitio se coloca una estación con el sistema ORBCOMM y se tiene comunicación desde una estación remota a una estación central.

Aseguramos la comunicación desde una estación central donde el operador pueda visualizar los datos, tanto los instantáneos como los históricos y que tengan una base para tomar una decisión adecuada.

En cuanto al servicio post venta, contamos con un departamento de ayuda al cliente donde brindamos apoyo permanente y asistencia en mantenimiento preventivo y predictivo en los equipos instalados. En este sentido trabajamos con alianzas estratégicas, como por ejemplo con la Universidad Nacional de San Juan, quienes colaboran con personal capacitado para realizar mantenimiento in situ, aportando su experiencia en equipamiento instalado en alta montaña.

¿Podríamos decir que sus productos acompañarán a la minería en cada una de sus etapas?

La idea de la empresa es lanzar una división minera, para ello nos acompaña con asesoramiento la consultora A&S Consultoría Estratégica, para trabajar no solo en la etapa de desarrollo sino estar en todas las etapas: factibilidad, proyecto y operación para dar distintos tipos de apoyo porque las necesidades son completamente distintas en cada etapa.

Creemos que lo más importante es atacar los distintos frentes, dar el soporte, un servicio integral en cada una de las etapas, que se puede copiar como modelo y adaptar a otras industrias.

GECAMIN
Conferencias para la Minería

Agenda 2013

Hydroprocess

5º Seminario Internacional de
Procesos Hidrometalúrgicos

10 - 12 julio / Santiago, Chile

hydroprocess2013.com

GEOMIN

3er Seminario Internacional de
Geología para la Industria Minera

24 - 26 julio / Santiago, Chile

geomin2013.com

MINEPLANNING

3er Seminario Internacional de
Planificación Minera

24 - 26 julio / Santiago, Chile

mineplanning2013.com

Tailings

Primer Seminario Internacional en
Gestión de Relaves

28 - 30 agosto / Santiago, Chile

tailings2013.com

MAPLA

10º Encuentro Internacional de
Mantenedores de Plantas Mineras

4 - 6 septiembre / Santiago, Chile

mapla2013.com

MANTEMIN

8º Encuentro Internacional de
Mantenedores de Equipos Mina

4 - 6 septiembre / Santiago, Chile

mantemin.com

IBS

20º Simposio Internacional
de Biohidrometalurgia

8 - 11 octubre / Antofagasta, Chile

ibs2013.com

Procemin

10º Conferencia Internacional de
Procesamiento de Minerales

15 - 18 octubre / Santiago, Chile

procemin.com

SRMINING

2ª Conferencia Internacional de
Responsabilidad Social en Minería

5 - 8 noviembre / Santiago, Chile

srmining.com

WCSB

6ª Conferencia Mundial de
Muestreo y Mezclas

19 - 22 noviembre / Lima, Perú

wcsb2013.com

enviromine

3er Seminario Internacional de Asuntos
Ambientales en la Industria Minera

4 - 6 diciembre / Santiago, Chile

enviromine2013.com

Paseo Bulnes 197, Piso 6 / Santiago, Chile
Teléfono: (56 2) 26521500

gecamin.com



Potenciando el desarrollo profesional

Para una minería sustentable

Gecamin nace con la misión de organizar y desarrollar conferencias y seminarios de alta calidad técnica, orientados a promover el intercambio de conocimiento sobre las mejores prácticas e innovaciones en tecnología y en gestión. El aporte de Gecamin es colaborar a incrementar la competitividad, eficiencia, innovación y agregación de valor en la industria minera latinoamericana y mundial.



Sr. Carlos Barahona // Gerente General de Gecamin

Powering Professional Development for Sustainable Mining

Gecamin was created with the mission to organise and plan high quality technical conferences and seminars designed to promote the exchange of knowledge and best practices surrounding technological innovations and management. Gecamin strives to increase competitiveness, efficiency, innovation and added value within the Latin American and Global mining industries.

Gecamin se creó en marzo de 1998, con el fin de llenar una necesidad de los profesionales de la minería en Chile de tener una oportunidad de intercambiar experiencias, conocimientos y las mejores prácticas de la industria minera a nivel internacional.

"Evaluamos permanentemente las necesidades de desarrollo de los profesionales de la minería en Chile y diseñamos seminarios y conferencias para satisfacer esos requerimientos. Por otra parte, realizamos conferencias y congresos internacionales que han seleccionado a Chile como sede. Con referencia a esto último, podemos mencionar el 20° Simposio Internacional en Biohidrometalurgia - IBS 2013, que se realizará en octubre de 2013 en Antofagasta; la 6a Conferencia Mundial de Muestreo y Mezclas - WCSB6, agendada para noviembre de 2013, en Lima, Perú; el XXVII Congreso Internacional de Procesamiento de Minerales - IMPC 2014, que tendrá lugar en octubre de 2014 en Santiago; y la X Conferencia Internacional en Drenaje Ácido de Rocas - ICARD 2015, que se llevará a cabo en abril del 2015 en Santiago", nos comenta Carlos Barahona, Gerente General de Gecamin.

Las conferencias que ustedes desarrollan abarcan temas muy amplios para la minería. ¿A qué tipo de profesionales aspiran llegar?

Los seminarios y conferencias que organizamos están dirigidas a geólogos, mineros

y metalurgistas. Organizamos en forma anual, o cada dos años, seminarios y conferencias en las áreas de Geología y Minería, Procesamiento Minerales, Sustentabilidad y Medio Ambiente, Agua y Energía, Mantenimiento y Automatización, Recursos Humanos. Por esto, cualquier profesional de la minería se verá interesado en al menos una de nuestras conferencias, de acuerdo con la actividad que él o ella realicen en su empresa.

Las conferencias tienen varios beneficios para los participantes. Ellos se enteran de los desarrollos recientes y además tienen una oportunidad única de contactar a los diversos actores de la industria minera y conocer los temas y los desafíos que les preocupan. Por esto, en las conferencias de Gecamin participan operadores, académicos, proveedores de tecnología y servicios, profesionales de firmas de ingeniería y de empresas de asesoría.

¿Mediante que parámetros se van incorporando nuevas conferencias o nuevos cursos?

Gecamin realiza evaluaciones al término de cada seminario o curso que realiza. En ellas se consulta a los participantes sobre los temas de interés para que sean incorporados en las actuales conferencias y seminarios.

También se consulta sobre temas nuevos que requieran ser tratados en un seminario especializado en el tópico. Fue así como se originó la idea de realizar un seminario sobre gestión de aguas en la minería (Water in Mining); una conferencia de responsabilidad social en minería (SRMINING), un seminario sobre gestión de la energía en la minería (ENERMIN), entre otros.

¿Qué novedades presentan durante el 2013?

Las 11 conferencias que realizaremos en 2013 cubren varios de los principales tópicos de interés y relevancia para la industria minera. Una de las maneras de promover una buena convocatoria internacional es la asociación con universidades de prestigio que Gecamin realiza para el desarrollo de estas conferencias. Es así que este año estamos co-organizando las conferencias con Montana Tech of The University of Montana, EE.UU; The University of McGill, Canadá; The University of Alberta, Canadá; The University of British Columbia, Canadá; The University of Queensland, Australia (2 conferencias); The University of Toronto, Canadá y la Universidad de Chile.

Es importante destacar que este año haremos la 2da Conferencia Internacional de Responsabilidad Social en Minería, que se realizará en noviembre en Santiago, y que en su primera versión reunió a 530 personas de 28 países. Por otra parte, nos encontramos organizando la 6a Conferencia Mundial de Muestreo y Mezclas que se realizará en octubre, en Lima, Perú.

Hemos decidido comenzar a organizar actividades en Perú dado que, junto con Chile concentra, una buena parte de la actividad de exploración minera a nivel mundial, lo que hace que esta región sea muy atractiva para el desarrollo de negocios mineros. Por ello, Perú y Chile son destinos interesantes para los investigadores y expertos internacionales y la presencia de estos expertos puede ser usada simultáneamente para beneficio de los profesionales de ambos países y de la región.

A fines de enero hemos visitado Lima y nos hemos entrevistado con representantes de la Sociedad Nacional de Minería, Energía y Petróleo del Perú, del Instituto de Ingenieros de Minas del Perú y de la Universidad Católica de Lima. Estas dos últimas instituciones están interesadas en organizar cursos y seminarios en Perú, con la participación de Gecamin. El interés es mutuo, por lo que Gecamin preparará una propuesta de un Convenio de Colaboración Técnica para la realización de actividades de desarrollo profesional para ambas instituciones, en forma separada. Esperamos que estos convenios puedan estar operativos en marzo y los primeros cursos los podamos ofrecer a fines del primer semestre de este año.

Estimamos que la exploración y actividad minera en Argentina también irá aumentando y pronto podría ser muy interesante para Gecamin desarrollar actividades en ese país. Mientras tanto, invitamos a los profesionales argentinos a participar de los seminarios y conferencias que nos encontramos realizando en Chile.





Nuevo estándar de

Automatización para minería

La división Industry Automation de Siemens ha desarrollado el Minerals Automation Standard (Estándar de Automatización para Minerales) para abordar los requisitos específicos de la industria minera. Este estándar utiliza la última versión 8.0 del sistema de control de procesos Simatic PCS 7 como plataforma de sistema, que se ha expandido para incluir también las funciones de automatización propias de las aplicaciones de esta industria.



New Mining Automation Standard

Siemens' Industry Automation Division has developed the Minerals Automation Standard to address specific requirements in the mining industry. The standard is based on the latest version 8.0 of the Simatic PCS 7 process control system, which has been upgraded to include industry-specific automation functions.

La demanda de materia prima está creciendo en todo el mundo. Las empresas mineras están buscando soluciones de implementación más rápida una vez aprobada la inversión. El enfoque también está en las soluciones integradas para obtener mejor productividad y eficiencia. Para llevar a cabo las tareas típicas de ingeniería y automatización de la industria minera, Siemens ha desarrollado el Minerals Automation Standard. El objetivo de este estándar es reducir los tiempos de parada y los costos de operación y mantenimiento y, a la vez, aumentar la disponibilidad y la productividad de la planta. El nuevo estándar se basa en la funcionalidad del sistema Cemat, utilizado exitosamente desde hace 35 años en la industria del cemento. Ambos utilizan el sistema de control de procesos abierto y escalable Simatic PCS 7. Al utilizar la versión 8.0 como plataforma de sistema en el Minerals Automation Standard, los paquetes de software específicos se ajustan perfectamente a las tareas de la industria minera en términos de filosofía operativa

The demand for raw materials is rapidly increasing worldwide. Mining companies are looking for solutions that can be promptly implemented after investment approval. This new approach also offers integrated solutions to enhance both productivity and efficiency. Siemens has developed the Minerals Automation Standard for the purpose of executing regular mining engineering and automation activities, as well as to reduce downtimes and operation and maintenance costs, while increasing plant production and availability. With 35 years of successful application in the cement industry, this new standard is based on Cemat's functionalities. They both use Simatic PCS 7, the open and scalable process control system. Running on version 8.0, this standard's software packages are a perfect fit for mining industry's activities in terms of operation philosophy, as well as diagnosis, alarm and blocking activities.

SIEMENS

The implementation of Minerals Automation Standard software integrates mining functions into the Simatic PCS 7 structure. This includes engineering components with a special library module, particularly designed to meet industry demands, as well as automation control, closed-loop, communication, operation and monitoring components. Operation and monitoring components feature redundancy and file functions; a control system's item library with data, diagnosis and multimedia dialogues; a messaging system with specific service functionalities; a diagnosis system for quick troubleshooting; downtime reduction capabilities, and the option to visualize process screens online, among other things. It also offers management capabilities such as records, statistics, historical files and interfaces to connect third party add-on technical modules.

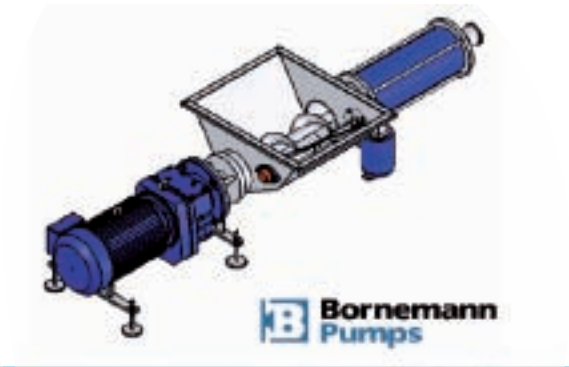
y conceptos de diagnóstico, alarma y bloqueo.

Al instalar el paquete de software Minerals Automation Standard, las funciones para minería se integran a la estructura del Simatic PCS 7. Esto incluye los componentes de ingeniería con un módulo de bibliotecas especial, adaptado a las necesidades de esta industria, además de los componentes de automatización para control y control de lazo cerrado, comunicación, y también operación y monitoreo. Los componentes de operación y monitoreo incluyen, entre otros, redundancia y funciones de archivo; una biblioteca para todos los objetos del sistema de control con información, diagnóstico y diálogos multimedia; un sistema de mensajes con funciones de servicio específicas; un sistema de diagnóstico para resolver problemas rápidamente; y la reducción de los tiempos de parada y la opción de visualizar online las pantallas del proceso. También incluye funciones de gestión tales como registros, estadísticas, archivos históricos e interfaces para conectar módulos tecnológicos add-on de terceros.



Aplicaciones de las bombas de tornillo

excéntrico en la industria minera



Las bombas de tornillo sin fin excéntrico funcionan satisfactoriamente tanto en pequeñas como grandes plantas, en operación continua, libre de paradas, prácticamente libres de mantenimiento debido a su sencillo diseño y son una inversión altamente rentable al tener en cuenta la relación precio-rendimiento - incluyendo los bajos costos de servicio.



PCP Applications in the Mining Industry

Progressive cavity pumps (PCPs) work perfectly both in small and large plants in continuous, non-stop and virtually maintenance-free operation thanks to the simplicity of its design. They are a highly profitable investment in terms of price-performance, considering low service costs.

Este tipo de bombas pueden manejar prácticamente cualquier tipo de fluidos en minería. También son utilizadas como bombas dosificadoras cuando se requiere elevada precisión libre de pulsaciones.

Las bombas funcionan libres de pulsaciones o turbulencias sin válvulas y mecanismos de alto desgaste. Los caudales alcanzados por estas bombas van desde prácticamente 0 l/h hasta más de 250 m3/h. Una muy importante ventaja de este tipo de bombas es que los fluidos son bombeados en forma cuidadosa de manera que la estructura del mismo no se ve alterada en forma alguna.

Las características geométricas especiales de diseño del estator y del tornillo logran un sello tal entre ambos - tornillo y estator- permitiendo, además del bombeo de barros de diferentes viscosidades, que estas bombas sean autocebantes y posean un excelente NPSH.

Features

Its simple design and versatility when used in different applications and shapes allow the PCP to work both with neutral or highly aggressive fluids, low or high fiber content, solids, gas or gas mixtures, and liquids.

Based on its specific design, these pumps operate at low rotation speeds, usually less than 400 rpm, in line with their size and pumping functionalities.

In addition to its ability to serve as a metering pump, another specific feature of this product is that it can also operate in both turning directions; that is to say, according to fluid circulation, it can work both ways, making it highly flexible and fit to meet particular fluid direction requirements from all sorts of plants.

5 · 8 noviembre 2013
HOTEL SHERATON, SANTIAGO, CHILE

SRMINING2013

Más allá de la licencia social para operar

2ª Conferencia Internacional de Responsabilidad Social en Minería



Srmining 2013 ofrecerá un importante espacio para que operadores, profesionales y todos los actores interesados puedan debatir en torno a los nuevos enfoques y desafíos comunitarios y ambientales en minería.

PRESENTACIÓN DE RESÚMENES

Sea parte de Srmining 2013 enviando un resumen de su trabajo en inglés, de 200 a 300 palabras, hasta el 26 de marzo a ***srmining@gecamin.com***

LOS RESÚMENES PODRÁN ABORDAR ÁREAS COMO:

Estándares de RS, gobierno corporativo y sistemas de gestión • Derechos humanos, trabajo justo, género y reasentamientos • Compromiso transparente con comunidades • Inversiones sociales, desarrollo comunitario, emprendimiento social e impacto colectivo • Pueblos originarios, derechos indígenas y minería • Minería artesanal • Gestión de reclamos y conflictos • Procesos multi-actores • Comunidad y medioambiente • Midiendo, monitoreando y reportando el desempeño social

srmining.com

COMITE EJECUTIVO



VICEPRESIDENTE
Saleem Ali
Director, Centre for Social Responsibility in Mining, SMI, The University of Queensland, Australia



DIRECTOR EJECUTIVO
Carlos Barahona
Gerente General, Gecamin, Chile



COORDINADOR TÉCNICO
Jacques Wiertz
Académico, Universidad de Chile

Organizan

GECAMIN
Conferencias para la Minería

SMICSRM

CONTACTO · **Coordinadora** Fabiola Bustamante · ✆ (56 2) 2652 1555 · 2652 1577 · ✉ srmining@gecamin.com

OTRAS APLICACIONES

Otras aplicaciones de las bombas de tornillo sin fin excéntrico son :

_ Manejo de los barros de desagote de minas
_ Manejo de lodos a centrifugas y decanters
_ Bombeo de Relaves
_ Bombeo de Floculantes
_ Aguas con arcillas en suspensión
_ Recirculación de los barros en los digestores.
_ Transporte de barros de centrifugado o alimentación de incineradores.
_ Bomba para extracción de muestras, trabajando en forma continua o interrumpida colocada directamente en la tubería del sistema en el punto en el cual se desea obtener la muestra.
_ Bombeo de productos neutralizantes
_ Bombeo del agua de la planta

Su sencillez de diseño y versatilidad de aplicaciones y formas constructivas, le permite a estas bombas trabajar indistintamente con fluidos neutrales o altamente agresivos, con bajo o alto contenido de fibras, sólidos, gases o mezclas de gases y líquidos.

Debido a sus particularidades de diseño, estos equipos son de bajas vueltas, generalmente menores a 400 rpm y en relación al tamaño de bomba y características de bombeo.

En casi todos los casos, es normal con estos equipos alcanzar y superar presiones de 12 BAR. Estando disponibles por diseño bombas de hasta 24 BAR y presiones superiores de hasta mas de 80bar. Si bien los filtros prensa no requieren de tan extremas presiones, esta característica hace que se puedan utilizar estas bombas, con un bajo consumo, en el bombeo de barros hacia estos y otros tipos de filtros. También permite superar pérdidas de cargas considerables debido a las características de diseño del sistema de la planta.

Otra de las particularidades de la bomba es que, además de poder funcionar como dosificadoras, pueden funcionar en ambos sentidos de giro, es decir, el sentido de circulación del fluido puede ser en ambas direcciones brindando esto una alta adaptabilidad a los requerimientos particulares de circulación de fluido de las plantas.

Debido a que muchos de los barros son de elevada viscosidad y por ende muchas veces no pueden ser bombeados con bombas de diseño standard, estas bombas se fabrican también con una tolva y un sin fin de sobrealimentación. La brida redonda es reemplazada con una carcasa con brida cuadrada y el eje que un ambos cardanes se reemplaza con un eje con hélice (ver gráfico 2). Esto permite trabajar con fluidos cuya viscosidad o grado de concentración de sólidos hace que se encuentre en el límite de la fluidez.

El trabajo conjunto entre cliente y proveedor es fundamental para especificar el modelo más apropiado de bomba y lograr un trabajo eficiente y de bajo costo de mantenimiento de estas bombas.

Muy importante también es determinar correctamente las características del sistema, presiones de entrada, presiones de descarga, temperaturas, contenidos de sólidos, etc. Hoy en día, gracias a la simulación computada y a experiencias en bancos de prueba se han establecido mejoras en la duración de las partes componentes de las bombas.

CONCLUSIÓN

Las bombas de tornillo sin fin excéntrico representan un tipo de bomba altamente difundido en el bombeo de fluidos no-lubricantes, abrasivos o de alta viscosidad, con un bajo costo de mantenimiento y una confiabilidad de funcionamiento muy elevada. La gran versatilidad de diseño y tipos constructivos hacen que sean utilizables en prácticamente todo requerimiento de movimiento de fluidos en una planta de tratamiento de efluentes.

FABRICACIÓN

Las bombas de tornillo BORNEMANN son fabricadas en la Argentina bajo normas ISO 9001 e ISO 14001. Somos proveedor Minero certificado.

2nd Annual LatAm International Mining Conference

FLEMING GULF CONFERENCES

13 – 14 March 2013
Rio de Janeiro, Brazil



- Investment
- Infrastructure
- Technology
- Untapped Deposits

- Sustainability
- Safety
- Human Resouce Management









For more information contact
SONIKA MENDJOGE
E: sonika.mendjoge@flemingulf.com
T: + 9714 609 1570
W: www.flemingulf.com/latammining2013

Panorama de Empresas Mineras

La actualidad en Veladero y Pascua-Lama

En el marco del anuncio de sus resultados anuales, Barrick Gold Corporation brindó una actualización de lo acontecido tanto en Veladero como en Pascua-Lama durante el año pasado.

Luego de revisar los costos de construcción del proyecto binacional, el primer productor aurífero finalizó la estimación de gasto de capital del mismo, estableciendo el mismo en el orden de los US$8.000 a US$8.500 millones, incluyendo una contingencia del 15% al 20%. En materia de plazos, la compañía con sede central en Toronto detalló que el inicio de la producción será en el segundo semestre de 2014.

Al 31 de diciembre se habían erogado unos US$4.200 millones, aproximadamente un 40% según lo estimado por la compañía. El túnel que traslada el mineral de Chile a Argentina está completado en un 70%.

En materia operativa, la construcción del triturador primario (Chile) comenzó en enero de 2013, mientras que en Argentina la construcción de la planta de procesos ha avanzado, con un 60% de las estructuras de acero ya erigidas.

Por cuanto a Veladero, el emprendimiento localizado en San Juan produjo unas 0,7 Moz de oro en 2012; para este año la producción rondará en 0,57 a 0,61 Moz de oro como resultado de acceder a mineral de menor ley.

Una menor producción es el resultado de procesar menos toneladas de mineral con menores leyes, y un incremento en la presencia de estéril como resultado de un mayor ratio estéril/mineral.

Gualcamayo: Progreso en mina subterránea

Yamana Gold publicó los resultados correspondientes al ejercicio 2012, donde registró records tanto en el plano económico/financiero como en el operativo.

El operador del proyecto Gualcamayo localizado en Jáchal (provincia de San Juan), produjo 1,2 Moz de oro equivalente (1,02 Moz de oro + 9 Moz de plata utilizando un ratio oro/plata de 50:1)

Gualcamayo produjo 10.000 oz menos que en 2011 (147.310 oz. vs. 158.847 oz), lo que se justifica en un proceso de transición ya planeada desde la Fase II a la Fase III en el Área Principal QDD durante el último cuatrimestre de 2012, y la construcción y retraso en el pad de lixiviación del Valle Norte a comienzos de 2012.

Se espera que la producción de Gualcamayo aumente con el inicio total de la producción proveniente de la Fase III de QDD, a iniciar en el segundo trimestre de 2013, seguido de la nueva producción del pit Amelia Inés y de las labores subterráneas en QDD Bajo Oeste.

El desarrollo subterráneo de QDD Bajo Oeste continúa en pleno avance y la finalización del proyecto está dentro de los plazos predeterminados: las expansiones de Gualcamayo estarán finalizadas para mediados de este año, y se espera que aumenten sustentablemente la producción hasta unas 0,2 Moz de oro a partir de 2014. A esto hay que agregar el estudio que está ejecutando la compañía para moler mineral de mayor ley, ello en base a los aumentos de los recursos en 2012 y 2013.

En otro plano, el proyecto Cerro Moro (adquirido en 2012 con la compra de Extorre Gold Mines) registró un incremento del 44% en sus recursos: Yamana Gold está desarrollando un plan para avanzar este promisorio proyecto.

CRU

Metals &Mining

600+ delgados de la industria

Hasta un 25% de descuento por inscripción de grupos

8-10 de abril 2012, Grand Hyatt, Santiago, Chile

LA 12ª

Conferencia Mundial del Cobre 2013

La Conferencia Mundial del Cobre más importante del mundo



www.worldcopperconference.com

Los oradores destacados son:

Hernán de Solminihac Tampier, Ministro de Minería, **Gobierno de Chile**

Thomas Keller, CEO, **Codelco**

Diego Hernandez C. CEO, **Antofagasta Minerals**

Martin Abbott, CEO, **Bolsa de Metales de Londres**

Andrew Harding, CEO, División Cobre, **Rio Tinto**

Robert M. Friedland, Director Ejecutivo y Fundador, **Ivanplats Limited**

Richard Adkerson, President & CEO, **Freeport-McMoRan Copper & Gold**

Vanessa Davidson, Gerente de Grupo, Cobre, **CRU**

Sean I. Waller, Presidente y Director, Candente **Copper Corp**

En asociación con CESCO

Seminario El Mercado del Ácido Sulfúrico

Martes 9 de abril, 2013: 15:00 - 17:30

Foro Mercado de Molibdeno - 'El foco está en China'

Miércoles 10 de abril, 2013: 15:00 - 17:00

¡No se lo pierda!

Cumbre Minería, Energía y Agua

Jueves 11 de abril, 2013: 09:00 - 17:30

Interpretación simultánea Inglés/Español /Simultaneous English/Spanish interpretation

Avalado por:

CESCO
CENTRO DE ESTUDIOS DEL COBRE Y LA MINERIA
www.cescoweek.com

Auspiciador Gold:

AngloAmerican
Bank of America Merrill Lynch
FINNING CAT
FLUOR
HATCH
HSBC
SNC·LAVALIN
VENTYX

Auspiciador Silver:

xstrata copper

Socio de medios:

PANORAMA MINERO

Organised by **CRU Events**

Los Azules: Mayores Recursos ¿Producción de cátodos?

El proyecto calingastino Los Azules (cobre) no deja de sorprender con sus continuos avances en materia de descubrimiento y ampliación de recursos: McEwen Mining, el operador en cuestión, informó que las tareas exploratorias han expandido el recurso cuprífero contenido en la categoría de recursos inferidos en un 29%, para totalizar 13.950 millones de libras del metal rojo. Por cuanto al cobre contenido en la categoría de recurso indicado, hubo una leve disminución hasta las 4.450 millones de libras de cobre. El recurso estimado se basa en la información proveniente de 173 pozos, comprendiendo un total de 56.012 metros perforados a diciembre de 2012.

Las perforaciones ejecutadas esta temporada representan la primera vez que hay trabajos en profundidad en Los Azules. Antes de 2013 los pozos más profundos alcanzaban los 650 metros, pero ahora seis pozos han superado los 700 metros. Esta perforación en profundidad ha comenzado a identificar una potencial tendencia paralela al oeste del cuerpo mineralizado de Los Azules.

La compañía canadiense ha comenzado a trabajar en la actualización de un Estudio Económico Preliminar, el cual estaría finalizado para el tercer trimestre de 2013. Esta actualización estará basada en un recurso mineral más expandido, y evaluará la posibilidad de aumentar la tasa diaria de procesamiento, así como la posibilidad de producir cátodos de cobre y procesar mineral de baja ley no contemplado previamente, por medio de la técnica de lixiviación en pilas.

Pingüino: Avance en varios frentes

El proyecto enmarcado en el santacruceño Macizo del Deseado, que esté siendo desarrollado por Argentex Mining anunció los resultados preliminares correspondientes a la Estimación de Recursos bajo la Normativa Canadiense NI 43-101, donde se han identificado un total de 23,6 Moz de plata equivalentes en recursos inferidos. Pingüino es un proyecto argentífero y aurífero de alta ley en vetas que afloran en superficie.
Desde Argentex señalan que cerca de un 84% del recurso está categorizado como indicado, y que están acelerando los estudios de ingeniería y finalizando los de metalurgia iniciales. Asimismo, desde la compañía han establecido que la primera meta es determinar el potencial económico de que Pingüino sea una operación a cielo abierto.

Los resultados más destacados incluyen:
• 23,6 Moz de plata equivalente (84% del total del recurso reportado) en la categoría indicada, con una ley de 102,8 g/t de plata y 0,59 g/t de oro
• 4,7 Moz de plata equivalente en la categoría de recursos inferidos con una ley de 58 g/t de plata y 0,74 g/t de oro
• Solamente 8 de las 36 vetas perforadas a la actualidad han sido utilizadas para establecer el recurso
• Más de 60 vetas quedan pendientes para ser estudiadas; las mismas se localizan en estructuras vetiformes que permanecen abiertas en todas las direcciones;
• Afloramiento mineralizado en superficie, permitiendo que el prospecto pueda ser analizado como una operación a cielo abierto;

Los resultados provenientes de estudios metalúrgicos preliminares indican una recuperación de hasta el 81% en muestras de óxidos de plata, y recuperaciones auríferas de hasta un 69%, con tiempos de lixiviación de hasta 45 días.

AMERICA EDITA S.A.

40 años al servicio del Comercio Exterior

Mención Especial
Premio EXPORT-AR 2006

Productos

- Directorio de Exportadores Argentinos
- www.info-just.com
- www.elmundoenargentina.com
- Perfiles y estudios de mercado
- Brasil: Empresas exportadoras e importadoras



Contáctenos

- amedita@info-just.com
- info@info-just.com
- info@elmundoenargentina.com
- Telefax: (54-11) 4361 6610 / 0793

El rápido avance de Patagonia Gold

Patagonia Gold, la compañía minera junior de capitales argentinos, informó el grado de avance de sus proyectos Lomada de Leiva y Cap Oeste, ambos localizados en la patagónica provincia de Santa Cruz.

Los destacados incluyen:

• Construcción de la primera etapa del proyecto de lixiviación en pila Lomada de Leiva, el cual se encuentra sumamente avanzado, y está en los planes de comenzar con la lixiviación en el segundo trimestre de 2013

• A efectos de acelerar la producción aurífera, Patagonia Gold ha elegido expandir el pad de prueba ya existente hasta una capacidad de 315.000 toneladas, una preparación que ya se encuentra bien avanzada. El minado y descarga del mineral en el pad ya ha comenzado a ser irrigado.

• La prueba ha recuperado unas 4.045 oz de oro, representando más de un 66% de oro contenido, y continúa lixiviando. Asimismo continúan las tareas de procesamiento y fundición

• Estudios geofísicos avanzados de polarización inducida ya han sido completados en la estructura Cap-Oste/COSE. Los resultados preliminares han revelado la presencia de dos nuevas anomalías paralelas similares en intensidad a Cap Oeste/COSE

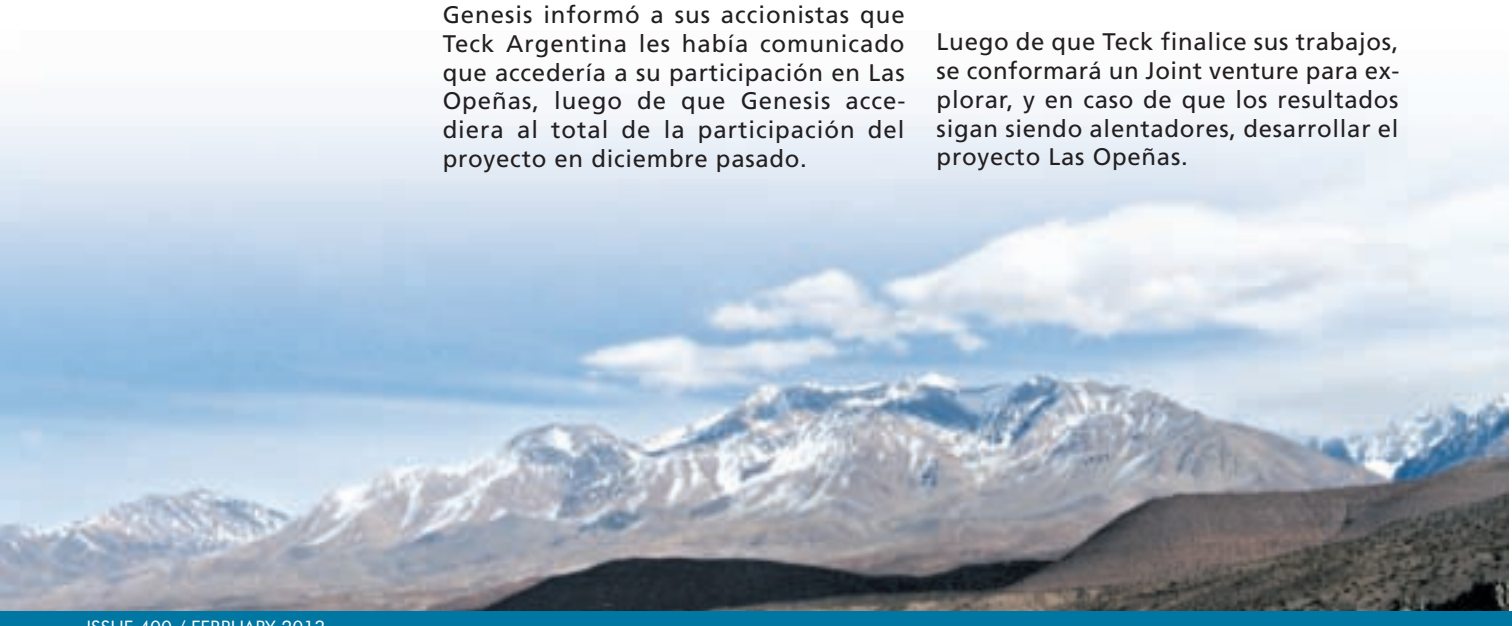
Teck apuesta por Argentina

El mayor grupo minero diversificado canadiense, Teck Resources, vuelve a apostar por nuestro país, y ello a través del acceso a un 60% de participación en el proyecto Las Opeñas (oro, plata, zinc), localizado en la provincia de San Juan. El proyecto ha estado gerenciado por la australiana Genesis Minerals.

Genesis informó a sus accionistas que Teck Argentina les había comunicado que accedería a su participación en Las Opeñas, luego de que Genesis accediera al total de la participación del proyecto en diciembre pasado.

Dentro del acuerdo, Teck puede alcanzar el 60% de participación en el proyecto sanjuanino por medio de la erogación de US$1,2 millones. En el transcurso de los próximos meses Teck planea avanzar en la exploración de Las Opeñas por medio de la evaluación de varios sistemas mineralizados identificados por Genesis Minerals.

Luego de que Teck finalice sus trabajos, se conformará un Joint venture para explorar, y en caso de que los resultados sigan siendo alentadores, desarrollar el proyecto Las Opeñas.





CIM 2013 CONVENTION

THE BUSINESS OF MINING HAPPENS AT CIM.

- 5-track, business-focused technical program
- 1200 conference delegates
- 400+ exhibitors
- A total community of 5000 buyers, industry leaders, and decision makers
- International networking by design

CIM TO13

Global Leadership...
the Courage to Change

MAY 5-8

METRO TORONTO CONVENTION CENTRE
TORONTO, ONTARIO

REGISTER TODAY
www.cim.org/toronto2013

The CIM Convention is owned and operated by the Canadian Institute of Mining, Metallurgy and Petroleum

CATERPILLAR® GOLDCORP JOYGLOBAL SMS HOMATSU Teck

Panorama de Empresas Proveedoras

El torque: el secreto de la eficiencia de los vehículos de carga

Cada vez que se abre una puerta se aplica una fuerza sobre un punto para mover un objeto, que está sobre un eje giratorio. Al hacerlo se ejerce lo que la física denomina "un torque" (o un par de torsión), que se mide en Newton metros (Nm) o kilográmetros (kgm). El torque se aplica al abrir una puerta o al apretar una tuerca con una llave inglesa. También sucede en una rueda o, en relación al transporte, en el cigüeñal de un motor. El torque en un camión es, precisamente, lo que permite trasladar mercancías pesadas.

Entonces, ¿cuál es la diferencia entre potencia y torque? La clave está en el tiempo, ya que el torque no tiene en cuenta esa variable. Descripta de manera simple, la potencia es la cantidad de fuerza que se puede ejercer en una unidad de tiempo determinada. Pero, cuando el objetivo es hacer mucho esfuerzo para llevar cargas pesadas y reducir al mínimo el consumo de combustible, la variable "tiempo", al igual que la velocidad, queda relegada.

"Los motores Scania apuntan a las bajas revoluciones para prolongar la vida útil (mientras menos giros realice, menor será la fricción) y disminuir el consumo de combustible. Para tener bajas rpm (revoluciones por minuto), necesitamos una distancia de volteo de cigüeñal mucho mayor para que, en una vuelta –al hacer más 'palanca'-, genere mucho más torque", resume Rodgiro Ujaldón de Scania Academy LA.

CH2M HILL, una de las"100 mejores empresas para trabajar", según Fortune

CH2M HILL empresa multinacional de ingeniería, construcción, operaciones y servicios de consultoría, fue nombrada como una de las "100 Mejores Empresas para Trabajar", según la edición 2013 de la revista Fortune. Esta es la sexta vez que CH2M HILL logra una posición de prestigio en la destacada lista. También recibió este honor en 2011, 2009, 2008, 2006 y 2003.

Además, a nivel local, CH2M HILL Argentina fue reconocida en 2012 con el puesto 18 del Ranking Anual de "Mejores empleadores" de Revista Apertura en la categoría de entre 200 y 1000 empleados. En su última edición, se destacaron aquellas firmas que saben crear nuevas iniciativas para cuidar a su principal activo: la gente. La filial Argentina también había sido reconocida por revista Apertura en los rankings de 2011, 2010 y 2009.

Reconocimiento Microsoft para MICROMINE

La compañía australiana MICROMINE ha recibido por segundo año consecutivo la Certificación de Socio Gold de Microsoft, como proveedor de software minero independiente.

Para obtener esta acreditación, la solución de exploración geológica y diseño minero Micromine ha sido certificada como Compatible con Windows 8.

MICROMINE indica que la Certificación de Socio Gold de Microsoft reconoce que sus soluciones de software son del más alto estándar de calidad que puede encontrarse en el mercado internacional. Para obtener esta acreditación, MICROMINE ha tenido que demostrar un excelente nivel técnico y destacable experiencia en el área de tecnología de la información.

NOA MINING & ENERGY

2°Encuentro de Minería, Petróleo, Gas y Energía



19 y 20 de Septiembre de 2013 - Centro de Convenciones - Salta

- Exposición Institucional y Comercial
- Capacitaciones
- Paneles de debate
- Rondas de negocios

Reserve su stand

No se pierda esta oportunidad de **potenciar su negocio**

Organiza

CORNEJO & SIERRA
Ferias y Exposiciones

info@cornejoysierra.com.ar
Tel: (0387) 4-210611 Caseros 775- Salta
sofiasierra@cornejoysierra.com.ar - (0387) 154 - 812706
ivancornejo@cornejoysierra.com.ar - (0387) 154-035741
www.cornejoysierra.com.ar

Auspician

CAAS · CAPEMISA · Cámara Minera de Jujuy · CRSEMI Jujuy · Guía de la Industria · Energía&Negocios · Panorama Minero · El Inversor · emprender · Salta · Mining Press · Sin Fronteras



Marco Berdichevsky asumirá como Vicepresidente de Recursos Humanos de Finning Sudamérica

Marco Berdichevsky asumirá como Vicepresidente de Recursos Humanos de Finning Sudamérica, a partir del 25 de febrero. Berdichevsky tiene una importante trayectoria ligada al área de la planificación estratégica y el desarrollo organizacional. En los últimos seis años fue director del área de recursos humanos de Soprole. Previamente se desempeñó en otras grandes empresas, como Codelco y Unilever.

Marco es sicólogo de la Universidad Católica de Valparaíso y MBA de Loyola College/Universidad Alberto Hurtado.

RUUKKI desarrolla secciones tubulares Optim para aplicaciones de ingeniería avanzada

Fruto del progreso tecnológico en el sector de los aceros especiales, la compañía siderúrgica RUUKKI ha desarrollado nuevos tipos de aceros especiales, entre los que se encuentran las secciones tubulares de extra alta resistencia Optim 700 Plus MH para aplicaciones avanzadas de trabajo, que reducen el peso de los equipos entre el 20% y el 50%. Las secciones tubulares Optim se fabrican en acero laminado en caliente Optim 700 MC Plus, con el objetivo de conseguir excelentes propiedades de conformado en frío y corte, así como una resistencia a impactos extremadamente alta y capacidad de soldadura extraordinaria.
Las secciones tubulares Optim 700 Plus MH están desarrolladas para aplicaciones en las que se requieren radios ajustados junto con propiedades de alta resistencia, como son la fabricación de grúas y grúas móviles, estructuras de maquinaria, equipos de transporte pesado, maquinaria agrícola y forestal.

Las ventas de Volvo Buses aumentaron significativamente en América Latina durante 2012

Volvo Buses expandió con mucha fuerza sus negocios en Latinoamérica en este último período. El mercado brasileño fue el más resonante ya que conquistó el segundo lugar en el sector de autobuses pesados y logró un market share del 25%. “Estamos aumentando nuestra participación de mercado hace seis años, de manera consecutiva”, alegó el Luis Crlos Pimenta, Presidente de Volvo Bus Latin Americ. El empadronamiento de ómnibus semipesados fue también expresivo, ya que alcanzó un equivalente a casi tres veces más el resultado logrado el año anterior, y pasó de 220 a 600 unidades.

Otros hechos predominantes que contribuyeron la fuerte presencia de Volvo en el mercado fueron el comienzo de la fabricación de autobuses híbridos y las ventas de ómnibus para los BRTs, sistemas organizados de transporte colectivo urbano. “Volvo innovó una vez más, al presentar un chasis híbrido movido a electricidad y a diesel, y al mostrar su liderazgo en nuevas tecnologías”, destacó el presidente.

Sumando los países de América Latina, Volvo comercializó un total de 2.795 chasis en 2012. Entre ellos, 1.536 chasis urbanos y 1.259 para larga distancia. Brasil representó 62% de las ventas en el continente. En Colombia, Volvo consolidó el liderazgo en el mercado BRT con entregas que totalizan el 77% del market share en este segmento. Por su lado, en Chile aumentó su participación de mercado cerca del 10% en el sector de chasis pesados, ante los 7% del año anterior. En Perú, pasó del 7% de su participación en el mercado de pesados en 2011, a 18% el año pasado. El ómnibus semipesado B270F llegó a los 7,2% de participación en el primer año del lanzamiento en Perú.

Rosemount 2130 posee nuevas mejoras

El switch de nivel de tecnología de horquilla vibrante 2130 de Rosemount ahora está certificado SIL2 e incluye la opción de salida 8-16mA. Con capacidades de diagnóstico extendidas, es ideal para alarmas de alto o bajo nivel.

El nuevo y mejorado 2130 es más fácil de usar y trae como ventaja que no requiere de calibración en sitio. Una luz indicadora de LED da una rápida visualización del funcionamiento del equipo. Su capacidad de auto-monitoreo le permite detectar corrosión o cualquier tipo de daño que tenga la horquilla.

- Diseñado para operar en temperaturas entre -70°C a 260°C (-94°F a 500°F)
- Autochequeo electrónico y monitoreo de condiciones
- Mayor seguridad y aprobado por FMEDA adecuado para SIL2 con un SFF>90%
- No se ve afectado por variaciones de caudal, burbujas, turbulencia, espuma, vibraciones, contenidos sólidos, daño del revestimiento, propiedades del fluido y variaciones del producto
- Retardo de switcheo adaptable para aplicaciones turbulentas o que produzcan salpicaduras
- El diseño de la horquilla da una rápida respuesta, especialmente en líquidos viscosos
- Opciones de seguridad: Áreas generales, a prueba de explosión y de llama e Intrínsecamente seguro

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

Nueva gerencia comercial para Volvo Buses en Argentina



A partir del 14 de enero de 2013, las operaciones comerciales de Volvo Buses en Argentina serán conducidas por Alejandro Ariza. El nuevo gerente tendrá como principal objetivo consolidar el negocio de ómnibus, dentro de la nueva estrategia de la marca para el país.

Alejandro Ariza, se reportará en su nueva posición a Giovanni Bruno, actual Director General del Grupo Volvo en Argentina y tendrá como objetivos fundamentales los de consolidar el negocio de ómnibus en nuestro país, a través del desarrollo de la marca y el aumento de su participación en el mercado, manteniendo el liderazgo en satisfacción del cliente, metas estratégicas del Grupo Volvo.

Taging – Cambios en Gerencia Comercial

Taging S.A. informp que el Sr. Marcelo Campanella, pasó a ocupar la posición de Gerente Comercial de la compañía a partir del 2 de enero del 2013.Marcelo ocupaba anteriormente la función de Gerente de Ingeniería.

La conjunción de conocimiento y experiencia tanto en el área técnica como comercial beneficiará a los clientes. Desde el inicio del contacto, asesorará a los mismos integralmente, brindando la mejor solución técnica orientada a satisfacer sus necesidades.

Desde Taging S.A. está convencidos que este cambio será un gran aporte para fortalecer el equipo, brindando calidad en los servicios, enfocados en la mejora continua.

Los 25 años de TECMACO

Tecmaco festejó sus 25 años en su base operativa de Campana Provincia de Buenos Aires, donde se llevó a cabo una exitosa jornada de puertas abiertas con más de 350 invitados se hicieron presente.

El evento fue organizado a modo de exposición, en donde se realizaron demostraciones de los diferentes equipos y servicios que ofrece, expositores y servicio de lunch para todos los invitados.

En las demostraciones se pudo apreciar la amplia variedad de equipos a la venta, alquiler y servicios que ofrece. Se pudo apreciar la versatilidad de los equipos JCB tales como la pala retroexcavadoras 3C con accesorios, retroexcavadoras JS 220, Manipuladores telescópico 541-70, Tele Truck TLT 30-D, Cargadoras frontal 426-ZX. Ian Bell enviado desde JCB Inglaterra fue uno de los demostradores del evento junto a colaboradores locales.

También se mostraron en funcionamiento equipos para perforaciones BAUER, equipos para manipulación de materiales SENNEBOGEN, martillos vibrohincadores ICE, grúas móviles TADANO y como cierre la grúa de mayor capacidad de carga de Argentina , el equipo FUWA QUY 750 de 750 toneladas, la más reciente incorporación a su flota para Heavy Lift.

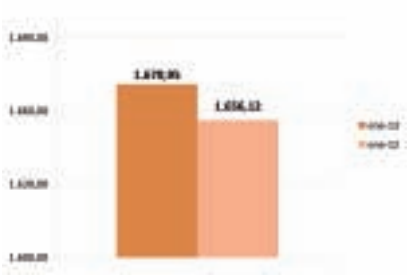


Cotización

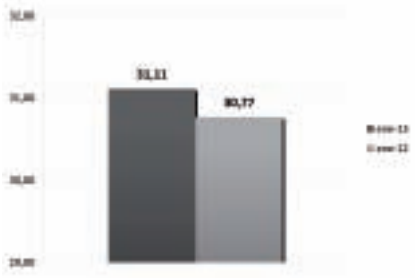
de minerales y metales

A continuación se brindan las cotizaciones promedios de los meses de Enero de 2013 y de 2012 para los metales preciosos (oro, plata) y los metales base (cobre, plomo, zinc, estaño), expresados en dólares americanos por onza y libra, respectivamente.

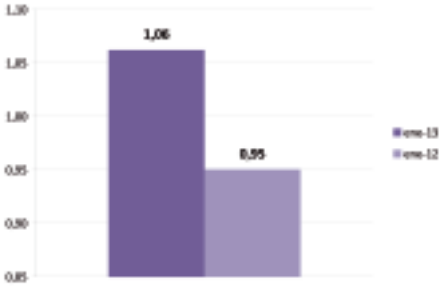
Oro - Cotización Promedio Enero



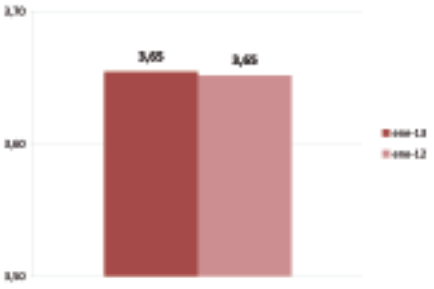
Plata - Cotización Promedio Enero



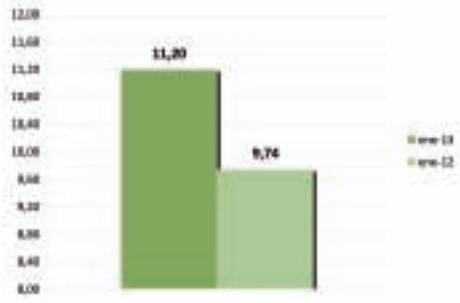
Plomo - Cotización Promedio Enero



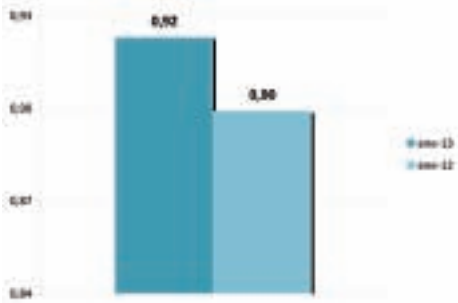
Cobre - Cotización Promedio Enero



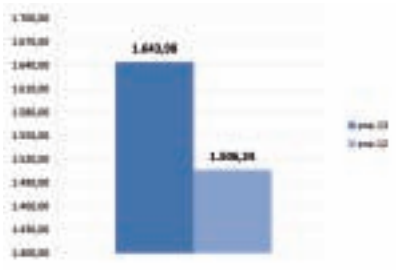
Estaño - Cotización Promedio Enero



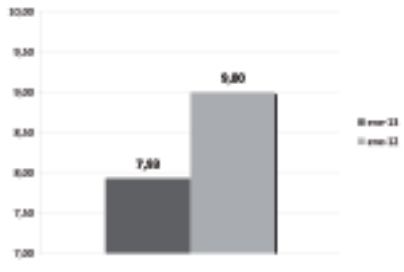
Zinc - Cotización Promedio Enero

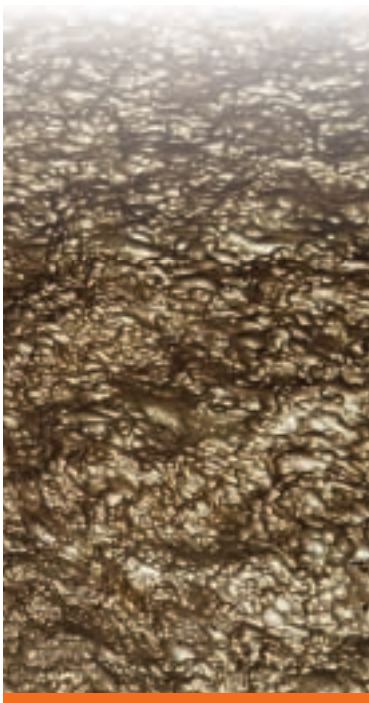


Platino - Cotización Promedio Enero

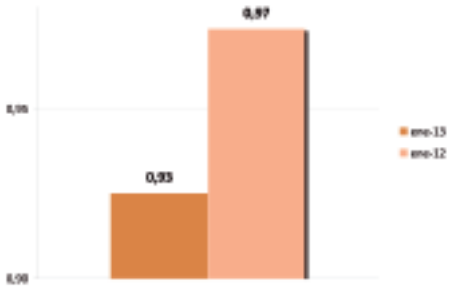


Níquel - Cotización Promedio Enero

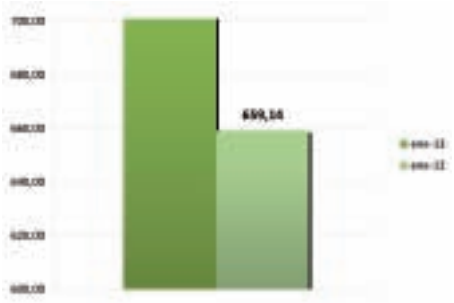




Aluminio - Cotización Promedio Enero



Paladio - Cotización Promedio Enero





Eventos - Agenda Minera 2013

3 al 6 de Marzo, 2013
PDAC 2013
Lugar: Metro Toronto Convention Centre, Toronto, Canadá
http://www.pdac.ca

13-14 March 2013
2nd Annual LatAm International Mining Conference
Place of the event: Rio de Janeiro, Brazil
Organized by: Fleming Gulf Conferences

20-21 March 2013
2nd Annual Global Human Asset Expansion in Mining
Place of the event: London, UK
Organized by: Fleming Gulf Conferences

8 al 12 de abril, 2013
HANNOVER MESSE 2013
Lugar: Hannover, Alemania
Organizador: Deutsche Messe AG
http://www.hannovermesse.de/

15 al 21 de abril, 2013
Bauma 2013
Lugar del evento: Múnich, Alemania
Organizador: Messe Muenchen GmbH
www.bauma.de

22 al 24 de abril, 2013
International Mining and Oil & Gas
Lugar: Cartagena de Indias, Colombia
Organizado por: Rocky Mountain Mineral Law Foundation, SEERIL & LARF

May 5-8, 2013
CIM 2013 Convention
Metro Toronto Convention Centre, Toronto, Ontario, CANADA
Canadian Institute of Mining, Metallurgy and Petroleum (CIM)

7 al 9 de Mayo 2013
Arminera 2013
Lugar del evento: Centro Costa Salguero - Buenos Aires
Organizador: CAEM / Viewpoint SA
www.arminera.com.ar

28-29 May 2013
2nd Annual Global Sustainable Mining Summit
Place of the event: Toronto, Canada
Organized by: Fleming Gulf Conferences

12 y 13 de Junio 2013
Litio en Sudamérica
Lugar:Provincia de Jujuy
Organizador: PANORAMA MINERO
www.litioensudamerica.com.ar

17 al 21 de junio de 2013
Exponor
Lugar del evento: Ciudad de Antofagasta, Chile.
Organizado por: Asociación de Industriales de Antofagasta
www.exponor.cl

August 11-15, 2013
WMC 2013: 23rd World Mining Congress and Expo 2013
Place of the event: Palais des congres de Montreal; Montreal, Quebec, CANADA
Hosted by: Canadian Institute of Mining, Metallurgy and Petroleum

Del 16 al 20 de Setiembre, 2013
PERUMIN – 31° Convención Minera
Lugar del evento: Arequipa, Perú
Organizador: Instituto de Ingenieros de Minas del Perú
www.convencionminera.com

27 de Noviembre
"La noche de las distinciones"
XI Encuentro entre Empresas Mineras y Empresas Proveedoras de la industria Minera
Lugar: Buenos Aires
Organizador: PANORAMA MINERO

27 y 28 de Noviembre
X Seminario Internacional Argentina Oro & Plata
Lugar: Buenos Aires
Organizador: PANORAMA MINERO
www.argentinaoroyplata.com.ar

28 de Noviembre
I Seminario internacional Ingeniería y Construcción en la Minería
Lugar: Buenos Aires
Organizador: PANORAMA MINERO

Listado de Avisadores

AGUAMAT	77
12TH WORLD COPPER CONFERENCE 2013	157
2ND ANNUAL LATAM INTERNATIONAL MINING CONFERENCE.	155
ABB ARGENTINA	49
ABRAHAM HNOS.	73
ACONCAGUA TRANSPORTES	95
ACOTEC SA (GRUPO TECNON)	103
AGUARTEC	101
AMERICA EDITA S.A.	159
ANDARIEGA	93
ARAMARK	35
ARMINERA 2013	143
ASA ALEX STEWART ARGENTINA SA	109
AUSTIN POWDER ARGENTINA	89
B&B	29
BAKER & MCKENZIE	107
BARRICK EXPLOR. DE ARG. S.A.	CONTRATAPA
BATEMAN/TENOVA	85
BAUMA	128
BERNER SA	73
BOMBAS BORNEMANN SRL	117
BOMBAS GRUNDFOS DE ARGENTINA	RET CTAPA
CAEM	111
CÁMARA DE COMERCIO ARGENTINO CANADIENSE	137
CASO S.A.	73
CASTIGLIONI, PES Y CIA.	101
CERRO VANGUARDIA	6
CHILEAR UNION S.A.	111
CIM 2013 CONVENTION	141
CINTER	47
CIRIGLANO S.A.	87
CONDELECTRIC	97
DON LUIS SRL	73
ECOMINERA	5
ECOSAN S.A.	95
ELCTROMECANICA MELO	51
ELECTRIFICADORA DEL VALLE S.A.	27
ESCANDINAVIA DEL PLATA - VOLVO	39
ESTUDIO GORBATO	113
EXPONOR 2013	129
EXPOSIBRAM 2013	133
EXXON MOBIL	73
FERMA	9
FUNDICIÓN SAN CAYETANO S.A.	93
GEA	115
GECAMIN	147
GEOTUB	101
GOLD CORP	99
HONDA MOTOR DE ARGENTINA	33
IMZAMA POTES S.A.	109
INBELT S.A.	55
INDUSTRIAS DICA	16
INFA S.A.	23
INTERMARES	97
INTERNATIONAL CARGO	7
INTERNATIONAL MINING AND OIL & GAS LAW, DEVELOPMENT, AND INVESTMENT	139
IPH S.A.	103
KAMET CALZADO SEGURIDAD	91
LAROCCA MINERIA S.A.	105
LEISTER AG	111
LOS PINOS LUBRICANTES SRL	73
MEGA EVENTO INDUSTRIAL METALURGICO EMAQH - ADIMRA	135
MERCOMAR / AG.MARIT.ROBINSON SACFEI	45
MINERA AGUILAR	4
MINERA ALUMBRERA	1
MODULAR HOMES	37
NOA MINING & ENERGY	163
OROCOBRE	107
PALMERO MINERA	16
PATAGONIA GOLD	56
PERI S.A.	83
PERUMIN 2013	119
S.A. SINTEPLAST SAN LUIS	41
SECRETARIA MINERIA SAN JUAN	8
SERVICIOS COMPASS DE ARGENTINA	93
SEW EURODRIVE ARGENTINA S.A.	3
SHERWIN WILLIAMS ARGENTINA ICSA	53
SILVER STANDARD MINA PIRQUITAS	105
SNA EUROPE (ARGENTINA)	79
SOULE S.A.C.E I.	2
SRMINING 2013	153
TDL REJILLAS METALICAS	81
THYSSENKRUPP-FORTINOX	75
TIMKEN ARGENTINA SRL	31
ULOG	115
VASILE	11
VEYANSE TECHNOLOGIES ARGENTINA / GOODYEAR ENGINEERED PRODUCTS	43
VOLVO TRUCK	19
VOLVO TRUCK (RENAULT)	19
WEIR VULCO ARGENTINA S.A.	25
WMC	161
YMAD	117

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



SP

Bombas sumergibles
Q máx.= 470m3/h
H máx.= 810 m
Temp. máx. líq.= 60°C
Prof. máx.= 600m
En acero inox. AISI304
AISI316 y AISI904L

INDUBOM
www.indubom.com.ar
indubom@indubom.com.ar
Choele Choel 1943 - Avellaneda - Bs. As.
(011) 4218 0772

BOTTINO HNOS.
www.ebsa.com.ar
subfactory@bottinosa.com
(02623) 428154/426313
Ruta Nac. 7 y Alm. Brown
Gral. San Martín - Mendoza

GOMEZ ROCO
www.gomezroco.com.ar
sergiogomez@gomez.com.ar
La Rioja 834 - Salta
(0387) 431 0968

MS NUEVO CONCEPTO
www.e-ms.com.ar
mauro.suarez@e-ms.com.ar
(02966) 42-5130
Av. Balbin y La Madrid
Río Gallegos - Santa Cruz

be
think
innovate

GRUNDFOS

www.barricksudamerica.com

www.construyendodialogo.com

VELADERO, LÍDER EN ENERGÍAS LIMPIAS



GENERAMOS TODA LA ENERGÍA QUE CONSUMIMOS

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

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

Dow Jones Sustainability Indexes

Somos Barrick y hacemos Minería Responsable

BARRICK
Minería Responsable