expomin 2014
OFICIAL / OFFICIAL MEDIA PARTNER

REPÚBLICA ARGENTINA

PANORAMA MINERO

37° Aniversario

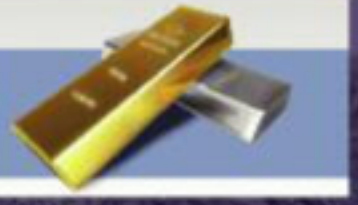
UNA ORGANIZACIÓN PERIODÍSTICA AL SERVICIO DE LA MINERÍA ARGENTINA
AÑO XXXVI / EDICIÓN 408 - OCTUBRE 2013 - ISSN 0325 - 7207



Los grandes actores de La minería Argentina

Revista Oficial
Seminario Internacional
27 y 28 de Noviembre 2013
Buenos Aires Argentina
Organiza: PANORAMA MINERO

ARGENTINA
Oro & Plata



MÁS FUERTE.

MÁS FUERTE AQUÍ.
Retroexcavadoras que ofrecen hasta un 25% más de fuerza de elevación.

MÁS FUERTE AQUÍ.
La tranquilidad de saber que su distribuidor CASE está trabajando como su socio profesional para que usted se mantenga en marcha.

MÁS FUERTE AQUÍ.
Mayor eficiencia y economía de operación, que le permite cargar camiones optimizando el tiempo y reduciendo el consumo de combustible.



En el lugar de trabajo no puede permitirse eslabones débiles. Necesita un buen equipo y distribuidor con los que contar. Las máquinas CASE están diseñadas para ser potentes y eficientes. Y lo más importante es que están respaldadas por un sólido servicio de posventa. La fuerza para sacar su negocio adelante está en CASE.
Visite hoy mismo a su distribuidor.

Distribuidores oficiales:

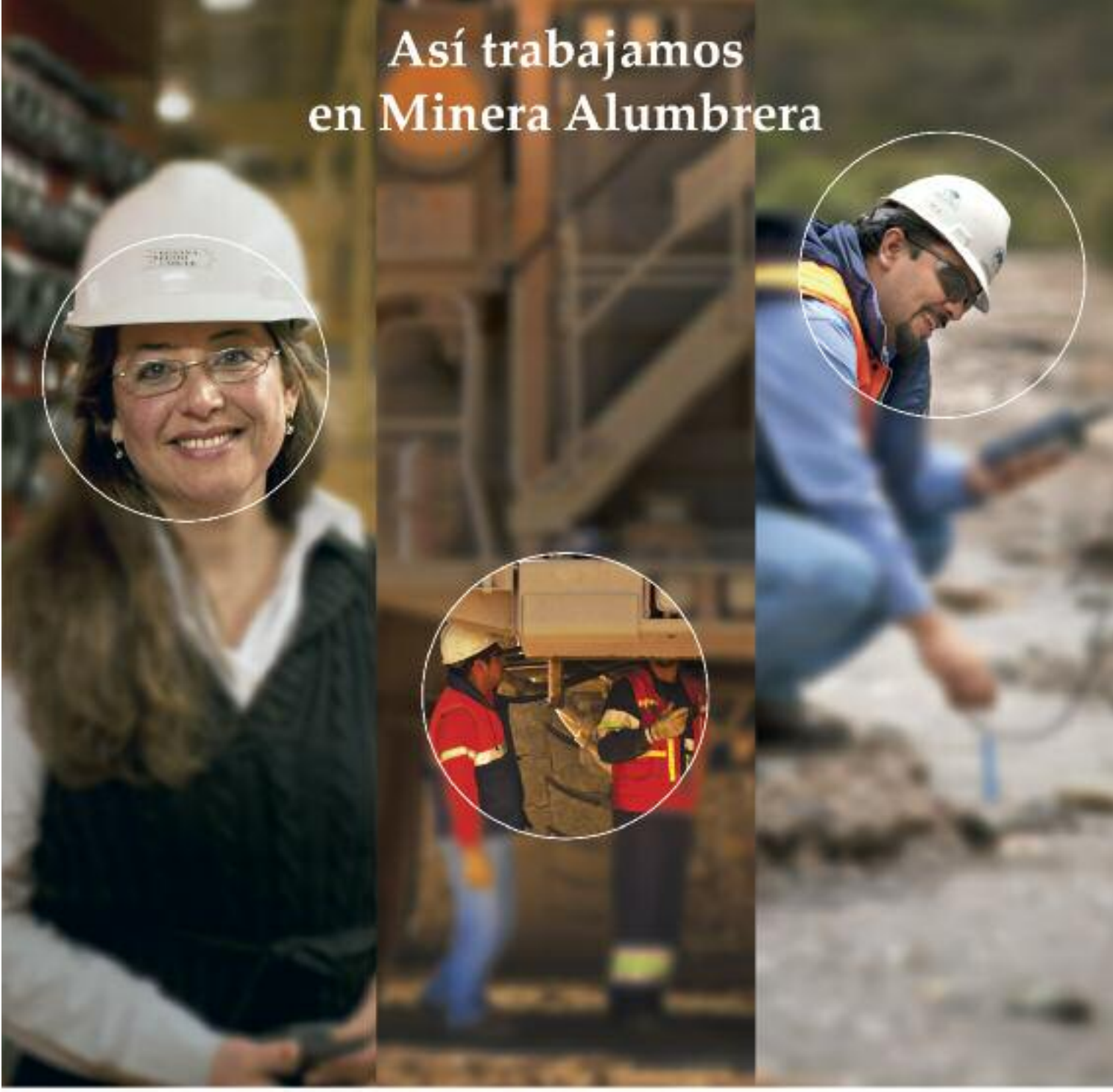
DIFAMAQ S.R.L.
Ruta 11 Km 1006.6 - (3500)
Resistencia - Chaco
REGIÓN NEA
(Chaco - Corrientes - Formosa - Misiones)
Tel.: (0362) 4580145 / 4580267
www.difamaq.com.ar

VENNER S.A.
Olga Cossettini 1553, 4to piso - (C1107CEK)
Puerto Madero
C.A.B.A. - Buenos Aires
REGIÓN BUENOS AIRES
Tel.: (011) 4315-3008
www.venner.com.ar

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

www.casece.com

CASE
CONSTRUCTION



Generamos beneficios económicos y sociales en el noroeste y en el país en su conjunto. Promovemos el desarrollo de nuestros empleados y nuevas oportunidades de crecimiento en las comunidades vecinas, cuidando a las personas y el entorno, a través de una gestión sustentable.

MINERA ALUMBRERA
YMAD - UTE

Operada por GLENCORE





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



NUESTRO PROYECTO ES QUE EL TUYO NUNCA SE DETENGA





ESTAMOS AHÍ PARA ENTREGAR SERVICIO Y SOPORTE WORLD CLASS A LA MINERÍA.

Conocemos en detalle cada equipo y podemos brindarte soluciones de primer nivel en servicio, mantención y repuestos para que tu productividad siempre siga avanzando.

Contamos con más de 156.000 m² de infraestructura para darte un servicio en grande.

Somos el principal socio de CATERPILLAR® en distribución de equipos y servicios a nivel mundial.

Somos EL FUTURO DEL SERVICIO.

FINNING CAT


1952 - 2013
61
Aniversario
SOULE S.A.C.e I.
Materiales Eléctricos
Visión, Planificación y Actitud para resolver las necesidades de nuestros clientes
El más completo stock de productos eléctricos de alta calidad.
Ingeniería, diseño y construcción de tableros.
Schneider Electric
DELGA
SCAME
ZOLODA
SIEMENS
STECK
3M
PRYSMIAN
indelqui
TECNOBOX S.R.L.
Cables especiales para uso minero
Caños CONDUIT certificados por Norma ANSI - C 801 - IRAM IAS U 500/2100
Integrante de la Cámara de Servicios Mineros
CA.SE.MI
DNV
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

Motoreductores / Reductores Industriales
Controles Electrónicos / Servicio Técnico



SEW EURODRIVE

CANAL DISTRIBUIDORES de ELECTRÓNICA / a SEPTIEMBRE de 2013

Ecuaga SA
Guatemi 5121
CABA - Buenos Aires
Tel: (011) 4686 8321
ventas@ecuaga.com.ar
www.ecuaga.com.ar

Feyre y Cia SA
Italia 3942
CABA - Buenos Aires
Tel: (011) 4611 6438
ventas@feyre.com.ar
www.feyre.com.ar

Ituarriaga S.R.L.
San Martín 39
MARCOS PAZ - BUENOS AIRES
Tel: (0220) 472-0578
ventas@ituarriaga.com.ar

PEM Productos Electricos S.A.
Av. Hipólito Yrigoyen 14.272
BANFIELD - BUENOS AIRES
Tel: (011) 4285 1476
pem-ventas@speedy.com.ar
www.pem.com.ar

Inmotel SA
Belgrano 750
CAMPANA - BUENOS AIRES
Tel: (03489) 443174
inmotel@inmotel.com.ar
www.inmotel.com.ar

Electricidad Serrano SRL
9 Corner 2598
CASTELAR - ITUZAINGÓ
BUENOS AIRES
Tel: (011) 4627-3897
ventas@electricidadserrano.com.ar
www.electricidadserrano.com.ar

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

Casa Blanca MDP
Av. J.B.Justo 5744
MAR DEL PLATA - BUENOS AIRES
Tel: (0223) 4731306
ventas@casablancamdp.com
www.casablancamdp.com

Brusiform
Urquiza 1
QUILMES - BUENOS AIRES
Tel: (011) 4257 7146
ventas@brusiform.com.ar
www.brusiform.com.ar

MR – Electromecanica
Av. Ignacio Arieta 3733
SAN JUSTO - BUENOS AIRES
Tel: (011) 4441 6108
ventas@electromecanica.com
www.electromecanica.com

Electro Integral
Av Bonin 3902 (esq. Pringles)
SAN NICOLAS - BUENOS AIRES
Tel: (03460) 427207
info@electrointegral.com
www.electrointegral.com

Z Electricidad SRL Tranque Lauquen
Bv Villegas 38
TRANQUE LAUQUEN - BUENOS AIRES
Tel: (02946) 434634
z_electricidad@speedy.com.ar
www.zelectricidad.com.ar

Electricidad Lynch SRL
Bolivia 4228 esq.Montesquieu
V. LYNCH - BUENOS AIRES
Tel: (011) 4124-0572
silvia@electricidadlynch.com.ar
www.electricidadlynch.com.ar

Ingemat - Azar Julio
Virgen del Valle Norte 694
CATAMARCA - CATAMARCA
Tel: (0383) 4430456
jazar@ingemat.com.ar

Comercial Peyre SA
Catamarca 262
CORDOBA - CORDOBA
Tel: (0351) 4267726
comercial@peyre.com
www.peyre.com

RCA Pump
Justo J. de Urquiza 1375
CORDOBA - CORDOBA
Tel: (0351) 3360660
gustin@rcapumps.com.ar
www.rcapumps.com.ar

Motores y Servicios SA
Av. Circunvalar 5835
SAN FRANCISCO - CORDOBA
Tel: (03564) 436604
gustavobrandano-servicios@hotmail.com
www.motores-servicios.com.ar

Valentinuz Hnos SA - SDM
Almar 1257
CONCORDIA - ENTRE RIOS
Tel: (0345) 421 4853
rulemancaconcordia@
salvatoriadnos.com.ar
www.rulemancaconcordia.com.ar

Valentinuz Hnos SA - SLM
25 de Mayo y Lavalle
SAN SALVADOR - ENTRE RIOS
Tel: (03444) 425 411
gcriarte@hotmail.com.ar
www.rulemancaconcordia.com.ar

Valentinuz Hnos SA
Almafuerte 749
PARANA - ENTRE RIOS
Tel: (0343) 4245 426/748
comercial@rulemancaconcordia.com.ar
www.rulemancaconcordia.com.ar

Z Electricidad SRL RIO
Calle 7 nº 1343
GRAL. RICO - LA PAMPA
Tel: (02920) 582305
administracion@electricidad.com.ar
www.electricidad.com.ar

Z Electricidad SRL Sta. Rosa
9 de Julio 348
SANTA ROSA - LA PAMPA
Tel: (02954) 436803
lea@electricidad.com.ar
www.electricidad.com.ar

Elytol SRL
Av. Juan Facundo 851
LA RIOJA - LA RIOJA
Tel: (0380) 4126547
elytol@arnet.com.ar

Magnavoltios
Independencia 868
CERRO CHUZ - MENDOZA
Tel: (0261) 4121309
magnavoltios1@gmail.com

Casa REA
Lateral Oeste Acceso Sur
y Rodriguez Peña
CERRO CHUZ - MENDOZA
Tel: (0261) 4150103
comercial@reasaac.com
www.reasaac.com

Mariano Moreno - RAZ ELECT
Av. Mitre 1949
SAN RAFAEL - MENDOZA
Tel: (02627) 443 647
ing.cristian@hotmail.com.ar

Hnos Ruiz Ribl Sr - ROBERTO RUIZ
Enrique Ossé 2946
PUERTO RICO - MISIONES
Tel: (03718) 421 819
bobtitoh@yahoo.com.ar

EUROTECNIA - JOHN KLEMEN
Av. de las Américas 1525
CENTRAL - NEUQUEN
Tel: (0299) 4618772
jorge.klemen@euroelectronica.com
www.euroelectronica.com

Electromecánica Ferrari Omar
J. M. de Rosas 242
JUNIN DE LOS ANDES - NEUQUEN
Tel: (02972) 492888
electromecanicaferrari@yahoo.com.ar

Casa Blanco NQN
Av. Félix San Martín 1060
NEUQUEN - NEUQUEN
Tel: (0299) 442 2778
comercial@casablanco.com
www.casablanco.com

SMI SRL
Alsina 418
RIO GRANDE - RIO NEGRO
Tel: (02964) 430 602
administracion@smi-srl.com.ar
www.smi-srl.com.ar

AP Ingeniería SRL
Almirante 2015
SALTA - SALTA
Tel: (0387) 4220624
info@ap-ingenieria.com.ar
www.ap-ingenieria.com.ar

Carpat SA
Av España 871
SAN LUIS - SAN LUIS
Tel: (0266) 4450600
carpat.sa@speedy.com.ar

Sasso SL
Lafinur 21
SAN LUIS - SAN LUIS
Tel: (02652) 421513
comercio@sassosl.com
www.sassosl.com

Argelec Centro SA
Corrientes 1178
ROSARIO - SANTA FE
Tel: (0341) 5370600
info@argelec.com.ar
www.argelec.com.ar

Casa Mastrangelo SA
Lavalle 2438
V. GOB. GALVEZ - SANTA FE
Tel: (0341) 4821200
sergio.mastrangelo@
mastrangelo-casa.com.ar

Motores y Servicios SA
Av. Tribuno 2735
ROSARIO - SANTA FE
Tel: (0341) 4560603
pablo@motores-servicios.com.ar
www.motores-servicios.com.ar

VH - Rodamientos - Victor Heinerly
TRONADOR 961
SAN JOSE DE CERRO - SANTA FE
Tel: (0342) 490417
victorheinerly@ciudad.com.ar
www.rodamientos.com.ar

Valentinuz Hnos SA - STF
Pedro Calechero 3020
SANTA FE - SANTA FE
Tel.: (0342) 485 9025
ventas@rulemancaconcordia.com.ar
www.rodamientos.com.ar

Electro Shop - Comercio Exterior
España 62
LA BANDA - SANTIAGO DEL ESTERO
Tel: (0385) 4212440
electroshop@arnet.com.ar

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**
Urquiza 2.050, Villa Nueva,
Guaymallén, Provincia de Mendoza
sewmen@sew-eurodrive.com.ar

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

Filial **TUCUMAN**
Balcarce 609
(T4000AAM) S.M. de Tucumán
Tel.: 0381 - 4004589
sewtuc@sew-eurodrive.com.ar

Filial **BAHIA BLANCA**
O'Higgins 95 - 1er Piso A
(8000BWJ) Bahía Blanca
Tel.: 0291 - 4517345
sewbah@sew-eurodrive.com.ar

Filial **COMAHUE**
Puerto Rico 1885 - Cipolletti
(8324CDE) Río Negro
Tel.: 0299 - 4781290
sewcomahue@seweurodrive.com.ar

Planta GARÍN
Casa Central
Ruta Panamericana Km. 37,5
Lote 35
(B1619IAV) Garín - Prov. de
Bs. As. - Argentina
Tel.: 03327 - 457284
(líneas rotativas)
Fax: 03327 - 457221
sewar@sew-eurodrive.com.ar
www.sew-eurodrive.com.ar

SEW EURODRIVE
SERVICE

Nueva Girodrill 200 - Equipamiento para Perforación Móvil

El diseño nace en la cantera



Hecho a medida para aplicaciones DSI, Girodrill 200 es un equipo de perforación hidráulica móvil e independiente concebido para revolucionar las operaciones en su cantera. La cabina es capaz de girar hasta más de 360°, es ideal para perforación vertical sobre cualquier superficie inclinada y excelente tanto en la perforación de roca como en la preparación de bancos y bloques. Con Girodrill 200 sus operaciones son productivas, energéticamente eficientes y cuidadosas del medio ambiente. Con el respaldo de la sólida red de soporte global de Atlas Copco, usted tendrá apoyo local a lo largo de la vida útil de la máquina.

Mejore hoy su capacidad de perforación con la Girodrill 200 de Atlas Copco.
Para mayor información visite **www.atlascopco.com.ar**

Sustainable Productivity

Atlas Copco



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

www.ecominera.com.ar

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

EN CERRO VANGUARDIA TU TALENTO VALE ORO

Sumate a la empresa minera líder, y desarrollá tu crecimiento profesional en una industria desafiante.

BENEFICIOS

- Amplio programa de beneficios
- Desarrollo de carrera
- Balance vida/trabajo
- Importantes bonificaciones por cumplimiento de objetivos
- Estabilidad laboral
- Asistencia permanente al empleado
- Cobertura médica de primer nivel
- Becas de estudio

Nuestro recurso más valioso es nuestra gente

CERRO VANGUARDIA

CV

Envianos tu **CV** ingresando a:
www.cerrovanguardia.com.ar

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

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

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 2388, (3080) Esperanza (Santa Fe), República Argentina.
Tel. +54 3496 420805 / **info@fermasa.com.ar**
Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Tel. +54 11 15 40896403
www.ferma.com.ar



YACIMIENTOS CARBONÍFEROS RÍO TURBIO

Y/CRT

ENERGÍA PARA SANTA CRUZ Y EL PAIS



MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN FEDERAL
INVERSIÓN PÚBLICA Y SERVICIOS

PRESIDENCIA
DE LA NACIÓN ARGENTINA



Contáctese con un Distribuidor Oficial SKF

GODOY POVIÑA S.A.
www.godoypovina.com
Bv. H. Yrigoyen 2105/ 3123
Reconquista (Santa Fe)
Tel.: 03482 – 420332 (rotativas)
Fax: 03482 – 429572
Fax gratuito: 0800-555-4244
reconquista@godoypovina.com.ar

Av. 25 de mayo 2058
Resistencia (Chaco)
Tel.: 0362 – 4464622 (rotativas)
Fax: 0362 – 4464624
Fax gratuito: 0800-555-4244
resistencia@godoypovina.com.ar

Av. Uruguay 6014
Posadas (Misiones)
Tel.: 0376 – 4596842 (rotativas)
Fax: 0376 – 4596844
Fax gratuito: 0800-555-4244
posadas@godoypovina.com.ar

Avda. Coronel Suárez 453
San Miguel del Tucumán (Tucumán)
Tel./Fax: 0381 – 4296170
Fax gratuito: 0800-555-4244
tucuman@godoypovina.com.ar

RODAMIENTOS CUYO S.R.L.
www.rodamientoscuyo.com
Unidos a FAG/INA en una sola empresa
Mendoza
0261 – 4251521
Rioja 1031
San Juan
0264 – 4208799

RODASER RODAMIENTOS S.R.L.
www.rodaser.com.ar
Av. Rivadavia 12440
Ciudadela
Tel.: 011 – 4653-0976

VALENTINUZ HNOS S.A.
www.valentinuzhnos.com.ar
Almafuerte 749
Tel.: 0343 – 4245142/5142/5469
mail: rodamientos@valentinuzhnos.com.ar

Alvear 1297
Tel.: 0345 – 4214653
mail: rodamientos.concordia@valentinuzhnos.com.ar

25 de Mayo y Lavalle
Tel.: 03446 – 425511
mail: gcharcas@valentinuzhnos.com.ar

Diaz Colodrero 3010
Tel.: 0342 – 4511920/ 4552998
mail: vinado@valentinuzhnos.com.ar

¿Los costos de mantenimiento y reparación están triturando su presupuesto?

SKF tiene la solución.

Los jefes de operaciones se encuentran ante un desafío constante de mejorar la productividad aumentando la confiabilidad de los equipos. En aplicaciones de procesamiento de minerales, la transformación de toneladas de materia prima es una operación exigente para todos los componentes móviles.

Las trituradoras están expuestas a constantes choques, vibraciones, cambios de temperatura y partículas abrasivas que perjudican a los rodamientos, las obturaciones y otros componentes provocando fallas prematuras y costosas paradas de producción.



Las soluciones SKF para trituradoras incluyen:

> Rodamientos de rodillos a rótula SKF de clase Explorer
> Rodamientos CARB
> Soportes y sellos mecanizados
> Manguitos de montaje y desmontaje
> Productos de mantenimiento y Servicios
> Sistemas de detección de falla Copperhead
> Lubricadores automáticos y Grasa lubricante SKF LGEP2

Beneficios:

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

Para más información sobre los productos y soluciones SKF para la industria minera, de procesamiento de minerales y cementera, contacte a su Distribuidor Oficial SKF.

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

SKF®

Ingeniería y Construcción en la Industria Minera

Jueves 28 de Noviembre

2013

Hotel Sheraton Libertador - Buenos Aires, Argentina

www.ingeyconstrucminera.com.ar

PLATINUM SPONSOR

BARRICK

TOYOTA

GOLD SPONSORS

Furlong

CRT

presize

Alto Americas

SILVER SPONSORS

IMPO

SANDVIK

YPF

MAJOR SPONSORS

TDL

SOULE

PANEDILE

PAS ARGENTINA

Marlew S.A

SPONSORS

Cerro Cazador

pwc

YMAD

gea

Johnson Matthey

srk consulting

Prelast

SECURITAS

GOLDCORP

ADHERENTES

Bayton

GEOTUB

abeceb.com

SILVER STANDARD

isonomia

Liberty Seguros

Anddes

AUSPICIOS INSTITUCIONALES

CAEM

CEMA

MINERIA UN SUEVO SOL

pro|CHILE

GEMERA

FUNDAMIN

Flanders Investment & Trade

CCAC argentino-canadiense

EMBAJADA DE SUDÁFRICA

EMBAJADA DE SUECIA

EMBAJADA DE CANADÁ

EMBAJADA DE URUGUAY

EMBAJADA DE AUSTRALIA

Declarado de Interés Provincial por el Gobierno de la Provincia de Salta

Organizado por / Organized by

PANORAMA MINERO

Contactos:

Inscripciones:

Auspicios:

www.panoramaminero.com.ar

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.: 0280-4451342 - Fax: 0280-4456141 - e-mail: ventas@infa.com.ar



La Noche de las Distinciones 2013

Cena 37º Aniversario

PANORAMA MINERO

27 de Noviembre
Buenos Aires
Argentina

Agradecemos el apoyo recibido por las siguientes empresas

PLATINUM SPONSOR

BARRICK

TOYOTA

GOLD SPONSORS

TRANSFORTES Furlong

YCRT

PS/ presize

Alto Americas
Hyperspectral Remote Sensing

AIR CANADA
A STAR ALLIANCE MEMBER

SILVER SPONSORS

IMPU
Imzama Potes S.A.

SANDVIK

YPF

MAJOR SPONSORS

TDL
REJILLAS METALICAS

MINERA ALUMBRERA
YMAD - UTE

Marlew S.A.
Conductores Eléctricos

PAS ARGENTINA

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

OROCOBRE LIMITED

Eficencia personas, empleo

PANEDILE
ARGENTINA

SPONSORS

CERRO CAZADOR

pwc

YMAD

Alex Stewart Argentina S.A.

Gorbato
www.gorbato.com.ar

gea

JM Johnson Matthey

SECURITAS

BTZ Minera

Prelast

srk consulting

GOLDCORP
CERRO NEGRO

ADHERENTES

Iczati & Asociados

BIOTEQ A&P

GEOTUB

Bayton

MINSUD

Liberty Seguros

SILVER STANDARD

abeceb.com

isonomía consultores

Anddes

www.panoramaminero.com.ar

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

modularhomes



Campamento
Potasio Rio Colorado









La Compañia Líder en Campamentos para la Mineria

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

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

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

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

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

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



Campamento Los Amarillos - Pascua Lama

modularhomes
Construcciones Modulares
Campamentos para la Minería

Planta Buenos Aires
Sotte. 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



Campameno Veladero

Sumario



Los grandes actores de la minería argentina - Pág. 22



Editorial	*pág. 20*
El importante rol de Argentina en el presente y futuro del oro y la plata	*pág. 22*
Pascua Lama no se cancela	*pág. 32*
Gualcamayo y Cerro Moro. Las apuestas de Yamana en Argentina	*pág. 34*
Cerro Negro avanza a paso firme	*pág. 38*
Mayor eficiencia y competitividad para la rentabilidad de un centro minero	*pág. 42*
Contra el fundamentalismo ecológico	*pág. 48*
El desarrollo de las mujeres en YMAD	*pág. 50*
Estrategias entre la convivencia, el dialogo y la responsabilidad social empresaria	*pág. 54*
La presencia global de Polonia y su industria minera	*pág. 60*
PANORAMA MINERO cumple 37 años difundiendo la actividad minera	*pág. 68*
Suplemento: Foro Internacional - Mujeres Trabajando en la Minería	*pág. 73*
Uno de los mentores de la industria minera argentina	*pág. 90*
Nuevo ímpetu para FUNDAMIN Jorge Patricio Jones asume su presidencia	*pág. 96*
Un importante símbolo de la industria minera argentina	*pág. 98*
El descubrimiento de Cerro Vanguardia	*pág. 102*
Referentes que contribuyen al éxito organizacional	*pág. 106*
El objetivo es fomentar y regular la actividad geológica	*pág. 108*
La fidelidad como herramienta de éxito	*pág. 112*
Soluciones de excelencia para los más complejos escenarios	*pág. 118*
En Gobernador Gregores generación de valor local	*pág. 124*
Generación y control de temperatura en condiciones extremas	*pág. 128*
Profesionales multidisciplinarios para distintas industrias	*pág. 130*
Expertos latinoamericanos analizaron el impacto estatal minero	*pág. 134*
Combinando los elementos	*pág. 138*
YPF. Una solución energética integral para la minería	*pág. 144*
Congreso de Metso. Analizó necesidades en molienda	*pág. 148*
Se comenzará a trabajar en Bajo del Durazno	*pág. 150*
Un fuerte compromiso con el desarrollo sustentable	*pág. 152*
JEMSE apuesta a la energía solar y el oro aluvional	*pág. 156*
La conservación del patrimonio cultural en el marco de la gestión ambiental minera	*pág. 158*
Feria Minera Andina 2013	*pág. 160*
Asamblea Anual de OLAMI	*pág. 162*
Exposibram 2013. Nuevos negocios y clima de optimismo	*pág. 164*
Ahorre tiempo y energía ganando seguridad	*pág. 166*
Motorola Solutions amplía su portafolio de productos AndroidTM	*pág. 168*
Panorama de Empresas Mineras	*pág. 170*
Panorama de Empresas Proveedoras	*pág. 178*
Cotización de minerales y metales	*pág. 182*









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 -

www.panoramaminero.com.ar

AÑO XXXVI - EDICION 408
OCTUBRE 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

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. Jorge Patricio Jones;
Ing. de Minas: Ing. Hugo Nielson
Empresarios: Carlos P. Calvo;
Lic. Guillermo Re Kuhl
Lic. Ricardo D. Martínez;
Consultores: Lic. Claudio Guevara
Asesor: Ing. Alejandro D'Agostino

CONSEJO ASESOR INTERNACIONAL
Chile: Ing. Edmundo Tulcanaza
Dr. Sergio Hernández

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°5128944. 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. Impreso en Gráfica Cogtal, Rivadavia 755 - C.A.B.A.

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



Un líder

Que ha trascendido la industria minera

La búsqueda, reconocimiento, descubrimiento y puesta en producción de centros mineros no es tarea sencilla, porque al avance técnico, científico y el recurso humano se requiere de Políticas de Estado: aquellos que las ejecutan deben identificar e interpretar que la industria minera es un sector económico generador de riqueza para todos aquellos sectores involucrados como el caso de los empleados directos e indirectos, proveedores de bienes y servicios, comunidades de las áreas de influencia, fiscos municipales, provinciales y nacionales, y operadores mineros.

Esta riqueza con múltiples actores es de gran escala: un ejemplo rotundo lo indica la mina Veladero, que representa el 34% del Producto Bruto Geográfico de la provincia de San Juan. En esta misma línea, la industria minera produce efecto cascada y encadenamientos económicos, demandando proveedores de diferentes bienes y servicios, ofreciendo posibilidades de crecimiento para personas u organizaciones ya consolidadas en el sector, o aquellos que recién comienzan a incursionar.

De la mano de la industria minera, la provincia de San Juan no solo ha logrado un "salto hacia la la calidad", sino una diversificación de su matriz económica. Y para desarrollar una industria tan particular como la minería se necesita de líderes que la fomenten y la defiendan. Este es el caso del Gobernador de la Provincia de San Juan, Ing. José Luis Gioja.

Este sector industrial le debe mucho –por no decir prácticamente todo- al Gobernador Gioja porque desde su labor parlamentaria cuando era Senador de la Nación ya venía trabajando por una industria en la cual no solo creía, sino que estaba convencido de su potencial para generar riqueza para todos aquellos que habitan en regiones donde hay exceso de terreno montañoso.

Allí donde hay montañas hay minería: desde Domingo Faustino Sarmiento se conoce la fortaleza geológica de San Juan, siendo este ex Presidente otro gran referente de la industria minera que luchó como un Quijote. Ya en 1869 comentaba: *"….Las minas son hoy el fuego que conduce a los pueblos al desierto para poblarlo y como requieren inteligencia, civilizan a la par que pueblan, como piden máquinas y dan productos pesados y valiosos, señalan la dirección de los ferrocarriles y del comercio…"*

La indiferencia minera del Siglo XX encontró en la última década de dicho período y comienzos del Siglo XXI a un luchador llamado José Luis Gioja, uno de los artífices del marco normativo creador de la Ley de Inversiones Mineras N° 24.196 que ha servido como punto de inflexión para el arribo de esos capitales que ya nombraba Sarmiento hace más de cien años.

Pero la provincia de San Juan no fue la única en capitalizar los beneficios del marco normativo de la década de los '90, porque se pusieron en marcha proyectos en diferentes jurisdicciones como Jujuy, Catamarca, Salta y Santa Cruz.

La realidad de San Juan encuentra a esta provincia como el líder argentino en producción aurífera con emprendimientos como Veladero, Gualcamayo y Casposo. El potencial no solo corresponde al metal dorado, porque en la zona de Calingasta se están desarrollando proyectos cupríferos de clase mundial como Pachón, Los Azules y El Altar.

El Ing. José Luis Gioja "traspasó las fronteras" al ser uno de los principales impulsores para la firma del Tratado de Integración Minera con Chile, que ha permitido que un gigante como Pascua-Lama esté en desarrollo.

Hay una palabra que resume la visión y convicción de trabajo de Gioja en los distintos campos económicos sanjuaninos, siendo la minería el baluarte de su gestión de gobierno: el liderazgo.

Ser líder no significa dar órdenes: es una impronta o ADN. Bien lo define la Real Academia Española: "Persona a la que un grupo sigue, reconociéndola como jefe u orientadora." ¿Queda alguna duda de que Gioja no es solo un líder minero a nivel provincial, sino también a escala nacional?



El importante rol de Argentina

En el presente y futuro del oro y la plata

Por casi una década la industria minera, particularmente aquella concerniente al oro y la plata, atravesó un ciclo más extenso que los tradicionales períodos de alzas y bajas que demuestra la historia. Luego de un retroceso, los analistas estiman que el ciclo al alza puede retornar mucho más rápido de lo esperado, impactando directamente en la cotización de los metales y los títulos valores de los productores, generando nuevas oportunidades de acceso al financiamiento para los exploradores. Qué ocurre en Argentina y su panorama a futuro

Mucho se ha hablado del oro y la plata a lo largo de una década, pasando de una inversión ideal hacia una no del todo rentable, con excelente cotización de los metales, en paralelo a una falta de lógica de por qué no se traducía ello a las acciones de las compañías mineras. El análisis de la oferta y demanda de los metales, el comportamiento en los principales centros bursátiles y su comparación con otros indicadores, más el presente y futuro de la industria de los metales preciosos de Argentina serán algunos temas analizados.

Como primer punto es preciso observar el comportamiento de los metales, tanto desde el punto de la oferta como de la demanda de los mismos. Al comenzar con el oro, se observará que la demanda del metal dorado aumentó a lo largo de un quinquenio, independientemente de un período de retroceso (2006 a 2008), como se puede apreciar en la **Tabla 1.**



| FLEXIBILIDAD | RESPALDO | EXPERIENCIA

La respuesta necesaria para el éxito de nuestros clientes en sus grandes proyectos de ingeniería, construcción y servicios.

Trabajamos con energía. Invertimos para crecer.

EDVSA
ELECTRIFICADORA DEL VALLE S.A.

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

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Joyería	2.719	2.298	2.417	2.194	1.813	2.017	1.973	1.902
Fabricación – Otros	380	647	671	692	702	767	786	737
Compra oficial	0	0	0	0	29	95	455	539
Inversión – Lingotes y monedas	396	414	435	869	780	1205	1515	1256
Inversión implícita	461	633	439	222	1044	334	-228	75
Demanda total	**4.156**	**3.992**	**3.962**	**3.977**	**4.368**	**4.418**	**4.501**	**4.509**

Tabla 1 – Demanda aurífera 2005 a 2012

Al observar la **Tabla 1**, hay un retroceso bien marcado desde el año 2005 en la demanda con destino a joyería, ello ocurre en paralelo al aumento en la cotización del commodity, aunque desde el World Gold Council no descartan un aumento (no muy brusco) a futuro, gracias al mayor poder adquisitivo de los ciudadanos de China e India: el rol de estos países puede llegar a ser muy determinante en los próximos años, porque se trata de mercados con amplias posibilidades de crecimiento.

Sin duda alguna que uno de los grandes actores de la demanda aurífera de la última década ha sido la inversión en lingotes y monedas (dirigido al pequeño y mediano inversor), triplicando las cifras.

Las ventas oficiales, o compras por parte de los Bancos Centrales son un factor importante, e inclusive determinante, en la cotización del metal. Es por ello que se firmó en su momento el Acuerdo de Bancos Centrales sobre el Oro en el cual los signatarios se comprometieron a no vender más de 400 toneladas por períodos de cinco años para regular el precio y evitar que el mismo cayera en forma brusca, como ocurrió a comienzos de este siglo.

Esta tercera edición del Acuerdo de Bancos Centrales sobre el Oro, finaliza en septiembre de 2014, pero gracias a la cotización record del metal dorado durante los últimos años, los bancos centrales no han estado vendiendo, prefiriendo conservar sus tenencias (o directamente salir a comprar) como método de resguardo y preservación de valor, de la misma forma que es una importante forma de diversificación de sus reservas. De cualquier manera, y sabiendo de la incertidumbre financiera global, es muy probable que los gobiernos estén obligados a comenzar a liquidar sus tenencias auríferas para soportar sus finanzas internas.

Argentina es el décimo productor de plata del mundo

A fines de octubre, los bancos centrales atesoraban prácticamente 32.000 toneladas, con las diez primeras instituciones representando prácticamente el 75% del total global (**Tabla 2**).

La volatilidad de los mercados, exacerbada desde la crisis financiera de 2008, ha hecho que los inversores se refugien en "activos duros", aquellos que ofrecen resguardo frente a la debilidad de las principales economías mundiales, efectos inflacionarios, tensiones geopolíticas. Mucho de ello es fomentado por la actitud de las políticas monetarias, y aquí es donde ha jugado un rol muy importante la Reserva Federal de EE.UU., con una sintonía muy liberal que brinda espacio para el crecimiento de la cotización del oro.

Las estadísticas reflejarán cuál ha sido el impacto de la caída en la cotización del oro desde abril pasado en el ánimo de los inversores, pero es muy probable que el mismo haya quedado parcialmente neutralizado, de momento que los mercados de capitales no ofrecen mucha seguridad, y la volatilidad es el común denominador para todas las formas de inversión.

Por el lado de la oferta, aquella proveniente de explotación minera ha crecido en estos últimos años, pero desde el momento de la crisis financiera en adelante, el oro reciclado ha tomado una participación mayor en la oferta, lo que se traduce en el efecto que está provocando los altos precios de oro, así como la imposibilidad de las minas auríferas para alcanzar una demanda adicional.

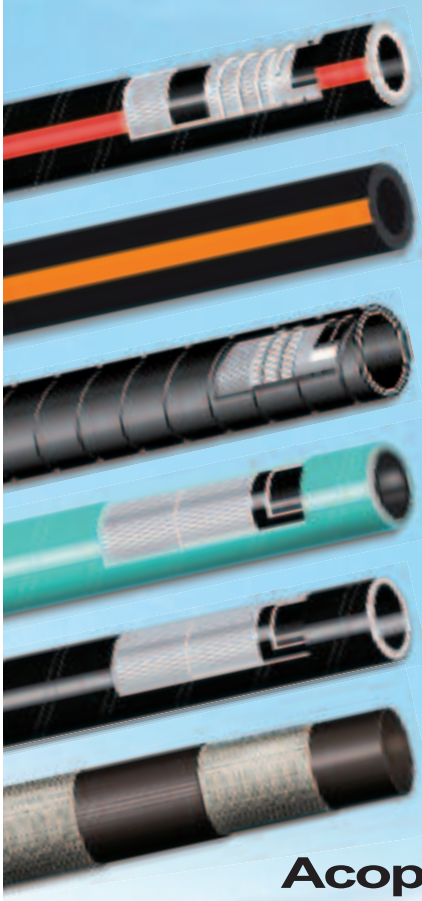
En sintonía con lo informado previamente, las operaciones mineras están trabajando con costos que aumentan en forma considerable, y en muchos casos ello implica dificultades para poder alcanzar las metas productivas.

Según información de proveniente de organismos de investigación, la producción de oro de mina llegó a 2.652 toneladas en 2012 (2.619 toneladas en 2011, y solamente 2.290 toneladas al inicio de la crisis financiera de 2008)

El reflejo de la importancia de la gran producción aurífera se refleja en el caso de que solo seis países producen por encima de las 150 toneladas en 2012:

- China 403
- Australia 250
- EE.UU. 235
- Rusia 200

Mangueras industriales



SLURRY: Manguera para succión e impulsión de pulpa mineral, lodos y materiales abrasivos en general.

ANFO: Diseñada para la carga de ANFO (mezcla de nitrato de amonio y gas-oil).
Para uso en minas subterráneas, o al aire libre.

ROCK DUST: Aspiración de polvo de roca, piedras y materiales abrasivos, en equipos de perforación y exploración.

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

EXPELENTE 20: Manguera para transferencia de agua, aire y líquidos no corrosivos en general.

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

Acoples rápidos

A LEVAS



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

Desde 3/4" hasta 6"

1/2 VUELTA (Chicago) EUROPEO / AMERICANO



Fabricados en:
- Fundición de acero zincado.

Desde 1/2" hasta 2"

ACCESORIOS



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

Desde 1/2" hasta 6"

INDUSTRIAS DiCA

Conducción de fluidos

AL SERVICIO DE LA MINERÍA



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

Puesto en el Ranking	País	Oro – Toneladas en reservas	Como % de reservas
1	EE.UU.	8.133,5	73%
2	Alemania	3.390,6	69,8%
3	Fondo Monetario Internacional	2.814	Los balances del FMI no permiten el desglose de esta información
4	Italia	2.451,8	68,4%
5	Francia	2.435,4	67,6%
6	China	1.054,1	1,3%
7	Suiza	1.040,1	9%
8	Rusia	1.015,5	8,9%
9	Japón	765,2	2,7%
10	Holanda	612,5	55,8%
44	Argentina	61,7	7,6%
Total Global	--	***31.920,6***	***100%***
Suscriptores del 3° Acuerdo de Bancos Centrales sobre el Oro		**11.948,5**	**38,3%**

Tabla 2 – Top 10 de Bancos Centrales con reservas auríferas

	2011	2012
Barras y lingotes	24,3	7,4
Reciclado	258,1	253,9
SUBTOTAL	282,4	261,3
Producción de mina	757	787
OFERTA TOTAL	1.039,4	1.048,3

Tabla 3 – Oferta de Plata en Millones de Onzas

La riqueza del subsuelo argentino es superada por muy pocos países

- Sudáfrica 170
- Perú 161

Por otra parte, existe una fuerte concentración en la producción aurífera porque solamente quince empresas representan el 45% del total de la producción mundial, siendo Barrick el líder con unas 7,6 Moz de oro, equivalentes a 236 toneladas, seguida de Newmont Mining con 160 toneladas y Anglogold Ashanti Ltd con 126 toneladas

¿Qué ocurre con la plata?

El Silver Institute, ha dado a conocer que la oferta de plata retrocedió un 7,5% para totalizar 261,3 Moz en 2012, motivada por un continuo retroceso en la venta de los stocks gubernamentales, una disminución en la plata reciclada, así como la ausencia de posiciones a futuro (esta última sirvió para que la demanda creciera un 41,5 Moz en 2012)

Las ventas gubernamentales disminuyeron un 39% hasta un mínimo de quince años, hasta 7,4 Moz, motivada por el retroceso en la venta de Rusia y la ausencia de venta de otros gobiernos, particularmente de China e India. A esto hay que agregar una disminución en la oferta occidental de joyería y artículos de plata reciclados, hasta un total de 253,9 Moz. En **Tabla 3** se puede contemplar la oferta de plata para 2011 y 2012

El limitado aumento de la producción de mina hasta 787 Moz se debió, principalmente a una menor oferta del sector plomo y zinc, donde la plata forma parte de cuerpos mineralizados denominados polimetálicos. La producción de plata primaria aumentó un 1%, implicando un total del 28% del total de mina. México (162,2 Moz), como ocurre desde hace varios años, fue el máximo productor del año anterior, seguido por China (117 Moz), Perú (111 Moz), Australia (57 Moz) y Rusia (45 Moz), mientras que Argentina fue el décimo productor con 24,1 Moz.

A nivel de productores, y sabiendo que son muy pocos los yacimientos de plata primarios, la mayor parte de la producción de este metal proviene como subproducto de minas de oro, y polimetálicos de zinc, plomo y cobre; este escenario justifica que un productor cuprífero como KGHM Polska Miedź S.A. y la anglo australiana BHP Billiton tengan una producción acumulada de 80 Moz. En el tercer puesto recién se localiza una empresa cuyo giro de negocios es la producción de plata, la mexicana Fresnillo con 37 Moz. En el plano local, aquellas empresas con operaciones en Argentina incluyen a las canadienses Pan American Silver Corp (sexta a nivel global, que opera la mina Manantial Espejo en Santa Cruz) y Silver Standard Resources Inc. (operadora de mina Pirquitas en la provincia de Jujuy en el puesto décimo noveno), Hochschild Mining y McEwen Mining, de capitales peruanos y canadienses respectivamente (en el puesto décimo primero, operadora de mina San José también en Santa Cruz).

Por cuanto a yacimientos en Argentina en particular, Pirquitas es el quinto productor mundial con 8,6 Moz de plata, seguido por Mina San José con 5,95 Moz en el décimo primer puesto.

Desde el lado opuesto del mercado, la demanda total de plata en 2012 retrocedió hasta 846,8 Moz, respecto a disminuciones en varios de los componentes que conforman la misma: la fabricación disminuyó en un 4% hasta 465,9 Moz como resultado de los desafíos económicos que están enfrentando muchos países industrializados. De cualquier manera hay países que son tradicionales jugadores que prácticamente siempre se superan en la materia como el caso de India con un 4%, mientras que China creció apenas por encima de la línea de flotación.



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, Secretaria 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 mercaderia.
- Derecho legal aduanero. Derecho del transporte.
- Consultoria y asesoriamento legal.
- Activación de órdenes de compras.
- Trazabilidad online de la operación 24x7x365.



COMERCIO EXTERIOR

VISIÓN GLOBAL PARA SUS NEGOCIOS

México 313 (C1097AAG) CABA y Sucursales, Argentina.
Tel.: (5411) 4103 - 4200 | comercial@bybsa.com.ar | www.bybsa.com.ar

BYB Comercio Exterior @ByBcomex BYB Comercio Exterior

Compromiso con la comunidad y el medio ambiente sustentado en nuestro Programa de Responsabilidad Social Empresaria: Menos palabras - Más acción.



Gráfico 1 – Cotización del oro (enero de 2000 a noviembre de 2013)

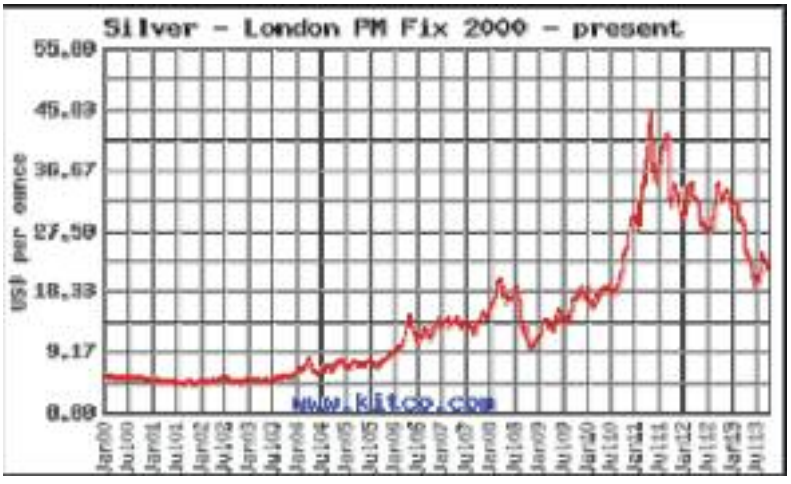


Gráfico 2 – Cotización de la plata (enero de 2000 a noviembre de 2013)



Gráfico 3 - S&P/TSX Global Gold Index (2004 a 2013)

La fabricación de joyería a escala global llegó hasta las 185,6 Moz, prácticamente sin cambios respecto a 2011: el aumento en el consumo de joyería en India y China fue empañado por lo que ocurrió en los mercados occidentales. La demanda fotográfica, en continuo declive desde la irrupción de las cámaras digitales, disminuyó hasta 57,8 Moz, fue seguida por el sector de artículos de plata (orfebrería / utensilios), que retrocedió hasta 44,9 Moz debido a la continuidad de factores estructurales que componen al escenario económica global.

El desempeño de los distintos mercados

Se ha observado, con mucho detenimiento a lo largo de una década, el crecimiento lento pero continuo tanto del oro como de la plata hasta 2009, para que luego ambos metales tomaran una aceleración nunca antes vista con picos culmines a fines de 2012 en el caso del oro y en 2011 para la plata (ello se puede observar en los **Gráficos 1 y 2**).

En el marco de una industria completamente cíclica, el desgaste de la plata se comenzó a observar a mediados de 2012, y en cuanto al oro la caída surge en abril del año en curso. Los factores que han determinado los retrocesos de ambos metales preciosos fueron explicados previamente, y ello repercute en la cotización de los títulos valores de las empresas que cotizan en bolsa.

Pero, independientemente de analizar la cotización de alguna empresa en particular, es de relevancia observar el comportamiento de un índice por excelencia de la industria minera: el S&P/TSX Global Gold Index de la Bolsa de Valores de Toronto, el cual es un punto de referencia para los portfolios de títulos valores de empresas mineras aurífera: al momento 46 empresas conforman el índice, con una capitalización de mercado acumulada de C$129.624 millones, y donde las diez primeras organizaciones conforman C$95.386 millones de la cifra antes citada. La capitalización promedio de los miembros del S&P/TSX Global Gold Index es de C$2.818 millones, siendo la máxima de C$20.578 millones.

El **Gráfico 3** demuestra el comportamiento del S&P/TSX Global Gold Index durante los últimos diez años, observándose una correlación bastante similar a la observada; y donde existen diferencias marcadas es por el hecho de que las acciones de las empresas de mayor peso específico que componen el índice no han tenido un desempeño acorde al resto de los integrantes.

La historia demuestra que existe una correlación inversa histórica entre los mercados de capitales y el comportamiento del oro: el oro es la contracara del índice Dow Jones (que refleja el comportamiento de las 30 principales compañías industriales y representativas de EE.UU.), y viceversa.

Los momentos conformados por crisis financieras y energéticas (especialmente aquellas atadas al petróleo), cuestiones ligadas a geopolítica (particularmente enfrentamientos

bélicos), son los escenarios donde el inversor busca protección y resguardo para sus tenencias, y es allí donde se desembarca en el oro. El **Gráfico 4** demuestra la relación Dow a Oro: cuánto más alto es el mismo, se requerirán de una mayor cantidad de onzas para acceder a los papeles que conforman el Dow Jones. Por lo contrario, la crisis de 1929, la invasión soviética a Afganistán en 1980 son claros ejemplos de lo nombrado precedentemente, donde se necesitaba prácticamente entre una y cinco onzas para adquirir una acción del Dow Jones. También es interesante observar la caída que se genera a partir de la crisis financiera de 2008.

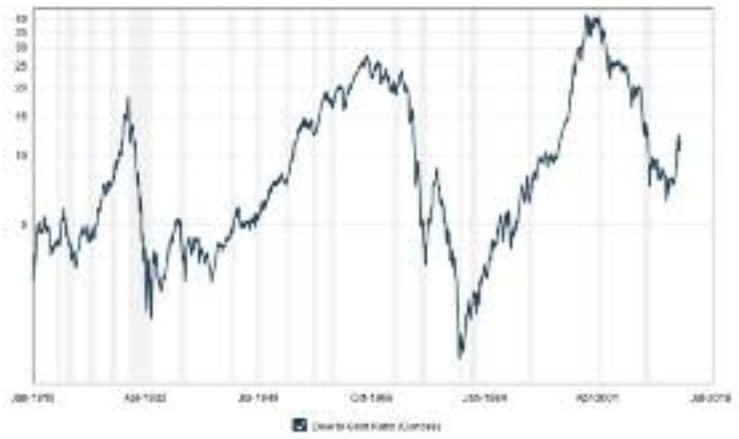


Gráfico 4 – Relación Dow Jones/Oro (1913 a 2013)

Si el oro ha retrocedido en forma abrupta desde abril de este año, ello no se ha traducido en un aumento excesivo de la relación Dow a Oro. Nos podemos preguntar a qué se debe ello. De aquí podrían surgir dos respuestas: el oro sigue manteniendo su fortaleza intrínseca, y la restante que existen momentos turbulentos en los mercados financieros, donde ninguna inversión está asegurada. Por lo tanto, la conclusión final es que el oro no ha sido olvidado por el inversor: en la medida en que los mercados no ofrezcan claridad, el oro seguirá "al acecho" para lograr un nuevo impulso al alza, y podríamos establecer que ésta ha sido solamente una desaceleración de un ciclo de largo plazo, alcista, el mayor de la historia.

Argentina – Presente y futuro

En un período muy corto de tiempo, Argentina se ha convertido en un importante productor de metales preciosos, tanto de oro como de plata: en el primer caso superando las 50 toneladas, y en el metal argentífero en una cifra muy cercana a las 700 toneladas, tal como se puede observar en los **Gráficos 5 y 6**.

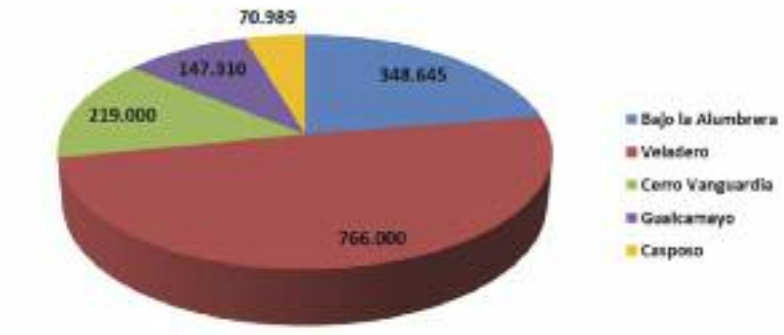


Gráfico 5 – Argentina – Producción de oro en 2012 (medida en onzas)

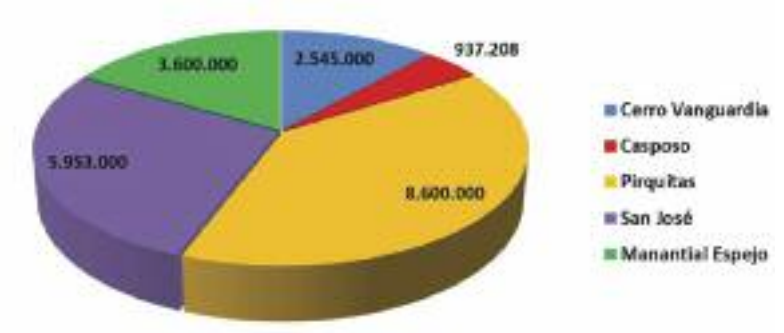


Gráfico 6 – Argentina – Producción de plata en 2012 (medida en onzas)

Pero no todo se limita a los emprendimientos que figuran en las gráficas, porque hay reservas y recursos que, en la medida en que se desarrollen, se pondrán en valor para que Argentina sea, cada vez más, un actor de relevancia con ampliaciones en Veladero, Cerro Vanguardia, Gualcamayo, Casposo, San José, Pirquitas, Manantial Espejo, ello conllevado con varios proyectos en carpeta como Cerro Negro, Cap Oeste, COSE, Cerro Moro, Lindero, Arizaro, Pascua Lama desde el sector del oro.

En lo que respecta a la plata, los importantes recursos de Cerro Negro, Navidad, Cerro Moro, Chinchillas, Joaquín, El Quevar, Pingüino y Diablillos invitan a pensar que el futuro minero argentino en materia minera, y no solo de metales preciosos, es mucho más que promisorio.

Muy pocos países superan el potencial del subsuelo argentino: se ha identificado, prácticamente, todo tipo de mineral. Con todas las herramientas (tecnología, recursos humanos, proveedores, marco legal) funcionando en forma adecuada y sincronizada, el futuro minero de Argentina estaría mucho más que consolidado.

ARGENTINA

Oro & Plata



PLATINUM SPONSORS

BARRICK

TOYOTA

GOLD SPONSORS

TRANSPORTES Furlong

YMAD CRT

PS/ presize

Alto Americas
Hyperspectral Remote Sensing

SILVER SPONSORS

IMPU
Insumos Petreos S.A.

SANDVIK

YPF

MAJOR SPONSORS

TDL
REJILLAS METÁLICAS

PAS ARGENTINA

Marlew S.A.
Conductores Eléctricos

DROCOBRE LIMITED

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

PANEDILE

SPONSORS

CERRO CAZADOR

pwc

YMAD

Gorbalo

gea

Johnson Matthey

GOLDCORP
CERRO NEGRO

Prelast

srk consulting

SECURITAS

Alex Stewart Argentina S.A.

ADHERENTES

BIOTECA A&P

GEOTUB

Bayton

SILVER STANDARD

abeceb.com

Liberty Seguros

isonomía
consultores

2013

27 y 28 Noviembre

Buenos Aires
Argentina

ARGENTINA GOLD AND SILVER 2013
International Seminar on Gold and Silver Mining



Organizado por

PANORAMA MINERO

Ciudad de Buenos Aires | República Argentina
www.argentinaoroyplata.com.ar

Un espacio de integración y negocios

X Seminario Internacional de la Minería de Oro y Plata

Ronda de Negocios entre Empresas Mineras y Proveedoras

Auspicios Institucionales



Mediapartners





Distintas obras ejecutadas en Pascua Lama

Pascua Lama No se cancela

En el marco de los resultados correspondientes al tercer trimestre de 2013, Barrick Gold Corporation no solo desmintió los rumores sobre la cancelación del proyecto binacional Pascua Lama, sino que refuerza la confianza en la provincia de San Juan con una inversión de US$400 millones para el próximo año

Guillermo Caló, máximo responsable de Barrick en Argentina, destacó que "Barrick tiene un proyecto de largo plazo en el país, donde el año que viene planea invertir aproximadamente 400 millones de dólares. La compañía anunció hoy la disminución temporal de la construcción de Pascua-Lama y no su cancelación, como se rumoreó en algunos ámbitos. Seguimos y seguiremos trabajando en la Argentina. Estamos comprometidos con la provincia de San Juan y con el desarrollo de la minería. Hemos sido un factor clave del desarrollo y crecimiento en San Juan y seguiremos en ese camino, como lo hacemos desde hace ocho años con nuestra mina Veladero, donde empleamos de manera directa a más de 3.000 personas".

El ejecutivo señaló que "la disminución temporal de la construcción del proyecto se debe a una decisión que responde a variables económicas. Las condiciones de mercado no son favorables para la industria, con un precio del oro a la baja y que se ha mantenido así durante un extenso período de tiempo, lo cual ha generado un ambiente desafiante para el sector. En este contexto, necesitamos evaluar la forma de ejecutar las inversiones que necesita Pascua-Lama para poder completar su construcción".

"Barrick es un actor preponderante en la actividad económica de San Juan y lo seguirá siendo", aseguró Caló. "A las compras de bienes y servicios que anualmente ejecutamos, el año que viene planeamos sumar aproximadamente 400 millones de dólares en inversión de capital. Es una inversión muy importante no solo para San Juan, sino para todo el país", enfatizó.

"Barrick es un actor preponderante en la actividad económica de San Juan y lo seguirá siendo"

RENAULT
TRUCKS
DELIVER

RENAULT KERAX

Preparado para jugar los partidos más difíciles

www.renault-trucks.com.ar



Juan Manuel Leguizamón
Jugador del Lou Lyon Renault Trucks
y titular del Seleccionado
de Rugby Argentino

KERAX 6x4
440 CV

El Renault Kerax, con su motorización de 440 CV, brinda un óptimo rendimiento con consumo reducido. El chasis posee refuerzos interiores y una calidad de acero que aumenta la capacidad de carga. Permite instalar todas las variedades de carrocerías necesarias para el sector de la construcción, gracias a su longitud carrozable, recta y lisa. Cuando se busca robustez, maniobrabilidad y resistencia, sabe que puede contar con el Renault Kerax.

CONCESIONARIOS OFICIALES: RENAULT TRUCKS ARGENTINA S.A. Esteban Echeverría 3860 - Munro - Buenos Aires (011) 4721 2000 • **CAMINOA S.A.** Ruta Nacional 9 Km 1303 - Los Pocitos - Tucumán - (0381) 437 1110 • **GLOKER TRUCKS S.A.** Islas Malvinas 2675 - Río Grande - Tierra del Fuego - (02964) 43 4000 • **LOGIBAL S.A.** Acceso Oeste Km 44, Colectora Norte Brig. Gral. J.M. de Rosas 375 - General Rodríguez - Buenos Aires - (0237) 483 2291 • **RUTA SUR TRUCKS S.A. BAHÍA** Ruta 3 Km 696 - Bahía Blanca - Buenos Aires - (0291) 454 7043 • **RUTA SUR TRUCKS S.A. QUEQUÉN** Circunvalación 2815 - Quequén - Buenos Aires - (02262) 45 0213 • **RUTA SUR TRUCKS S.A. ALLEN** Ruta 22 Km 1195,5 - Allen - Río Negro - (0299) 431 0090 • **FRANCOLATINA S.A.** Av. Circunvalación NE Agustín Tosco 2338 - Villa Retiro - Córdoba - (0351) 644 4050 • **SUDAMERICANA S.A.** Ruta Provincial AO 12 Km 7,2 - Piñero - Santa Fe - (0341) 518 7200 • **MENOR HERMANOS S.A.** Av. Tierra del Fuego 2188 - Posadas - Misiones - (0376) 45 9000 • **RENAULT TRUCKS MENDOZA** Rodríguez Peña 1215 - Luzuriaga - Mendoza - (0261) 493 0714 • **NUEVA LÍNEA DE ATENCIÓN AL CLIENTE RENAULT TRUCKS: 0800 555 4144**

RENAULT
TRUCKS



MIna Gualcamayo -
Provincia de San Juan

Gualcamayo y Cerro Moro

Las apuestas de Yamana en Argentina

Desde el preciso momento en que Yamana Gold desembarcó en Argentina, el principal objetivo fue la construcción y puesta en funcionamiento de Gualcamayo. El emprendimiento localizado en San Juan ha retornado interesantes valores desde que entró en operaciones, convirtiéndose en uno de los principales activos de la compañía canadiense. Con la adquisición de Extorre, y el consecuente acceso a Cerro Moro, Yamana Gold ha acelerado el desarrollo de este promisorio proyecto situado en la provincia de Santa Cruz

"Los continuos éxitos exploratorios en Gualcamayo podrían aumentar sus recursos mineros en 2013".

En el marco del anuncio de los resultados correspondientes al tercer trimestre de 2013, Yamana Gold informó que Gualcamayo, su emprendimiento aurífero en Jáchal, provincia de San Juan, produjo 27.628 oz de oro, en comparación con las 38.248 oz del mismo período de 2012. La disminución en la producción estuvo sujeta a una menor recuperación metalúrgica (75,8% vs. 94%), particularmente compensada por una mejor ley mineral (0,86 g/t vs. 0,78 g/t); por su parte, el mineral procesado declinó en comparación con el tercer trimestre de 2012 (1.298.811 toneladas vs. 1.664.568 toneladas)

La producción de este trimestre fue proveída principalmente por el material en stock de la Fase II situado en la nueva pila de lixiviación Valle Norte, en la medida en que las operaciones mineras de Gualcamayo fueron transicionando desde QDD Fase Principal II hasta la Fase III; el trabajo de transición fue completado en el trimestre, y se espera que la producción de Gualcamayo aumente para el resto de 2013.



Stronger. **Commitment.** Cuando es el hombre y la máquina contra la montaña, ya conoces el resultado. ¿Errores? No son opción. ¿Fallas en los equipos? No mientras tú estés a cargo. Después de todo, es tu montaña la que hay que mover.

TIMKEN

Stronger. **By Design.**

© 2013 The Timken Company. 'Timken' is a registered trademark of The Timken Company.



Cerro Moro: Vista panorámica, actividades perforatorias y testigos para ser analizados

La menor producción fue causada por la demora en el acceso a la Fase III y a QDD Bajo Oeste; el contratiempo en el montaje de la cinta transportadora que lleva el mineral desde QDD Bajo Oeste subterráneo y los depósitos AIM a cielo abierto fue parcialmente mitigado por la contratación de una flota de camiones para transportar el mineral desde QDD Bajo Oeste subterráneo y los depósitos AIM a cielo abierto pero a mayores costos. Se ha recibido la mayoría de los equipos, y se espera una reducción de los costos para el último trimestre del año.

Los continuos éxitos exploratorios en QDD Bajo Oeste invitan a pensar que sus resultados podrían aumentar los recursos mineros en 2013, y por lo tanto, ello ha llevado al inicio de un Estudio Conceptual de las opciones para el procesamiento de estas nuevas onzas. El trabajo en este Estudio Conceptual ha continuado en el marco del tercer trimestre, y es espera que esté finalizado para fines de año. Al 30 de septiembre se perforaron 11.886 metros, distribuidos en 41 pozos.

Cerro Moro

Este proyecto aurífero situado en Santa Cruz, uno de los más relevantes y de rápido desarrollo de los últimos tiempos en Argentina, alberga un recurso minero indicado de 1,95 Moz y un recurso mineral inferido de 0,49 Moz. A la actualidad, Yamana Gold se ha embarcado en trabajos de pre-desarrollo por medio de la construcción de una rampa que permita evaluar el mayor de los cuerpos mineralizados (Escondida), todo ello dentro del presupuesto establecido previamente.

La rampa informada previamente proveería una plataforma para mayores trabajos exploratorios, así como acceso al cuerpo mineralizado, proveyendo mayor certidumbre y conocimiento de las propiedades físicas y la continuidad de la ley mineral de Cerro Moro.

En Cerro Moro se han completado algunos estudios técnicos que están sirviendo de base para un Estudio de Factibilidad completo, el cual se está ejecutando en la actualidad. El Estudio de Factibilidad considerará un plan de operaciones mineras combinando (en forma simultanea) operaciones a cielo abierto (30%) y subterráneas (70%), para poder establecer un emprendimiento minero con una tasa de procesamiento de 1.000 toneladas diarias, y una recuperación metalúrgica que permita una producción anual de 0,2 Moz.

Los trabajos en el Estudio de Factibilidad en Cerro Moro están continuando, y se espera que estén completos en algún momento de 2014. Otras herramientas como estudios hidrológicos, geotécnicos y metalúrgicos servirán para establecer las conclusiones respecto al diseño final de la planta. En función de los resultados de los estudios y de la subsiguiente decisión de construcción, la producción comenzaría a inicios de 2016.

El foco del programa exploratorio de 2013 es desarrollar y evaluar nuevos targets que se encuentran tanto por fuera como por dentro de los bloques estructurales mineralizados ya conocidos. En el transcurso de 2013 se han perforado 23.693 metros (sobre un programa de 25.000 metros), distribuidos en 113 pozos.

Gracias a los resultados positivos del programa perforatorio, Yamana Gold aumentó el presupuesto exploratorio para continuar el mismo durante el resto de 2013 para seguir evaluando los targets Margarita, Patricia y Carlita.

El cuerpo mineralizado del proyecto Cerro Moro posee una extensión recta de 600 metros y hasta 200 metros de profundidad.

Cerro Moro podrían alcanzar una producción de 0,2 Moz anuales

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



Cerro Negro avanza
a paso firme

En plena etapa de construcción, Cerro Negro es un importante proyecto no solo para el operador, sino también para la industria minera argentina, y de Santa Cruz en particular. En plena construcción, se espera el inicio de su producción a mediados de 2014

El proyecto Cerro Negro, localizado en la provincia de Santa Cruz, fue adquirido por Goldcorp luego de la compra de la australiana Andean Resources. El proyecto se encuentra en plena etapa de construcción, y consiste en un sistema compuesto por varias vetas de oro y plata de alta ley. A diciembre de 2012 se habían cuantificado 5,74 Moz de oro en la categoría de reservas (18,91 MT con una ley de 9,43 g/t de oro), en comparación con las 4,54 Moz cuantificadas en 2011 gracias a exitosos programas perforatorios llevados a cabo en las vetas Mariana Central, Mariana Norte y San Marcos. Cerro Negro es la próxima piedra angular de Goldcorp.

La construcción continuó avanzando durante el tercer trimestre de 2013 en áreas clave de Cerro Negro, incluyendo la construcción de la planta, infraestructura y desarrollo de mina. Sin embargo, el proyecto ha estado sujeto a una serie de desafíos, que ha incluido una demora en el comienzo de la construcción de la línea de transmisión eléctrica principal, como consecuencia del retraso de la emisión de los permisos necesarios; una inflación anualizada del orden del 25% al 30% sin el correspondiente descenso en el tipo de cambio del peso argentino; cuestiones relativas a la productividad de contratistas y mano de obra.

En el último trimestre se erogaron US$1.259 millones

Como resultado de estos desafíos, la compañía ha decidido diferir ciertos gastos de capital en Cerro Negro, lo que incluye el cese de la actividad exploratoria en 2013, y el diferimiento del desarrollo continuo del depósito Mariana Norte hasta fines de 2014. Ello ha resultado en una revisión de la programación y de la estimación del costo de capital inicial de Cerro Negro.

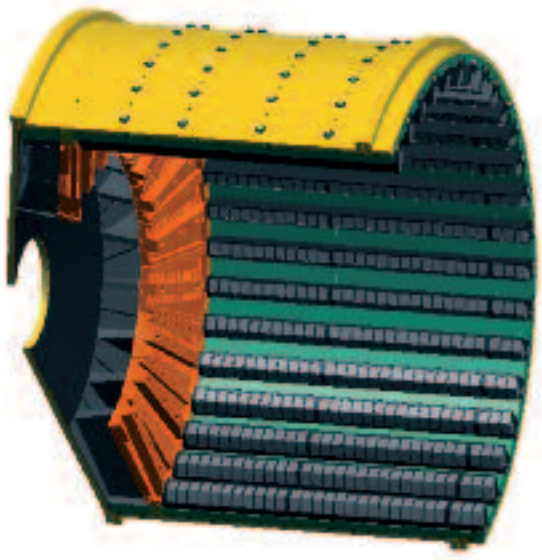
Goldcorp comenzará la primera producción de Cerro Negro a mediados de 2014; la revisión del costo de capital inicial realizada por la compañía indica que esta cifra estaría en el rango de US$1.600 millones a US$1.800 millones. La producción de Cerro Negro se situará entre 0,13 Moz y 0,18 Moz en 2014. Como resultado del éxito exploratorio en las vetas Eureka y Mariana Central, y del retraso en el inicio de la planta, el diferimiento del desarrollo de la veta Mariana Norte no impactará en la producción aurífera en los niveles productivos de los cinco primeros años de producción.

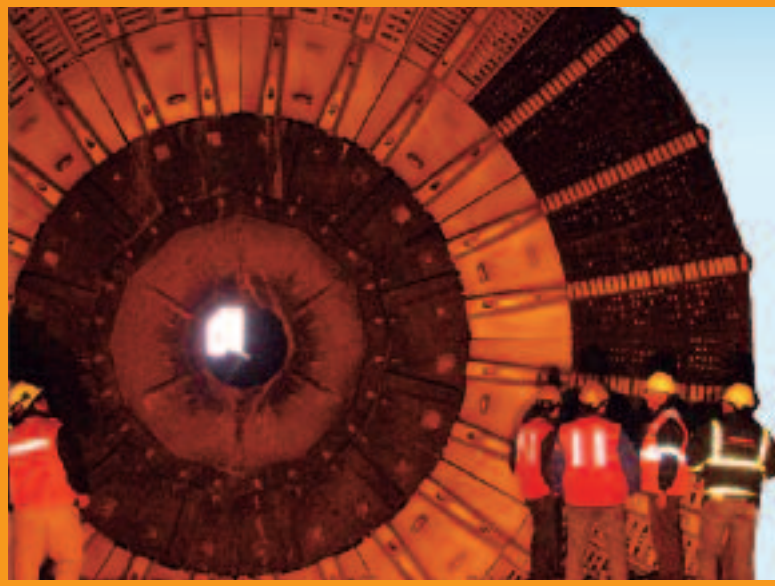
Infraestructura y Construcción

La construcción de Cerro Negro se ejecuta bajo el formato de contrato EPCM, donde las actividades alcanzaron un 66% a fines del tercer trimestre, mien-

Como en la minería los molinos juegan un papel de gran importancia, Weir Minerals ha creado una división especializada en el estudio y desarrollo de **Revestimientos de Goma** y **Poligrid**, para lograr una mayor duración de los elementos de desgaste y la optimización de la eficiencia en la molienda, con el fin de entregar el mejor resultado costo-beneficio.







VULCO®
Wear Resistant Linings

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

Excellent
Minerals
Solutions

WEIR
MINERALS



Construcción del triturador primario de Cerro Negro

Cerro Negro – Producción (Mineral acopiado en superficie)	30 de septiembre de 2013	30 de junio de 2013	31 de marzo de 2013	31 de diciembre de 2012	Acumulado a la actualidad
Tone Ladas	67.294	38.738	11.004	15.166	157.352
Oro – Ley Mineral (g/t)	11,86	14,23	13,93	11,08	12,39
Plata – Ley Mineral (g/t)	274,7	262	277,5	204	253,4

TABLA 1

Área de desarrollo (metros)	30 de septiembre de 2013	30 de junio de 2013	31 de marzo de 2013	31 de diciembre de 2012	Acumulado a la actualidad
Eureka	1.185	1.273	1.283	1.174	31.151
Mariana Central	630	442	324	292	1.886
Mariana Norte	337	387	182	199	1,215

TABLA 2

tras que la ingeniería de detalle tiene un grado de avance del 96%.

Las principales actividades y desarrollos del trimestre en cuestión han incluido:

• La construcción de la línea eléctrica de alta tensión está progresando para finalizar en febrero de 2014, en conjunto con la coordinación con agencias regulatorias y la preparación de las presentaciones para obtener el permiso para la conexión con el tendido eléctrico nacional. A fines del tercer trimestre, más de un 40% de la base de las torres estaban instaladas, y las torres iniciales habían sido erigidas;

• La mayor parte de los trabajos de obra civil de la planta de procesos estaban cerca de su terminación;
• Las instalaciones del triturador primario y la instalación de equipos mecánicos se encuentra completa en un 96%;
• El edificio de molienda está finalizado en un 94%, con las plataformas de acero interiores completas al 30%

Desarrollo de mina

La producción de mineral y el desarrollo (en metros) marcaron un nuevo record trimestral, en la medida en que las actividades mineras continúan aumentando hacia los niveles de producción deseados, consistentes en 4.000 toneladas diarias.

El desarrollo y la producción continúan en franca aceleración en la mina Eureka, con más de 30.000 toneladas minadas durante septiembre.

El desarrollo de mina primario continuó durante el trimestre en Mariana Norte y Mariana Central. Al 30 de septiembre el mineral acopiado superaba las 157.000 toneladas (**Tabla 1**).

El desarrollo minero subterráneo total en el marco del tercer trimestre de 2013 alcanzó los 2.152 metros: la mina Eureka ha excedido los metros de desarrollo planeados, y permanece como el foco para desarrollo (**Tabla 2**).

Al 30 de septiembre, el total erogado así como los compromisos futuros del proyecto totalizaron US$1.259 millones, excluyendo las erogaciones en materia de exploración, de los cuales US$933 millones ya habían sido efectivamente erogados, mientras que los restantes US$326 millones ya estaban comprometidos.

www.honda.com.ar

HONDA
The Power of Dreams

Seguridad, es lo que busco en un generador.
Que responda a las más altas exigencias y que me aporte productividad con menores costos operativos.

Por eso elijo Honda.



HONDA
POWER PRODUCTS

/HondapfArgentina @HondaPF



La cuestión costos se está tornando una "cuesta arriba" para muchos operadores mineros

Mayor eficiencia y competitividad

Para la rentabilidad de un centro minero

La brusca caída del precio de los minerales y metales observada en los últimos meses ha llevado a la utilización, más que nunca, de herramientas financieras que en conjunto con las métricas operativas sirvan para alcanzar los objetivos plasmados. El trabajo en equipo y la mejor comunicación entre distintos sectores son la clave para afrontar el actual escenario

En el marco en el que los commodities cotizan a la baja haciendo mella en los resultados de los emprendimientos mineros, especialmente a aquellos asociados a los metales preciosos como el oro y la plata, ha llegado el momento –en forma definitiva- en que el management observe con mucho cuidado, directamente con una lupa, cuáles son las variables que se tienen en cuenta para que un proyecto se encuentre "sobre la línea de flotación", y a partir de allí trabajar para acceder a un margen de rentabilidad.

No se puede negar que durante mucho tiempo el oro –y la plata en paralelo- gozaron de una interesante bonanza, con un meteórico ascenso desde US$800/oz a mediados de 2009 hasta US$1.800/oz a comienzos de 2013, incluyendo picos cercanos a los US$2.000/oz a fines de 2011 en plena crisis financiera, haciendo del metal dorado la mejor inversión de la década pasada.

Pero el segundo semestre del año en curso ha sido muy difícil para el sector aurífero, con la onza llegando a los US$1.200: la fuerte liquidación de tenencias auríferas por parte de los ETFs (Exchange Traded Funds), un vehículo de transacción electrónico sin necesidad de un transporte físico del metal, ha hecho que el metal dorado perdiera más de un 30% de su cotización, hundiéndolo a la zona de los US$1.200 La plata tuvo, en grandes rasgos, la misma sintonía alcanzando los US$45/oz, y hoy apenas supera los US$20/oz.

Erróneamente, algunos pudieron llegar a pensar que el aumento en el costo de la producción de minerales y metales era una cuestión lineal, versus un crecimiento exponencial, generando el marco para registrar ganancias. Pero ello no fue así porque también se generó un fuerte crecimiento en materia de costos, también exponencial: el metal y sus costos recorrían una curva ascendente, y el diferencial entre los mismos no difería a lo largo del eje de tiempo en que comenzó el auge en la cotización del oro.

Pero este es un momento ideal para remarcar y refutar algo denominado "las súper ganancias, ganancias extraordinarias" o conceptos similares: no se puede negar la existencia del beneficio económico empresario y del inversor, pero el mismo no ha implicado una cuestión absoluta porque nunca se observó en forma detallada la línea de costos.

Y es a este punto donde se llega a una realidad irrefutable: el descenso en el valor de los commodities (especialmente el oro y la plata) no ha implicado un retroceso en los costos en forma paralela; por lo contrario, han permanecido en los mismos niveles o inclusive han aumentado. Es por ello que la caída en la cotización no implica un comportamiento automático de los costos, y este es el motivo por el que algunas operaciones están soportando complejos escenarios financieros.











ECOSAN

CONSTRUCCIONES MODULARES

EXPERIENCIA, COMPROMISO Y CALIDAD AL SERVICIO DE LA VIVIENDA, 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 150m² 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
0810 4846 - 0995

16 AÑOS

ISO 9001

ISO 14001

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

Ambiental Ambiental ISO 14001

Seguridad

EN LA COMUNIDAD

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

ESS
Support Services Worldwide

COMPASS GROUP

Consulte por nuestras soluciones al (5411) 4006 6600
contactenos@compass-group.com.ar • www.serviciioscompass.com.ar

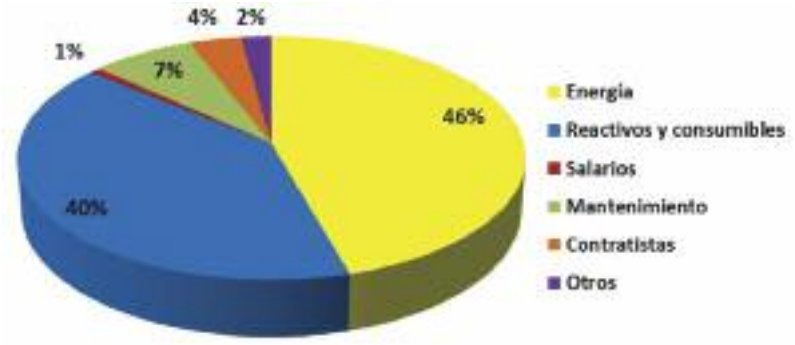


Gráfico 1 – Costos operativos en proyecto aurífero

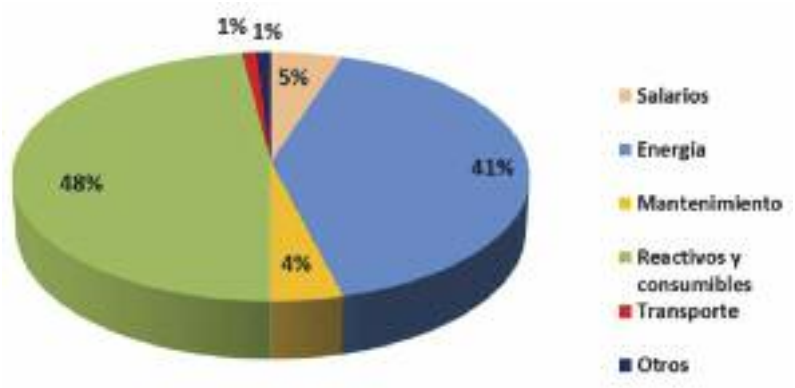


Gráfico 2– Costos operativos en proyecto cuprífero

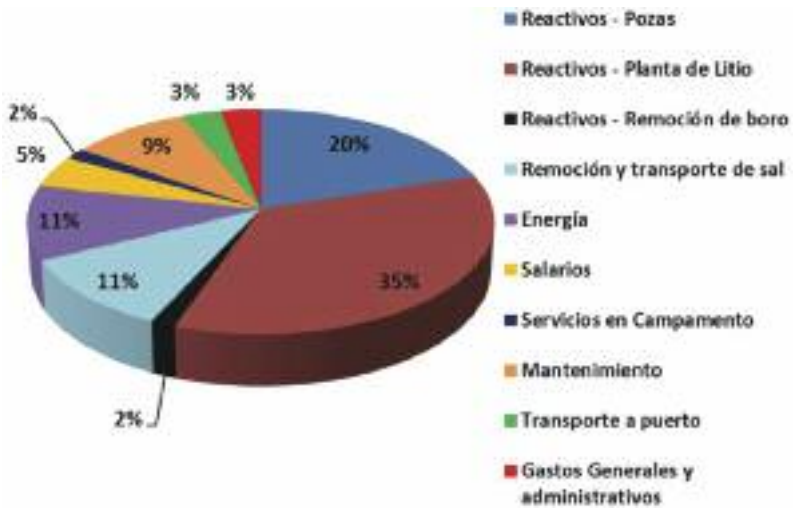


Gráfico 3– Costos operativos en proyecto de litio

CAPEX vs. OPEX

Primero y principal, antes de adentrar en los denominados Costos Operativos (OPEX u Operating Expenditures), es necesario definir el concepto por el cual se arriba a los mismos, y estos son los Gastos de Capital (CAPEX o Capital Expenditure), que consisten en fondos utilizados por una compañía para adquirir activos físicos como propiedades, plantas, equipos u otros bienes de uso. En función de los altos valores que implica la construcción y puesta en marcha de un emprendimiento minero, el CAPEX promedio de este sector es uno de los más altos entre todas las industrias, junto con instalaciones petrolíferas, y químicas. Pero ello no se limita a la puesta en funcionamiento de un emprendimiento: luego de la entrada en producción, todas las inversiones para aumentar la capacidad productiva, renovación de flota de equipos, mejoras en las instalaciones también conforman el CAPEX.

Al entrar en marcha, comienzan a generarse los denominados Costos Operativos (OPEX), aquellas erogaciones cuyo objetivo final es que el emprendimiento continúe "en movimiento", y desarrolle sus actividades normalmente, sin sufrir ningún tipo de sobresaltos o erogaciones extraordinarias que estén por fuera de los planes originales.

Para que un proyecto sea competitivo debe poseer Costos Operativos lo suficientemente bajos como para que tanto el emprendimiento, y el operador, sean atractivos para los inversores: en momentos en que los commodities han descendido marcadamente (y el retraso en materia de costos permanece inalterable), la rentabilidad dependerá del management para que el OPEX esté bajo control. El descenso (o estancamiento en el mejor de los casos) del OPEX implica un impacto directo respecto al valor en el que transan los títulos valores de la empresa, con la consecuente variación en su cotización de mercado.

Distintos casos: oro, cobre y litio

Representantes por excelencia del grupo de metales preciosos, metales no ferrosos y minerales industriales respectivamente, el oro, el cobre y el litio tienen sus inputs particulares en lo que concierne a costos operativos; ello puede apreciarse en los **Gráficos 1, 2 y 3**.[1] Tanto en el caso del metal dorado como del cobre, el CAPEX es

1. Los datos son ilustrativos, y no corresponden a ninguna operación en particular



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



de gran escala en comparación con los emprendimientos de litio. Ello se refleja también en forma paralela con los costos operativos.

Es de amplio conocimiento que la industria minera es altamente intensiva en comparación con otros sectores, y de aquí es que se genera una alta concentración en costos como energía, consumibles y reactivos, que tanto para un emprendimiento aurífero como otro cuprífero representan, por lo menos, más de un 80% de la estructura de costos. Otros factores como mantenimiento y salarios son prácticamente irrelevantes en función de los valores indicados anteriormente.

¿Qué ocurre en el caso del litio? El metal del futuro no posee características propias como el caso de los minerales ferrosos y no ferrosos: aquí no se trata de grandes maquinarias, alto consumo energético, y una larga lista de inputs que hacen que un emprendimiento de litio sea de menor escala. El concepto reactivo figura a la cabeza de los costos, con más de un 50% de participación (reactivos para planta de litio y pozas), y luego existe un complejo abanico que incluye energía, remoción y transporte de sal, y mantenimiento equivalentes a un 30%, y otros ítems de menor incidencia. Aquí se observa una amplia incidencia de dos inputs que abarcan prácticamente la totalidad de la estructura de costos.

La conexión operación minera y finanzas

Previamente se había nombrado el concepto productividad: ello es una clave en una industria intensiva, con costos fijos y operativos muy altos, donde solamente pueden triunfar los más competitivos.

Hasta que se empezó a visualizar un deterioro en la cotización de los commodities, flotaba la idea de producir cada vez más, y que esas grandes cifras expresadas en onzas o toneladas era la ideal, pero no se percibió que producir más no significa producir mejor.

Una buena pista de ello la ofrece PwC, organización que resalta que por lo general los problemas empiezan a surgir cuando los resultados operativos se alcanzan, pero los mismos no se traducen en el desempeño financiero deseado. Esto ocurre, por lo general, cuando no se comprenden los nexos entre las métricas operativas y los resultados económicos y financieros.

Pero alcanzar la competitividad no implica hacer una drástica reducción de los costos operativos de un momento a otro; y en caso de poder llevarlo a cabo, estaría en juego la operatividad del proyecto. La única salida para la reducción de costos es alcanzar la eficiencia, y de aquí la generación de valor y competitividad.

PwC indica que existen barreras para encontrar eficiencias en materia de costos:

1. no hay un amplio conocimiento de la relación entre los resultados financieros y las métricas operativas;
2. hay un faltante de herramientas para comprender lo indicado en el punto anterior;
3. los resultados operativos y financieros no están lo suficientemente desagregados; y
4. inexistencia de cultura de costos y/o financiera en cierto sector del management

Para el primer punto hay que tener en cuenta que cada yacimiento tiene sus propias características: geología, infraestructura, procesos, etc., lo que implica que tenga su propia estructura de costos, y no haya un standard a nivel global.

Un caso no menor es que se pueden realizar excelentes innovaciones técnicas, que incluyen novedosos procesos y otras herramientas, pero es muy probable que no exista un nexo vital entre los sectores productivos y financieros, donde no haya una facilitación de información entre las partes, actuando cada una de ellas como compartimentos estancos. Esto incluye el caso que muchas empresas mineras no utilicen sus herramientas financieras para brindar soporte a sus propósitos productivos, lo que lleva a que muchas oportunidades pueden quedar desechadas.

Factores adicionales como reportes operativos y financieros consolidados no ayudan a la toma de decisiones, impidiendo que se puedan brindar ideas o iniciativas para la identificación de posibles mejoras que conlleven a una mejora en los costos: este "paquete" cerrado de información

Debe existir una cultura contable que permita establecer el desempeño de cada sector de la operación

no es de mucha utilidad porque no está desagregado (productividad por hora o metros; porcentaje de utilización de maquinarias; disponibilidad de las maquinarias expresadas en porcentaje; horas trabajadas; tiempos programados; tiempos extras o no programados)

Por lo tanto, y en la misma senda de lo señalado previamente, debe existir una cultura contable o financiera que permita establecer el desempeño de cada sector de la operación: la falta de este tipo de "ADN" puede ser el rumbo hacia altos costos debido a que podrían llegar a obviarse importantes varianzas (positivas o negativas)

¿Cómo se pueden reducir los costos?

La generación de una cultura de costos se puede alcanzar solamente si hay trabajo en equipo entre todos aquellos que conforman la operación minera, sin excepción alguna: producir más sin tener en cuenta los costos puede ser un camino a un punto de no retorno.

Con la creación de una cultura de costos se abre la posibilidad de crear distintos escenarios productivos (mayor o menor mineral extraído y/o procesado, continuidad o no de actividades exploratorias en la propiedad minera / renovación de equipos / ampliaciones / otros) que generan conclusiones financieras, que son herramientas para la toma de decisiones en forma predictiva.

Muchos centros mineros suspendieron sus operaciones, redujeron la producción o dilataron ampliaciones ya programadas.

Un sector económico históricamente cíclico, con su período de alza extendido más allá de la media histórica por la excedente demanda de China y otros países emergentes llevó a la puesta en marcha de nuevos establecimientos y aumentos de producción; pero la disminución en la cotización de los commodities obligó a acomodarse a las actuales circunstancias.
En el contexto de un mundo globalizado donde las compañías multinacionales necesitan información en tiempo real para tomar decisiones, mantenerse a flote y que no pierdan la confianza de sus inversores y capitalización de mercado, se requiere de herramientas poderosas que sirvan para agregar valor, y que permitan observar oportunidades de creación de valor previamente desapercibidas. Esto es la única vía para la creación de una cultura de costos, y la oportunidad de reducir los mismos sin afectar la operación minera como un todo.

El descenso en el valor de los commodities no ha implicado un retroceso en los costos

MODULOS HABITABLES
CONTENEDORES MARINOS
CONTENEDORES REFRIGERADOS

Oficinas
Baterias de Baño
Puestos de Guardia
Dormitorios
Comedores
Pañol para Herramientas
Depósito para Mercaderias y Materias Primas
Baños Químicos / Baños Cloacales Portátiles



CHILEAR
UNION S.A.

Tel. 03525 461070
Cel. 03525 15550560
ventas@chilear.com.ar
www.chilear.com.ar



Contra el fundamentalismo ecológico

Por Miguel Ángel Diez[1]

Nadie peca de inocente en la materia. Las empresas no son buenas porque sí. Más allá de que algunas tengan arraigadas convicciones sobre cómo ser buenas ciudadanas, lo que importa –y mucho más que la capacidad regulatoria estatal- es la sanción de la opinión pública. El prestigio, la reputación y hasta las utilidades sufren si hay mala conducta.

Hay tres etapas que explican la relación entre la empresa y la sociedad. Uno ya clásico, tradicional e histórico que se caracterizaba porque una buena empresa era la que maximizaba el beneficio y el retorno de inversión del capital.

En torno al año 2000 comienza un cambio de racionalidad empresarial, que consiste en que las empresas, las grandes compañías, sin renunciar a la rentabilidad y a la maximización, entendieron que era necesario incorporar dos valores: la ética y la sustentabilidad. Finalmente, llegó la crisis de 2008, cuyos efectos se extienden hasta hoy.

Ahora hay una necesidad absolutamente imperiosa para aquellas compañías que realmente quieran ser relevantes, tener una cierta capacidad de liderazgo en sus sectores, de exhibir lo que hasta entonces eran buenas intenciones y algunas prácticas positivas. En el nuevo paradigma las empresas tienen que demostrar que son responsables. Con todos sus grupos de interés: los clientes, los empleados, la sociedad, los reguladores.

Eso vale obviamente para la actividad minera. Tengan o no la firme convicción de preservar el ambiente y no ocasionar daño, si lo hacen, si cometen un error, la primera consecuencia es que el valor de sus acciones se derrumbará en todas las plazas bursátiles, y la segunda es que se ganarán la animadversión y hostilidad de la ciudadanía global.

Eso es, precisamente, lo que las impulsa a ser extremadamente cuidadosas en todos los temas ambientales. Pero aún así, deben enfrentar de modo cotidiano un fundamentalismo ecológico poco amigo de argumentos y cultor de sensaciones y prejuicios.

Para que se advierta con claridad cómo opera este fundamentalismo ecológico consideremos un ejemplo tomado de otra importante actividad económica, como la energía ¿Cuál es la energía disponible más conveniente en razón de ser, a la vez, la más barata y la que menor proporción de carbono emite? La nuclear. Pero tras el desastre de Fukushima en Japón, habrá un alto en la construcción de centrales nucleares, proceso que seguramente se pondrá en marcha otra vez cuando se perfeccionen los sistemas de seguridad.

En el debate sobre las fuentes más confiables de energía disponible y conveniente, no solamente hay argumentos científicos, tecnológicos y políticos. También hay una buena porción de aprensiones, temores y también prejuicios.

Hay cierto fundamentalismo verde que se niega a debatir seriamente sobre el tema. Un buen ejemplo de esta actitud ha ocurrido hace pocos meses en Gran Bretaña. Una intensa campaña "ecologista" se desató contra los molinos generadores de energía eólica en la zona rural de Gales. ¿Los argumentos? Las turbinas erigidas "son innecesariamente altas, las empresas a cargo se benefician de grandes subsidios estatales, pueden causar daños desconocidos a la salud humana". Algunos críticos más sinceros fueron un paso más allá: destrozan el idílico paisaje rural de la zona.

En consecuencia, en materia energética (y lo mismo vale para la minería): hechos, datos, tecnología disponible. Nunca prejuicios y propaganda sesgada. El fundamentalismo verde nos puede condenar a un apagón.

1. Miguel Ángel Diez es director de la revista Mercado.

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



El desarrollo de las mujeres en YMAD

Por el Dr. Manuel Benítez, presidente de YMAD

Desde su creación en el año 1958, Yacimientos Mineros Agua de Dionisio – YMAD - propició la participación de mujeres en la actividad minera, en la cual la fuerza laboral está compuesta mayoritariamente por hombres.

Con la puesta en marcha del Complejo Minero Industrial Farallón Negro en 1978, el protagonismo femenino en YMAD se fue consolidando, tanto en las tareas de prospección y exploración desde las etapas más tempranas del proyecto, como en las de explotación, y también alcanzando puestos destacados en las áreas de higiene y seguridad, laboratorio de análisis, controles ambientales y tareas administrativas.

Esta tendencia, de la cual YMAD fue pionera, se ha ido consolidando en toda la minería argentina. Recientemente, la Cámara Argentina de Empresarios Mineros (CAEM), difundió un informe estadístico en el que destaca que las mujeres representan actualmente el 10% del personal del sector.

Asimismo, desde la Cámara se destacó que la incorporación de mujeres en puestos específicos y de desarrollo en los distintos ámbitos de la minería, se fue dando de la mano de los cambios tecnológicos y técnicos, del avance de la conciencia ambiental y las mejoras de las condiciones de seguridad, salud e higiene en el trabajo.

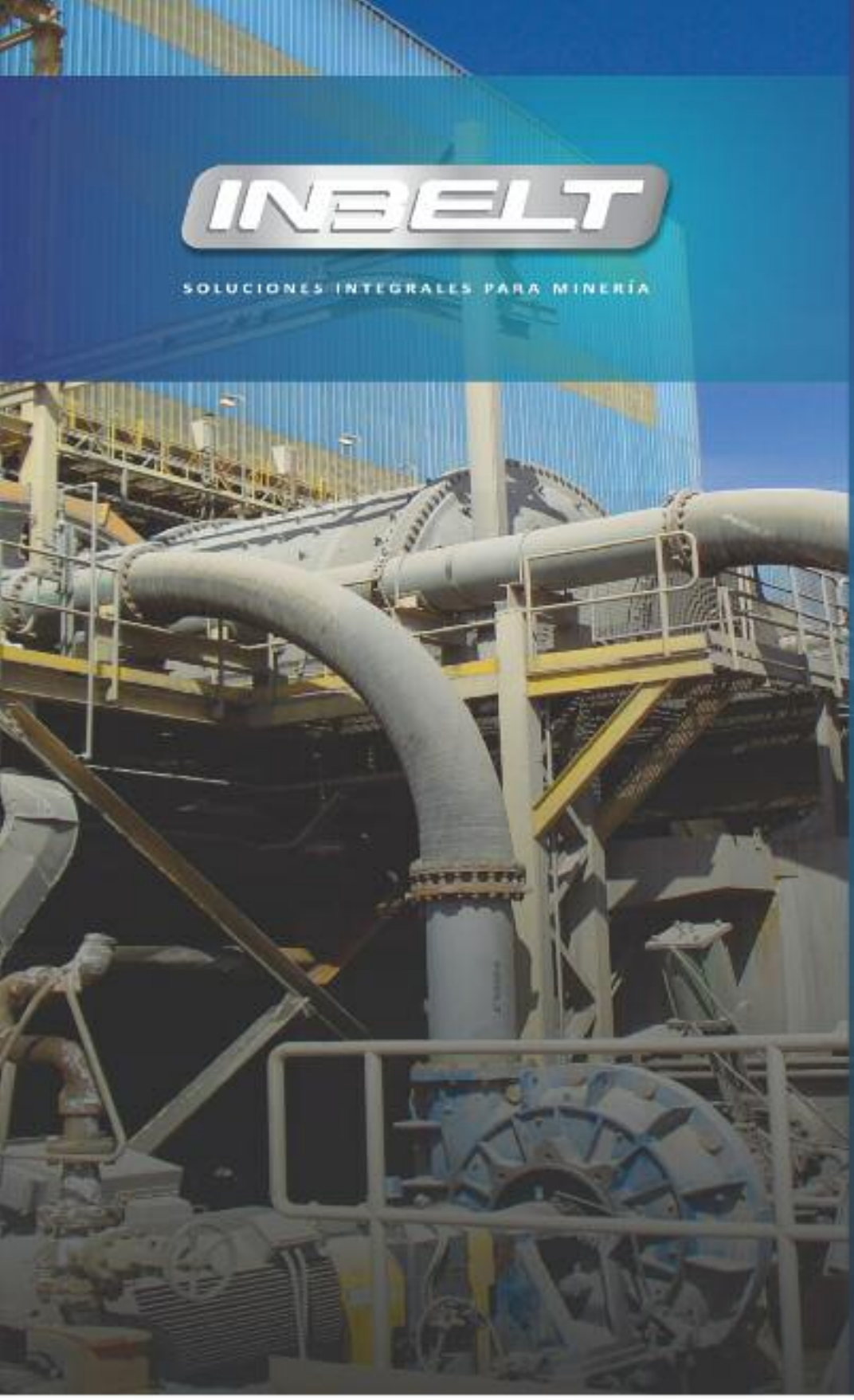
Así, de la mano de los conceptos más avanzados que definen hoy en día a la gran minería moderna, además de la influencia de otras culturas que se fue propiciando con la incorporación de la experiencia extranjera en la materia, el sector comenzó a fomentar la apertura hacia nuevas alternativas productivas, dando más espacios a la participación femenina en áreas que tradicionalmente estaban atendidas exclusivamente por hombres.

En este sentido, YMAD es un eslabón fundamental de este proceso porque, precisamente, introdujo en la Argentina a la gran minería moderna. En efecto, a través del desarrollo desde 1997 del emprendimiento Bajo de la Alumbrera, yacimiento que es propiedad de YMAD y que se opera por medio de una UTE con la firma Minera Alumbrera, se dio inicio en el país a la aplicación de procesos productivos de vanguardia y a gran escala.

YMAD cuenta actualmente en su plantel con sesenta mujeres, más de la mitad de las cuales desempeña su trabajo en el Complejo Minero-Industrial Farallón Negro – Alto de la Blenda, y el

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
www.inbelt.com

resto en las distintas sedes que tiene la empresa en la provincia de Catamarca, Tucumán y en la Ciudad de Buenos Aires.

En términos porcentuales, un 15% del personal de YMAD está compuesto por mujeres, una cifra superior a la tendencia nacional. Se desenvuelven como operarias, técnicas o profesionales, y trabajan a la par de los hombres en todas las etapas del proceso de extracción, procesamiento y comercialización. No podemos nombrar a todas en este breve artículo. Pero sí, aprovechamos para destacar la historia emblemática de una de ellas: María Elena Isasmendi. Se educó en Farallón Negro, la mina de oro y plata de YMAD, y también allí pudo formar su familia. Tras sus primeros pasos como operaria administrativa, pasó a conformar parte del laboratorio químico de nuestra planta industrial.

Comprometida con su trabajo, Isasmendi comenzó a integrar la comisión directiva de AOMA (Asociación Obrera Minera Argentina) y alcanzó el cargo de Secretaría General de la Seccional Farallón Negro del gremio, que representa, además de nuestros operarios, a los que trabajan para Minera Alumbrera y para FMC-Minera del Altiplano.

Se convirtió así en la primera mujer que logró el cargo de Secretario General de Seccional de AOMA en la Argentina y, por sus aptitudes personales y profesionales fue distinguida a nivel país. Hoy por hoy, quien forjó en Farallón Negro su experiencia minera, se desempeña como Secretaria Gremial de AOMA a nivel nacional.

En este sentido, María Elena Isasmendi constituye un ejemplo que nos enorgullece, porque muestra cabalmente cómo YMAD, acompañando a su dedicación y esfuerzo, impulsa el desarrollo profesional y personal de las mujeres en el sector.



Farallón Negro, Provincia de Catamarca

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

aguamat

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



Estrategias entre la convivencia, el dialogo

y la responsabilidad social empresaria

La experiencia que Minera Alumbrera ha generado desde su puesta en marcha es un fiel ejemplo de cómo distintas iniciativas han permitido el nacimiento y consolidación de lazos con la comunidad a través de una comunicación asimilable y de programas que sirven para el crecimiento y generación de riqueza de los pobladores del área de influencia del proyecto.

Desde el momento en que un proyecto minero planifica instalarse en una región, en las localidades de influencia comienzan a entretejerse expectativas acerca de cuales serán los cambios que traerá aparejados. Es en este sentido que tanto miedos como anhelos comienzan a jugar un rol importante en la relación entre la empresa minera y la comunidad.

Luego de años de ostracismo comunicacional, las empresas han aprendido que una comunicación clara así como brindar a los habitantes las herramientas necesarias para desentrañar un discurso plagado de tecnicismos, son las mejores herramientas a la hora de relacionarse. Es a partir de la comunicación que es posible plantear un diálogo basado en el conocimiento de las necesidades y requerimientos mutuos, y este es un camino ineludible para lograr la licencia social que el emprendimiento requiere.

Ejecución y comunicación de proyectos y planes que vinculen a ambos actores partiendo desde un escenario de consenso mutuo, según su propias agendas de intereses, es la base que cimenta una relación fructífera. Saber cuáles son los temores que la comunidad abriga en materia de medioambiente, cuales son sus definiciones de desarrollo y mejora de calidad de vida que tienen. Supone repensar en que aspectos de la vida cotidiana la minera puede colaborar con la población para alcanzar nuevos parámetros para el presente y futuro.

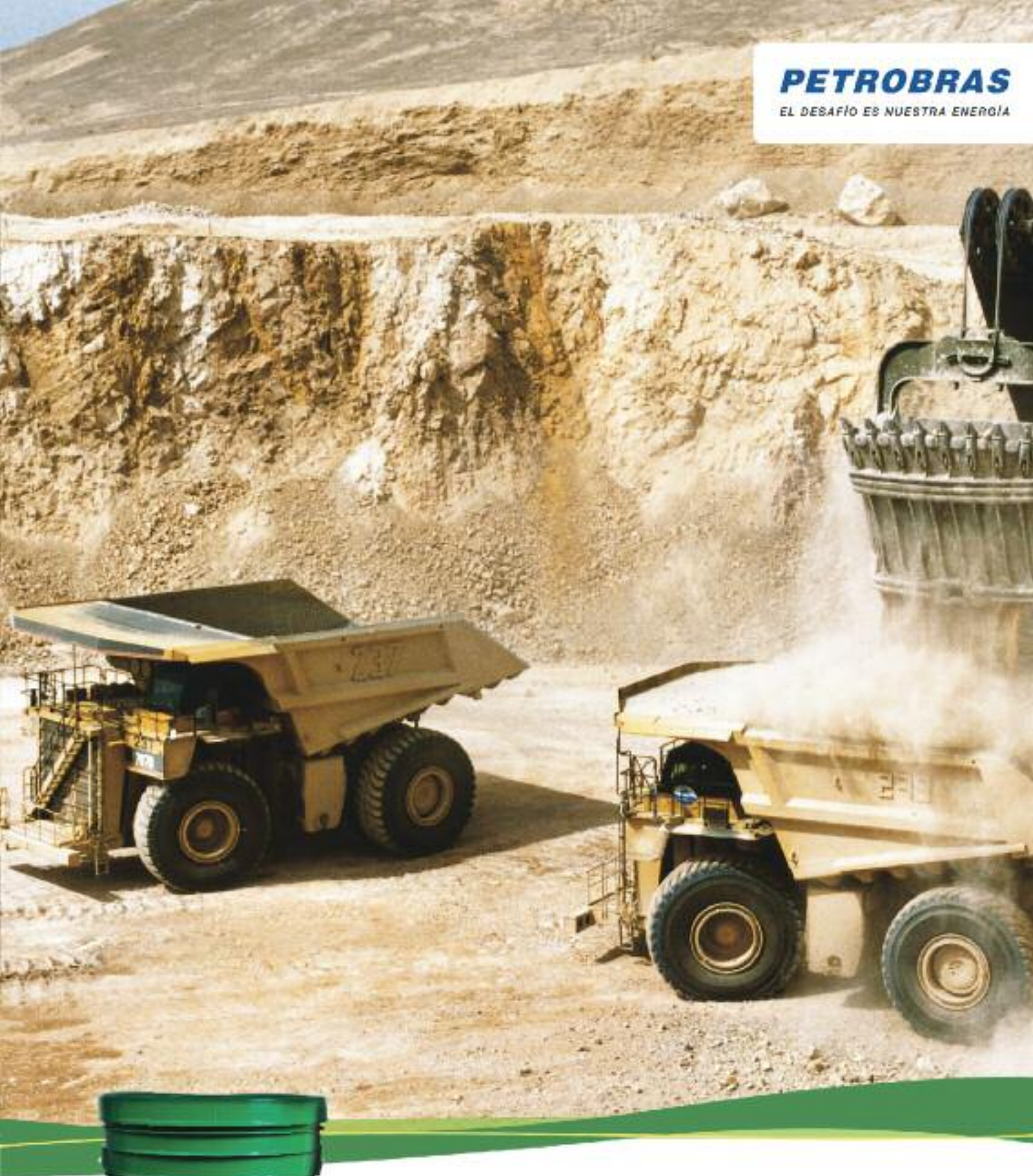
Implicar al ciudadano, sea como trabajador, proveedor y/o público es una de las mejores medidas para la imagen de la empresa. El trabajador comprometido, el proveedor que respeta las reglas de juego que la minera ha establecido y la comunidad en general, relacionados por un acuerdo de mutua ganancia conforman un círculo virtuoso con miras a un futuro de desarrollo.

La Responsabilidad Social Empresaria (RSE) como forma de gestión ética con la que la empresa se relaciona con sus públicos se vale de programas y proyectos con los que se tenderá al bien común. Así, el abanico de herramientas a desplegar es tan amplio que dependerá de la agenda de intereses preestablecida su eficacia. Educación, satisfacción y difusión son ejes sobre los cuales se determinará su pertinencia.

La inversión social fortalece el vínculo con la población local y así, creados desde un abordaje participativo, los proyectos que se generan en conjunto sobrevivirán a la presencia de la empresa y deberán tener la impronta local.

Una importante herramienta es brindar a los habitantes las herramientas necesarias para desentrañar un discurso plagado de tecnicismos

PETROBRAS
EL DESAFÍO ES NUESTRA ENERGÍA





Lubrax. Diseñado para rentabilizar cada kilómetro de tu trabajo.

Petrobras cambió su línea de lubricantes para simplificar tu elección. Lubrax es el lubricante diseñado con la más alta tecnología, performance e innovación que cumple con todas las exigencias de tu maquinaria. **Lubrax. Simplifica.**

www.lubrax.com • SAC: 0810.810.8888

LUBRAX



En Tinogasta y en Fiambalá los paseros mejoran su producción y rentabilidad con el aporte de tecnología de Alumbrera.

La inversión en infraestructura, que las empresas mineras han realizado tradicionalmente cubrieron las falencias estructurales de un Estado lejano o carente. Pero en los últimos tiempos, los estados provinciales han tomado un rol cada vez más activo a este respecto, dejando atrás un paradigma de exclusión y poniéndose a la par de la minera en gestionar la inclusión de sectores cada vez más amplios en acceso a la satisfacción de necesidades básicas. Es por esto que sin dar por cerrada una etapa en la que la inversión social se relacionaba con reducir desigualdades sociales básicas, hoy estamos ante una etapa caracterizada por una mayor apertura en la comunicación empresarial y medioambiental, así como de apoyo al desarrollo local.

En este sentido la impronta marcada por Minera Alumbrera en los últimos años ha surcado un camino que muchos han decidido andar. El compromiso de Minera Alumbrera en relación con el Desarrollo Sostenible está organizado en el marco de dos programas, el Comunitario y el RSE. El primero supone un beneficio que va más allá de la vida útil de la mina y el segundo incluye grandes obras de infraestructura en convenio con los gobiernos provinciales en cuyos territorios se encuentra el proyecto (Catamarca y Tucumán).

Durante 2012, y según se encuentra plasmado en su Informe de Sustentabilidad, la empresa ha desarrollado programas de profesionalización y capacitación de los empleados y de la población, los cuales amplían a largo plazo las oportunidades laborales. Así durante el año, Minera Alumbrera llevó a cabo el Programa de estudios terciarios en la mina, se enmarcó en "una política empresaria de formación de recursos locales capacitados y motivados en condiciones justas y dignas de trabajo, que favorezcan el desarrollo humano, intelectual y profesional. Además forma parte del cierre de mina, ya que contempla la formación de los recursos humanos para que sean capaces de sostener su empleabilidad una vez finalizada la vida útil de la mina"[1]. Las carreras dictadas fueron Tecnicatura en Minas y Tecnicatura Superior en Gastronomía.

Asimismo, y además de realizar el plan anual de entrenamiento para brigadistas, se realizaron otras actividades (formación de líderes de brigadas y entrenamiento y simulacro sobre emergencias con sustancias peligrosas), todo ello enmarcado en la capacitación de bomberos y brigadistas voluntarios

Para los programas comunitarios, se tiene en cuenta a todos los sectores de las poblaciones de influencia durante el proceso de tomas de decisión, mediante encuestas de percepción y el contacto directo. Las áreas en que se efectúan son: salud, educación, cultura, deporte y producción, brindando capacitación y asesoramiento técnico de igual modo que recursos técnicos y financiero.

Un área de importante valor en lo que a programas comunitarios se refiere es el de la educación. Desde 2007 Minera Alumbrera lleva a cabo el plan de mejora educativa, con la intervención de la

1. *Informe de Sustentabilidad 2012 de Minera Alumbrera, página 38*

2. *Informe de Sustentabilidad 2012 de Minera Alumbrera, página 49*

3. *Informe de Sustentabilidad 2012 de Minera Alumbrera, página 51*

CINTER

Líder en estructuras de acero para la minería
Obras llave en mano

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

Única empresa argentina con certificación AISC FABRICATOR

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

Instituto Latinoamericano del Fierro y el Acero PREMIO PREMIO "ILAFA" A LA EXCELENCIA en la Categoría Construcción Civil e Industrial 2004 y 2018



Gabriel López Vázques, superintendente de Medio Ambiente. Minera Alumbrera

Un área de importante valor en lo que a programas comunitarios se refiere es el de la educación.

Universidad de Tres de Febrero y FUNDESS. El programa de Didáctica de la matemática para nivel inicial primario, es un régimen de capacitación de los docentes que incluye "plenarias, visitas a escuelas, tutorías a directivos y a los docentes, con y sin alumnos, tanto en las aulas como en las salas de informática. Se buscó incorporar el uso de las TICs"[2]. Asimismo, el programa de Alfabetización digital y escritura, se ideó en 2011 con la modalidad de taller y desde entonces se dicta "un taller de lectura y escritura" que incorpora nuevas tecnologías, resultando una apuesta a la mejora de la comunicación interpersonal, al aprovechamiento de la tecnología para la comunicación en general y a la preparación de clases mediadas por las nuevas tecnologías de la Información y la comunicación"[3]. Este trabajo fue realizado en conjunto con la Universidad de San Martín. Esta actividad capacita a los tutores locales, los docentes y a los participantes en lengua, literatura y tecnologías, Saberes que se plasman en la Revista Andalgalá Cuenta (versión digital y gráfica) y que producen un vínculo aún más estrecho entre la escuela y las demás instituciones de la comunidad.

Otro campo en el que los programas comunitarios encontraron raigambre es el área económica productiva. En este ámbito la promoción del desarrollo local de los artesanos de rodocrosita, alcanzó a 25 artesanos de Andalgalá, comunidad de influencia primaria de la minera. Este caso es una actividad que se llevó a cabo mancomunadamente ente el Estado provincial, la empresa minera y una organización de la sociedad civil. El público objetivo participó de un espacio de trabajo semanal, a lo largo de un año. Esta acción necesitó reemplazar estructuras culturales de atraso y aislamiento que operaban en detrimento de la organización, las relaciones entre los pares y la formalización de la labor que los artesanos realizaban. Al término del ciclo de trabajo se logró la formalización de 12 monotributistas, la conformación de la Asociación Diaguita y de la Cooperativa de artesanos "Rosa del Inca". Así como la formulación de proyectos en la Secretaría de Industria de Catamarca y la organización de venta en ferias, y en el aeropuerto de San Fernando del Valle de Catamarca.

Asimismo, la empresa ha contribuido a la creación de una planta pasteurizadora de leche, que se inició en 2012, que implica la creación de puestos de trabajo y la contribución con los productores locales y con la salud de la población, de igual modo que con escuelas y comedores de Santa María, a los que les ofrecerá leche a bajo costo.

De este modo, Minera Alumbrera nos ofrece un buen ejemplo de gestión de la relación entre empresa minera y comunidad, ya que ha sabido articular los diferentes actores, intereses y herramientas en pos de un bien general.

En la próxima edición de PANORAMA MINERO se seguirán abordando otros casos en que el desafío de las relaciones con la comunidad ha sido resuelto exitosamente.

VASILE



Transformadores
de Distribución



Petroleros

Transformadores
de potencia



Transformadores
Secos Ventlados clase "F"



Transformadores Herméticos
llenado integral



Subestacion Minera

CERT

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



Fundición Lubin (KGHM Polska Miedz)

La presencia global de **Polonia y su industria minera**

Polonia es una perfecta conjugación entre país minero y proveedor de soluciones de excelencia en materia de alta tecnología para esta industria. Como uno de los máximos referentes a escala global, Polonia tiene un sector proveedor envidiable, que es líder en la provisión de respuestas a los más complejos desafíos.

Sin contar el sector proveedor, y desde el punto de vista eminentemente productivo, Polonia posee significativas reservas mineras, así como instalaciones para procesar distintos minerales, con una significativa capacidad instalada.

Según información proveniente del US Geological Survey (USGS), las estimaciones de 2011 indican que este país europeo era el cuarto productor mundial de renio, el primero en materia de plata, y el séptimo respecto al cobre. Respecto a los minerales industriales (cemento, feldespato, sal) la producción también demuestra altos registros. Asimismo, Polonia es un importante productor de carbón, conformando un grupo que integra a los diez primeros productores. El peso específico del carbón dentro de la ecuación minera polaca hace que el mismo conforme más de un 60% del valor de la Producción Minera.

La gran mayoría de las compañías mineras son privadas; a pesar de ello, el Gobierno de Polonia (a través del Ministerio de Economía) posee participación en algunos productores, pero la intención es privatizar la mayoría de esas tenencias accionarias. A pesar de ello, en septiembre pasado, el Ministerio de Economía de Polonia negó que fuera a poner en venta su participación en KGHM Polska Miedz (32%), uno de los principales productores mundiales de cobre, ya que la misma es considerada como una inversión estratégica. Un dato a tener en cuenta respecto a KGHM Polska Miedz es que el resto de los accionistas no poseen más del 5% del capital, y que grupos de inversión están interesados en que el estado polaco abra su participación al mercado.

Polonia destaca como el primer productor europeo de cobre y el séptimo a nivel mundial

Una compañía eminentemente estatal creada en la década de los '50 hasta el retiro del Partido Comunista como eje de gobierno, KGHM Polska Miedz limitaba su foco productivo a sus fronteras (tres yacimientos mineros con sus respectivas fundiciones: Rudna, Lubin y Polkowice - Sieroszowice), en esta materia con un perfil muy similar al de la estatal chilena Codelco. Independientemente de las diferencias estatutarias que implican que el Codelco es 100% estatal, y que la adquisición de empresas en marcha no haya sido una cuestión concreta, KGHM Polska Miedz traspasó el océano Atlántico luego de la adquisición de Quadra FNX Limited en 2011.

Bajo la órbita de KGHM International Ltd., empresa que opera y desarrolla los activos de la antigua Quadra FNX Limited con la producción cobre, níquel, oro, platino y paladio en las minas Robinson y Carlota en EE.UU, Franke en Chile, y McCreedy West, Levack y Podolsky en Canadá. También posee varios proyectos en distintas etapas de desarrollo (Sierra Gorda en Chile, Victoria en Canadá y Malmbjerg en Groenlandia)

KGHM Polska Miedz se encuentra entre los primeros diez actores mundiales de cobre, con un crecimiento constante en su producción desde 2008 (**Gráfico 1**) Asociada tradicionalmente a la producción del metal rojo, KGHM Polska Miedz ha sido históricamente uno de los cinco principales productores de plata (**Gráfico 2**); en este caso como subproducto del cobre. Al igual que la angloaustraliana BHPBilliton, la plata no figura como el negocio principal de KGHM Polska Miedz, pero re-

Protegerte a vos es proteger lo que más te importa.





En 3M sabemos que al protegerte en tu trabajo, estamos protegiendo todo lo que hacés cuando no estás trabajando.
Tenemos un producto para cada necesidad laboral, porque protegerte a vos es proteger tu mundo.

El poder para proteger tu mundo.

www.3m.com.ar/seguridadeneltrabajo

3M

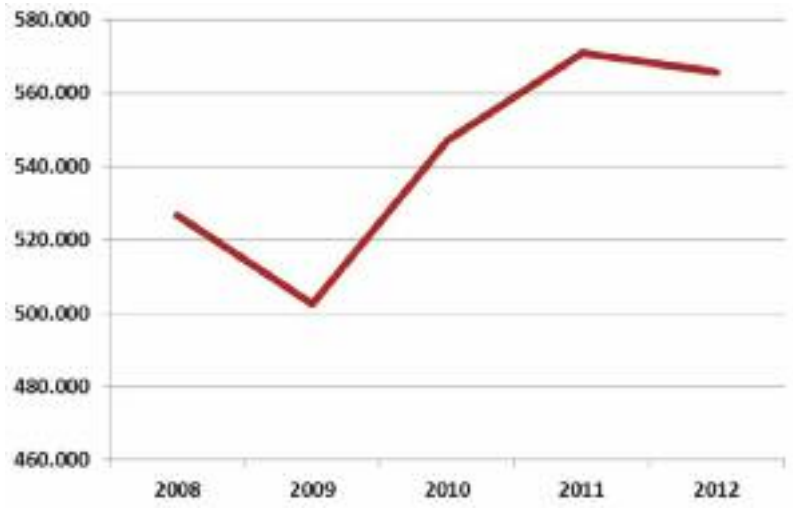


Gráfico 1 – Polonia y su producción cuprífera (en toneladas)

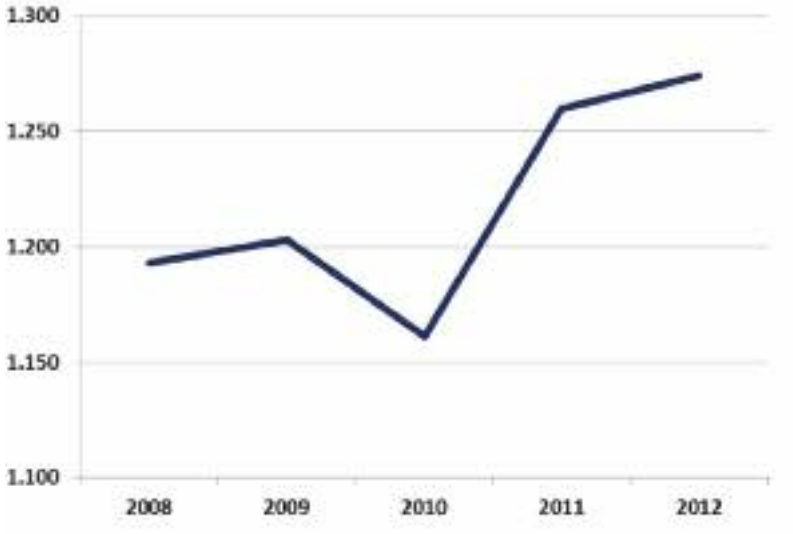


Gráfico 2 – Evolución de la producción de plata en Polonia (en toneladas)

porta significativos ingresos.

A esto hay que sumar que KGHM Polska Miedz es el único productor europeo de renio, el cual es un importante aditivo en las aleaciones utilizadas para la producción de motores de aviones y catalizadores. En Polonia el renio se extrae del ácido sulfúrico proveniente del procesamiento de cobre; el país produce un 10% (6.000 toneladas) del total mundial, solamente superado por EE.UU. (9.400 toneladas) y Chile (27.000 toneladas)

En otra perspectiva, y según indica el USGS Geological Survey, Polonia no ha producido mineral de hierro desde 1990, y por lo tanto depende de la importación del mismo para la fabricación de hierro crudo.

En 2011, Polonia importó unas 6 MT de mineral de hierro, una cifra menor que los 6,5 MT del año anterior, pero existe una fuerte dependencia en los orígenes del mismo: 80% proviene de Ucrania y un 15% de Rusia. El 100% de las importaciones tuvieron como destino las acerías de ArcelorMittal Poland S.A. en Dabrowa Gornicza y Krakow.

Respecto a la producción de acero, la misma se incrementó en un 10% gracias a un aumento del consumo interno en combinación con un aumento en las exportaciones. La Asociación de Productores de Acero de Polonia estimó que en 2011 el consumo de productos de acero fue de 11 MT, más de un 10% en comparación con los valores registrados en 2010, con proyecciones cercanas al 2%-3% para el siguiente quinquenio, en base a planes de infraestructura que aborda el Gobierno Nacional.

Los siglos de tradición del sector minero polaco resultaron en una vasta experiencia que a su vez se traduce en el desarrollo innovador tanto de la extracción como de la maquinaria minera. En el año 2012 se extrajeron en Polonia 79,2 millones de Mg de hulla, de la cual el 80% lo constituía el carbón para calderas y el 20% el carbón para la producción de coque. Los mayores fabricantes son Kompania Węglowa S.A., Katowicka Grupa Kapitałowa y Jastrzębska Spółka Węglowa S.A. Todas las minas de hulla en Polonia son subterráneas y las reservas industriales están estimadas en unos 4 mil millones Mg.

Las empresas polacas que fabrican maquinaria y equipos mineros son privadas y en muchos casos cotizan en la bolsa de Varsovia. La mayoría está ubicada en el sur de Polonia (voivodato de Silesia). Entre los más grandes fabricantes de equipos mineros cabe mencionar al Grupo Famur y al Grupo Kopex. Ambos se dedican al servicio integral de las minas, empezando por el diseño de soluciones mineras, entregas, reparación y alquiler de maquinaria minera y terminando en soluciones informáticas innovadoras.

Las marcas polacas son reconocidas mundialmente y valoradas por su alta calidad. Los fabricantes nacionales están presentes en todos los continentes en los cuales se

Te acercamos todos los recursos para que obtengas más recursos.

Brindamos una solución energética integral a la industria minera en cada una de sus etapas: exploración, construcción y producción.
Contamos con una logística especializada y distribución capilar en mina, proveemos gas oil minero único en su tipo que responde a bajas temperaturas y un laboratorio de análisis de aceite usado que garantiza el mantenimiento óptimo de los equipos y la programación de las paradas por mantenimiento preventivo.



YPF
NUESTRA ENERGÍA



Las maquinarias que el sector proveedor polaco ofrece están en la vanguardia

Desde hace ya casi 40 años Polonia es un proveedor habitual de Yacimientos Carboníferos Río Turbio

extrae carbón. Los principales mercados de exportación son Rusia, China, Mongolia, Kazajistán, Australia, Indonesia, India, Canadá, Estados Unidos, Argentina, Colombia, Ecuador y Congo. En 2011 las exportaciones polacas de maquinaria y equipos mineros alcanzaron los US$1,513 mil millones.

Los proveedores mineros polacos y la experiencia argentina

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

Sinteplast

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 líquida, 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



La tecnología desarrollada por Polonia es sinónimo de garantía

El Grupo Famur y el Grupo Kopex son los más grandes fabricantes de equipos mineros

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.

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.



Qué tan alto llegue su maquinaria no depende de su peso.

Mobil Industrial Lubricants están diseñados para ayudarle a aumentar la productividad, a través de confiabilidad y tiempo de funcionamiento mejorado operando sin interrupción. Lleve sus máquinas al siguiente nivel de desempeño.
Nuestros lubricantes están respaldados por más de 100 años de experiencia y un rango completo de soluciones y servicios, para lograr sus metas y ayudarle a mantenerse más competitivo.

No sólo hacemos que las cosas funcionen, las hacemos volar.

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) 443-9994
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) 446-3761 / 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 Castellar, San Miguel de Tucumán. / Tel.: (0381) 427-2714 - Fax: (381) 427-2630
mariano.caso@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
ventas@lospinos.net.ar / 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.

PANORAMA MINERO cumple 37 años

difundiendo la actividad minera

1976



• Nace PANORAMA MINERO



• Aumenta el manto ferrífero de Sierra Grande (Río Negro)

1978



• Inicio de la producción en Farallón Negro (Catamarca)



• Comienza la producción en Mina Angela (Chubut)

1980



• Firma del Convenio para la explotación de Sierra Pintada (Mendoza)

1982



•Excelente rendimiento de Atucha I (Buenos Aires), y comienzo de la carga de agua pesada en la Central Embalse (Córdoba)

1992



•El Ministro de Economía Domingo Cavallo anuncia el lanzamiento de un atractivo marco normativo para la captación de inversiones

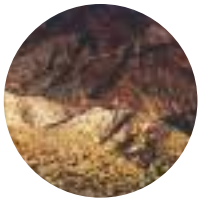
1993



• Firma del Pacto Federal Minero

• Las Cámara de Diputados y de Senadores sancionan la Ley de Inversiones Mineras N° 24.196

1995



• Arranca la construcción de Bajo la Alumbrera (Catamarca)

1996



• PANORAMA MINERO cumple 20 años, y organiza la primera edición del Seminario Internacional "Argentina Oro"



• Inicio de la construcción de Cerro Vangurdia (Santa Cruz)



• Los gobiernos de Argentina y Chile sientan las bases del Tratado de Integración Binacional Minera

1985



• Firma de Convenio de Entendimiento Minero con China

1986



• PANORAMA MINERO publica su Edición N°100

1988



• Firma de Acuerdo de Cooperación con Alemania Federal para el aprovechamiento de minerales y metales

1991



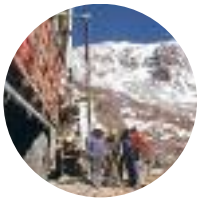
• En febrero comienza la licitación de Bajo la Alumbrera (Catamarca)

Con casi cuatro décadas ininterrumpidas, PANORAMA MINERO celebra un nuevo aniversario cumpliendo con la misión establecida en 1976: difundir la actividad minera. Las distintas transformaciones que sufrió el sector han sido abordadas y analizadas por el medio gráfico que ha sentado las bases del periodismo minero argentino

1997



• El Día "D" de la minería argentina - Comienza la producción de Bajo la Alumbrera (Catamarca)



• Alentadores resultados provenientes de Filo Federico, proyecto Veladero (San Juan)

1998



• Cerro Vanguardia (Santa Cruz) entrá en operaciones



• Arranca la era del litio en Argentina con Salar del Hombre Muerto (Catamarca / Salta)

• PANORAMA MINERO fue galardonado con el Primer Premio APTA/Rizzutto a la revista técnica de Argentina

1999



• Se cuantifican 5,5 Moz de oro en Veladero (San Juan) - Homestake adquiere Argentina Gold, compañía que tiene el 60% del proyecto (40% restante de Barrick)



• El Senado de la Nación aprueba por unanimidad el Tratado de Integración Minera con Chile



• PANORAMA MINERO es distinguido nuevamente, esta vez a nivel internacional con el Arco Europa a la Calidad y Prestigio Periodístico

2000



• Se promulga el Tratado de Integración y Complementación Minera con la República de Chile, como Ley de la Nación



• La minería aurífera sanjuanina comienza a consolidarse como la más importante del país: el Valle del Cura (con Veladero y Pascua-Lama); y otros proyectos como Gualcamayo, Casposo comienzan a tomar forma

2001



• Barrick Gold compra Homestake Mining, accediendo al proyecto Veladero (San Juan)



• El grupo Minera Tea vende el proyecto Potasio Río Colorado (Mendoza) a Rio Tinto

2002

• Distintos estudios geológicos perfilan un potencial más allá del conocido (emprendimientos en producción y en exploración)

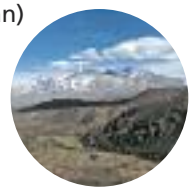


• Cerro Vanguardia (Santa Cruz) obtiene la certificación de la norma ISO 14001 y del sistema NOSA integrado

2003



• Se anuncia oficialmente la decisión de construcción de Veladero (San Juan)



• Autoridades, profesionales y comunidad de San Juan se reunieron para expresar su apoyo al desarrollo minero

Allí por 1976 una persona apostó todo para dar a conocer el sector minero, que siendo de pequeña escala, era de vital importancia para el desarrollo económico. El correr del tiempo permitió que se conjugaran distintos factores para hacer realidad lo que hoy denominamos la gran minería: esa persona es Enrique González, quien antes de ser un periodista y comunicador especializado en la industria minera, fue minero, más precisamente ejerciendo sus labores en el Centro Minero Aguilar.

2007



• San José (Santa Cruz) entra en operaciones



• Gualcamayo (San Juan) obtiene la DIA, dando inicio a la construcción

2008



• Couer instala nueva planta de concentración en Mina Martha (Santa Cruz)



• El Gobierno de La Rioja deja sin efecto la ley que prohibía las actividades mineras



• Veladero (San Juan) inaugura el molino eólico a mayor altura del mundo

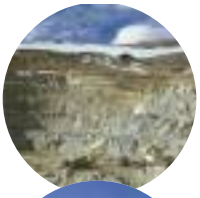
2009

• Varios proyectos entran en fase productiva: Gualcamayo en San Juan, Manantial Espejo (Santa Cruz), Pirquitas (Jujuy) y Sierra Grande (Río Negro)

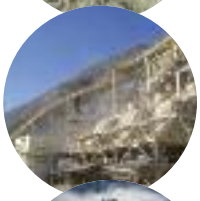


• Cerro vanguardia (Santa Cruz) comienza con las labores subterráneas

2010



• Barrick Gold anuncia oficialmente el inicio de la construcción de Pascua-Lama, el primer emprendimiento binacional del mundo



• Yamana Gold comienza el desarrollo subterráneo de Gualcamayo



• La aprobación de la Ley de Glaciares es un avasallamiento a las facultades que le corresponden a las provincias



• El "Milagro del Siglo": los 33 mineros chilenos atrapados durante 70 días son rescatados con éxito

2004



• Se lanza el Plan Minero Nacional



• Argentina y Chile firman el Protocolo Específico para que se desarrolle Pascua Lama



• Capitales chinos anuncian la reapertura de Sierra Grande

2005

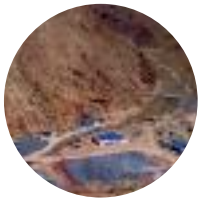


• Se inaugura la etapa de producción de Veladero (San Juan)



• Minera Santa Cruz accede al financiamiento para el desarrollo de San José (Santa Cruz)

2006



• Silver Standard anuncia la reactivación de Pirquitas (Jujuy)



• El proyecto Gualcamayo presenta el IIA a las autoridades de San Juan



• Xstrata compra Falconbridge, accediendo al proyecto Pachón (San Juan)

PANORAMA MINERO nació como "una organización periodística al servicio de la minería Argentina", objetivo que viene cumpliendo desde 1976, más precisamente desde hace 408 ediciones ininterrumpidas.

Desde esa primera edición, PANORAMA MINERO ha analizado en forma minuciosa y técnica cada uno de los acontecimientos que involucran a esta actividad en Argentina y el mundo. Con 37 años, este medio de consulta se ha transformado en referencia a nivel local e internacional

2011



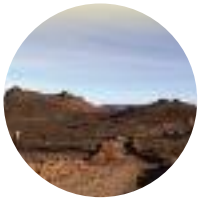
• Casposo entra en fase productiva



• Sierra Grande realiza el primer embarque de hierro

• UNSJ: No hay cuerpos de hielo donde se ejecutan actividades mineras

2012



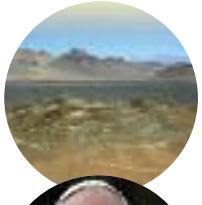
• Goldcorp inicia la construcción de Cerro Negro (Santa Cruz)



• La construcción de Salar de Olaroz (Jujuy), por parte de Orocobre inicia una nueva era del litio argentino

• OFEMI suscribe el Acuerdo Federal Minero

2013



• El proyecto Lindero (Salta) confirma su alto potencial aurífero



• Su Santidad Francisco y su visión del sector minero



• Proyecto Don Nicolás (Santa Cruz) accede al financiamiento para su construcción

• Barrick: "No se cancela Pascua Lama"

Mines & Tech + San Juan Factor de Desarrollo

Se UNEN para organizar...

V Exposición Internacional

San Juan, Factor de Desarrollo de la Minería Argentina

HEAVY EQUIPMENT, TOOLS, SUPPLIES, PARTS AND SERVICES FOR THE ARGENTINE MINING INDUSTRY

Exposición Internacional de grandes equipos, maquinaria, insumos, repuestos y servicios para la Industria Minera Argentina

June 4, 5 & 6 2014 San Juan City - Argentina

Platinum Sponsors: BARRICK

Gold Sponsors: presize, Mack, Furlong, haug, PANEDILE

Silver Sponsors: Atlas Copco, IMPO, SANDVIK, Marlew S.A.

Major Sponsors: Dacotrans, International Cargo, SOULE, AUSTIN POWDER, CIRCUALCO S.A.

Sponsors: BOSCH, Enaex, Hidroar S.A., Puertas, LOJACK

Adherents: CIFA, Endress+Hauser

Reserve your booth / Reserve su Stand: Patricia Lyons - plyons@panoramaminero.com.ar

Organizado por / Organized by PANORAMA MINERO

www.sanjuan-minera.com.ar

Ciudad de San Juan / San Juan City / Argentina



Un diversificado grupo de participantes estuvieron presentes en el III Foro Internacional "Mujeres Trabajando en Minería"

III Foro Internacional

"Mujeres Trabajando en Minería"

La Fundación para el Desarrollo de la Minería Argentina FUNDAMIN organizó el III Foro Internacional "Mujeres Trabajando en Minería". El señor Enrique González, Director de la Fundación dio la bienvenida a los asistentes, especialmente a las protagonistas de la jornada, las mujeres, y aseguró que son los trabajadores el núcleo principal que motiva a realizar actividades como estas para la industria minera y sus comunidades.

La conducción de esta jornada estuvo a cargo de Selva Aquilano, gran profesional involucrada con el sector desde hace más dieciocho años. Autoridades provinciales, nacionales, internacionales y miembros del sector privado estuvieron presentes en el acto inaugural. Más de 150 participantes se dieron cita en el marco de esta actividad: estudiantes, maestros, profesores universitarios, artesanos, síndicos, funcionarios públicos, proveedores, empresarios y trabajadores mineros, entre otros.

Las provincias dieron un respaldo contundente al III Foro "Mujeres Trabajando en Minería" siendo algunas de las organizaciones e instituciones: Secretaria de Mine-



Lic. Ángel Mercado
Ministro de Producción
de Catamarca



Ing. Rodolfo Micone
Secretario de Minería de Estado
de la Provincia de Catamarca

ría de La Rioja, Cámara de la Piedra de Buenos Aires, Cámara Minera de San Juan, Dirección de Minería de Neuquén; desde la provincia de Santa Cruz estuvieron presentes Yacimientos Carboníferos Rio Turbio y representantes de Goldcorp Proyecto Cerro Negro; la Secretaria de Minería de Salta, desde Jujuy representantes de Grupo Orocobre - Sales de Jujuy, S.A.-, grupo de mujeres ladrilleras de Formosa. También hubo una amplia representatividad local en el foro a través de distintos organismos: la Universidad Nacional de Catamarca (UNCA), Catamarca Minera y Energética Sociedad del Estado (CAMYEN S.E.), la Asociación Obrera Minera Argentina (AOMA), la Secretaria de Turismo y Cámara de Turismo de la provincia.

El III Foro Internacional " Mujeres Trabajando en Minería" se desarrolló gracias al trabajo en conjunto con la colaboración de la Secretaria de Minería de Estado y la Gobernación de la Provincia de Catamarca, y al auspicio de Minera Alumbrera Ltd., Yacimientos Carboníferos Rio Turbio (YCRT), Goldcorp Cerro Negro, y Yacimientos Mineros de Agua de Dionisio (YMAD).

Acto Inaugural

"Vamos a reconocer a todas la mujeres que rompieron con los prejuicios de una sociedad profundamente machista"
Lic. Ángel Mercado, Ministro de Producción de Catamarca

"Este es el escenario más inesperado de todos como funcionario público, señaló Ángel Mercado al estar frente a un auditorio 100% femenino acompañado de alguno de sus pares en el III Foro "Mujeres Trabajando en Minería". Mercado manifestó que "este tipo de actividades tienen un gran valor simbólico para todos los que vivimos con pasión la minería por lo que hay que celebrar, festejar y acompañar estas iniciativas".

"La actividad minera en Catamarca tiene un pasado penoso y conflictivo, aunado a un escenario político complejo. En esa época, las autoridades actuales estaban asentándose en la administración de la provincia." El Ministro de Producción legitimó que el enojo embargaba a la población por sentirse defraudada y cree que es un error pensar que esos conflictos son resueltos desde las instancias gubernamentales sin el protagonismo de la población: para él las comunidades son las protagonistas de las buenas y malas noticias.

Paulatinamente estas situaciones irregulares fueron mermando y como señaló "han ido migrando hacia una aceptación social de la actividad en los términos que la nueva gestión de gobierno plantea", hecho que lo hace sentir orgulloso. Dio mérito a la participación activa y decisiva de las mujeres como mediadoras en la resolución de los conflictos que aquejaban a la comunidad.

Para culminar el Ministro Mercado aseveró: "la minería en Catamarca no debe olvidar a todas las mujeres del interior que se jugaron por el futuro de sus hijos. Vamos a reconocer a todas la mujeres que rompieron con los prejuicios de una sociedad profundamente machista y decidieron subirse a camiones, vivir en campamentos mineros, y le pusieron y le dieron el toque femenino a la actividad minera".

"Cómo no creer que estamos en una sociedad en la que la mujer tiene una participación importante"
Ing. Rodolfo Micone - Secretario de Minería de Estado de la Provincia de Catamarca

El Secretario de Minería de Catamarca Ing. Rodolfo Micone manifestó su alegría al ver la gran cantidad de mujeres mineras y otras vinculadas con la industria en el III Foro Internacional "Mujeres Trabajando en Minería": "cómo no creer que estamos en una sociedad en la que la mujer tiene

una participación importante si tenemos, una presidente mujer, una gobernadora y hay un grupo considerable de mujeres trabajando en minería".

De acuerdo con los datos arrojados por la máxima autoridad minera provincial, en la Secretaria de Minería el 60% de los cargos son ocupados por mujeres. En relación al contexto universitario, hizo referencia al incremento de estudiantes femeninas en las carreras de Ingeniería de Minas y Geología, reafirmando que se ha roto el mito que impedía el ingreso de las mujeres en las minas.

Afirmó que desde la Secretaria de Minería están luchando para que Catamarca forme parte de actividades que promuevan y desarrollen el sector minero, considerando que desde hace 17 años la provincia tiene el proyecto minero más grande de la Argentina, agregando que "queremos que todos estos eventos se realicen en la provincia y que de este encuentro podamos tener resultados positivos y trabajar el próximo año sobre esta base."

"La mujer dota al sector minero de transparencia, humildad, eficiencia"Ing. Carlos González - Director INTEMIN y SEGEMAR

El Ing. Carlos González trasladó al Foro Internacional algunas memorias sobre la historia de la minería. Se refirió a la época en la que todos los trabajadores eran hombres y se dedicaban con la esperanza que hubiese un desarrollo importante en el sector.

Se dirigió a sus pares masculinos: "No hay que olvidar cuando salíamos a trabajar. Las mujeres quedaban a cargo de la familia, educación y salud de nuestros hijos, eran ellas el soporte fundamental de los hogares. Bienvenidas las mujeres al sector minero, a la participación efectiva." La influencia de las mujeres en el sector minero ha producido cambios en los paradigmas tradicionales de la industria, por lo que González reconoció que cree que la mujer dota de transparencia, humildad, eficiencia y de aspectos positivos relacionados con entorno ambiental y social a la minería.

Para finalizar señaló que no todas las provincias tienen una Pampa, no se tienen otros recursos. "Las provincias de la cordillera están hermanadas en el sector minero y hay que seguir aunando esfuerzos para seguir generado una completa posibilidad de arraigo, empleo y recursos".

"No hay una manera de calcular las contribuciones de las mujeres" Sr. Amarendra Khatua Embajador de India

Luego de saludar a las autoridades el Embajador de la República de India, Sr. Amarendra Khatua, dio la cordial bienvenida a todas las mujeres que trabajan en el sector minero y a todos los asistentes.

Su presencia en el III Foro Internacional "Mujeres Trabajando en Minería" vino motivada a un plan que desarrolla la Embajada de India para intensificar las relaciones económicas entre ambos países. "Desde hace aproximadamente cuatro meses esta Embajada ha estado promoviendo este proyecto, llevando delegaciones de provincias argentinas integradas por gobernadores, intendentes, empresarios, PyMES y Universidades."

Señaló que en "India, China, Brasil y Argentina las mujeres contribuyen en sectores como minería, textiles, plantaciones y agricultura", sin embargo, no hay una manera de calcular sus contribuciones. "Creo necesario organizar actividades como el Foro Internacional "Mujeres Trabajando en Minería" como espacio que permita expresar opiniones y establecer punto de referencia en el sector."



Ing. Carlos González
Director INTEMIN y SEGEMAR



Sr. Amarendra Khatua
Embajador de India



Lic. Luis Manuel Álvarez
Presidente de la Cámara de Empresarios Mineros de Catamarca



Ing. Alberto Salmuni
Miembro del Directorio de YMAD

"La presencia de la mujer le da una impronta distinta"

Lic. Luis Manuel Álvarez - Presidente de la Cámara de Empresarios Mineros de Catamarca

"Con la firme convicción que cuando las personas se juntan, conversan, intercambian experiencias y se escuchan, siempre se generan resultados sumamente positivos", fueron las palabras del Lic. Luis Manuel Álvarez. Cree que esta actividad traerá resultados importantes para la comunidad y que debe multiplicarse en otras provincias. "La presencia de la mujer le da una impronta distinta, la sensibilidad, la fortaleza y la visión que ellas tienen no es la misma de nosotros, necesitamos su participación activa en el sector" agregó.

Álvarez recordó a los asistentes los inicios de la minería en Catamarca cuando en 1992 se aprobó la Ley de Inversiones Mineras e iniciaron en la provincia el proyecto Bajo la Alumbrera y Salar del Hombre Muerto posicionando a la provincia como primer productor de cobre y oro del país, y cuarto productor mundial de litio, respectivamente.

Señaló que la Gobernación, la Secretaria de Estado de Minería y la Cámara de Empresas Mineras están trabajando en conjunto para recuperar el liderazgo que en materia minera tuvo la provincia entre 1995 y 2005. "Hace años que estamos defendiendo al sector minero como sector productivo del país, sin embargo, la minería sigue siendo cuestionada sin sentido" aseveró, fundamentando sus palabras en la Carta Magna provincial que indica que los recursos naturales deben ser explotados. Hizo un pedido formal a los trabajadores del sector gremial a tener una participación más activa en la defensa de la industria.

Reiteró que la mujer tiene una sensibilidad, percepción y una manera diferente para comunicarse con la sociedad, por lo que manifestó: "Necesitamos de la tarea de ustedes", refiriéndose a las asistentes.

"Se ha logrado que las mujeres alcancen su desarrollo personal y profesional"

Ing. Alberto Salmuni - Miembro del Directorio de YMAD

En nombre de Yacimientos Mineros de Agua de Dionisio (YMAD), y el complejo minero industrial Farallón Negro, el Ing. Alberto Salmuni, miembro del Directorio de la empresa, saludó cordialmente a todas las mujeres mineras de Catamarca y del país. Salmuni destacó la labor de las mujeres que trabajan en minería desde una perspectiva personal, ya que es esposo de una geóloga que trabajó en procesos de geoquímica y exploración en Bajo la Alumbrera y afirmó que se debe congeniar con su vida familiar, personal y vocación minera.

Aseguró que YMAD ha logrado que las mujeres alcancen su desarrollo personal y profesional. Mencionó a la señora María Elena Isasmendi, Secretaria Gremial de AOMA, quien formó parte del capital humano de la interestatal y luego inició su carrera sindical. Debido a los nexos entre la asociación sindical y la empresa minera, la vinculación entre éstos continúa, por lo que con humor manifestó "hemos tenido discusiones amables y no tanto pero siempre con respeto y pasión por la defensa de la actividad".

La empresa creada en 1958, introdujo la minería moderna en Catamarca y Argentina, a través del comienzo de la explotación del yacimiento Farallón Negro; actualmente cuenta con una nómina del 80% catamarqueña. Aproximadamente 60 mujeres trabajan para la concesionaria, más de la mitad se encuentra en el Proyecto Farallón Negro, y el resto en las sedes de San Fernando del Valle de Catamarca, Buenos Aires y Tucumán.

“Podemos ejercer nuestra profesión con libertad”



Ing. Claudia Caletti
Prof. Universidad Nacional de Catamarca

En su ponencia titulada "La Gestión de la Educación Universitaria y la integración de los egresados en el mercado laboral", la Ing. Claudia Caletti hizo énfasis en que el ingreso de las profesionales universitarias no ha sido una tarea fácil, pero el progreso tecnológico, la demanda de profesionales y la llegada de empresas extranjeras han sido los puntos de inflexión para torcer ese rumbo histórico

Con entusiasmo y energía Claudia Caletti inició el ciclo de ponencias del III Foro Internacional “Mujeres Trabajando en Minería”. Es Ingeniera de Minas egresada de la Facultad de Tecnología y Ciencias Aplicadas de la Universidad Nacional de Catamarca (UNCA), se desempeña como Profesora de esta casa de estudios y de la Tecnicatura en Minas que imparte la empresa Minera Alumbrera Ltd. a sus trabajadores en la sede del emprendimiento.

“Ella también va a ser Ingeniera, debe trabajar y hacer la práctica igual que los muchachos” dijo uno de sus maestros a la clase en la universidad, por lo que Caletti afirmó “desde mi formación, gracias a los profesores no me discriminaban”. Este episodio viene a recordar a unas cuantas mujeres lo difícil que ha sido estudiar carreras vinculadas con la actividad minera y ejercer su profesión en el verdadero campo de trabajo: la mina.

En 1994 recibe a “las primeras mujeres audaces: Dora y Susana Nieva, estudiantes de Ingeniería de Minas”. Pocas mujeres elegimos esta carrera, acotó, y desde la creación en la UNCA sólo han egresado siete mujeres, incluyéndola: Dora y Susana Nieva, Teresita Regalado, Gabriela Maidana, Carmen Mamani y Brenda Codogni, representando el 30% de los egresados de la matricula femenina. Las estadísticas actuales indican que los tiempos han cambiado. La demanda de profesionales que requiere el sector quizás ha sido el impulso para que, en lo que va de año, se hayan inscrito más de 90 alumnos, 45 de ellas mujeres.

Una de las circunstancias que favoreció la participación de “Mujeres trabajando en minería”, según Caletti, fue la llegada de empresas extranjeras al país, que lograron romper paradigmas sociales y culturales. Para el final, Caletti citó a Charles Fourier: “los procesos sociales y los cambios de época se operan en proporción al progreso de las mujeres hacia la libertad”



La comunidad como protagonista de su propio bienestar

El Programa de Participación Ciudadana es una iniciativa tendiente a evacuar dudas por medio de distintas herramientas e instrumentos que permiten el control y la fiscalización ambiental. La Ing. Olga Regalado brindó detalles sobre cómo trabajan desde la DIPGAM para cumplir las metas establecidas.

Ing. Olga Teresita Regalado
Dirección Provincial de Gestión Ambiental Minera (DIPGAM)

La Ingeniera de Minas, Olga Teresita Regalado es la máxima autoridad de la Dirección Provincial de Gestión Ambiental Minera (DIPGAM), un ente perteneciente a la Secretaría de Estado de Minería de Catamarca. En relación al III Foro Internacional "Mujeres Trabajando en Minería" manifestó "hace tres décadas, cuando muchas optamos por una carrera técnica o universitaria, pensar que estaríamos en un evento con semejante título era algo muy lejano".

Su participación en esta actividad viene a difundir una temática clave en la historia de la actividad minera en Catamarca, el Programa de Participación Ciudadana. Durante los primeros días de gestión de la gobernación actual, el conflicto en la provincia se complejizaba, por lo que decidió asumir en conjunto con la DIPGAM acciones que resolvieran el problema velando por el cumplimiento de la Ley de Protección Ambiental para la Actividad Minera.

Según Teresita "la idea era buscar mecanismos efectivos para poder dar a conocer la actividad minera, el trabajo que realiza el organismo de contralor en las comunidades e investigar las temáticas ambientales". Teniendo como eje principal el monitoreo del agua, el organismo ejecutó acciones para llevar la minería a la gente y creó el Programa, optimizando cuatro instrumentos para medir y evaluar el impacto ambiental: Informe de Impacto ambiental, Evaluación del Informe, Declaración del Impacto Ambiental, y la Fiscalización y Monitoreo. Actualizó el Registro de Consultores Mineros y creó Centros de Control Minero: Andalgalá, Belén, Tinogasta y Santa María.

Aseguró: "los puestos de control son espacios instalados en las comunidades con el objetivo de difundir la actividad, capacitar e incorporar inspectores ambientales que son egresados y alumnos avanzados en las tecnicaturas en gestión y evaluación del ambiente". Para realizar el trabajo de campo identificaron tres lugares: el proyecto exploratorio Agua Rica, la cuenca de Vis Vis - Amanao, y el Bajo la Alumbrera.

La minería ofrece igualdad de oportunidades

Ampliamente identificada con el sector minero, desde AOMA María Elena Isasmendi defiende los derechos de los trabajadores. Su experiencia le permite afirmar que las mujeres son más cuidadosas, repercutiendo en distintos aspectos como la salud, seguridad y reducción de costos.



María Elena Isasmendi
Secretaria Gremial de la Asociación Obrera Minera Argentina (AOMA)

Es descendiente de trabajadores mineros. Nació, creció y estudió hasta los 11 años en el campamento minero de Farallón Negro. Decidió convertirse en una trabajadora minera y permaneció en YMAD durante 27 años. Su primer trabajo lo realizó en el departamento administrativo del hospital y en los procesos que se realizan en planta y laboratorio. Es una autoridad a la hora de decir lo que es vivir en una mina y afirmó orgullosa: "Me considero una mujer minera".

"Desde que se instala la megaminería en Argentina con el proyecto Bajo la Alumbrera, se incorpora a la mujer en el sector ofreciendo igualdad de oportunidades". Señaló que las empresas mineras reconocen que las trabajadoras son más delicadas y responsables en sus tareas, en consecuencia la maquinaria operada por ellas sufre menos desgaste y el mantenimiento es más económico.

Su experiencia y pasión por la actividad la llevaron a emprender un nuevo camino y desarrollar su vocación sindical en defensa de los derechos de los trabajadores mineros. En 2004 se convirtió en la primera mujer en ocupar el puesto de secretaria gremial de AOMA en Catamarca y Argentina, y actualmente es miembro del Consejo Directivo Nacional de la Asociación Gremial. Contó a los presentes que si bien, la participación de la mujer en minería es reciente en Argentina, en el mundo es muy antigua.

Para terminar su presentación hizo referencia a una pionera minera argentina, la artista y escultora Lola Mora, quien tomó el pico y la pala para dedicarse a buscar metales preciosos y petróleo en la puna salteña, convencida que esas tierras aguardaban riquezas naturales.

"Me considero una mujer minera"



"Los invito a trabajar por los demás"

es el mensaje desde San Juan

La Asociacíon Manos Mineras de la Cámara Minera de San Juan es referente de las mujeres relacionadas con el sector minero. La Lic. Cristina Zimmermann informó las distintas actividades que realizan, y los resultados que se han alcanzado.

Lic. Cristina Zimmermann
Asociación Manos Mineras
Cámara Minera de San Juan

Un mes después de asistir al "I Foro de Mujeres Trabajando en Minería" en la ciudad de Buenos Aires, específicamente el 22 de diciembre de 2010 la Coordinadora Administrativa de la Cámara Minera de San Juan (CMSJ), Noemí López tuvo la idea de convocar a un grupo de mujeres vinculadas con la actividad minera para formar una comisión de mujeres cuyo objetivo era desarrollar actividades de responsabilidad social y consolidar la Asociación Manos Mineras.

Cristina Zimmermann es una de las protagonistas de esta asociación, quien comentó que el primer reto fue una campaña de control ginecológico gratuita en la que asistieron unas 100 mujeres. Recibieron el apoyo de la Fundación del Sanatorio Argentino, la Cruz Roja y el aporte económico de la Cámara Sanjuanina. "Fuimos a las radios departamentales, diseñamos el folleto y lo distribuimos en una escuela de 800 alumnos. En 2012 y 2013 extendieron la jornada a dos días y en las salas de espera realizaban charlas informativas y sorteaban premios para hacer menos impaciente la espera.

Ampliaron su radio de acción y asistieron con material educativo y deportivo, a comunidades ajenas a la actividad minera. Organizaron los espectáculos "Volvamos a los Viejos Valores" y "Nutrición en Vivo" para niños y adolescentes, así como charlas sobre adicciones y medio ambiente.

El Servicio Penitenciario Provincial tiene distintos talleres de capacitación en el área de carpintería, manualidades y panadería para los internados, así que la Asociación decidió trabajar en conjunto con este centro.

El año pasado fueron invitadas por la Secretaria de Minería de la Rioja a realizar una gira de medios en la que contaron sobre su gestión y los cambios que produjo la minería en San Juan desde el inició de la industria y también recibieron grupos de mujeres a las que involucraron en diversas actividades del sector.

Con un emotivo final, Cristina se dirigió a los presentes "Los invitó a trabajar por los demás y que de este foro surja otra asociación"

"Que de este foro surja otra asociación"

Plan de alfabetización y mejora educativa

en el Área Primaria de Impacto de Minera Alumbrera



Lic. Verónica Morano
Superintendente de Relaciones Institucionales
Minera Alumbrera LTD

"La responsabilidad Social es un compromiso compartido"
Lic. Verónica Morano
Superintendente de Relaciones Institucionales
Minera Alumbrera LTD

La empresa Minera Alumbrera, pionera de la actividad minera argentina inició sus operaciones en 1997 y desde entonces asumió el compromiso social con la comunidad en áreas como educación, desarrollo productivo y la salud. Se concibe la responsabilidad desde un punto de vista de compromiso voluntario, distribuyendo de manera igualitaria el trabajo para transformar e incidir de una manera positiva la sociedad en la que están inmersos.

Como Superintendente de Relaciones Institucionales de Minera Alumbrera, Verónica Morano ha estado presente desde el inicio de las actividades que ha impulsado la empresa en materia de Desarrollo Sostenible, Programas Comunitarios y de Responsabilidad Social. Vista esta última como un compromiso compartido porque interviene la comunidad, el Estado y la empresa privada. "Generamos inversiones de largo plazo y ofrecemos apoyo técnico y financiero a emprendimientos con esta visión" relató Morano al dar a conocer las estrategias que ejecuta la empresa en esta materia.

Su aporte al III Foro Internacional "Mujeres Trabajando en Minería" viene dado por la invitación que hace Fundamin para la presentación del Plan de Mejora Educativa liderado por mujeres que ejecuta Minera Alumbrera junto a la Universidad Nacional Tres de Febrero (UNTREF) y la Fundación para el Desarrollo Social (FUNDESS). Morano aclaró que los objetivos de la empresa apuntan a dejar beneficios a las comunidades, generar capacidad instalada y desarrollo local con una visión de futuro. "Nos interesa invertir en las habilidades y capacidades que ya tienen los catamarqueños y poder incidir en otras actividades productivas" relató.

La Superintendente de Comunicaciones de Minera Alumbrera comentó: "invertimos en educación porque creemos que es el pilar fundamental de desarrollo de una comunidad". El Programa Educativo tuvo como objetivo inicial la capacitación docente, en el que era necesario proporcionar los recursos y herramientas eficaces a los profesionales de la educación. Hasta ahora son más de 700 docentes capacitados y en condiciones de ser protagonistas de su propio desarrollo.

Este Plan de Mejora Educativa es voluntario, plural y dirigido a toda la comunidad educativa, enmarcado en programas comunitarios con el claro objetivo de seguir funcionando más allá que la mina tenga una fecha de cierre y que pueda serle útil a las generaciones siguientes.

En programas de desarrollo sostenible que incluyen gastos de ejecución del Programa Comunitario e inversiones de infraestructura, Minera Alumbrera invirtió $34,5 millones en 2012 y desde el inicio del proyecto se han invertido $ 181,5 mi-



El Panel de Docentes fue el ámbito para que se informara el avance en materia educativa

llones en comunidades de Catamarca y Tucumán donde se encuentra la planta de filtros.

"La realidad nos impone dejar de ser actores pasivos"

Lic. Cristina Pedranti
Directora de FUNDESS
Coordinadora del Plan de mejora Educativa

El Plan de Mejora Educativa que desarrolla Minera Alumbrera, cuenta con el aporte de instituciones como la Universidad Nacional Tres de Febrero (UNTREF) y la Fundación para el Desarrollo Educativo y Socio productivo Sustentable (FUNDESS). La Lic. Cristina Pedranti es directora de este última y Coordinadora General del Plan de Mejora Educativa.

La ejecución de este programa inició en el segundo cuatrimestre de 2006, lo que planteó la necesidad de contribuir a la enseñanza en las escuelas y ofrecer herramientas eficaces para el trabajo docente.

Las tres comunidades de impacto primario de Minera Alumbrera son Andalgalá, Belén y Santa María, donde se ejecutaron las actividades correspondientes al Plan de Mejora Educativa, el cual se inició con la implementación de un proceso de actualización docente. La primera etapa consistió en recopilar las percepciones los profesionales tenían sobre sus propias necesidades y los factores que consideraban decisivos para llevar a adelante la mejora del sistema educativo.

Con base en este relevamiento, se realizó una planificación que se adaptara a los diseños curriculares de la provincia y a los núcleos prioritarios de enseñanza del Ministerio de Educación de la Nación. La profesional de la docencia presentó al auditorio las fortalezas que caracterizaron este plan educativo: se logró responder a las expectativas de los docentes, realización de tutorías personalizadas, selección de capacitadores con experiencia de aula, formación de referentes locales, y dictado de diplomaturas para maestros.

El alcance de este programa logró desarrollar acciones para fortalecer el rol de los institutos superiores y apoyo de fortalecimiento de programas provinciales y nacionales como: Leer con Todos, Conectar Igualdad, Matemática para todos. También se establecieron alianzas estratégicas con Microsoft (Alianza para la Educación, Cursos de soporte técnico), INTEL y Fundación Evolución (Master Teachers, Intel Aprender) y Belén Educativo Digital.

Lo satisfactorio para las instituciones interventoras según Pedranti "es tener la certeza de que los cursos tienen continuidad, sean de calidad y estén al alcance de todos." Culminó asegurando "seguimos apostando a transformar una educación donde todos los actores podamos contribuir".

Lic. Estela Cisneros
Rectora Normalizadora de Estudios Superiores Santa María

"No existía la Dirección de Educación dentro del organigrama municipal, por lo tanto no se trataban los temas educativos. A partir de 2007 la gestión de la intendencia del Departamento de Santa María

propuso la creación de este espacio para desarrollar políticas públicas en esta materia. A partir de la institucionalización de un espacio comenzamos a trabajar distintos aspectos que estaban olvidados por la provincia. Al tener un sistema educativo municipal se tienen los 3 niveles, Inicial, Primario y Secundario, y ahora vamos por el Superior".

Cuando se enteró del Plan de Mejoras educativas de Minera Alumbrera, Estela Cisneros acudió a las organizadoras y solicitó a los supervisores educativos de la zona el acompañamiento de este programa, ya que consideraba que nada se superponía a los programa de educación porque existía mucha necesidad en la región y "estar con ese programa suma."

"Hoy, después de cuatro años de la intervención de este plan hemos notado la mejora ocurrida en la calidad educativa de acuerdo a los informes que tenemos de los docentes y las escuelas que se han sumado para trabajar."

Equipo de Capacitación Docente

Uno de los programa del Plan de Mejora Educativa de Minera Alumbrera es el Programa de Matemática en el que se constituyó un equipo local de docentes acompañados por tutoras especializadas en el área, quienes recibían por primera vez una capacitación en matemática y didáctica para nivel primario en 2006 y actualmente cursan diplomaturas en el área de Lengua y Literatura.

María Alejandra Martín es docente del nivel secundario y universitario; sin embargo, fue capacitada durante este programa para ejercer la docencia a nivel primario debido a las carencias que presentaban los niños del nivel básico. Notar las dificultades de aprendizaje de los infantes les generó múltiples interrogantes. Al embarcarse en este nuevo sistema, la docente expresó "nuestras estructuras fueron sacudidas debido a nueva bibliografía, marco teórico y metodologías" lo que les permitió según sus propias palabras repensar en las estrategias que utilizaban para enseñar.

Desde la perspectiva de la profesora Elena Padilla, este proyecto les permitió contar con experiencias áulicas en la que los chicos opinaban y confrontaban sus ideas. "Transformamos la clase en un objeto de estudio, que el maestro se ponga en ese lugar de análisis de su propia practica". La formación adquirida en la diplomatura las privilegió y les permitió ser convocadas por el Instituto Nacional de Formación Docente (INFOD).

La maestra para nivel secundario y superior, Juana Funes, cree que a partir de la Diplomatura se conectaron más con los docentes. Señaló que asisten a las instituciones en horas especiales sin afectar las horas docentes frente a los alumnos. Aseguró: "la idea es armar equipos de trabajo en las instituciones educativas y crear una nueva cultura matemática ya que el niño necesita formarse con muchos intereses de parte del maestro y los capacitadores".

Las comunidades educativas se enteraron del trabajo de lecto-escritura que realizaban los docentes en primer grado. Por su parte, Sofía Palavecino es maestra de la Escuela Número 6 de Belén y manifestó que colegas de la zona empezaron a solicitarle apoyo en relación a las estrategias y planificación que utilizaban en sus clases diarias, y junto a otros docentes unieron voluntades y decidieron a plasmar en un libro esas experiencias de aula y lo titularon Compartiendo Saberes.

Confiesa que lograron ensamblar el aporte teórico del Plan de Mejora Educativa con el trabajo práctico que venían realizando en la escuela. "Repensamos todo, resignificamos los saberes de cada día, ayudamos y asistimos a los niños a superar las dificultades que tengan". Desde el inicio del programa la docente afirma que no queda ningún niño sin saber leer ni escribir, no existe índice de repitencia, y aseguró que la atención que el chico necesita la recibe en primer grado.

La experiencia internacional

también estuvo presente

Verónica Lay comentó la actualidad de la mujer minera en Uruguay, y Darja Zorko Mencin informó sobre la diversidad de tareas que realiza ADEA, enfatizando la importancia del Foro para esta organización



Sra. Verónica Lay
Técnico Prevencionista
Minera San Gregorio



M. Sc. Darja Zorko
Presidenta de ADEA

"Se puede hacer minería de forma sustentable"

Sra. Verónica Lay
La situación Minera en Uruguay

Verónica Lay es Técnico Prevencionista e Ingeniera Civil, integró el panel de mujeres en el II Foro de Mujeres en la Provincia de San Juan, y en este III Foro Internacional "Mujeres Trabajando en Minería" contó la experiencia en Uruguay.

Lay inició su ponencia comentando que Uruguay es un país ganadero con muy poca experiencia en materia minera. Trabaja en Minera San Gregorio, emprendimiento que comenzó a operar en 1997. Para esa época se toma la decisión de comenzar con la explotación subterránea en Arenal, pero no había recursos uruguayos disponibles, y se contrata a la empresa Redpath Mining Contractors and Engineers. La producción era transportada a la planta de proceso de Minera San Gregorio hasta convertirlo en lingote.

Entre marzo de 2011 y junio de 2012 Redpath inicia la construcción del túnel subterráneo proveyendo mano de obra especializada en excavación subterránea y capacita al personal uruguayo.

Verónica Lay asegura que a partir de Julio 2012, Minera San Gregorio adopta y gerencia todo el proyecto que actualmente tiene 197 trabajadores, 54 extranjeros y 143 uruguayos y entre ellos, 5 mujeres en faena (2,5%); estas últimas ejercen cargos de: técnica prevencionista, topógrafa, operadora de camión y enfermera. En la actualidad se están creando los postgrados en minería con el propósito de formar a los profesionales que demanda la industria.

Bajo el lema "Seguridad primero, último y siempre", su trayectoria profesional como ingeniera le permitió compartir el sector de la construcción con hombres, pero afirma que los mineros son más duros, señalando que "trabajar en minería es algo nuevo y es la experiencia más maravillosa que he tenido". Afirma que las mujeres son más empáticas y logran captar impresiones y sensaciones que el hombre no logra, y cree que la mujer es más comunicativa pero debe escuchar más.

El mensaje final de su exposición fue "que las riquezas que tenemos bajo el suelo nos hagan más felices y no las dejamos encerradas. Debemos convencer al país que se puede hacer minería de forma sustentable, no podemos dejar esto en manos del Estado, ni de la empresas minera, convenzamos con nuestro testimonio".

M. Sc. Darja Zorko Mencin

Presidenta de ADEA
Asociación de Cónyuges de Diplomáticos Acreditados en Argentina
Historias de mujeres exitosas en todo el mundo

Este año se sumó a la experiencia del III Foro "Mujeres Trabajando en Minería", la socióloga Darja Zorko Mencin. Es madre de tres niños y esposa del Embajador de Eslovenia en Argentina: debido a su vinculación con la comunidad diplomática, señala que mudarse con tanta frecuencia a países de diferentes culturas, idiomas, escuelas, representa un desafío para ella y su familia.

Actualmente ejerce la presidencia de la Asociación de Cónyuges de Diplomáticos Acreditados en Argentina (ADEA), una Organización sin fines de lucro que contribuye a la diversidad cultural, a la riqueza de las tradiciones y al desarrollo de perspectivas de colaboración. Reciben donaciones que dirigen a instituciones como hospitales y escuelas. Darja señaló "Realizamos más de 30 actividades por año. Somos un pequeño grupo con mucha energía y corazón".

ADEA está integrada por más de 46 Embajadas acreditadas en Argentina y su más reciente proyecto intercultural es un libro que lleva por título: Historias de mujeres exitosas en todo el mundo "La presentación de este trabajo en Catamarca viene a promover ejemplos positivos y la diversidad de experiencias de mujeres que con creatividad lograron cambiar sus vidas, buscando maneras de ayudar a su familia y comprometidas con la comunidad han hecho grandes contribuciones."

Antes de llegar a Buenos Aires Darja fue jefa del Fondo Social Europeo, realiza talleres y capacitaciones que se centran en la mejora de las comunicaciones y las habilidades personales, por lo que afirma que estas mujeres tienen una "alta carga emocional y energía positiva". Darja agregó que en ADEA están abiertos a apoyar diferentes organizaciones con un objetivo claro: trabajar juntos por la sociedad.

La relevancia de la mujer minera

a partir de importantes testimonios

Desde distintas geografías y diversas funciones en sus organizaciones, un grupo de Mujeres Mineras dieron su testimonio sobre la importancia que revierte desempeñarse en esta industria

El III Foro "Mujeres Trabajando en Minería" ha sido un gran reto para Fundación para el desarrollo de la Minería Argentina (FUNDAMIN). Estas tierras benditas por la naturaleza son históricamente mineras, y han sufrido los embates de movimientos antimineros y de comunidades desinformadas a pesar de haberse descubierto allí uno de los yacimientos más antiguos del país como Farallón Negro (1936) y donde llegó por primera vez un emprendimiento minero de gran escala como Minera Alumbrera (1994).

Esta tercera edición del Foro de Mujeres contó con un diverso y nutrido grupo de mujeres que en su camino por la vida han tenido la experiencia de ser mineras ejerciendo diversos roles en los emprendimientos mineros y en la sociedad. Cada una representa una familia, una comunidad. Son mujeres comprometidas con lo que hacen, dispuestas a luchar por el futuro y por el desarrollo del sector.

Las anfitrionas catamarqueñas recibieron a sus colegas mineras de otras provincias que se trasladaron para darles su apoyo y contribuir al desarrollo de esta actividad que entre sus objetivos principales se planteó generar redes de cooperación entre mujeres que integran no solo el sector minero sino también otros sectores productivos y generar vínculos que permanezcan en el tiempo.

El panel de mujeres lo iniciaron las representantes catamarqueñas de YMAD. Karina Mirabal es tesorera y asistente del Superintendente de Minas, nació en Belén y es hija de mineros. Tiene once años trabajando en Farallón Negro: "yo creo que la falta de información nos hace pensar erróneamente. Este trabajo me ha dado la oportunidad de decir que estudio por un logro personal". Otras de las participantes fue Vanina Isasmendi, quien se desempeña como Supervisora del Departamento de Higiene, Seguridad y Medio Ambiente y es miembro de la Brigada de Emergencia de Farallón Negro, un trabajo que requiere destreza y atención.



Las integrantes del Panel de Mujeres comentando sus experiencias en la industria

Olga Fuenzalida es operadora de camiones 793 y motoniveladoras en Minera Alumbrera desde hace diez años: estudia segundo año de gastronomía en el Programa de Estudios Terciarios en la mina. Afirma que en una etapa fue conductora de motoniveladoras H16 y fue complicado porque no sabía manejar un auto. Cree en la minería porque ofrece oportunidades para crecer y brindar un futuro seguro a su familia. Agregó que "si crece la mine-

ría, crece un pueblo y crece la provincia." Rosana Cañete también es parte de la nómina femenina de Minera Alumbrera. Fue operadora de camiones pesados durante quince años y desde hace ocho es digitadora en la parte de planificación: "trabajo con mecánicos en turnos diurnos y nocturnos en Andalgalá".

Natalia Giménez es Ingeniera en Recursos Naturales y Medio Ambiente, se desempeña como Superintendente de Gestión de Riesgos en el Grupo Orocobre, Sales de Jujuy, S.A y Bórax Argentina. "Vivo cuatro días en el salar a 4.000 msnm, y tres días en San Salvador de Jujuy. Apuesto a viajar e ir a trabajar todos los meses" señaló Giménez que, al igual que Fernanda Beretta, deben recorrer largas distancias para llegar a la faena: Fernanda es Geóloga de Producción, trabaja para Goldcorp Proyecto Cerro Negro en Santa Cruz, es oriunda de San Juan y respectos a los viajes dijo a los presentes "lo hago con mucho orgullo, amo mi profesión. Viajo todos los meses 3.700 km para ir a trabajar, aunque lo ideal sería trabajar más cerca de la familia".

La Directora Provincial de Promoción Social Minera de la Secretaria de Estado de Minería de Catamarca, Ana Ulla, ejerce funciones de auditoria de regalías y desarrollo de proveedores: "controlamos que los ingresos y los gastos se hagan de acuerdo a la ley y que la regalía sea verificada y justa. Salimos a escuchar a las comunidades y organizamos rondas de negocios para que los proveedores puedan conocer a las empresas".

Nilda "Mamina" Gómez vivió durante veinticinco años en Farallón Negro, es hija de mineros, y trabajó catorce años en Minera Alumbrera. Su formación y capacitación se la agradece a las empresas en las que prestó servicio. Manifestó orgullosa: "jugué en caminos de manganeso, tomé agua del río y sé que la mina no mata, no contamina, está controlada y monitoreada", es por ello que luchó por el sector cuando agrupaciones antimineras se manifestaron en Andalgalá. Decidió crear su propio emprendimiento y convertirse en proveedora minera. Su mensaje para la comunidad es: "no posterguemos el desarrollo de la minería, que estuvo detenido por tantos años".

La abogada Soledad Rodríguez es síndica de FMC Minera del Altiplano. Empezó como asesora de empresas mineras en Andalgalá y nunca pensó que en un futuro tendría que salir en defensa del sector ante las asambleas antimineras. "Trabajar y defender la actividad me ha enriquecido en todos los sentidos. Atiendo pleitos de la minería pensando en mis hijos". Cree que su sensibilidad de mujer le permitió ampliar su visión de la realidad en situaciones de conflicto de su propia comunidad. Convencida aseguró: "somos gerentes de familia y vamos por la gerencia de las compañías".

Catamarca Minera y Energética Sociedad del Estado (CAMYEN SE) estuvo representada por Melissa Ferreyra, una de sus vocales titulares. Ella es Ingeniera Química, actualmente es Jefa en el área de Medio Ambiente, Higiene y Seguridad. Al igual que sus compañeras, dijo estar orgullosa de ponerse el casco y las botas: "nos gusta estar en la mina y tener la posibilidad de hacer lo que nos gusta, en la provincia donde naciste, donde está la familia" acotó esto último ya que regresó de Europa gracias a la apertura de la industria minera en Catamarca.

Marina Molina es Licenciada en Recursos Humanos y es responsable de este departamento en el Proyecto Agua Rica desde hace ocho años. A pesar de haber crecido en Andalgalá tan cerca de los campamentos mineros, tuvo poco acceso a la industria. Señaló que actualmente se abrieron las puertas para conocer el mundo de la minería.

Perteneciente a la tercera generación de una familia minera, Lorena Isasmendi comentó que "desde que tengo uso de razón conozco la actividad y el sacrificio que hacían las familias para subsistir". La diferencia económica entre el pasado y el presente es muy marcada. "Ahora tengo muchas más posibilidades, la minería me dio la oportunidad de continuar mis estudios universitarios". Trabaja en Farallón Negro y es una de las pocas mujeres que forma parte del gremio sindical de la minería por lo que piensa que todas tendrían que participar un poco más en el gremio.

“La sociedad en Catamarca reconoce la minería

como factor de desarrollo”

La Dra. Lucía Corpacci, Gobernadora de la Provincia de Catamarca, consideró que el avance de la industria minera se ha materializado en beneficios para las comunidades, ofreciendo importantes oportunidades de desarrollo. También aprovechó el encuentro para destacar que hay que estar orgullosos de hacer minería, informando y evacuando todas las inquietudes que pudieran surgir.



Dra. Lucía Corpacci
Gobernadora de la
Provincia de Catamarca

El III Foro Internacional “Mujeres Trabajando en Minería” contó con la presencia de la máxima autoridad provincial, la Gobernadora de Catamarca Dra. Lucía Corpacci, quien se integró en el acto de Clausura al Panel de Mujeres y con sorpresa manifestó sentirse a gusto al escuchar a un grupo de mujeres hablar de la minería, un tema que hace dos años atrás era considerado tabú en la provincia. La Dra. Corpacci comentó que “hemos pasado de ocultarnos, que las ofendan, las agredan, para hoy estar contando sus experiencias de vida en la minería”.

Cuando asumía el mandato de la provincia, allí por 2011, se generaron manifestaciones en contra de la minería alegando que estaba impactando negativamente sobre el ambiente: “este sector productivo no es más ni menos contaminante que otra industria”. La Gobernadora declaró que debido a la despreocupación de las autoridades de anteriores gestiones reinó el desconocimiento sobre los procesos que se realizan en la industria minera: “decir que tenías algún vínculo con la minería era someterse al escarnio público”.

Hizo una reflexión muy importante, considerando que donde se desarrollan los emprendimientos mineros no hay posibilidades de realizar ninguna otra actividad productiva y el destino de muchos de los ciudadanos de la provincia hubiera sido desempeñarse como funcionarios municipales o tener un emprendimiento rural, por lo que manifestó que “parece que a algunos les molesta la movilidad social que genera el trabajo en las empresas mineras”.

La llegada de Minera Alumbrera como emprendimiento minero de gran escala empezó a producir situaciones particulares que no ocurrieron con Farallón Negro que funciona desde hace cincuenta años, y que estaba incorporado como un pequeño emprendimiento local, afirmó Corpacci. También reconoció que es necesario cubrir la oferta laboral de las empresas con capital humano local especializado en las áreas que demanda el sector. “No podemos exigir a las empresas que contrate mano de obra que no esté formada, en eso perdimos mucho tiempo”.

El trabajo que viene realizando la gobernación junto a la Secretaria de Minería de Estado y la Dirección Provincial de Gestión Ambiental Minera, se ha orientado hacia la inclusión de la ciudadanía creando espacios informativos y aplicando las leyes correspondientes en materia ambiental. “Hoy en día la sociedad en Catamarca reconoce la minería como factor de desarrollo y fuente de trabajo” dijo la Gobernadora y agregó: “podemos ser responsables de nuestro destino como gobierno y como ciudadanos”.

“Decir que tenías algún vinculo con la minería era someterse al escarnio público”.

III FORO INTERNACIONAL

MUJERES TRABAJANDO EN LA MINERÍA

Desarrollo Sustentable
Responsabilidad Social
Medio Ambiente
Comunicación

26 de Septiembre

2013

San Fernando del Valle de Catamarca - Argentina

ORGANIZADO POR

FUNDAMIN
Fundación para el Desarrollo de la Minería Argentina

CON LA COLABORACIÓN DE

Gobierno de la Provincia de CATAMARCA

SEMINERÍA

Agradecemos el apoyo brindado por las siguientes empresas y organismos

PLATINUM SPONSOR

YMAD
Yacimientos Mineros de Agua de Dionisio

GOLD SPONSORS

MINERA ALUMBRERA YMAD - UTE

YCRT

GOLDCORP
CERRO NEGRO

ADHERENTES

Icazati & Asociados
Consultores de Seguros

Recursos Humanos CATAMARCA

ALTA CATAMARCA

AUSPICIOS INSTITUCIONALES

Embajada de India

Embajada de Australia

Embajada del Perú

Embajada de Polonia

Embajada de Sudáfrica

ACAEM

CASEMI

CEMINCOR

CAMARA MINERA CATAMARCA

PANORAMA MINERO

Declarado de Interés Provincial por el Gobierno de la Provincia de Catamarca

www.mujeresenlamineria.com.ar

SAFETY IS OUR FIRST PRIORITY

20 AÑOS EN ARGENTINA

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



Dr. Julián Rooney

Uno de los mentores

De la industria minera argentina

Sin duda alguna que el Dr. Julián Rooney es uno de los máximos referentes de la industria minera. Un férreo defensor a ultranza de un sector que ha generado valor en los más remotos rincones de nuestro país con el inicio de la gran minería representada por Bajo la Alumbrera,emprendimiento en el cual tuvo distintos roles ejecutivos hasta su actual jubilación. Ello no significa su retiro porque continuará brindando servicios de consultoría para Glencore

Luego de una extensa trayectoria ¿Qué fue lo que más le impresionó cuando desembarcó en el sector minero?

Estoy involucrado con la industria minera desde 1996, y lo que más me ha impresionado es la potencialidad como sector industrial, porque puede ser un sector de una significación comparable con el agro. En este transcurso se ha logrado generar el desarrollo de la cadena de valor a través de los proveedores de bienes y servicios junto a cámaras de proveedores provinciales. No hay que dejar de pensar que el potencial desarrollado es relativamente bajo frente al potencial que existe, lo que deja abierta la gran posibilidad de crecimiento para aquellas provincias con bajo desarrollo relativo pero con riquezas mineralescomo lo son todas las que limitan con la cordillera de los Andes. Argentina tiene un potencial equivalente al chileno en esa cordillera, se tienen que dar las condiciones para ese desarrollo.

Cuál será su rol en Glencore, luego de la adquisición de Xstrata?

En este momento estoy contratado para determinadas tareas, concretamente como asesor externo brindando servicios de consultoría.

Minera Alumbrera tuvo distintos accionistas hasta el acceso de Glencore ¿Cómo se fue adaptando la organización a los distintos perfiles corporativos?

Creo que lo más importante de todo ha sido que Minera Alumbrera tuvo una identidad propia. Un dato no menor es que el aporte al management de Xstrata por parte de personas de Minera Alumbrera fue muy importante. La excelencia del recurso humano argentino ha sido tan importante para el crecimiento de Alumbrera como lo ha sido el desarrollo propiciado por la Ley de Inversiones Mineras N° 24.196: el gerenciamiento de Minera Alumbrera ha logrado que siga siendo el proyecto minero número uno de Argentina en tér-



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.*

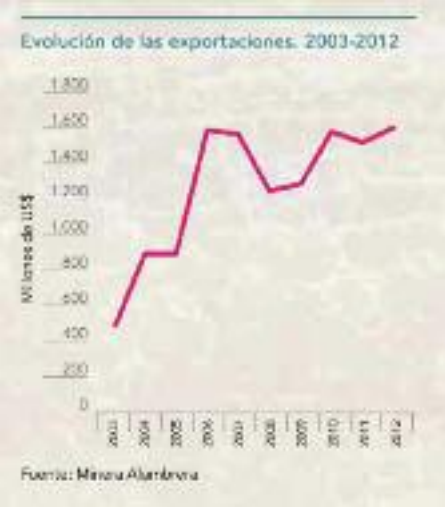
ROBINSON AGENCIA MARITIMA

LOGIX

MERCOMAR

ROBINSON FLETAMENTOS

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





minos de exportación.

Por otra parte, no quiero dejar de señalar el desarrollo a nivel gerencial. En el comienzo estaba compuesto por ciudadanos extranjeros, y yo era la única persona de Argentina; esto también se reflejaba en un segundo nivel, donde había mayormente canadienses y australianos, e inclusive en la línea de supervisión donde participaba gente de Chile, Perú, México y otros países de la región. En menos de tres años, y a partir de 2001, hubo un importante cambio gerencial en lo que respecta al ingreso de ciudadanos argentinos en todas las líneas, es por ello que desde ese momento Minera Alumbrera ha quedado como una empresa operada mayormente por argentinos.

“No hay que dejar de pensar que el potencial desarrollado es relativamente bajo frente al potencial que existe”.

Bajo la Alumbrera factibilizó con ciertos valores para el cobre y el oro, pero estos retrocedieron cuando el proyecto entró en marcha ¿Qué medidas se tomaron para alcanzar la rentabilidad?

En el momento de la factibilización los precios vigentes eran US$1,10 la libra en el caso del cobre y US$400 la onza por el lado del oro. Bajo la Alumbrera factibilizó en valores de US$0,95 la libra de cobre y US$350 la onza de oro, considerando el largo plazo. Pero cuando comenzaron las operaciones en 1998, se registró un fuerte descenso hasta los US$0,70 la libra de cobre y US$270 la onza de oro. Este escenario continuó hasta los años 2003-2004, lo que implicó una fuerte reducción en materia de costos para mantener el rendimiento operativo, ya que había que hacer frente a la cancelación de intereses. Esto implicó un fuerte impedimento para alcanzar la tasa de retorno esperada al origen del proyecto. A partir de 2005, con el aumento de los commodities nos encontramos ante un escenario que nos brindó la posibilidad de comenzar a cancelar los pasivos. Una clara demostración para mantener la competitividad de este proyecto es la mano de obra altamente capacitada que existió.

Minera Alumbrera ha marcado tendencia con el desarrollo de proveedores ¿Cómo se ha logrado ello?

Sin ninguna duda que los proveedores son socios estratégicos para que una operación sea rentable: el Programa de Desarrollo de Proveedores diseñado por Minera Alumbrera formó parte del Programa de Responsabilidad Social Empresaria desde el inicio del proyecto. El Lic. Tomás Eloy Martínez fue quien llevó el programa a la práctica, que al-



ELIJA EL CAMINO MÁS DIFÍCIL.
NUEVA SERIE F. POTENCIA EXTREMA.

Calidad es lo que define a los camiones articulados Volvo. Listos para trabajar en los terrenos más difíciles, la nueva serie F presenta control automático de tracción de serie, frenos que brindan seguridad en pendientes empinadas, sistema de suspensión que asegura una alta disponibilidad y fuerza hidráulica que permite obtener un total control de la carga.

Nueva Serie F Volvo: desempeño en máxima potencia.

www.volvoce.com

ESCANDINAVIA DEL PLATA

ESCANDINAVIA DEL PLATA S.A.

Ruta Panamericana KM 33,6
Colectora Escobar Costa 1689 – CP: B1625MRC
Área de Promoción El Triángulo, Municipio de Malvinas Argentinas, Buenos Aires, Argentina
Tel: +54 0348 467 7200
consultas@escandinaviaarg.com

Red de distribuidores:

ESCANDINAVIA URUGUAY
Hocquard 1985, Montevideo – Tel: 5982 400 3762

TECNODIESEL
Felix San Martín 1764, Neuquén – Tel: 0299 443 3763

CENTRO VIAL
Av. Juan B. Justo 4856, Córdoba – Tel: 0351 470 1515

TYMAQ
Av. Maipú 2454, Rosario, Misiones – Tel: 0376 443 1033

PARANÁ MAQUINARIAS
Av. Eva Perón 9501, Rosario, Santa Fe – Tel: 0341 451 2600

PICABUEY
Av. Paraguay 2880, Salta – Tel: 0387 427 0421/0404

JUSTO OTERO E HIJOS
Ruta Provincial nº 25 KM 1, Comodoro Rivadavia, Chubut
Tel: 0297 406 0786

VOLVO CONSTRUCTION EQUIPMENT

VOLVO



canza a diversas soluciones como siderurgia, chapas y soldadura, placas y revestimientos de goma, material anti desgaste, revestimiento de molinos, servicios en mina de mantenimiento y construcción, por citar algunos ejemplos. Todo esto se logró en los primeros diez años desde la puesta en operación de Bajo la Alumbrera, en 1997.

¿Cuál ha sido la contribución acumulada efectuada por Minera Alumbrera desde su puesta en funcionamiento?

Es muy importante recalcar que si bien los precios de los commodities ascendieron en 2005, las perdidas iniciales generadas por la baja del cobre y del oro hicieron sentir su efecto en las finanzas de Minera Alumbrera.

El crecimiento de los últimos años de Perú y Chile es un reflejo del respeto a leyes y reglas de juego vigentes y también un reflejo de estabilidad de las condiciones macroeconómicas que han permitido mantener la competitividad tanto en la construcción como en la operación de los proyectos. Seguramente Argentina logrará en el futuro esos grados de desarrollo de la industria.

"Glencore continúa realizando tareas de exploración y actualización de los estudios de factibilidad en Agua Rica y El Pachón".

¿Cuáles son los planes de Glencore para los proyectos Agua Rica y El Pachón?

Al momento Glencore continúa realizando tareas de exploración y actualización de los estudios de factibilidad.

¿Considera que el crecimiento minero argentino fue más rápido que lo esperado?

La industria minera ha crecido significativamente, pero ha quedado mucho por hacer: si observamos lo que ha pasado estos últimos años en Chile y Perú tenemos la respuesta. El potencial minero argentino está fuera de discusión, pero el desarrollo tiene que ir acompañado por políticas de fomento de la inversión, especialmente para proyectos de gran escala. Un caso testigo contrario a esto es lo acontecido con Potasio Río Colorado.

¿Qué es lo que queda por mejorar?

Tiene que haber un horizonte de planeamiento a largo plazo como los casos de Chile y Perú durante las dos últimas décadas. Tenemos todo en cuanto a naturaleza, pero las políticas siempre deben acompañar estos procesos.

¿Le ha quedado alguna tarea pendiente?

La industria proveedora de la minería tiene todavía un gran potencial en siderurgia, petroquímica, servicios de ingeniería y geología que seguramente crecerán a futuro en la medida que la industria minera crezca proveyendo una escala de consumo que permita el desarrollo de estas industrias. Sobre las condiciones para este crecimiento hemos hablado anteriormente.



CHAPAS ANTIDESGASTE XAR®

Mayor dureza y tenacidad que nunca, la solución a sus problemas de desgaste.

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® de ThyssenKrupp superan cualquier desafío. Y a pesar de su alta dureza, pueden ser fácilmente soldadas y conformadas en frío.
Consulte por nuestra amplia variedad de espesores en chapas enteras, o solicite piezas a medida cortadas, plegadas, cilindradas y/o mecanizadas en Acero Antidesgaste XAR® 450/Plus y XAR® 500.

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

Outokumpu Fortinox
El mejor acero en su mejor forma

outokumpu



Dr. Jorge Patricio Jones

Nuevo ímpetu para FUNDAMIN

Jorge Patricio Jones asume su presidencia

En esta nueva etapa la Fundación recibirá la impronta de un experto en temas mineros. El Dr. Jorge Patricio Jones hace énfasis en la necesidad del diálogo y de implicar a actores hasta ahora ajenos a la minería para que conozcan la realidad del sector, destacando que hay un creciente interés por la minería en Argentina, ya sea desde universidades y ámbitos académicos. Considera que este es un momento ideal para posicionar a FUNDAMIN como referente ante la sociedad, expresando ello en esta entrevista.

Geólogo de profesión el actual presidente de Argentina Minera S.A. (AMINSA), Dr. Jorge Patricio Jones, es un referente del sector y apasionado por la actividad, asumiendo un nuevo desafío como máxima autoridad de La Fundación Para el Desarrollo de la Minería Argentina (FUNDAMIN).

FUNDAMIN nació en febrero de 2003, como resultado de los anhelos de un amplio grupo de profesionales del sector, encabezados por el Sr. Enrique González. Convirtiéndose en una entidad plural en la que los diferentes actores de la minería se hallaron representados, con el fin de aunar esfuerzos para transmitir la necesidad y la legitimidad de una industria largamente relegada en Argentina. Los ejes fundamentales de desempeño de su misión han sido desde entonces, la educación y la vinculación con la sociedad a fin de crear una conciencia de la importancia que esta actividad industrial reviste para la vida moderna y el desarrollo de regiones rezagadas de nuestra nación.

“FUNDAMIN tiene que apuntar al gran público, digamos al público que desconoce la minería”.

¿Qué expectativas tiene para FUNDAMIN?

La expectativa fundamental para FUNDAMIN es que sea un foro de referencia de importancia en la consulta sobre temas mineros para el país. Y fundamentalmente que pueda interactuar con todos los otros actores que están alrededor de la minería en un marco de verdad y de educación.

¿Cuales son los actores a los que le parece se debe dirigir?

FUNDAMIN tiene que apuntar al gran público, digamos al público que desconoce la minería. Si hablamos de educación, al público que se esta formando en el nivel primario, secundario y universitario. Y tiene que ser una fuente permanente de consulta.

¿Qué visión tiene usted para esta nueva etapa de FUNDAMIN?

Evidentemente es una nueva etapa, he revisado con las personas de la fundación que es lo que se ha hecho en el pasado y

Jorge Patricio Jones

En su amplia experiencia se incluye, a nivel internacional, sus trabajos en Sudáfrica y Brasil; en el plano local, el Dr. Jones ha trabajado con el Grupo Lundin, en un primer momento con el desarrollo de Bajo la Alumbrera a través de Musto Exploration Ltd. que finalizó con la oferta para que MIM Holdings (hoy Glencore) adquiriera la mitad del paquete accionario para poner en funcionamiento el emprendimiento cuprífero catamarqueño, cediendo posteriormente el restante 50% a North Limited y Rio Algom.
A continuación, y nuevamente con el Grupo Lundin, el Dr. Jorge Patricio Jones encabezó –a través de Argentina Gold Corporation- el trabajo exploratorio que terminó con el descubrimiento del yacimiento Veladero en San Juan: en la actualidad, la mina es el buque insignia de la minería metalífera sanjuanina y argentina.

esencialmente cuales son las líneas de interés de la fundación. Y sin renegar en nada de lo que se ha hecho, trataremos de seguir insistiendo en las líneas principales, como ha sido la educación, como en el caso de Enrique González, y las líneas de la difusión de lo que es la minería y la pluralidad de voces respecto a distintos temarios.

Teniendo en cuanta su experiencia en el sector ¿Qué aspecto de FUNDAMIN le interesaría destacar?

Yo creo que FUNDAMIN tiene que ser un foro que provea datos confiables respecto de la minería y que sea una voz que aporte con su fiabilidad al dialogo. Que sea lo que la distinga dentro del gran y variado panorama de ONGs que hay en la Argentina, que se están ocupando de la minería.





Ing. Jorge Sanguín, Gerente General de Cerro Vanguardia y Country Manager de AngloGold Ashanti Argentina

Un importante símbolo

De la industria minera argentina

Cerro Vanguardia no solo ha sido uno de los grandes impulsores de la moderna minería argentina: también inauguró la puesta en marcha de varios emprendimientos del Macizo del Deseado, en Santa Cruz. El Ing. Jorge Sanguin[1] dialoga con PANORAMA MINERO, señalando los altos estándares que cumplimenta el emprendimiento patagónico, así como su influencia en la comunidad y el desarrollo de emprendedores.

¿Cuál es la importancia que revierte Cerro Vanguardia para AngloGold Ashanti?

Cerro Vanguardia es una de las minas emblemáticas de la corporación: independientemente de ser de escala mediana a chica respecto a otros centros productivos, tenemos muy altos estándares, algunos que la corporación tiene y otros que AngloGold Ashanti no alcanza. A esto hay que agregar que Cerro Vanguardia posee un muy buen manejo en materia de sustentabilidad, medioambiente, seguridad y eficiencia operativa, lo que nos transforma en una operación bastante competitiva dentro de la corporación. No es fácil hacer comparaciones porque no todos producimos lo mismo, pero no queda duda que estamos entre las primeras cinco operaciones del grupo. En AngloGold Ashanti están en conocimiento de que somos una operación muy confiable, segura, con estándares que superan a la corporación como el caso de la reciente recertificación 5 estrellas de Caterpillar en el Taller de Pesados.

Cerro Vanguardia es una operación multifacética ¿Se está produciendo según lo planeado?

Las cuatro unidades de trabajo están operando tal cual estaba previsto: en el plan de mina original la producción a cielo abierto debería haber decrecido para conjugarse con el incremento en la producción subterránea. En el sector de mina subterránea estamos trabajando a un 95%, y es bueno destacar que esta forma de explotación no ha reemplazado a la producción a cielo abierto, sino que han agregado producción.

Respecto a las otras dos unidades productivas, en lixiviación en pila se acaba de terminar la fase de puesta en marcha: la factibilidad informaba el procesamiento de 1,6 MT para 2013, y estimamos que se alcanzarán 1,45 MT, lo que se puede considerar casi un 100% del objetivo.

Para 2013 arrancamos con un programa de producción en nuestra Planta de Procesos de 0,25 Moz de oro y 3,2 Moz de plata; estimamos cumplimentar esta cifra.

¿La producción está siendo reemplazada por nuevos recursos?

En Cerro Vanguardia tenemos como pro-

1. *El Ing. Jorge Sanguin es Gerente General de Cerro Vanguardia y Country Manager de AngloGold Ashanti para Argentina*

Según los argentinos, el mejor lugar para trabajar.

Vehículos Comerciales Mercedes-Benz,
los más elegidos del país en 2012.



Gracias a nuestros clientes y a nuestra Red de Concesionarios
somos Nº1 en ventas del mercado de Vehículos Comerciales en 2012.

Mercedes-Benz

DATOS SEGÚN PATENTAMIENTOS REGISTRADOS EN 2012. FUENTE ADEFA.

grama reemplazar lo que producimos, y como estrategia encontrar más para aumentar la cantidad de reservas. Hemos encontrado nuevos recursos a partir del momento en que comenzamos el análisis del yacimiento desde otra perspectiva geológica. Esa nueva forma de mirar e interpretar nos ha permitido sumar recursos que toman mucho potencial para lo que es lixiviación en pilas.

¿Qué opinión tiene respecto al impacto en Puerto San Julián desde 1998?

El impacto económico es visible para aquel que llega a Puerto San Julián, inclusive en comparación con otros pueblos patagónicos: el crecimiento a nivel infraestructura, la generación de pequeños y medianos comercios son un ejemplo muy notorio de ello. Hoy en Puerto San Julián se puede observar el pequeño y gran empresario: hay empresas que "le pueden hacer frente" a cualquier solicitud emanada de la actividad minera como el caso del servicio de catering, el movimiento de suelos, por solo citar un par de ejemplos. Ello es producto de la influencia de Cerro Vanguardia.

¿Cuántas son las personas empleadas por Cerro Vanguardia?

Como empleados directos tenemos unas 1.200 personas aproximadamente, de las cuales alrededor del 90% está radicado en Santa Cruz y aproximadamente el 50% de ese total en Puerto San Julián.

¿Cuál es la actualidad de "San Julián 2007 piensa en San Julián 2020"?

Como empresa, Cerro Vanguardia hace su aporte como parte del compromiso asumido a través de la Agencia de Desarrollo con la Comunidad de Puerto San Julián.

No queda duda que estamos entre las primeras cinco operaciones del grupo

La Agencia de Desarrollo sigue trabajando, recibiendo emprendedores con ideas innovadoras como el caso de fabricación de ladrillos con material reciclado de Cerro Vanguardia. También se ha incentivado para que no solamente Cerro Vanguardia sea el aportante, sino que también que nuestros contratistas se comprometan con la comunidad; varios de ellos han realizado aportes económicos y Cerro Vanguardia se ha comprometido a igualar la cifra de los mismos para seguir asegurando el funcionamiento de la Agencia de Desarrollo.

¿Cómo podría definir la "cultura Cerro Vanguardia"?

Se percibe que después de 15 años se ha logrado formar y armonizar equipos de trabajo, más allá que no toda la gente tiene esta década y media en Cerro Vanguardia. Hay una filosofía que se arrastra y es incorporada por los Recursos Humanos. Hoy veo en la gente el orgullo de pertenecer a Cerro Vanguardia, originado en la forma de trabajo generada por todos a lo largo de este tiempo.

Además tenemos una estructura plana y existe una comunicación abierta. No hay una política de silos: si algún sector le va mal, ello repercute en toda la empresa; eso lo tenemos internalizado, y es el producto de trabajar en equipo.

¿Qué significa ser parte del equipo de Cerro Vanguardia?

Estar en Cerro Vanguardia es siempre un desafío por los estándares y filosofía. Soy parte de este equipo, y me siento muy identificado con el mismo, independientemente de no tener 15 años de antigüedad en esta empresa. Estoy muy orgulloso de formar parte de esta organización que ha permitido lograr esta realidad, con la gestión en aspectos productivos, relación con las comunidades, entre otros. Asimismo, en cuanto a la seguridad, los esfuerzos en materia de inversión no han vacilado ni han sido tema de debate de reducir costos: ello ha sido una premisa proveniente desde del CEO de AngloGold Ashanti.

65 años

INDURA, 65 AÑOS

ENTREGANDO SOLUCIONES INTEGRALES CON GASES Y SOLDADURAS



www.indura.net
0810 810 6003

INDURA
Grupo AIR PRODUCTS



Lic. Jorge Valvano

El descubrimiento de Cerro Vanguardia

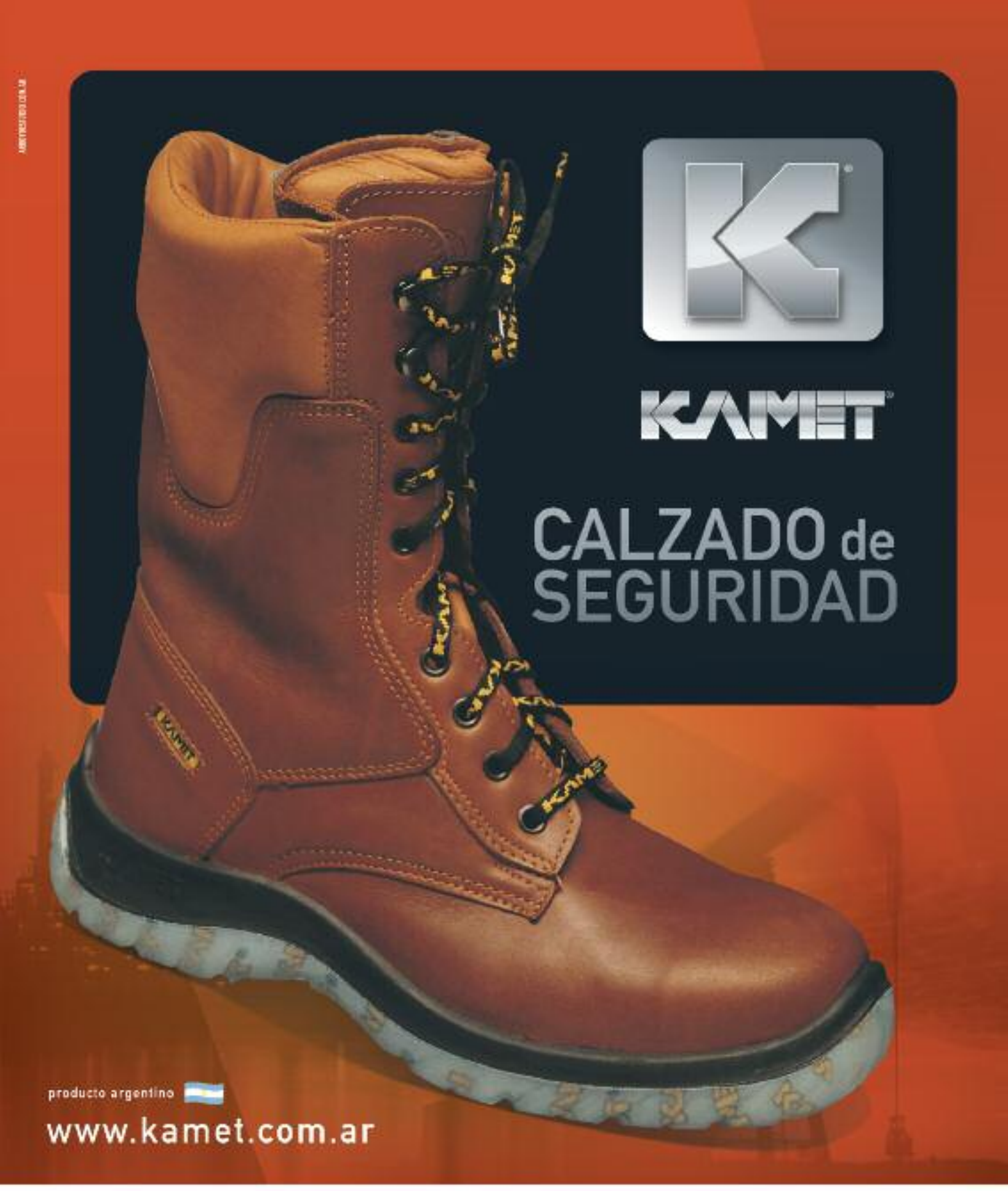
Por Lic. Jorge Valvano
Vicepresidente del Directorio de Fomicruz S.E.

Aprovecho esta oportunidad para puntualizar una cuestión que se refiere al descubrimiento de un yacimiento. Existen al menos dos momentos críticos o claves, el primero es el descubrimiento de las ocurrencias minerales, tal es el caso del sistema de vetas de Cerro Vanguardia. En honor a la verdad las mismas fueron descubiertas por el geólogo Adolfo Genini, profesional del entonces Servicio Geológico-Minero Nacional (hoy SEGEMAR) en oportunidad del Plan Patagonia-Comahue, que apuntaba a relevar y evaluar el potencial minero de nuestra Patagonia y se desarrolló en la década del '70. El Plan tenía bases en San Antonio Oeste (la principal) y otras dos, una en Comodoro Rivadavia y la otra en Gobernador Gregores. La fecha que tengo del descubrimiento de las vetas es 1976. El segundo momento y fundamental es el descubrimiento del yacimiento cuando a través de los trabajos de exploración, fundamentalmente las perforaciones, permiten definir el volumen y calidad de un recurso mineral. Este trabajo lo desarrolló Minera Mincorp S.A. concluyendo con el estudio de factibilidad técnico-económica. A veces ambos momentos los ejecuta una misma empresa y en otros casos más de una.

El descubrimiento del sistema de vetas de Cerro Vanguardia corresponde al geólogo Adolfo Genini, profesional del actual SEGEMAR

Minera Mincorp S.A. participó de la licitación convocada por Fomicruz S.E. para la prospección, exploración y opción para la explotación del área Cerro Vanguardia, en marzo de 1991. Siendo exitosa la oferta presentada, luego de ser adjudicada el área, se constituyó de acuerdo a los términos del pliego una UTE con Fomicruz, que se llamó Mincruz-UTE. Los trabajos iniciales se iniciaron en julio de ese año. Por ese entonces Minera Mincorp S.A. tenía sus oficinas de exploración en la ciudad de Mendoza. En el mes de agosto a causa de la erupción del volcán Hudson, la ceniza depositada y movilizada por el viento, hacía imposible llevar adelante los trabajos de campo, por lo que en acuerdo con Fomicruz se suspendieron por seis meses. En ese período el Directorio de Minera Mincorp S.A. decide cerrar las oficinas de Mendoza y abrir en Río Gallegos, a fin de facilitar el acceso al área y establecer la relación con la provincia.

En marzo de 1992 reanudamos los trabajos y dimos comienzo al inicio definitivo de la exploración. Para ello se alquiló el casco de la estancia La Vanguardia, que sirvió de campamento base, alojándose el equipo de geólogos y técnicos mineros en la casa. La misma se reacondicionó para alojamiento y oficinas. Paralelamente se montó un laboratorio para analizar las muestras. Cuando comenzamos éramos en total 15 personas (5 en oficina de Río Gallegos y 10 en el terreno). En el inicio para comenzar los trabajos a fin de no demorar la tarea, por desconocimiento en esos momentos del mercado local, contratamos una empresa de San Juan para la ejecución de trincheras, provisión de mano de obra, alimentación y limpieza.



El Símbolo S de la Secretaría de Comercio indica que los productos que lo llevan cumplen con las normas vigentes de fabricación y comercialización para los Elementos de Protección Personal (E.P.P.), según lo exige la Resolución Nº 896/99. El Sello IRAM de Conformidad con Norma certifica el cumplimiento de la exigencia de la Norma IRAM 3.610 vigente para Calzado de Seguridad.

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

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

Viniendo nosotros de la región de Cuyo era la mejor alternativa que teníamos a mano. Hoy con la oferta que existe localmente gracias al crecimiento de la actividad minera, otra hubiera sido nuestra selección.

Durante la exploración los trabajos ejecutados consistieron en poco más de 1.800 metros de trincheras, en muchos casos con perforación y voladura, y otras con topadora en algo más de 15 vetas. Este trabajo permitió definir las secciones mineralizadas –clavos- en superficie que luego se confirmaron en el subsuelo con perforaciones a diamantina. Las mismas totalizaron cerca de 90.000 metros, de los cuales 16.000 fueron perforados por Fabricaciones Militares (en esencia el CEGEMIN, que era la división de exploraciones de Fabricaciones Militares, con base en la ciudad de Mendoza) en diámetro NQ y luego por la empresa Connors, los restantes 73.000 metros en diámetro HQ. Esta última se instala en Argentina a partir de ese momento, cuando firmamos con ellos su primer contrato de perforaciones. Estos trabajos nos permitieron definir recursos por 13 Mt con 8 g/t Au y 90 g/t Ag, el 85 % de los mismos en categoría Medido + Indicado y el 15 % en categoría Inferido. Como reservas se definieron 9,4 Mt con 9,5 g/t Au y 110 g/t Ag.

Adicionalmente se hicieron dos megatrincheras y tres rampas inclinadas para obtención de muestras para ensayos metalúrgicos y datos geotécnicos. En Brasil, en la base de AngloGold se construyó y montó una planta piloto, para tratar las muestras.

En total se analizaron por oro, plata, cobre, plomo y zinc más de 55.000 muestras en nuestro laboratorio de exploración. Los datos de oro y plata fueron corroborados con ensayo a fuego en laboratorio externo.

Con este volumen de información geológica, minera, metalúrgica y económica se elaboró el Estudio de Factibilidad conjuntamente con el Estudio de Impacto Ambiental para la explotación, que se concluyeron y presentaron a las autoridades en el segundo semestre de 1996, definiéndose 17 rajos a cielo abierto para el plan minero. Tengo entendido que el EIA de Cerro Vanguardia fue el primero aprobado bajo los términos de la ley de Impacto Ambiental para la Actividad Minera. Una vez tomada la opción de pasar a explotación, se constituyó Cerro Vanguardia S.A., como continuadora de Minera Mincorp S.A. incorporando a Fomicruz como socio minoritario con el 7,5% de participación accionaria. Esto es debido a que en la oferta de la licitación además de ofrecer el 6,6% de la venta de los metales, que se abona a Fomicruz en concepto de usufructo, se ofreció el 7,5% de las ganancias.

Los trabajos permitieron definir recursos por 13 Mt con 8 g/t de oro y 90 g/t de plata

El Lic. Jorge Valvano fue Gerente de Exploraciones de Minera Mincorp S.A. cargo que ocupó desde 1992 hasta su retiro por decisión personal a comienzos del año 2000. Entre 1992 y 1994 con responsabilidad en Cerro Vanguardia, dejó luego esta posición para tomar la exploración regional del Macizo del Deseado, a la búsqueda de otro Cerro Vanguardia. A partir de ese momento dado los resultados positivos, se produce una reestructuración de la empresa, se nombra un Gerente General y se integra un equipo multidisciplinario que pasa a tomar la responsabilidad del proyecto. La dirección técnica fue provista por Anglo American de Brasil, de Chile y de Sudáfrica, con participación también de consultores externos. Como resultado de la exploración regional se descubrió, entre otras ocurrencias, el sistema de vetas de Cerro Moro y el que hoy se conoce como Pingüino.

Trabajó para la compañía que hoy es Anglo Gold (antes Anglo American de Argentina) desde 1981 hasta el año de su retiro: 19 años comenzando como geólogo de campo, luego geólogo de proyecto en Gualcamayo, Geólogo Jefe de Minera Mincorp (continuadora de Anglo American Argentina) y finalmente Gerente de Exploraciones.

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*

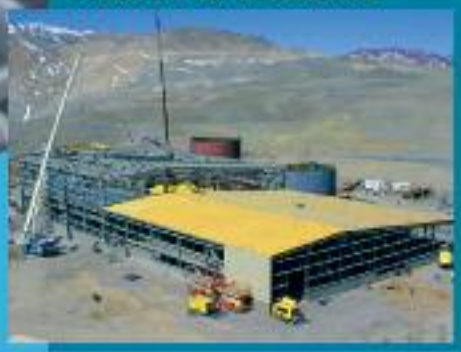
PROYECTOS REALIZADOS

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, (B1663BZB), San Miguel,
Provincia de Buenos Aires, Argentina.
Tel: (54 11) 4451-0077 / 5084-0125 / 5084-0126 - Fax: (54 11) 4032-1185
E-mail: info@rejillasmetalicas.com.ar - Web: www.rejillasmetalicas.com.ar

TDL
REJILLAS METALICAS



Referentes que contribuyen

Al éxito organizacional

PANORAMA MINERO entrevistó a Diego Vázquez[1], José Millicay[2] y Leonardo Díaz[3], quienes se desempeñan en Cerro Vanguardia desde el comienzo de las operaciones. Más allá de su crecimiento personal y profesional, es de relevancia la experiencia que transmiten a aquellos que recién ingresan a la compañía.

La minería es una industria única, y una de las grandes consultas que se efectúan a todos los actores es ¿Cómo ingresaron al sector? ¿Qué los motivó a incursionar en la misma? A esta pregunta Diego Vázquez nos informa que es originario de Puerto San Julián, donde trabajaba en otras empresas de exploración; José Millicay arribó a Rio Gallegos en 1995 con tres años de experiencia en la docencia, para luego presentar su Curriculum Vitae, permitiendo el ingreso a la compañía sudafricana; y Leonardo Díaz ya trabajaba en 1997 en Mincorp, aclarando que algunas personas venían del sector del petróleo, y que con dos meses de preparación" aprendimos en lo teórico de que se trataba la minería, seguíamos planos de cañerías que no existían, pero se fue superando."

El hecho de no estar en forma permanente con la familia es uno de los máximos retos a los cuales están expuestos aquellos que trabajan en el sector minero. Diego Vázquez sostiene que "al principio

1. Diego Vázquez, nacido y criado en la localidad de Puerto San Julián, actualmente se desempeña como Supervisor de Molienda de Operaciones Planta, también ingresó como operador y conoció ampliamente el trabajo de la sala de control, pues reemplazaba a los operadores cuando no se encontraban en la operación.

2. José Millicay nació en La Rioja y se crió en Córdoba. Comenzó como operador en el área de clarificación y precipitación de Planta, posteriormente paso como instructor de los operadores y luego estuvo en la implementación de BPF (marco de proceso de trabajo), y actualmente es Planificador de BPF.

3. Leonardo Díaz es oriundo de Córdoba. Se desempeña como Supervisor de Molienda y comenzó como operador y posteriormente pasó a mantenimiento mecánico. Luego de una serie de años,lo nombraron Supervisor de Molienda en el sector de mantenimiento mecánico de Planta. Leonardo estuvo presente en el armado y puesta en marcha de la planta de cianuro.


Sr. Diego Vázquez


Sr. José Millicay


Sr. Leonardo Díaz

cuesta porque no había ni celulares, y esto implica perder cumpleaños de hijos y mujeres, celebraciones familiares, pero con el tiempo uno se acostumbra", por su parte Leonardo Díaz señala que se llega a tal grado de compromiso "que pueda llegar a ocurrir que cuando estamos en el campo es Año Nuevo o Navidad. Hay días que se está a full y no se puede pensar en otra cosa, principalmente en el turno de noche, donde se pierde la noción del tiempo" José Millicay agrega que "por suerte, al comienzo de las operaciones el sector de RRHH permitió la visita de familiares al sitio, para que pudieran constatar visualmente dónde estábamos[4]".

La capacitación tecnológica ha sido una gran herramienta para el crecimiento profesional y el éxito de Cerro Vanguardia: "todo lo que sea capacitación ha sido muy provechoso, inclusive hay jóvenes que vienen a trabajar como pasantes; haciendo énfasis en la seguridad. Al menos en mantenimiento, el que viene y no aprende, es porque no quiere", observa Leonardo Díaz. José Millicay agrega que "la capacitación fue muy provechosa porque los resultados están a la vista. Antes de comenzar con la producción fuimos a las operaciones de AngloGold Ashanti en Brasil para enriquecer nuestra capacitación y mejorar nuestros conocimientos.

El trabajo mancomunado y la formación de una familia en un sitio minero es clave para el desafío de combinar excelencia productiva, con altos estándares de salud, seguridad y medioambiente. José Millicay destaca que "los viejos" tratamos de contagiar el espíritu de trabajo y emprendimiento, y ese es el motivo para que la gente se quede en Cerro Vanguardia. Hoy en Puerto San Julián lo tienen todo, al igual que en la mina en cuanto a confort". Díaz destaca que se trata de "una cuestión de soporte entre todos."

¿Cuáles son las inquietudes de las nuevas generaciones? Diego Vázquez enfatiza en que "la juventud ha cambiado, porque no es tan responsable como antes. Además cuando comenzó Cerro Vanguardia apenas existía la telefonía celular". Leonardo Díaz remarca que "ello depende, si existe un grupo de 12 personas a tu cargo de los cuales 2 son solteros entre 23 y 25 años, medio que se toman las cosas "a la ligera". El más veterano comprende y asume más sus responsabilidades."

¿Existe un soporte "psicológico" en los equipos de trabajo? Leonardo Díaz aprecia que "hablamos constantemente con nuestra gente: dialogamos con cada uno de ellos y conocemos todas sus problemáticas fuera y dentro del trabajo. Si una persona no está bien anímicamente, la apartamos de los "trabajos riesgosos", especialmente en casos como pérdidas de familiares. Aparte de nuestra obligación profesional, tenemos que ser mentores de la gente que está a nuestro cargo".

Los entrevistados finalizan señalando que han logrado una excelente experiencia "gracias a personas que nos enseñaron mucho, como José Roberto Vago, Walter de Moura, Luis Cornuth, Daniel Valdez, Rodrigo Videla; todas personas con mucha experiencia que nos explicaron con todos los detalles de qué se trata una operación minera, y cómo la misma debe ser eficiente."

"Al principio cuesta, pero con el tiempo uno se acostumbra" (Diego Vázquez)

4. Los entrevistados poseen un régimen de "7 x 7"



Lic. Luis Gallino, Presidente del Consejo Superior Profesional de Geología

El objetivo es fomentar y regular La actividad geológica

En este año el Consejo Superior Profesional de Geología está cumpliendo 50 años de existencia. Su presidente, el Lic. Luis Gallino, nos relató el camino por el que la institución ha avanzado en este medio siglo, con una visión e ímpetu constantes por elevar el grado de formalidad y la excelencia de los profesionales nacionales.

El Código Argentino para Certificación de Recursos y Reservas Minerales, fue aprobado por CRIRSCO en octubre de 2012

¿En estos 50 años que está cumpliendo el Consejo Superior Profesional de Geología, cuales fueron los acontecimientos o logros que puede definir como hitos en la historia de la institución?

Nosotros hemos sido creados por ley, hace 50 años, con el objeto de regular la matrícula y controlar el correcto ejercicio profesional y ético de la geología. Es nuestra obligación, por mandato legal y como carga pública el control del ejercicio profesional de la geología, ya que no es posible ejercerla si no se está matriculado en este Consejo o en los consejos con jurisdicción provincial. Esto tiene que quedar absolutamente claro, porque a veces algunas empresas o profesionales aducen desconocimiento de la normativa vigente, debido a su escasa difusión.

Sin duda uno de los hechos de mayor relevancia fue la adquisición en 1966 de este edificio, que hoy compartimos con la Asociación Geológica Argentina y la Asociación Paleontológica Argentina. El Centro Argentino de Geólogos que fuera una de las entidades fundadoras, posteriormente se disolvió, cediendo su participación a las restantes.

Otra de las cosas importantes fue el Convenio Reversal de Matriculación Múltiple, firmado en mayo de 1990. Este supone que un geólogo matriculado en una jurisdicción debe realizar los trámites de matriculación en otra donde quiera ejercer la actividad, pero no debe abonar arancel alguno, ya que se reconoce el pago original realizado, con lo cual se evita la duplicación del pago. Así, si yo quiero trabajar en la Provincia de Córdoba, tengo que ir a la provincia y matricularme, pero no abono la matrícula sino que se reconoce la validez de la pagada en este Consejo y viceversa. Está acordado con la mayoría de las provincias y está funcionando muy bien. Lamentablemente algunas provincias, como Salta y Jujuy, han dejado de aplicarlo.

La entidad que reúne a los Consejos / Colegios que participan en el convenio es el Comité Asesor Permanente para el Ejercicio de la Geología (CAPEG), cuya próxima reunión será en esta casa, el próximo 8 de noviembre.

Algo que es relativamente reciente, y que podemos considerar un hito, es la Declaración de Interés Público de la Carrera de Geología, por la Resolución 1412/2008 del Ministerio Educación. Esto fue fruto del esfuerzo conjunto de numerosas entidades ligadas a la actividad geológica, entre ellas CAPEG y de las facultades nacionales con carrera de geología. Significa que se la considera incluida en el Art 43 de la ley 24.521 de Educación Superior, es decir una

Mina de oro y plata Pascua – Lama, entre la región de Atacama y la provincia de San Juan.

UNA MISIÓN CUMPLIDA ES UN NUEVO COMIENZO

PIONEROS DESDE 1975 CUANDO CONSTRUIMOS EL PRIMER MINERODUCTO DEL MUNDO

En Techint, nos comprometemos con cada uno de nuestros clientes, brindando servicios integrales, desde la ingeniería hasta la construcción, cuidando el ambiente y el bienestar de las comunidades.

Diseñamos y construimos proyectos mineros en forma integral, incluyendo plantas de procesamiento de mineral, edificios industriales y de servicios, acueductos, mineroductos, y obras civiles, además de prestar servicios de mantenimiento y operación en plantas mineras.

Desde 1946 cumplimos con todas las misiones que nos confiaron. Y seguimos adelante, siempre con la pasión de un nuevo comienzo.

- Más de 65 años de experiencia en ingeniería y construcción
- Presencia en 45 países
- 9.500 proyectos cumplidos

@Techint_Eng_Con
www.techint-ingenieria.com

TECHINT
Ingeniería y Construcción

profesión cuyo ejercicio puede comprometer el interés público, poniendo en riesgo de modo directo la seguridad y bienes de los habitantes y por lo tanto debe ser regulada, por el Ministerio de Educación, fijando contenidos curriculares básicos, incluyendo los criterios sobre intensidad de la formación práctica.

Asimismo en el Anexo 5 de la resolución se establecen detalladamente las incumbencias, es decir cuales son los campos de trabajo exclusivos para para los geólogos. En la actividad minera, por ejemplo, toda la actividad técnica relacionada con la exploración, cubicación y valuación de reservas, es exclusividad del profesional geólogo, necesariamente matriculado.

Otro hecho importante es que hemos sido reconocidos por el Consejo Económico Social de la Ciudad de Buenos Aires, donde el Coordinador de la Comisión de Industria nos ha invitado a formar a participar en la Subcomisión de Ambiente. También formamos parte de la CEPUC, la Coordinadora de Entidades Profesionales Universitarias de la Ciudad de Buenos Aires, constituido por diecisiete Colegios y Consejos, que han sido creadas por ley para el control de sus matrículas. Con ellos aunamos esfuerzos y coordinamos acciones destinadas al mejoramiento del ejercicio de nuestras profesiones.

¿En qué estado se encuentra la colaboración con CRIRSCO para la elaboración de un manual argentino de recursos y reservas?

Merece también destacarse la relación que tenemos con otras instituciones, como la Asociación Argentina de Geólogos Economistas (AAGE), que constituye en este Consejo la Comisión interna de Minería. Se colaboró en la elaboración del Código Argentino para Certificación de Recursos y Reservas Minerales, que fuera finalmente aprobado por CRIRSCO (Committee for Mineral Reserves International Reporting Standars), en octubre de 2012. En él se establecen los criterios básicos para la elección del personal apto y competente para la valuación de reservas. Esto es importante para el futuro de la minería nacional, para lograr el acceso de las empresas a los mercados de capitales. Sus estudios de factibilidad deberán estar obligatoriamente elaborados por los profesionales geólogos, ingenieros de minas, economistas y abogados, debidamente calificados. Nuestro CSPG mantiene reuniones periódicas con autoridades de la AAGE sobre esta temática y ha designado a dos de sus miembros para mantener un vínculo permanente.

La próxima reunión de CRIRSCO se realizará del 19 al 23 de noviembre en Bogotá, Colombia, a la cual seguramente concurrirá un representante de la AAGE. Se reunirán los países integrantes y estarán presentes naciones, muchas de ellas europeas, interesadas en contar con un código propio, como el que tiene nuestro país.

Recientemente suscribieron un convenio con el Ilustre Colegio de Geólogos de España ¿Cómo se logró el convenio?

El convenio fue el resultado de una visita que nos hizo la vicepresidente del Ilustre Colegio de Geólogos de España, Dra. Cristina Sapalsky. Ella se acercó a nosotros y pudo acreditar la seriedad y la responsabilidad de nuestra institución, así como la calidad de los profesionales Argentinos. Como consecuencia de ello consideraron que era factible realizar un convenio entre ambas instituciones.

¿Cuáles son los beneficios que los asociados del consejo pueden disfrutar como consecuencia del convenio?

Tenemos dos beneficios. El primero, se le da igualdad de tratamiento al matriculado argentino en relación a un miembro del Ilustre Consejo de España. Entonces, en los cursos "on line" pagan lo mismo que un miembro de la institución ibérica, esto es menos de lo que paga un no matriculado. Los valores varían de curso en curso pero es una diferencia muy importante.

En 2008 la Carrera de Geología fue declarada de Interés Público por el Ministerio Educación

El segundo beneficio es que nos reconocen dos becas anuales, dos personas puedan realizar el curso gratis, siempre y cuando el Consejo, por resolución de su Consejo Directivo, lo apruebe. De hecho ya hemos otorgado dos media becas a dos personas que en este momento están haciendo el II° Curso Online de Ingeniería Geológica y Geología.

Estos beneficios han sido ampliados a todos los colegios/consejos que integran el Convenio Reversal de Matriculacion Multiple. El listado de cursos "on line" y su cronograma pueden obtenerse en www.icog.es/cursos

¿Cuales son los desafíos que el Consejo ve con miras al desempeño profesional para los próximos años?

Por el momento, yo creo que las universidades argentinas están formando la cantidad de profesionales necesarios para las actividades que tienen que cumplir los geólogos en el país. En cuanto al Consejo estamos recibiendo permanentemente recién egresados que se están desempeñando básicamente en minería, las áreas petroleras y de investigación. Nuestro desafío es seguir tratando de brindar la mayor cantidad de beneficios al matriculado, seguir controlando el desempeño profesional, lograr que toda persona que ejerza la profesión esté debidamente matriculada.

Algunas personas y empresas no lo entienden. Pero cuando en una causa judicial obra un informe técnico geológico que no está firmado por un profesional matriculado este puede ser invalidado, con el consiguiente perjuicio para quien lo encomendó y el profesional que le realizó. Por eso la importancia de difundir la necesidad de la matriculación. El objetivo es lograr la vigencia total de la Ley 19.937, que regula la actividad geológica en el territorio nacional y aconsejamos a profesionales y empresas su atenta lectura y cumplimiento.





Los ejecutivos de Señor González S.A. - Concesionario Oficial de Toyota en San Juan: Sres. Jorge Barrera (Gerente de Ventas de Señor González S.A.) y Raúl Sefair (Responsable del Area Créditos y Ventas Especiales)

La fidelidad como herramienta de éxito

En la industria minera TOYOTA es un líder nato con la renombrada Pick Up Hilux, a lo que ahora suma un nuevo producto como el TOYOTA ETIOS para requerimientos particulares. Con conceptos vitales dentro de la filosofía corporativa de la compañía como la postventa, el mantenimiento, facilidad en materia crediticia y visión largo plazo, los Sres. Jorge Barrera[1] y Raúl Sefair[2] detallan el éxito de la concesionaria de TOYOTA en San Juan

"En San Juan se pueden establecer dos períodos bien diferenciados. Históricamente San Juan fue, hasta el arribo de la actividad minera, una jurisdicción dependiente de la agricultura, con períodos de buenas y malas temporadas, con una economía dependiente de la administración pública. Pero la irrupción de Veladero en 2003 implicó una fuerte transformación en todos los aspectos, con alternativas para caminos, hospitales, escuelas, el aumento de salarios, especialización de personas, y esto ha desembocado en una provincia con un despegue muy importante en un corto periodo de tiempo. Hoy esa situación, producto de los errores del gobierno nacional con la colaboración de la restricción a las inversiones, ha implicado que las empresas no vean una situación estable en materia jurídica, lo que se ha traducido en que más de cien empresas mineras junior hayan tomado la decisión de partir hacia otros destinos", comenta Jorge Barrera, para agregar que "la situación en la provincia se

1. El Sr. Jorge Barrera es Gerente de Ventas de Señor González S.A. – Concesionario Oficial de TOYOTA en San Juan

2. El Sr. Raúl Sefair es Responsable del Área Créditos y Ventas Especiales de Señor González S.A. – Concesionario Oficial de TOYOTA en San Juan

edemining
Service & Supply



MINA PIRQUITAS INC.
Equipo DM45 - Atlas Copco
Equipo LB - Ore Control - Atlas Copco
Equipo Terex RH90

CIA. MINERA AGUILAR S.A.
Equipos Jumbos de perforacion, Scoops, Dumper y Aceros de perforacion



YAMANA GOLD
Minas Argentinas S.A.
Equipos de Perforación de tiros largos - Convencional y DTH

YAMANA GOLD
Minas Argentinas S.A.
Equipos de perforación de tiros largos - DTH y CUBEX







OROPLATA S.A.- Goldcorp
Equipos Jumbos de perforación, Scoops, Dumper y Aceros de perforación

- Somos una Empresa de Servicios, experta en Soporte, Capacitación y Programas de Seguridad en Operaciones Mineras.
- Garantizamos la formación de operadores, con alto nivel de conocimientos y calidad operacional, desde personal con cero experiencia.

edemining S.A. - Av. de Mayo 1430 EP 12 | C.P.: 1085 C.A. de Buenos Aires -Argentina
Tel./Fax: 54 11 4381.2471 / 4381.9719 | E-mail: dptoventas@edemining.com



TOYOTA Etios - Un nuevo producto para que el segmento minero renueve su flota de equipos

ha agravado con los problemas suscitados del lado chileno de Pascua Lama, que afectan la construcción del lado argentino, implicando un freno, y este cocktail tan peligroso ha hecho que hoy tengamos muchas empresas con visión de precaución respecto al futuro."

Ante esto, desde Toyota San Juan destacan que "no hay que desesperarse porque si a partir de 2003 empiezan a participar emprendimientos como el citado caso de Veladero, sumado a Gualcamayo y Casposo, estos emprendimientos hicieron a la transformación, y la siguen continuando por lo que no se llegará a un nivel cero, sino a un nivel de explotación importante con la toma de mano de obra directa e indirecta de relevancia. Estas empresas están en procesos de expansión, continuando con tareas de exploración, hay que generar estabilidad jurídica para seguir atrayendo los capitales de riesgo."

El Sr. Jorge Barrera indica que "desde nuestro concesionario oficial Toyota en San Juan estamos muy felices porque hemos progresado de manos de la economía de San Juan, y de la demanda de las empresas. Esto se ha logrado gracias a la alta calidad de los productos que comercializamos, a su vez acompañado por el alto prestigio de nuestra concesionaria en la provincia, la cual ha implicado una fuerte inversión valuada en millones de pesos en un nuevo local, con un importante local de exposición de ventas, con 1.900 m2 de servicio post-venta. Esto, sin duda alguna, tiene una correlación perfecta con la decisión tomada por Toyota Argentina, que comenzará una expansión, con anuncio oficial de por medio, valuada en US$800 millones, como novedad, incorporando el auto chico Etios que es ideal para los primeros compradores de 0 km de Toyota, lo que nos está abriendo de ver el futuro y no de quedarnos en el día a día."

"Sumamos como buenas señales que las mineras tienen que renovar su flota de vehículos: muchos de estos operadores han pedido este producto para el próximo año por renovación programada, lo que implica que la actividad está viva. Simplemente los proveedores nos tenemos que acomodar a esta circunstancia y brindar al cliente un producto de excelencia constante, con mejor servicio postventa del producto."

Una de las claves del éxito en cualquier negocio es el concepto Post-Venta, y para ello Jorge Barrera comenta que "para Toyota uno de los ejes principales es la garantía a través de los equipos que produce y vende:

La participación de Pick Up Hilux en la zona de alta montaña es del 92%



Diferentes equipos, igual servicio.

MINA VELADERO | MINA PIRQUITAS | MINA PASCUA LAMA | MINA GUALCAMAYO | MINA BAJO LA ALUMBRERA | MINA EL AGUILAR | MINA CASPOSO | MINA CERRO VANGUARDIA | MINA SAN JOSE | MINA MANANTIAL ESPEJO | MINA MARTHA



SULLAIR ARGENTINA Siempre.

ALQUILERES | VENTA NUEVOS Y USADOS | POSTVENTA

[011] 5941 4444 | info@sullair.com.ar | **www.sullairargentina.com**

@SullairArg | **facebook** Sullair Argentina S.A. | YouTube sullairargentina

al cliente se lo conquista no solo en el primer momento de la compra, sino garantizando estos servicios que impliquen la generación de una gran fidelización que conlleve a una alianza estratégica eterna. Es por ello que estamos agradecidos y estamos dispuestos a escuchar todo aquello que sirva para corregir y agregar valor a nuestros productos: la fidelización es la herramienta para ello. Toyota, con la garantía de sus productos y la capacitación de sus RRHH, nos da ese margen de tranquilidad que podemos comercializar sabiendo que podemos asistir a nuestros clientes."

La nave insignia de Toyota para el segmento Hilux está en pleno de evolución para que cada día ofrezca mayores respuestas a sus clientes: "la nueva generación de Hilux se la denomina "Modelo 14", con su lanzamiento en octubre de 2013.Todas las versiones de Hilux tendrán una mejora en materia de prestaciones en cuanto a confort desde la DX que era una camioneta exclusiva para trabajo, ahora se incorporan un pack eléctrico, espejos de control electrónico, Blue Tooth con manos libres. Y en las gamas SRV y Automática se les incorpora un cambio en su tapicería, y la incorporación de GPS, TV digital y blue tooth con voz que hace que el cliente tenga una pick up más confortable."

En la provincia minera por excelencia, Toyota posee casi el 50% de participación del mercado de la provincia: de cada dos pick ups, una es Hilux "lo que significa que a pesar de la aparición de nuevos productos en el mercado, los clientes siguen llamando a nuestra Pick Up "la irrompible". La participación de nuestra Pick Up en la zona de alta montaña es del 92%: ello es lo que nos brinda la gran alegría de saber esperar, y saber que esta coyuntura pasará de un momento a otro, y el quid de la cuestión es saber esperar", destaca Barrera.

Toyota Argentina anunció oficialmente un plan de inversión de US$800 millones

En materia de novedades Etios es un producto que llega al mercado por primera vez de la mano de Toyota: es un auto que se caracteriza por su gran espacio interior y su buena motorización de 1.500 cm3, que cubrirá las necesidades del primer o segundo auto de algunas familias, y también las necesidades de empresas que alquilan autos para el sector de la minería, con la posibilidad de trasladar a funcionarios y ejecutivos a centros productivos que no estén a demasiada altura como Casposo y Gualcamayo, y los depósitos de Barrick. En conclusión, será una herramienta muy positiva para empresas ya consolidadas como aquellas de Taxi, de Remis.

El Sr. Raúl Sefair explica las facilidades crediticias de Toyota: "trabajamos con Toyota Compañía Financiera que es nuestro gran aliado, brindando créditos prendarios o Leasing que van desde las 12 cuotas hasta las 48 cuotas fijas en pesos, lo que hace que se pueda seguir desarrollando la venta con esta parte que los clientes necesitan de capital para completar su anhelo. A pesar de las coyunturas internas de Argentina no hemos cambiado en nada; al contrario, seguimos manteniendo e incrementando nuevos grandes clientes con importantes beneficios."

El Sr. Jorge Barrera destaca que "en el marco de esta difícil coyuntura es que Toyota Argentina anuncia una gran inversión de US$800 millones, para exportar a toda América Latina con un porcentual aproximado del 70%, para una planta que en 2016 estará en producción por encima de las 140.000 unidades."

"Ello lo reflejamos aquí en San Juan, y lo estamos viendo a través del reacomodamiento de costos y producción por parte de las mineras, viendo que cambian las perspectivas de una política que vuelva a la sensatez de la libertad de inversión y de producción con simples condimentos: consideramos que la provincia está en una excelente situación económica que puede sustentar a un cambio rápido. A diferencia de 2001, el país mismo puede acomodarse rápidamente, por lo que con pequeños pero importantes cambios este país tendería a reactivarse, y no olvidemos también que en la provincia hay grandes obras como el túnel que se construirá con el paso a Chile, y otras obras complementarias como diques por terminar. Hay muchas obras de infraestructura por concluir."

"No olvidemos que San Juan es la cuarta provincia de Argentina en términos de consumo de cemento, lo que implica una rápida dinamización de los capitales. Estimo que esto es una coyuntura del momento: hay que mirar al largo plazo, cuidar y proteger a nuestros clientes, y brindar la atención y servicio que ellos se merecen."

www.cirigliano.com.ar

ventilación para tuneles y minas

principal y auxiliar

Para la ventilación auxiliar subterránea de minas, CIRIGLIANO posee ventiladores axiales bietápicos a contrarrotación y monoetápicos. Su diseño compacto ocupa poco lugar y permite su acoplamiento directo al conducto. Su tamaño reducido permite colgarlo de la pared del túnel.







CIRIGLIANO

INGENIERIA EN VENTILACION

FABRICA ADMINISTRACIÓN Y VENTAS
Borges 1051 Junin B - Tel 54-236-4421921 Ls Rs
ciriglianosa@speedy.com.ar



Valle de lixiviación Mina Veladero, San Juan

Soluciones de excelencia

Para los más complejos escenarios

Skanska, la compañía de origen sueco, es un referente de la industria minera, ofreciendo una amplia gama de respuestas a escala global. Desde la organización informan distintos aspectos, incluyendo las actividades en Argentina.

Skanska es un líder mundial en materia de construcción, con importante participación en el sector minero ¿Cuál ha sido su presencia en América Latina, y en Argentina en particular?

Skanska es un contratista integral de obras y servicios, con fuerte presencia en el mercado minero de la región, especialmente en los tres países mineros de América Latina, como son Chile, Perú y Argentina.

La presencia de Skanska, acompañando a las principales empresas mineras del mundo y que han desarrollado inversiones en la región, se destaca no solo en las etapas de pre-factibilidad del proyecto, ingeniería, y construcción del mismo, sino también en la etapa de operación y mantenimiento de instalaciones y de equipos.

En determinados proyectos mineros, y debido a la envergadura de los mismos, Skanska ha desarrollado una clara vocación de asociación con empresas de renombre internacional. En asociación con Fluor (USA), la compañía ejecutó a finales de los años 90, dos proyectos emblemáticos en la minería argentina como han sido: Minera La Alumbrera (Catamarca) y Mina Cerro Vanguardia (Santa Cruz). En este último yacimiento, en la actualidad, la compañía presta un servicio de soporte al mantenimiento y a equipos.En los últimos años, y repasando la presencia de la compañía en el mercado minero de Argentina, se destaca su participación como uno de los principales contratistas del proyecto Potasio Rio Colorado, ejecutado por la empresa Brasileña Vale hasta el año 2012.

En el proyecto Gualcamayo, desarrollado por la empresa Yamana Gold, Skanska ejecutó, en forma integral, el proyecto de la cinta transportadora del producto (conveyor).

En la actualidad, Skanska está ejecutando el proyecto Valle de Lixiviación/Fase 5, en el Yacimiento Veladero, para la empresa Minera Barrick.

En Perú, la compañía ha desarrollado actividades en los proyectos Alto Chicama (Minera Barrick), Cerro Verde (Minera Cerro Verde) y La Granja (Río Tinto); mientras que en Chile trabajó en los proyectos Mina Gabriela Mistral (Codelco – Fluor), y se encuentra prestando diversos servicios en el proyecto Minero Lomas Bayas (Glencore).

Recientemente se han inaugurado oficinas regionales en San Juan y Salta ¿Cuáles han sido los motivos de fondo para ello?

Skanska trabaja para promover y potenciar su inserción en las comunidades en las que opera, tanto a través de la incorporación de colaboradores locales, como en el abas-



Mariano Correa, Analista de Control de Gestión

Como más de 6.000 personas que todos los días trabajamos en 70 obras y servicios en el país.

SKANSKA

www.skanska.com



Cinta transportadora Mina Gualcamayo, San Juan

En Argentina, Skanska ejecutó dos proyectos emblemáticos: Bajo la Alumbrera y Cerro Vanguardia

tecimiento de bienes y servicio locales para la ejecución de sus tareas. Esto genera un significativo impacto favorable directo en el desarrollo socioeconómico de la provincia y de la región.

El objetivo de la compañía es "hacer más donde estamos presentes". Skanska tiene un pequeño manual llamado "Los Tres pecados Capitales" y que se refiere a que no puede entrar en un negocio si la compañía no conoce muy bien cada uno de estos tres elementos: gente, lugar y cliente.

Además de San Juan y Salta, Skanska tiene oficinas en Bahía Blanca, Buenos Aires, Comodoro Rivadavia, Mendoza, Neuquén, Rincón de los Sauces, Río Gallegos y Rosario.

¿Qué visión tiene la compañía respecto al futuro de la industria minera?

En Argentina la minería tiene un enorme potencial, debido a la diversidad de minerales existentes en distintas regiones. También podemos decir que la industria minera argentina es reconocida por su aporte productivo y es una fuente de desarrollo importante para el país.

Es importante mencionar que hoy en el país la industria minera es una actividad que cuenta con una ley que controla y regula el cuidado ambiental. Nosotros creemos que es posible realizar la explotación minera con criterio sustentable y como contratistas de la industria ponemos todo nuestro esfuerzo en contribuir a dichos objetivos, sustentando nuestro accionar en nuestros valores que sintetizamos en Cinco Ceros: Cero accidentes, Cero incidentes ambientales, Cero faltas de ética, Cero proyectos con pérdida económica y Cero defectos.

Como en todos los ámbitos en los que operamos, lo hacemos con el convencimiento de que ser desarrolladores de proyectos y ser ambientalmente responsables son roles absolutamente compatibles.

Una clave para el éxito es el recurso humano ¿Qué medidas o acciones llevan a cabo para evitar la falta de profesionales capacitados?

La compañía trabaja en dos líneas principales: staffing temprano y capacitación.
Staffing temprano: a través de Business Partners regionales de Recursos Humanos, la compañía procura acercarse a sus clientes internos para identificar puestos claves y futuras necesidades de profesionales. En base a eso se genera una base de candidatos potenciales para cubrir esas necesidades futuras. Adicionalmente se desarrolló un Programa de Referidos para contar también con una base de profesionales capacitados identificando su perfil y movilidad.

Capacitación: desde el área de Capacitación y Desarrollo, junto a la estructura de Business Partners regionales de Recursos Humanos, la compañía trabaja en el desarrollo e implementación de un plan anual para cubrir las necesidades de capacitación identificadas por cada profesional junto a su jefe, tanto para demandas actuales como para el corto y mediano plazo. La capacitación se orienta a competencias de gestión y técnicas. Adicionalmente, en función de necesidades para poblaciones específicas, la compañía desarrolla programas puntuales de capacitación, por ejemplo el Programa de Project Management con certificación PMI, y el Programa de Desarrollo de Líderes orientado a talentos de mandos medios, entre otros.

Por otra parte, cada 18 meses la compañía abre su Programa de Jóvenes Profesionales, que es una fuente importante de reclutamiento de altos potenciales que se capacitan internamente, y se desarrollan para poder considerarlos en la sucesión de puestos claves en el mediano plazo.

¿De qué manera trabaja Skanska con las comunidades en las cuales presta sus soluciones?

Como constructora líder, Skanska impacta en la vida de las personas, el medioambiente y la comunidad en general de diversas maneras. Esto significa que son muchos los actores involucrados en las operaciones de la compañía. Es por eso que nos guía el



BAHCO

50 AÑOS

FABRICANDO EN ARGENTINA 1963-2013



La calidad de siempre
La tecnología de hoy

propósito de reunir las expectativas de la comunidad y de la compañía, mediante operaciones sostenibles y rentables, que generen trabajo y promuevan el desarrollo de proveedores locales.

Basada en el análisis de las diferentes problemáticas sociales de las comunidades en las que opera, Skanska prioriza acciones que conforman su Programa de Inversión Social con foco en la educación de las nuevas generaciones.

Desde el año 2005, trabaja con la Fundación Cimientos como aliado estratégico para el desarrollo de este programa implementando Becas Escolares para alumnos de Cutral Co, Cipolletti, Rincón de los Sauces, Comodoro Rivadavia, Río Gallegos, Bahía Blanca y La Plata, brindando mayores oportunidades de educación a jóvenes para que permanezcan en el ámbito educativo.

Asimismo junto a Fundación Fonbec implementa becas en la provincia de Mendoza, beneficiando a alumnos de la Escuela Secundaria "Oscar Bracelis" y de la Escuela N°1678 Aguas de las Avispas, localizada en el Departamento Luján de Cuyo.

Desde el año 2011, la compañía cuenta con una iniciativa propia. Se trata del Premio Skanska a la Educación Medioambiental, que convoca a escuelas públicas de nivel inicial y primario de las áreas de influencia de la compañía, a presentar proyectos vinculados al cuidado del medioambiente. Esta tercera convocatoria premiará en 2013 a 16 proyectos con $10.000 para cada escuela ganadora, para que pueda implementar la iniciativa en su comunidad. Los proyectos ganadores de la edición 2013 son:

- "Nuestra Ruca de Aromas". Escuela Primaria Forestal Nro. 162 "Patrocinio Recabarren". Charra Ruca, Neuquén;
- "Nosotros nos comprometemos con el planeta ¿nos ayudás?". Escuela Especial N° 1 "TalenghKau". Río Gallegos, Santa Cruz;
- "Creando con-ciencias. Ecología en acción". Escuela Nro. 1293 "Lisandro Paganini". Granadero Baigorria, Santa Fe;
- "El agua, elemento primordial para la vida de todo ser vivo". Escuela de Educación Especial 7040 "Corina Lona". Salta, Salta;
- "La huerta escolar como génesis de otros formatos de huerta". Escuela de Educación Especial Nro. 4. Cipolletti, Río Negro;
- "Campaña de concientización sobre el uso responsable del agua". Jardín de Infantes Nro. 926 "Roberto J. Payro y Jardín de Infantes Nro. 928 "Teófilo Vicente Bordeu". Bahía Blanca. Buenos Aires;
- "No hagas bolsa el planeta". Escuela Nro. 6397 "San José de Calasanz". Rosario, Santa Fe;
- "Pequeños ambientalistas, grandes promotores". Escuela Nro. 8 "Escolástico Zegada". San Salvador de Jujuy, Jujuy.
- "Reciclaje y reutilización del papel". Escuela Primaria 22 "Gral. José de San Martín". Plaza Huincul, Neuquén.
- "Un árbol para mi barrio". Escuela de Nivel Inicial Nro. 447. Comodoro Rivadavia, Chubut.
- "Paseo Temático "Crezca Grande". Escuela Nro. 248 "Crezca Grande". 25 De Mayo, La Pampa.
- "Salvemos al Chacay". Escuela 1-367 "El Chacay". El Chacay, Mendoza.
- "Una gota de agua... Una vida...". Escuela 1438 "Capitán José León Lemos". Malargüe, Mendoza.
- "Cuido el suelo, alegro espacios de juego". Escuela Primaria 355. Rincon De Los Sauces, Neuquén.
- "Una experiencia natural". Escuela "Luis Braile". San Juan, San Juan.
- "La huerta orgánica, un trabajo cooperativo". CEBJA 3-201 "Suboficial Hugo Alberto Lépez". Gran Mendoza, Mendoza.

A través de esta acción de relaciones con la comunidad, Skanska contribuye a identificar y apoyar acciones generadas en las escuelas públicas comprometidas con la generación de conciencia ambiental, a incentivar el aporte de conocimientos sobre el cuidado de los recursos naturales, a trabajar en la formación de actitudes, la adquisición de aptitudes y en el fomento de la participación ciudadana.

En 2012 el Premio Skanska a la Educación Medioambiental fue declarado de interés educativo por el Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires; de Interés Educativo y Cultural por el municipio de la localidad de Rincón de los Sauces; de Interés Educativo Ambiental por el municipio de Malargüe, y de Interés Educativo por el Consejo Provincial de Educación de Neuquén. Estos reconocimientos, de gran valor, refuerzan la pasión y el compromiso de la compañía con el cuidado del medioambiente y con el fomento de la participación ciudadana.

Para más información visitar www.compromisoskanska.com.ar

La compañía no ingresa en un negocio donde no conoce muy bien la gente, lugar y cliente.



Juntos, creando valor sustentable

Nuestra visión refleja el compromiso de Goldcorp Cerro Negro de crear desarrollo sustentable implementando acciones dirigidas a promover el bienestar, la salud, la cultura y el crecimiento económico de la comunidad, más allá del ciclo de vida de la mina.

Trabajamos para ser responsables, respetados y bienvenidos.

GOLDCORP
CERRO NEGRO

Enviá tu CV a empleos-arg@goldcorp.com
Av. San Martín 1207 | Perito Moreno | Santa Cruz | T: +54 2963 432-665
Av. Leandro N. Alem 855, piso 27 | Buenos Aires | T: + 54 11 4323-7000
www.goldcorp.com

GEOPETROL
MINING ENGINEERING

PRODUCTOS Y SERVICIOS PARA MINERÍA SUBTERRÁNEA

- Sistemas de ventilación
- Instalación de salidas de emergencia bajo mina.
- Estructuras especiales certificadas
- Entubados en chimeneas de ventilación (RaiseBoring)
- Servicios de ingeniería (Diseño, Cálculo y Construcción)





Geopetrol Industrial S.R.L. - Tel.:(0291) 4592121
Casanova 3280 - CP 8103 Parque Industrial - Bahía Blanca
Oficina en Santa Cruz: Soavedra 797 - Perito Moreno - CP 9040
www.geopetrolindustrial.com.ar - info@geopetrolindustrial.com.ar



Trabajos de soldadura en Gobernador Gregores

En Gobernador Gregores

Generación de valor local

Bajo el lema "Para llegar lejos tenemos que estar cerca" Intermares, una empresa que ofrece respuestas a distintos sectores siendo la minería el principal eje de negocios, ha consolidado su presencia en esta industria gracias a ser el primer fabricante en entregar un componente de planta minera, producido totalmente en la comuna de Gobernador Gregores, Provincia de Santa Cruz.

La compañía apuesta fuertemente a la industria minera, lo que implica el incremento de la producción en Gob. Gregores

Este verdadero punto de inflexión es comentado por la Lic. Mariana Centurión responsable del Área Comercial Sur de Intermares : "esta construcción es un reflejo del gran potencial de crecimiento que representa el mercado minero provincial y agradecemos la confianza que siempre nos brindó Minera Triton Argentina, operador de la mina Manantial Espejo, contratando y utilizando nuestros productos y servicios. Sin el mencionado apoyo, el emprendimiento no hubiera sido posible de concretar, y permitiéndonos además, competir en precio y calidad con líderes nacionales y mundiales en esta industria."

La importante inversión ejecutada por Intermares en la Base Gobernador Gregores ha implicado no solo maquinarias, equipos, materiales y capital de trabajo, totalmente financiado con recursos propios, sino la entrega de un servicio postventa de excelencia, a través de un mantenimiento programado y predictivo que permita adelantarse a cualquier inconveniente que pudiese surgir,



Soluciones rentables para la Minería
en Encofrados y Andamios

PERI
Encofrados
Andamios
Ingeniería

www.peri.com.ar





Lic. Mariana Centurión (Responsable del Área Comercial Sur de Intermares)



La tecnología aplicada por Intermares es acorde a los requerimientos de los clientes

ello combinado con una importante participación del recurso humano local.

En búsqueda de la excelencia, cualquier operador necesita de soluciones de mantenimiento de vanguardia, y para lograr este fin requiere de un Recurso Humano altamente capacitado para ello. Ante esto, la Lic. Mariana Centurión destaca que "Intermares tiene una política muy clara y definida: generar un flujo de excelencia laboral, que impone una real industrialización permitiendo que Gobernador Gregores se integre firmemente a la industria minera; todos los proyectos que se adjudican por lo general incluyen procesos de producción, mano de obra y compra de insumos y materiales de manera local."

A efectos de seguir apostando por el sector minero, Centurión comunicó que para el próximo año "esperamos poner en marcha un banco de prueba de cilindros hidráulicos de gran potencia, destinado a la atención de las reparaciones para la industria minera y petrolera provincial: será el primer banco especifico existente para tal fin en la zona. Este equipo incorpora también partes y controladores, como control de parámetros de asistencia automática computarizada de presión, pistones de descenso e izaje de velocidad variable controlada, centralinas hidráulicas, etcétera; todos diseñados y fabricados en nuestra Planta en Puerto Madryn, apalancando así un desarrollo más amplio y virtuoso."

Cabe señalar que este paso proyecta un permanente desarrollo e innovación tecnológica de diseño de guarniciones y sellos para cilindros hidráulicos, adecuando los materiales existentes en el mercado nacional para las necesidades de cada equipo.

Intermares está apostando fuertemente al sector minero, teniendo proyectado el incremento de la producción de equipos mineros en Gobernador Gregores, y los servicios en mina, acompañando al crecimiento de la Base de la organización.

Finalmente, la Lic. Mariana Centurión hizo hincapié respecto a la inserción de Intermares en el mercado minero: "estamos concurriendo a reuniones y participaciones dentro del marco provincial, anhelando una mayor participación en el mismo. Asimismo queremos extender y como detalle importante destacar nuestro agradecimiento a todos aquellos Proveedores de la comuna de Gobernador Gregores, Cámara de Industria y Comercio; y autoridades municipales que confían en nuestra capacidad de desarrollo."


LAROCCA
Minería
Comercialización de Neumáticos 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
Dump truck
Bottom dump truck
Articulated dump truck
Off-road truck
Scraper
LAROCCA MINERÍA S.A.
San Miguel de Tucuman 1450 - CP1812
Carlos Spegazzini - Ezeiza
Provincia de Buenos Aires - Argentina
Tel.: 0054 11 3960-2400 (Rotativas)
e-mail: info@laroccamineria.com.ar
Web: www.laroccaminera.com.ar
BRIDGESTONE
Your Journey, Our Passion


IMPO
Imzama Potes S.A.
Fabricación y montaje de 1200 Tn. de Estructuras Metálicas.
Central Termoeléctrica Ensenada de Barragán
Estructuras Metálicas
Obras Civiles
Desarrollo Inmobiliario
Obras Viales
Hormigones
www.imposa.com.ar



Sr. José Schiavi - Country Manager de Aggreko

Generación y control de temperatura

En condiciones extremas

El Country Manager de Aggreko, José Schiavi, expone los factores por los cuales la compañía es uno de los principales actores en la generación y control de temperatura. Con más de cinco décadas de trayectoria, la compañía fue creciendo paulatinamente en la industria minera, así como los sectores del petróleo y gas, brindando respuestas a la demanda de los clientes.

¿Nos puede comentar sobre las características potenciales que posicionan a Aggreko como líder en generación y equipos de energía?

Nosotros tenemos una basta experiencia, lo cual nos da un know- how muy importante. Nuestras capacidades diferentes frente a otras empresas que brindan el servicio es entender donde surgen las dificultades para nuestros clientes y que la generación de energía no sea un problema sino que se preocupen por el core business de sus operaciones.

Eso implica tener excelentes procedimientos de mantenimiento. Nuestros equipos tienen un control de calidad y mantenimiento muy estricto para que la confiabilidad de los equipos sea la máxima. Aparte de los equipos tenemos un departamento de ingeniería, un departamento de operación, lo cual hace que la atención sea completa. Nosotros no vendemos equipos, sino que damos una solución integral temporal a un cliente que lo necesita.

Este año han desarrollado un área específica relacionada al control de temperatura ¿Nos puede informar respecto a ello?

Control de temperatura es una de las unidades de negocios importantes de Aggreko, este año fue el lanzamiento en Argentina y estamos ofreciendo este servicio a distintos clientes. Nuestro servicio es una solución muy flexible y al ser muy fácil de instalar, no necesita hacer obras civiles, es temporario. La forma de implementarlo es a través de un departamento de ingeniería que visita al cliente, entiende realmente cual es la necesidad y después proyecta la solución. Esta respuesta es muy revolucionaria en Argentina.

¿Cuál es su visión del sector minero argentino?

Argentina tiene un potencial muy grande, tiene muchos recursos minerales que son demandados mundialmente. Es un sector donde nosotros tenemos presencia, porque Aggreko ayuda mucho desde el start up del proyecto, como nuestra solución es temporal, proveemos la energía para la seguridad, para las viviendas de la gente,

para las bombas de agua potable, los comedores hasta que la solución definitiva está implementada.

¿Cuáles son los diferentes servicios que proveen a la minería teniendo en cuenta las condiciones climáticas extremas?

Nosotros tenemos equipos que están diseñados para trabajar en el desierto o a menos tres o a menos quince grados. Y eso nos permite trabajar en la altura, trabajar a nivel del mar, en el mar, en el desierto. El dimensionamiento de nuestros equipos con sus diferentes dispositivos, ya sea de resistencia para mantener la temperatura del motor, nos dan la oportunidad de poder atender a cualquier diferencia climática. En minería, por ejemplo, nosotros trabajamos con estándares muy altos de emisiones. Tenemos equipos TR2 que cumplen las normativas vigentes. Trabajamos también con equipos que en minería subterránea nos permite mantener la temperatura, insuflar oxígeno para las personas y mantener la temperatura también, brindamos acondicionamiento térmico en las grandes carpas de la minería. Podemos atender desde una garita de seguridad de la puerta del campamento hasta toda la necesidad de energía del obrador como por ejemplo una central de 20MW de potencia.

Lo que nosotros ofrecemos a la minería es despreocuparse de lo que es la generación de energía, parece simple pero es muy sensible, porque estamos hablando de sistemas que no están interconectados con el sistema nacional de energía. La energía se vuelve muy importante y nosotros le ofrecemos olvidarse de él, hacemos la gestión integral de la energía, el cliente solo nos dice donde

¿Qué retos enfrentan al ser proveedores del sector minero argentino?

Hoy en Argentina uno de los desafíos mineros está muy alineado a la política de seguridad, que es cero accidentes, y nosotros tenemos un plan estratégico donde trabajamos con cero accidentes. Somos una compañía libre de accidentes. Ese es uno de los valores importantes y que se aprecian mucho en minería, tanto asociado a personas, recursos y medioambiente. Al tener doble pileta de contención ante cualquier derrame, el sistema de protección apaga el equipo ante cualquier emergencia que detecta y manda una señal para que nuestra operación lo asista. Nosotros somos un servicio confiable, aseguramos 100% de confiabilidad y de accesibilidad, lo hacemos dimensionando la necesidad de nuestro cliente y asegurándole que tenemos suficiente generadores o equipos para mantener la calidad de servicio que el cliente necesita.





Ing. Guillermo Puentes - Country Manager de CH2M Hill

Profesionales multidisciplinarios

para distintas industrias

En Argentina Oil & Gas 2013, CH2M Hill presentó sus proyectos en Argentina y la región. El Ing. Guillermo Puentes, Country Manager de la empresa fue entrevistado por PANORAMA MINERO, brindando detalles sobre el amplio espectro de mercados y especialidades ofertadas, entre los que se destacan minería, gas y petróleo, química, medioambiente, agroindustria y biocombustibles, túneles, carreteras, ferrocarriles y aeropuertos.

¿Nos puede informar sobre los servicios que presta CH2M Hill?

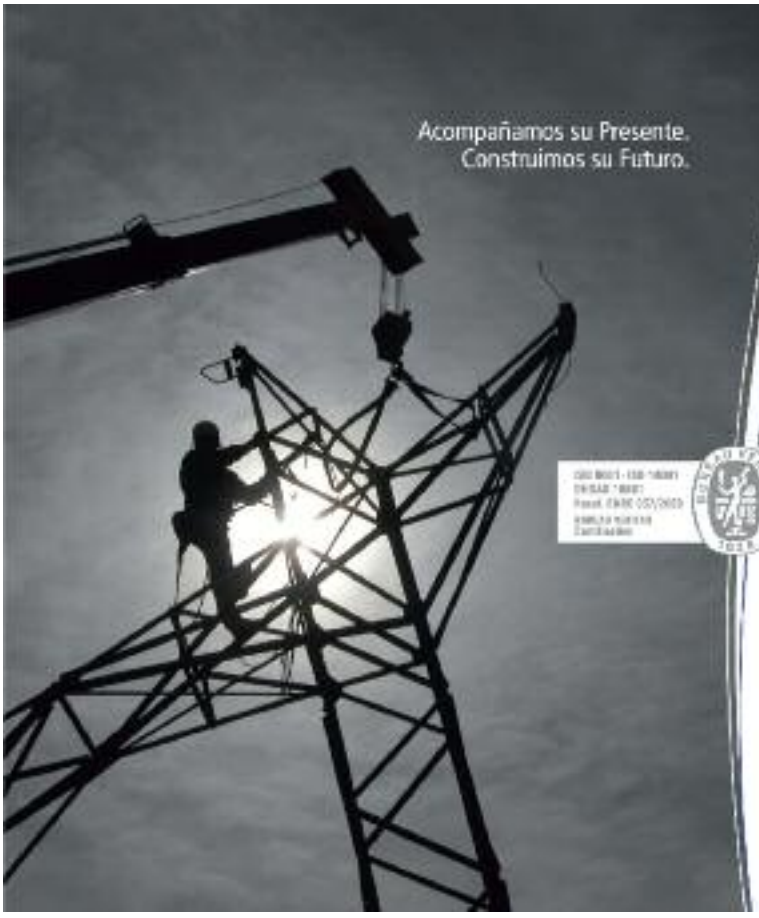
Es una empresa internacional con más de 30.000 empleados y profesionales en todo el mundo. En Argentina tenemos un staff de más de 700 profesionales, con oficinas y operaciones distribuidas en Buenos Aires, Campana, Bahía Blanca, Rosario, Santa Fe, Neuquén, y Tierra del Fuego. Los servicios que presta CH2M Hill son principalmente de ingeniería; ingenierías conceptuales, básicas, ingenierías de detalles , ingeniería ambiental, procurement y construction management; CH2M Hill es también líder en Program Management que es el gerenciamiento de grandes programas para grandes proyectos, que involucran implícitamente muchos sub proyectos en si mismo. Proyectos como fueron en su oportunidad las olimpiadas de Londres, o hoy las olimpiadas de Río, la ampliación del canal de Panamá, o a nivel local, donde tuvimos a cargo el Program Management del proyecto Potasio Río Colorado, para Vale, que está suspendido, por el momento.

¿Qué es lo que hace diferente a la compañía respecto a otras empresas de ingeniería?

Lo que nos diferencia en el mercado es la diversidad de servicios que ofrecemos y la capacidad y cantidad recursos con que contamos. No es común, por lo menos en el país un staff de profesionales tan amplio y tan diverso como el que hoy dispone CH2M Hill.

Ya que estamos reunidos hoy en la Oil & Gas, les comento que estamos trabajando para todas las grandes petroleras en el país, ya sea en las ampliaciones de refinerías, como en upstream, ya sea convencional o en no convencionales, pero también en midstream, downstream y retail. Tenemos también un amplio mercado minero donde desde el país atendemos tanto el mercado local, con clientes como Vale, Patagonia Gold, Minera Santa Cruz, Loma Negra, etc. Como así también países de la región, EEUU o Canadá. También contamos entre nuestros clientes con laboratorios, automotrices, agroindustrias, industrias químicas, data centers, etc.

Tenemos un staff que cuenta con profesionales in house de todas las ramas de la ingeniería, que van desde procesistas, hasta ingenieros ambientales y arquitectos, tenemos también capacidad de diseño



Distrocuyo

Transporte de Energía Eléctrica
Obras y Servicios en Alta y Media Tensión

www.distrocuyo.com



de centrales de generación eléctrica (ya sea de ciclo simple o ciclo combinado), como así también especialistas en infraestructura, puertos, aeropuertos, ferrocarriles, autopistas, plantas de tratamientos de agua.

Y hago un párrafo aparte en el área ambiental, donde contamos con licencias homologadas por la OPDS (con quien estamos organizando en conjunto un seminario de tecnologías en los primeros días de Noviembre) para todas las tecnologías de remediación.

¿Qué expectativa posee de la industria minera argentina? ¿Cuáles son las soluciones que tiene para ofrecerle?

Esperamos que la minería arranque, que despegue definitivamente: poseemos tecnología y tenemos una participación importante en lo que es la minería de potasio, cemento, litio y metales como hierro, oro y plata. Como mencione anteriormente, en el pasado estuvimos muy involucrados con la minería del potasio para Vale; pero también contamos entre nuestra cartera de clientes, empresas en el exterior (Canadá, Perú y Brasil) donde les estamos desarrollando ingeniería desde Argentina.

En definitiva, expectantes que se lancen los grandes proyectos mineros, porque Argentina tiene un potencial enorme en recursos geológicos.

"En el mercado minero argentino brindamos soluciones a Vale, Patagonia Gold, Minera Santa Cruz, Loma Negra".

¿Qué tipo de políticas aplica CH2M Hill en materia de sustentabilidad?

En materia de sustentabilidad diría que no es que tengamos una política específica, sino buenas prácticas, porque todos nuestros diseños tienen incluidos conceptos de diseño sustentable; dentro de nuestro staff contamos con profesionales con Lead Certificated. , y a nuestros proyectos tratamos de agregarle innovación y desarrollo, por ejemplo y otra vez aprovechando el ámbito en el que nos encontramos, les cuento que hemos desarrollado proyectos de estaciones de servicio donde la energía es obtenida a través de generadores eólicos en el sur del país, o a través de paneles solares en la provincia de Buenos Aires. O sea, siempre tratamos de innovar, recuperar y reciclar. Desde las aguas, ya sea de lluvia o de condesado de equipos, hasta los reservorios para incendio, siempre tratamos de ponerle algún toque distintivo que transmita el compromiso con el medioambiente.

A la hora de ser proveedor minero ¿Cuales son los desafíos a los que se enfrenta la empresa?

No tenemos los obstáculos habituales con que se topa la industria habitualmente, ya que somos proveedores de materia gris, de ingeniería y construction management. Yo creo que el desafío que siempre tenemos es el poder ayudar y ser un facilitador para nuestros clientes, para poder materializar estos proyectos. Y nos ponemos al servicio de las empresas para colaborar desde el comienzo en lo que es el manejo en materia ambiental, (que es un área muy sensible para la industria, a veces por desconocimiento del mercado y las tecnologías que hay para mitigar ciertos impactos), hasta los desarrollos de ingenierías complejas o logística, y por supuesto su acompañamiento hasta el comisionado y la puesta en marcha.

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 5240/88 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 Vi la Mercedes
Pcia de San Luis

CADENAS PROTECTORAS DE NEUMÁTICOS.

pewag







Casa Central Rosario: José María Rosa 971 Bis (Colectora Oeste - Av. Circunvalación) 2000 Rosario, Argentina.
Tel/Fax +54 0341 4525555/66 rot. - ortizfischer@ortizfischer.com.ar **Buenos Aires:** buenosaires@ortizfischer.com.ar
Córdoba: cordoba@ortizfischer.com.ar | **San Juan:** cuyo@ortizfischer.com.ar

ORTIZ FISCHER
SUPERE SUS EXPECTATIVAS

GreenPin · Gunnebo Johnson · WIRELOCK · verope

DISTRIBUIDOR EXCLUSIVO EN ARGENTINA



De izq. a derecha: los Doctores Luis Lucero, Jorge Jimenez, Christian Quinzio, Joao Almeida, Leonardo Rodriguez, Fernando Pickmann, Marcelo Olivares, Alvaro Ordoñez y Alejandro Salinas

Expertos latinoamericanos analizaron

El impacto estatal minero

El seminario tuvo como análisis el "Impacto Económico del Estado en la Minería"; el encuentro fue organizado por el Grupo de Derecho Minero de Marval, O´Farrel y Mairal, convocando a representantes de Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, México, Ecuador y Perú. El Dr. Luis Lucero, representante del prestigioso estudio jurídico, analizó las conclusiones extraídas de esta reunión.

Profesionales de distintos países estuvieron presentes en el Seminario de Marval, O'Farrell & Mairal



¿Con qué expectativas organizaron este cuarto seminario desde Marval, O´Farrel & Mairal?

Estos seminarios son organizados por el Equipo de Minería de Marval O´Farrell & Mairal como una forma muy concreta de contribuir a propagar conocimientos sobre la industria minera y sobre los aspectos jurídicos que la rodean. Hemos cubierto temas diversos (contratos mineros el primer año, regulaciones sobre uso de cianuro el segundo, el negocio minero en el tercer año y el impacto económico del estado en la minería en este, el cuarto año de los seminarios) desde perspectivas a la vez internacionales y multidisciplinarias. Y seguiremos haciéndolo así. Creemos en el futuro de esta industria a la que admiramos, y es este uno de nuestros aportes para su crecimiento.

¿Cuáles fueron los criterios que los llevaron a realizar la selección de los países representados por los oradores?

Hemos tratado de que estén presentes todos los países relevantes en minería de nuestro subcontinente, y creemos haberlo logrado: Chile, Perú, Bolivia, Ecuador, Brasil y México. Nos habría gustado que vinieran colegas de Colombia y Venezuela, pero por diversos motivos de agenda nuestros invitados no pudieron acompañarnos.

¿Cuál de los modelos de "intervención" Estatal en Minería le parece un ejemplo a seguir y por qué?


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


ABASTO NEUMATICOS
Distribuidor Oficial
YOKOHAMA
HANKOOK
Continental
TOYO TIRES
NEUMATICOS PARA
AUTO, CAMIONETA Y CAMION
MINERÍA
CANTERAS
OBRAS VIALES
GRÚAS
AUTOELEVADORES
SERVICIOS PORTUARIOS
SIDERÚRGICOS
PETROLEROS
FORESTALES
ABASTO NEUMÁTICOS S.R.L.
Avda. Rivadavia 3269 C.A.B.A. C.P. 1203
Tel.: 54-11-4864-2557 y 4862-2827
ID: 151-3398
info@abastoneumaticos.com.ar
ventas@abastoneumaticos.com.ar
www.abastoneumaticos.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
• Ablandadoras, 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. 0264-421-7806
www.aguartec.com.ar
Diagonal 74 Nº 2641 - La Plata - Buenos Aires - Argentina
Tel/Fax: 0221-453-9983 o 453-6681
aguartec@aguartec.com.ar



Bolivia, Dr. Alejandro Salinas: "Con el sistema impositivo y regulatorio actual, Bolivia es uno de los países con más carga impositiva del continente. Sería una solución que el estado Boliviano establezca impuestos y regalías que sean razonables y competitivos internacionalmente para atraer capitales a la minería. Resulta urgente la implementación de una nueva política tributaria."



Brasil, Dr. Joao Almeida: "Estamos muy cerca del cambio del Código Minero en Brasil, que supone cambio en la tasa de fiscalización, en la tasa estatal y un aumento de regalía."



Chile, Dr. Christian Quinzio y Dr. Marcelo Olivares: "En Chile aún existe una discriminación positiva a favor de la actividad minera. Este año hay un proceso eleccionario y la principal candidata a la presidencia, Michelle Bachelet, ha anunciado una profunda reforma tributaria en aras de aumentar la carga tributaria total en el orden de los cuatro puntos base del PIB (...) también se propone derogar el Decreto Ley "Estatuto a la inversión extranjera."



Ecuador, Dr. Alvaro Ordoñez: "Al aplicar la legislación de los hidrocarburos a la minería, se ve que las ganancias son muy reducidas. A pesar de ello tenemos ciertas ventajas como la energía barata que atrae al sector productivo a la inversión."



México, Dr. Jorge Jiménez "En México no hay regalía, el estado apuesta a la recaudación fiscal a través de la generación de valor de las empresas mineras y la recaudación básica del impuesto sobre la renta. Pero esto está por cambiar porque hay proyectos de reforma ya presentados. Aún si esa reforma se cumple, estaríamos en un nivel muy competitivo."



Perú, Dr. Fernando Pickman: "El país ha podido crecer y desarrollarse dentro de las reglas de la libre competencia, no hay subsidios y el Estado es promotor de la inversión. Es política de estado promover la inversión quitando las trabas para que las empresas puedan invertir y hagan ellas los negocios. Asimismo al ofrecer energía barata, genera una industria más eficiente."



De lo que hemos visto en el seminario, Chile y Perú son sin duda modelos a tener muy en consideración. Como lo remarcamos en el cierre del seminario, con el nivel de tributación más bajo de los países participantes, tienen la minería más exitosa. Es importante que los gobiernos adviertan que el foco debe ser puesto en gravar las ganancias, y eliminar lo más posible los impuestos sobre ingresos (como las retenciones a las exportaciones), que distorsionan el funcionamiento de las empresas. Por último, debería tenerse más flexibilidad para reaccionar rápido a los ciclos de los precios, dado que aun cuando el súper ciclo ha concluido algunos gobiernos no lo advierten y, manteniendo una presión tributaria excesiva, arriesgan el futuro de los proyectos. Creo que la mejor ecuación es que existan cientos de proyectos tributando a niveles medios, y no un puñado de proyectos exprimidos hasta la última gota.

¿Qué opina respecto a la actual situación en Argentina en materia legal tributaria hacia la actividad minera?

Habiendo constatado que tiene una de las presiones más altas, es obvio que sería deseable modificar algunas políticas tributarias, tanto nacionales como provinciales, y bajar así la presión tributaria.

¿Qué cambios, a su entender, serían favorables para el desarrollo del sector?

El sector necesita, creo yo, que se comprenda y acepte su carácter de importador de capital de riesgo e inversor en infraestructura, y de exportador de la totalidad de su producción. Por ello requiere de libertad cambiaria, y de estabilidad y seguridad jurídica, que de tanto nombrarlas terminan siendo conceptos que corres el riesgo de convertirse en muletillas sin sentido. Y eso es muy pernicioso, porque son absolutamente necesarios.

Así como veremos en el Seminario, que los diferentes estados incentivan en mayor o menor medida a la actividad minera con sus políticas tributarias ¿Cómo observa la situación respecto a las diferentes provincias?

San Juan, Catamarca y Salta son pruebas de que pueden acompañarse y promoverse el desarrollo muy exitosamente. En minería puede decirse que cada provincia es artífice de su propio destino y es deseable que ese ejemplo sea advertido y que, idealmente, otras sociedades y liderazgos políticos provinciales se decidan a tomar un rumbo similar, ajustados a las propias idiosincrasias provinciales, que deben ser siempre respetadas.



Lubricantes especiales para minería

Producción local bajo estándares alemanes



Klüber Lubrication ha desarrollado una línea de lubricantes especiales, para cubrir las altas exigencias de los equipos de la industria minera.

- Lubricantes para equipos móviles
- Lubricantes para equipos de trituración
- Lubricantes para grandes engranajes abiertos
- Lubricantes para engranajes en caja cerrada
- Lubricantes para compresores
- Lubricantes para aplicaciones generales

A los fabricantes y usuarios de máquinas ofrecemos soluciones tribológicas acreditadas y de gran calidad que previenen la corrosión, disminuyendo la fricción y el desgaste.

Klüber Lubrication Argentina S.A.
Tel. (54 11) 4709 8400 - Fax. (54 11) 4709 8430
mineria@ar.klueber.com
www.klueber.com

your global specialist

KLÜBER LUBRICATION



ENAS®

ANDAMIOS



ENCOFRADOS

www.enas.com.ar

4740 3000

H.Yrigoyen 3350 (R 197)
El Talar - TIGRE

Combinando los elementos

EMERSON GLOBAL USERS EXCHANGE 2013. Una nueva oportunidad para adentrarse en nuevos conceptos, en nuevas tecnologías, en innovaciones y nuevos productos.

EMERSON Process Management, realizó una nueva edición de este importante evento en el que se ven reflejadas la creatividad, la inteligencia, la observación y el intercambio informativo, que dan lugar a la concepción de nuevos productos y nuevas metodologías y, por cierto muy importante, marcar las nuevas tendencias en la industria de la Instrumentación y del Control.

Steve Sonnenberg, Presidente de EMERSON Process Management, en su discurso de apertura y ante casi 3000 asistentes, comenzó con una referencia a la importancia del trabajo en equipo, en conjunto con los usuarios de Emerson, donde la confianza es uno de los factores más destacables. La meta de Emerson es formar un equipo de trabajo junto con sus clientes como su asesor de confianza cuando se trate enfrentar nuevos desafíos de automatización.

Emerson se ha enfocado, en hacer los cambios necesarios para ganar esa confianza. El trabajo en equipo permite un intercambio virtuoso entre la empresa, sus expertos y sus productos para llevarle la solución de los problemas a sus clientes y, a su vez, contribuye en superar la creciente problemática de las brechas en el conocimiento especializado. Sonnenberg detalló los 4 elementos estratégicos presentados en el año 2012 que proporcionan un marco de referencia para dirigir los esfuerzos de la organización para ganar el rol de "asesor de confianza", siendo ellos:

1. Conectarse mejor con los clientes
2. Innovación tecnológica
3. Servicios de ciclo de vida
4. Ejecución perfecta

que diéramos a conocer en nuestra edición de Noviembre 2012, pero que, en la riqueza del mensaje se hace necesario ampliar.

Conectarse mejor con los clientes: el objetivo es comprender íntimamente sus desafíos, sus preocupaciones y sus objetivos para así poder proporcionar soluciones adecuadas a sus necesidades. Fortalecerse en sus capacidades de conocimiento y soluciones de la industria brindando soluciones prediseñadas, combinaciones de tecnologías y servicios a la medida para aplicaciones específicas. Ejemplo de ello se manifiesta en el monitoreo de transportadoras en una mina de cielo abierto.

Innovación tecnológica: una de las fortalezas de Emerson, dijo. Continuar invirtiendo en el desarrollo de productos bajo el concepto de Diseño Centralizado en el Usuario (Human Center Design). Es decir, diseñando productos para la gente que los utiliza, en vez de hacer cambiar la forma en que las personas trabajan para adaptarse a los productos, incluso rediseñando productos existentes.

Un nuevo concepto se dio a luz cuando se presentó la idea de "Pervasive Sensing", que prodría ser traducido como Sensores Pervasivos. Este concepto habla de una



Norma ISO 9001:2008
Norma ISO 14001:2004

Alex Stewart
Argentina S.A.
Official ASIC Member

Norma ISO 17025:2005
Oro por Ensayo a Fuego
Li y K en Salmueras Líquidas

ISO 17025 Acreditada



Rodriguez Peña 1140 - Maipú - Mendoza - Argentina (5516)
Tel: +54 0261 4932253 - 4931603
atencion.cliente.mza@alexstewart.com.ar
www.alexstewart.com.ar | www.facebook.com/Alex.Stewart.Argentina



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



Sr. Peter Zornio - Director Estratégico de EMERSON Process Management

nueva generación de sensores y aplicaciones de software analítico que penetran la planta en profundidad y que permitirá a los usuarios la capacidad de alcanzar una gama más amplia de decisiones útiles y rentables. La reducción de los costos de los sensores más la tecnología wireless está acelerando su uso para encarar situaciones críticas de negocios tales como confiabilidad, energía, seguridad, salud y medio ambiente.

Una información relevante: EMERSON está cerca de alcanzar los 2 billones de horas totales de operación de Tecnología Wireless. Demostrando de esta manera que es otra innovación que ha sido muy útil en la industria.

Servicios de ciclo de vida: "Un gran proyecto puede tardar 5 ó 6 años desde la planificación inicial hasta alcanzar la plena producción, seguida de 20 a 60 años de mantenimiento, optimización y mejoras. Realizar las inversiones durante el ciclo de vida de la planta será mucho más fácil si tiene el apoyo de los expertos que conocen su empresa y su operación, así como la tecnología que utiliza.

Se destacó que se han añadido siete nuevos centros de servicios y ampliado otros, planificándose añadir 12 más en los próximos dos años y llegar a un total de 400 centros de servicios Emerson en todo el mundo. Se han sumado 215 personas durante este año llegando a la cantidad de casi 2700 personas." La idea es desplegar los centros cerca de los clientes para brindar una respuesta más rápida en todo, desde piezas y reparaciones a soporte de entrega", dijo Sonnenberg.

Ejecución perfecta:"Para ayudar a mejorar sus operaciones, tenemos que mejorar nuestras operaciones" dijo. "En particular facilitar el hacer negocios con nosotros lo cual incluye tener más procesos simples, ejecución de proyectos consistente y plazos de entrega confiables". "La combinación de recursos locales y globales aporta una fortaleza significativa sobre un problema o proyecto en todo el mundo."

Por último, dijo que, "la Combinación de estos Elementos, nos permitirá convertirnos en asesores confiables para solucionar sus problemas y para hacer más fácil los negocios con Emerson Process Management", concluyó.

Las novedades

En la conferencia de prensa, el principal disertante fue el Director Estratégico de EMERSON Process Management, Peter S. Zornio que brindó importantes novedades desde el punto de vista de innovación tecnológica y con visión de futuro.

Peter Zornio comenta que todo el mundo busca información procesable, ya sea para mejora personal o para recoger jugosos frutos, pero estos esfuerzos son, a menudo, incompletos y sin éxito. Con la tecnología incorporada en el nuevo concepto de "Pervasive Sensing", (Sensores Pervasivos), Emerson ofrece a sus clientes la posibilidad de adquirir una dimensión más amplia, extensa y completa de su negocio. Como resultado, las funciones de procesos críticos tradicionales de control, de control de procesos y procesos de seguridad, se unirán en el paraguas de Pervasive Sensing, por medio de funciones críticas de seguridad, fiabilidad, eficiencia energética y otros.

Mantener las instalaciones y las aplicaciones y el correcto funcionamiento era la prioridad, y generalmente era visto como demasiado costoso el añadir más sensores para el monitoreo de la gestión del negocio, pero la tecnología wireless hace esto más simple y más económico. Pervasive Sensing proporcionará a los usuarios información en tiempo real sobre todos los aspectos de sus plantas.



INTERMARES
Servicio y Mantenimiento Industrial y Minero
intermares.com.ar | intermares@infovia.com.ar | +54293 4458863

PUERTO MADRYN: Ricardo Rojas 551. P. Industrial Pesado
GOBERNADOR GREGORES: Ruta 25 CHACRA 26 - UBICACION 18-A.
CALETA OLIVIA: Ubaldini 951. P. Industrial Pesado





El grupo de periodistas de Sudamérica que asistieron al EMERSON GLOBAL USERS EXCHANGE - En el extremo derecho el Lic. Luis Uzal (Director de Publicidad de PANORAMA MINERO)

En esencia, los Sensores Pervasivos se fundamentan en tres pilares:

• Sensores innovadores multivariables, no intrusivos y que cubren amplias zonas.
• Componentes fáciles de instalar ya que son inalámbricos, autopropulsados y de libre configuración.
• Estos dispositivos no requieren de mantenimiento ya que son precisos, de calibración libre y de alta confiabilidad. Ofrecen una gran cantidad de nuevos datos con un alto grado de interpretación estratégica que ordena a través de él.

Otro de los momentos esperados es el de la tecnología, de las novedades, de la innovación y del futuro.

Explicó Zornio que la empresa había reorganizado sus productos y servicios agrupándolos en áreas funcionales, tales como Medir y Analizar, Operar y Administrar, Controlar y Regular, y por último Resolver y dar Soporte. Esta es una nueva forma de presentar nuestros productos y servicios y se refleja en la manera en que está organizada la Exhibición Tecnológica.

Medir y Analizar: Se presentaron diferentes productos y aplicaciones. Una nueva y sustancialmente diferente familia de caudalímetros Coriolis ELITE: una nueva versión del transmisor de presión 3051 nativamente wireless con un ciclo de calibración de cinco años; el nuevo medidor vortex para aplicaciones de Sistemas de Seguridad Instrumentada; un revestimiento de adiPRENE resistente a la abrasión y a la alta temperatura en los caudalímetros magnéticos de ROSEMOUNT; un transmisor de temperatura inalámbrico; y un analizador de procesos de última generación entre otros tantos productos y aplicaciones. Se destacó que todos estos elementos son diseñados en función del concepto de diseño centralizado en el usuario (Human CenterDesign) comentado más arriba.

Operar y Administrar: Se informó de un nuevo producto: SCADA RTU que permite la configuración de estrategias de control a través de múltiples Unidades Terminales Remotas (RTUs). La versión 12 de AMS Device Manager. Son varias las mejoras en la gestión de operaciones, incluyendo una mayor integración del operador y la restricción que imposibilita realizar cambios no autorizados.

Control y Regulación: Entre los muchos productos con los que cuenta Emerson, se destacan las aplicaciones y servicios para controladores de nivel de líquidos, principalmente para la industria de petróleo y gas.

Resolver y dar Soporte: Se destacan algunas de las aplicaciones preconfiguradas que Emerson ha desarrollado, como el diagnóstico activos para torres de enfriamiento y para compresores.

Por supuesto que Peter Zornio no podía dejar de hablar sobre los avances en la tecnología Wireless. Y presentó el nuevo Gateway AP 1552WU que permite ambas conexiones, tanto para Wi-Fi como por medio de WirelessHART que se presenta al mercado en este tercer cuatrimestre. Por último habló de la nueva versión del software de administración de empresa Smart Wireless Navigator que permite observar el estado de la red wireless en tiempo real.

Y llegó el momento en que Peter Zornio menciona que el futuro girará en torno a los cambios que se producirán con la tecnología "Pervasive Sensing" en las plantas de procesos. Se podrán obtener más datos en tiempo real sobre la información crítica del proceso y se tendrán las herramientas necesarias para administrar datos y convertirlos en información. Esto era impensado en el pasado debido a los altos costos, pero con los sensores wireless de bajo costo, ahora es posible. Toda la información se reunirá en un centro de operaciones integrado (iOps) donde el operador del futuro será un empresario utilizando una red wireless administradora del negocio, para supervisar y procesar la información.


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


Fuerza Renovada Hacia El Futuro
Hidroboracita
Acido Bórico
Adubor
Borax Decahidratado
Borax Pentahidratado
Borax Anhidro
Boroglas
Colemanita
BORAX
ARGENTINA S.A.
WWW.BORAXARGENTINA.COM



YPF

Una solución energética integral para la minería

Para potenciar su oferta integral y segmentada que brinda en todas las etapas de los proyectos mineros, este año YPF duplicará la capacidad de almacenamiento de combustible del centro de YPF Directo Valles, en la ciudad salteña de Güemes y también avanzará en la construcción de otras dos plantas similares que le permitirán completar su cobertura a nivel nacional.

La propuesta de valor de YPF a la minería presenta una solución de producto, servicio, infraestructura y asesoramiento de acuerdo a cada una de las etapas en que se encuentre un proyecto minero: exploración, construcción y producción. Esta tarea de alta especialización, que incluye la elaboración de productos que se adaptan a la geografía y el clima de todas las regiones involucradas, permite optimizar el rendimiento de la inversión minera.

La asistencia comienza en la etapa de exploración de los campos mineros, cuando no hay un campamento fijo establecido. YPF ofrece una solución logística mediante sus camiones capilares aptos para transitar las complejas rutas. Provee tanques de combustible y la colaboración con la infraestructura y el asesoramiento en calidad, seguridad, salud y medioambiente. Ofrece lubricantes y anticongelantes especializados, suministra GLP y analiza muestras de lubricantes en uso. A su vez, existe un Departamento de Asistencia Técnica y Calidad de Producto, que lleva adelante

Equipment S.A.

Sirviendo a la minería desde 1975



Fabricamos materiales de fortificación tales como mallas de alambre de todo tipo y medida, pernos helicoidales, pernos tipo split set, planchuelas y tuercas.
Distribuimos productos DSI
Mangas de ventilación, cartuchos de resina, pernos de fibra de vidrio, herramientas de perforación, bombas lechadoras y cargadores de anfo.
Proveemos tambien repuestos nacionalizados para maquinaria en general, y en condiciones fob ó cif para empresas que utilicen ley minera.

www.equipmentsa.com | info@equipmentsa.com
Tel: 011-4742-9663 / 47329504

FAISAN

RESPUESTA INTEGRAL PARA UN MUNDO SUSTENTABLE



BLAT+DIEZ | www.blatdiez.com.ar

IRAM SISTEMAS DE GESTIÓN

Plantas Transportables de Tratamiento de Efluentes

- Diseñadas para utilizarse en **campamentos**, **obradores** y **lugares temporarios** de generación de efluentes.
- **Compactas, cerradas** y **autocontenidas**.
- **Fácil instalación** y **traslado**.
- **Sin uso de productos químicos**.
- Contar con **cobertura térmica** y **sistema de calefacción**.

Laboratorio de Análisis Químicos

- Metodologías de trabajo acorde a **normativa internacional**.
- Certificación **COFILAB** y **OPDS**.
- Servicios de mediciones y toma de muestras en campo.
- Análisis de laboratorio de agua y efluentes líquidos.
- Caracterización y tratabilidad de efluentes.

COFILAB opds

(011) 4275-0679/0922 | www.faisansa.com.ar

controles de calidad constantes en las instalaciones.

En la etapa de construcción, YPF proporciona la solución llave en mano en mina, la entrega de unidades de abastecimiento capilar, grasas especiales, GLP y el servicio de energía eléctrica. La empresa realiza un efectivo cumplimiento de las normativas impuestas por la Secretaría de Energía en las actividades industriales, con el fin de garantizar la protección de la salud, la seguridad y el medio ambiente en las operaciones.

Cuando el proyecto minero entra en producción, la importancia de los productos y servicios ofrecidos por YPF alcanza su máximo nivel. La oferta se amplía con la provisión de productos petroquímicos especializados para minería, el abastecimiento de energía eléctrica dentro del proyecto, el manejo integral de la logística capilar de combustibles y lubricantes, y la instalación de un laboratorio de análisis de productos en la zona operativa.

En el caso de Veladero, YPF entrega mensualmente nueve mil metros cúbicos de combustible y 240 mil litros de lubricante. El nivel de actividad de este yacimiento, genera la activación de una flota de 10 a 12 camiones diarios que suben a la mina, más seis unidades capilares, y la operación de tres plantas de almacenaje que involucran a más de 150 trabajadores (entre propios y terceros).

En Güemes, se encuentra ubicada la Planta YPF Directo Valles. Desde allí, se atienden todos los proyectos mineros en operación de Salta, Jujuy, Catamarca y Santiago del Estero. Esto representa un beneficio adicional para los clientes de la zona, porque pueden satisfacer rápidamente sus requerimientos y aprovechar un servicio diferencial.

YPF Directo Valles posee una instalación de almacenaje de 300 mil litros, distribuida en cinco tanques de 60 mil litros cada uno. La flota de la planta está conformada por camiones último modelo que poseen equipos con la tecnología idónea.

Entre los productos que se proporcionan, sobresale el Gasoil Minero (GOM). Combustible exclusivo de YPF, fue diseñado y elaborado especialmente a través de un ajustado equilibrio físico-químico y se adapta con versatilidad al clima frío de las regiones. Incorpora aditivos que aseguran la lubricidad, permiten una adecuada atomización, producen una mejor combustión, evitan la oxidación y prolongan la vida útil del motor. Además, se brinda ultra diesel y euro diesel, un producto preparado para los vehículos livianos usados en la explotación minera.

La instalación del YPF Directo Valles consolidó el firme compromiso de YPF por mejorar la calidad de atención, ya que se proporciona una logística exclusiva y focalizada a pesar del difícil acceso a las zonas de desarrollo de las actividades. Por esta razón, se anunció la inversión para inaugurar dos nuevos centros de este tipo.

Por otra parte, YPF invierte de manera constante para lograr una evolución en la calidad de sus lubricantes, debido a la importancia que tienen para los clientes mineros. El Lubricante EXTRAVIDA XV 300 de la Nueva Serie XV cubre la totalidad de las necesidades de los motores diesel pesados y cuenta con la más alta tecnología en control de hollín. Otro de los productos destacados para el sector minero es el FT Súper D 50 recomendado para las transmisiones de potencia.

El compromiso de YPF es desplegar toda su gama de productos y servicios, y poner a disposición sus equipos profesionales e infraestructura calificada en beneficio de los operadores mineros de todo el país.

UNA ORGANIZACIÓN
PERIODÍSTICA AL SERVICIO
DE LA **MINERÍA ARGENTINA**

PANORAMA MINERO

Editorial



suscripciones@panoramaminero.com.ar

Eventos

Organizamos los siguientes eventos

- Exposición Internacional de grandes equipos, maquinarias, repuestos, insumos y servicios para la industria minera: **San Juan Factor de Desarrollo de la Minería Argentina**
- **Argentina Oro y Plata** - Seminario Internacional
- **Encuentros entre Empresas Mineras y Empresas Proveedoras**
- **Litio en Sudamérica** - Seminario Internacional
- **Jornadas de Ingeniería y Mantenimiento**
- **Feria del Trabajo**
- **Mujeres trabajando en la Minería** - Foro Internacional
- **Encuentros de Derecho Minero** - Seminario Internacional
- **Ingeniería y Construcción en la Minería** - Seminario Internacional

Consultora

SMI

SERVICIOS MINEROS INTEGRALES
INTERNATIONAL CONSULTING COMPANY

Queremos crearle un ambiente de trabajo donde realice con comodidad sus negocios mineros en la República Argentina

Somos la fuente de información que Ud. requiere y el vínculo más eficaz para su relacion con todos los ámbitos de la Minería Argentina

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



Especialistas de Metso explicaron las nuevas tendencias en materia de molienda a un público diversificado

Congreso de Metso

Analizó necesidades en molienda

Con la participación de reconocidas compañías mineras, entidades gubernamentales y prestigiosas universidades, Metso realizó el MillLining Summit 2013 – International Congress, que apuntó al análisis de las necesidades actuales en el proceso de molienda de minerales, reuniendo a más de 100expertos del rubro.

El contenido técnico fue desarrollado por compañías mineras comoSierra Gorda SCM, Vicepresidencia de Metalurgia - Anglo American Copper, Minera Teck Carmen de Andacollo, Minera Esperanza, Minera Candelaria, División Andina y División El Teniente de Codelco, empresa consultora AMINPRO y DBR Consultores, además de la exposición de instituciones estatales como la Sociedad Nacional de Minería (Sonami) y el Servicio Nacional de Geología y Minería (Sernageomin), y expertos Metso nacionales e internacionales, donde se analizó las nuevas necesidades del proceso de molienda, logrando una activa participación de los asistentes.

"Nuestro objetivo en este congreso fue mostrar nuestras experiencias en la puesta en marcha del proyecto Esperanza, no sólo enfatizando en los aciertos, sino que también en las fallas, pues de esta manera podemos contribuir a que otras faenas mineras no cometan el mismo error, y que repliquen nuestros aciertos. Creo que mientras los contenidos tengan ese foco, aportan a la inte-

gración de las empresas mineras a nivel sudamericano", señaló Reynaldo Martínez, Superintendente de Mantenimiento y Confiabilidad de Minera Esperanza.

Con una nutrida agenda técnica que desarrolló temáticas como la evolución de revestimientos para molinos, aplicación de simuladores de alta fidelidad, prácticas en el dimensionamiento de circuitos de molienda, seguridad en mantención y operación, rendimiento de los equipos en puesta en marcha, así como gestión integrada de la energía en las operaciones de reducción de tamaño y competitividad y desafíos para la minería de hoy, MillLining Summit 2013 reunió a especialistas provenientes de países como Argentina, Australia, Bolivia, Chile, Perú, Suecia, Uruguay y Estados Unidos.

"La presentación de casos reales, en conjunto con exposiciones donde se detalla el momento actual de la minería en Chile – como los trabajos presentados por Sonami y Sernageomin – fueron de alto impacto, gracias a que contextualizaron elmercado nacional", señaló Eduardo Nilo, Gerente de AfterMarket para el Cono Sur y Director de Servicios y de Metso.

"Sin duda, los paneles de discusiónfueron un punto fuerte en el congreso, pues los expertos tanto nacionales como internacionales de Metso respondieron las inquietudes de los participantes, en un ambiente que logró la integración entre faenas mineras a través de casos reales", indicó Mauricio Carrasco Gerente de WPC para el Cono sur de Metso.

MillLining Summit 2013 – International Congress fue la segunda versión del congreso especializado en molienda y revestimientos de molino, organizado por Metso Chile en conjunto con la Universidad Técnica Federico Santa María y la Pontificia Universidad Católica de Chile, contando con 13 presentaciones técnicas y más de 100 asistentes de distintas empresas mineras de Sudamérica.





Ing. Rodolfo Micone, Secretario de Minería de la Provincia de Catamarca

Se comenzará a trabajar
en Bajo del Durazno

El Gobierno de Catamarca, a través de la Secretaría de Estado de Minería, puso en marcha un ambicioso programa exploratorio para actualizar su mapa minero provincial y generar nuevas oportunidades en el sector minero. Así, en 2012 se implementó el "Programa de profundización y ampliación de la oferta de áreas de interés minero", con el objetivo de investigar nuevas áreas de interés e incorporarlas al "menú de ofertas" que tiene la provincia.

Paralelamente, el Gobierno autorizó, en los primeros días de octubre, la ampliación de la perforación "Diamantina 2013" para la etapa de exploración del Proyecto Bajo El Durazno ubicado en el departamento Belén, cercano al emprendimiento Bajo de La Alumbrera. La decisión se adoptó luego de la evaluación y verificación en terreno del plan exploratorio del manejo ambiental que realizó el personal técnico-profesional de la Dirección Provincial de Gestión Ambiental Minera (DIPGAM) de la Secretaría de Minería. Esto implica la ejecución de 3.000 (tres mil) metros de perforación que llevará a cabo Minera Alumbrera LTD. Las tareas incluyen acondicionamientos de accesos y construcción de plataformas para el emplazamiento de equipos de exploración.

El depósito Bajo El Durazno se localiza en el complejo volcánico Farallón Negro, en el departamento Belén, en línea recta, a diez kilómetros al este-noreste de la Mina Farallón Negro y a seis kilómetros al norte de la mina Bajo La Alumbrera.

Vale mencionar que en 2012 se ejecutaron cinco mil metros de perforación en la zona mencionada a los efectos de confirmar y completar información de reservas de minerales. Por otra parte, se perforaron aproximadamente 28 mil metros en Agua Rica el año pasado.

Mano de obra catamarqueña

Este nuevo emprendimiento demandará la incorporación temporaria de veinticinco profesionales de manera directa, que incluirán geólogos, operadores de equipos y muestreadores, y para incentivar la contratación de mano de obra local, en el instrumento legal de aprobación (DIA – Declaración de Impacto Ambiental) se incluye la obligación por parte de la empresa operadora, de contratar auditores ambientales inscriptos en el Registro de Consultores Ambientales de la SEM, oriundos del área de influencia primaria del proyecto exploratorio.

En esta misma línea, se determinó que los recursos humanos, insumos y proveedores para el desarrollo de las tareas que se incorporen en lo sucesivo para la zona exploratoria de Bajo El Durazno, deberán ser en un 70 por ciento de origen catamarqueño.

Más minería

El ministro de Producción y Desarrollo de la Provincia, Ángel Mercado, destacó la importancia de este proyecto y señaló que es de suma importancia para "certificar con mayor precisión la calidad y cantidad de mineral existente y poder avanzar en la etapa de explotación".

"Con esta medida, comienzan las tareas concretas para prolongar la vida útil de la acti-

vidad y empezamos a dar certidumbres, tanto para las finanzas provinciales como para los inversores, los empleados, los proveedores y todos los actores involucrados", apuntó el funcionario.

Un programa de avanzada

En 2012, la Secretaría de Estado de Minería de Catamarca puso en marcha el "Programa de profundización y ampliación de la oferta de áreas de interés minero" a cargo del doctor en Ciencias Geológicas, Eduardo Peralta, quien cuenta con una vasta trayectoria y experiencia en todo el país, tanto en organismos públicos como en empresas privadas.

Este programa tiene como objetivo investigar nuevas áreas de interés minero para minerales metalíferos y no metalíferos y de ese modo, ampliar el "menú de ofertas" para la actividad privada, dado que luego de casi 20 años de tareas de exploración, ese "menú" de áreas favorables estaba agotado. Se establecieron ocho ejes temáticos prioritarios para la investigación de áreas vírgenes, comprendiendo minerales metalíferos, no metalíferos, energéticos y hasta algunas rocas de aplicación y se seleccionaron 40 áreas con indicios favorables. Hasta el momento se revisaron 35 localidades y se obtuvieron resultados favorables en 10 de ellas.

Con esto como base, en el futuro, la Secretaría de Minería podrá continuar con esta prospección regional y en una segunda etapa se podrán revisar no menos de 30 localidades y más de 100 anomalías geoquímicas por diversos elementos. Esto significa minería para varios años y expectativas productivas para la provincia.

Algunos números

En el marco del acuerdo de opción de compra que tiene Minera Alumbrera para Agua Rica, se perforaron 28.000 metros de la campaña in-fill, durante el año 2012.

Durante 2012 se perforaron más de 28.000 metros en Agua Rica





Un fuerte compromiso

Con el desarrollo sustentable

Tras finalizar el concurso que lanzara Sales de Jujuy, que se propuso crear un Centro de Interpretación en Olaroz, se entregó el premio ganador a los artistas Damián Fernández y Joaquín Trillo, quienes presentaron el proyecto que busca integrar las características del lugar, y que las comunidades reflejen su cultura y producción.

El diseño del futuro Centro de Interpretación de Olaroz elegido fue presentado en la Secretaría de Turismo de la provincia de Jujuy al momento de entregarse el premio a sus creadores, el biólogo Damián Fernández y el arquitecto Joaquín Trillo. Recibieron el cheque de $20.000 de manos del gerente de Sales de Jujuy, Marcelo Sánchez y del secretario de Turismo de la provincia, Juan José Martearena.

El Centro fue una iniciativa de la empresa Sales de Jujuy -que en Jujuy cuenta con el proyecto Olaroz donde actualmente se construye la planta para producir carbonato de litio, y cuya obra se estima que culmine a mediados del próximo año- será un lugar que permitirá a los turistas conocer la riqueza natural, cultura y desarrollo en torno a las comunidades originarias, con quienes se administrará ese espacio.

Uno de los ganadores y generadores del diseño ganador, el arquitecto Joaquín Trillo, explicó que se trata de un proyecto con una concepción sustentable y de ahorro de energía, que plantea la utilización de materiales naturales y sistemas de almacenamiento de energías.

"El proyecto surgió de las condiciones naturales y características de la Puna. Al ser un espacio reducido, nosotros optamos por fraccionarlo y distribuirlo en torno a

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

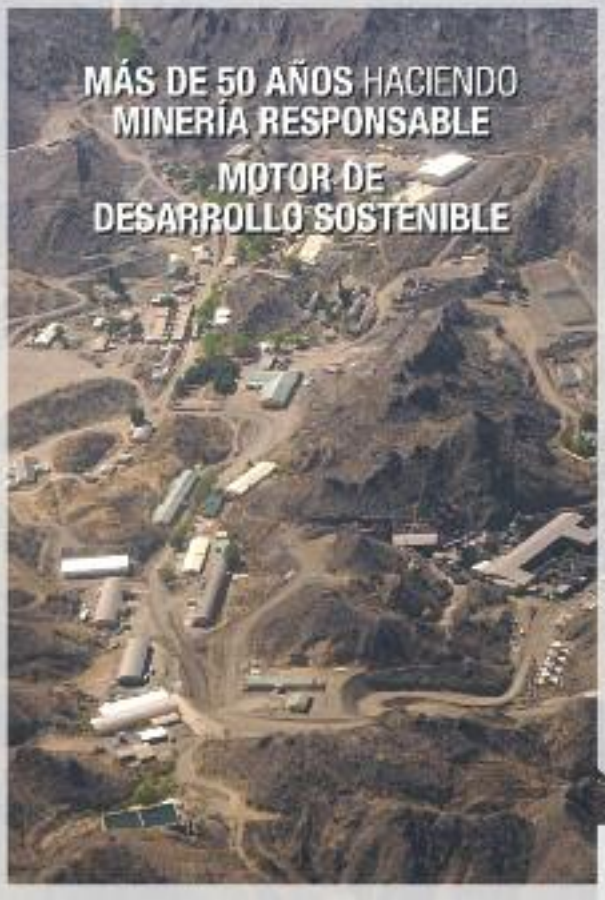
GEOTUB



- **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



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
Comentes 1619
San Miguel de Tucumán
Tel. (0381) 432 3666/4997
ymaduc@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
Asesoramientos Mineros de Agua de Montaña

www.ymad.com.ar

un patio central, ampliando las superficies de exposición, que también a su vez es una tipología que responde a la tradición del lugar, la interacción con el clima y el entorno", precisó. Trillo agregó que el centro contará con distintas salas de exposición, detalles que el biólogo Damián Fernández explicóseñalando que el patio también tendrá una muestra.

Asimismo, se planteó una parte histórica de la Puna, incluyendo la historia minera de la zona, y al estar en una zona de reserva de flora y fauna destacar la riqueza del lugar en ese sentido. También se prevé desde allí invitar a la gente a visitar zonas de influencia como Vilama, Pozuelos, y la Reserva de Chinchillas. Otro de los puntos propuesto incluye una muestra de las producciones de las poblaciones originarias, no solo de artesanías sino de alimentos, de modo que sea dinámico y se puedan desmontar.También se prevé destinar un espacio para un jardín de plantas autóctonas, no sólo desde el punto de vista de conservación de las plantas autóctonas, no sólo desde el punto de vista de conservación y de la botánica, sino contemplando también el uso que se hace de las plantas, como leña u otros.

Inclusión de comunidades

El Secretario de Turismo de Jujuy de Turismo, Juan José Martearena, quien junto a representantes de otros organismos e instituciones ofició de jurado en el concurso lanzado por la empresa minera para elegir el diseño adecuado del centro de interpretación, ponderó el protagonismo que se les brindará a las comunidades: "Este proyecto, además de estar impulsado por Sales de Jujuy, está acompañado por las comunidades originarias de la región, quienes también han participado de la elección de este proyecto".

"Ojalá que las comunidades se sientan contenidas teniendo un lugar para mostrar la cultura y poder vender sus artesanías; y hacer un poco amigable la minería, porque desde ahí van a poder ver parte de nuestra fábrica, la planta de carbonato de litio", precisó Marcelo Sánchez de Sales de Jujuy. Desde Sales de Jujuy esperan que el Centro de interpretación pueda concretarse y comenzar a funcionar en agosto del próximo año, fecha en que se aspira a que la empresa ponga en marcha la planta de producción de carbonato de litio.

El funcionario de turismo explicó además que esperan que en el corto y mediano plazo puedan gestionar los fondos para dar inicio al complejo que albergará no sólo la información turística de la Puna y de modo que los artesanos puedan exponer y vender su producción.

El centro de Interpretación estará ubicado en torno al Salar de Olaroz, departamento de Susques, en plena Puna Jujeña, a la vera de la Ruta 9. Martearena ponderó la característica del proyecto integrador con el paisaje, y destacado por su sistema modular de crecimiento, de modo que permita tener un desarrollo futuro.

El funcionario destacó que luego de la entrega del premio, la siguiente etapa significará avanzar en el anteproyecto con los presupuestos para iniciar la construcción a mediano plazo. Será mediante la asociación con Jujuy Minería y Energía Sociedad del Estado (JEMSE) y Sales de Jujuy,previendo contar también con el Centro de Interpretación, de modo que quienes vengan desde y hacia Chile, puedan observar el salar y conocer la cultura de las comunidades originarias, permitiéndose un descanso a la vera de la ruta en una zona donde no hay actividades.

La Secretaría de Turismo asumió el compromiso de colaborar en la formación de la gente proveniente de las comunidades originarias, para que se ocupe de la administración del centro. También se prevé brindar un aporte al equipamiento y construcción, con fondos propios o los que se gestione ante la Nación en virtud de tratarse de una zona que posee pocos servicios.

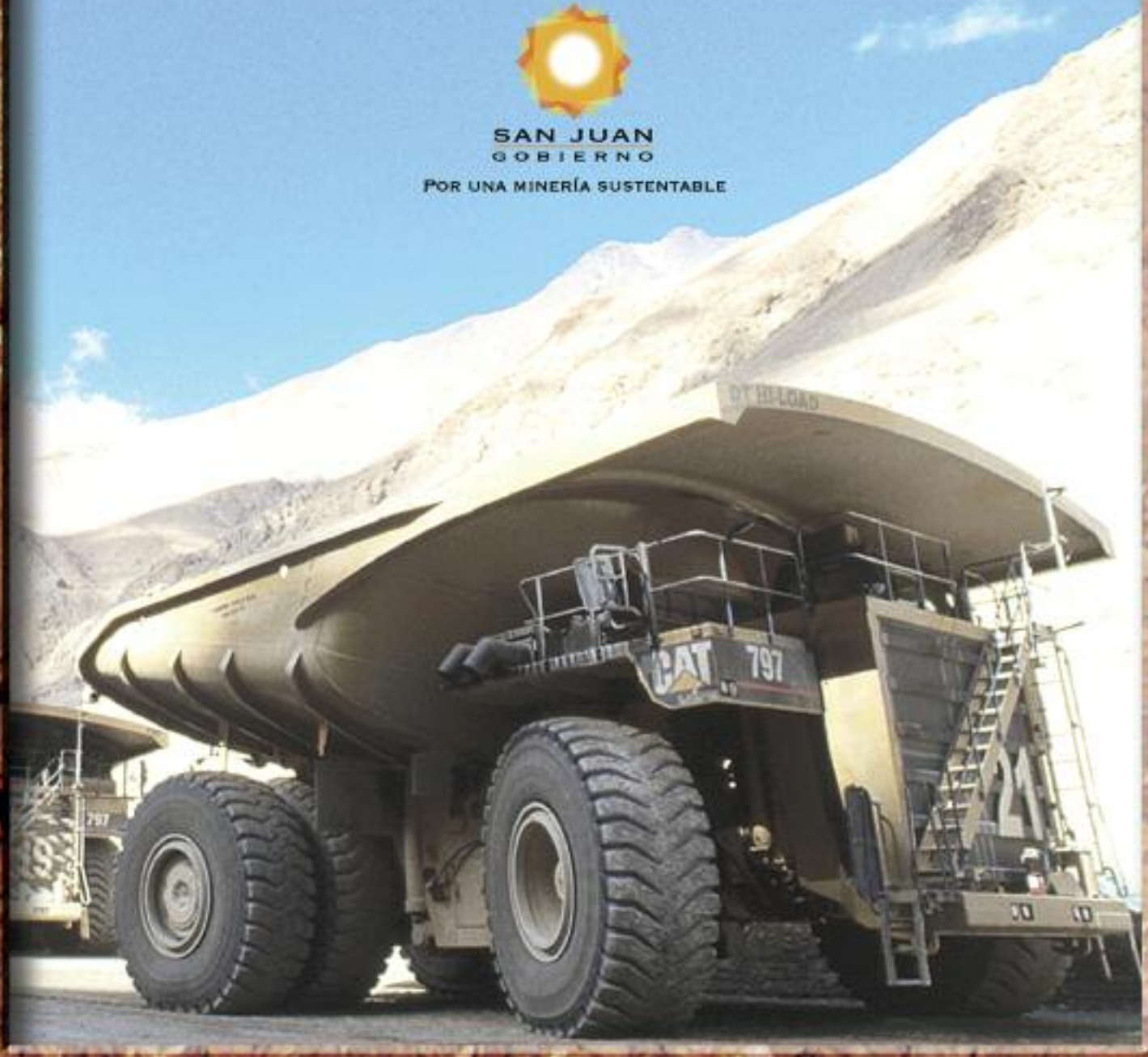
La idea es hacer un poco amigable la minería:desde el centro se podrá mostrar la cultura y ver parte de la planta de carbonato de litio

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

JEMSE apuesta

A la energía solar y el oro aluvional

La provincia de Jujuy a través de la empresa estatal JEMSE se asoció con una empresa privada para desarrollar un proyecto que a mediano plazo pretende crear una planta de generación de energía fotovoltaica a través de paneles solares. Con otra empresa vislumbra la posibilidad de explotar oro aluvional en la zona puneña de Orosmayo, mediante el proyecto Ajedrez.

Mediante la firma de una carta intención, la empresa Jujuy Energía y Minería Sociedad del Estado (JEMSE) y Genergy S.A, vinculada a una firma alemana que desarrolla los paneles fotovoltaicos, en Jujuy se pretende aprovechar la energía solar y crear una planta de energía fotovoltaica.

En su impulso por desarrollar energías renovables, se inició así un camino que busca aprovechar la gran radiación solar que posee la provincia para generar más energía, se aspira a mediano plazo crear, en sociedad con la mencionada empresa, a través de otra proveedora alemana, crear una planta que pueda generar en principio 5 mega watts (MW) en un primer módulo, para posteriormente crear otros cuatro o más. El financiamiento que necesitarían sería de entre 15 a 20 millones de dólares por módulo, al que se accedería a través de la asociación con la empresa proveedora de los paneles solares.

Para el presidente de JEMSE, Marcos Calachi, se arribó a una instancia que permitiría concretar el proyecto, ya que hasta entonces se esperaba lograr el financiamiento que permita desarrollarlo. “Las cosas se han dado de una mejor forma porque estamos consiguiendo que entremos a trabaja con una firma alemana, Inventus, que son los fabricantes de los paneles y a través de ellos tendríamos el financiamiento”, aseguró al respecto.

Para lograrlo, JEMSE inició con la carta intención, de modo de asociarse con la empresa Genergy, vinculada a otra empresa alemana proveedora de los paneles, que financiaría el proyecto tendiente a producir energía fotovoltaica.

Con el proyecto, según explicó Calachi, se vislumbra la creación de una planta de energía fotovoltaica que se instalaría en la zona de Valle de Jujuy, pese a que la mayor radiación la posee en la Puna, por la cercanía que tiene la región del Departamento El Carmen al sistema interconectado de electricidad.

Es que se pretende generar en un primer módulo 5 MW, pero aspiran a que la planta tenga un potencial suficiente para crear posteriormente tres a cuatro módulos también de 5 MW, para lo cual Calachi explicó que necesitarán una inversión de entre 15 y 20 millones de dólares.

En esta tarea, la meta que el referente de JEMSE se fijó es lograr inaugurar al menos una planta fotovoltaica en un plazo aproximado de dos años.

Pero el interés de JEMSE por las energías

La meta es lograr inaugurar al menos una planta fotovoltaica en un plazo aproximado de dos años

renovables no se estaría limitando a este proyecto. De hecho, están avanzando en torno a otro proyecto de generación de energía geotérmica, cuya fuente en Jujuy estaría localizada en el área del volcán de Tuzgle, del departamento de Susques. Es por eso que JEMSE ya firmó convenio con Conitec, entidad que nuclearía YPF Tecnología y a Conicet (Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas) para el desarrollo de tecnología, a la espera de inversores.

Proyecto Minero en Orosmayo

Por otra parte, JEMSE además de haberse asociados a los dos proyectos de litio vigentes en Jujuy, a través de Sales de Jujuy y Exar S.A., apunta a desarrollar otro centrado en oro aluvional. Para ello firmó recientemente un convenio de colaboración empresarial para asociarse con la empresa Espíritu de los Andes S.A., con el que prevé desarrollar el "Proyecto Ajedrez".

La firma del convenio fue reciente, siendo rubricada por el presidente de JEMSE, Marcos Calachi y su par de la empresa Espíritu de los Andes S.A., Guillermo Re Kühl, cuya organización podría invertir entre los 2,5 a 3 millones de dólares. De la firma también participaron, el representante legal de la empresa Espíritu de los Andes, Mauricio Stasi y el gerente de JEMSE Guillermo Ricci.

A través de este compromiso se proponen realizar, cada una, la exploración minera en la zona de la localidad de Orosmayo, tendiente a poder emprender una futura explotación de oro en características aluvionales.

Espíritu de Los Andes S.A. y JEMSE han firmado un convenio para desarrollar oro aluvional en Orosmayo







El Lic. Martín L. Rodríguez informando las distintas actividades que se realizan para cuidar y fiscalizar el patrimonio arqueológico

La conservación del patrimonio cultural

en el marco de la gestión ambiental minera

Por Lic. Martín Lucas Rodríguez[1]

El cuidado del Patrimonio Cultural en el marco del desarrollo productivo minero, comprende la gestión orientada a la protección y conservación de los recursos arqueológicos e históricos presentes en las áreas de concesión minera.

En la provincia de Catamarca, en una nueva política de gestión, desde la Dirección Provincial de Gestión Ambiental Minera (DiPGAM), dependiente de la Secretaría de Estado de Minería (SEM), desde hace unos años se llevan adelante actividades de control y fiscalización conducentes a compatibilizar el desarrollo del sector minero en la provincia, con la protección y conservación del componente ambiental socio-cultural, entre otros componentes ambientales fiscalizados.

Estas acciones, de inclusión del Patrimonio Cultural en el ámbito de fiscalizaciones minero-ambiental, contribuyen al modelo de visión actual tendiente al desarrollo de una minería sustentable, y consciente de la necesidad de conservación del legado cultural prehispánico, cumplimentando de este modo con lo solicitado en el Artículo 1° del Título Complementario de la Ley 24.584 de "Protección ambiental para la actividad minera", en referencia a la protección del Patrimonio Arqueológico, siendo la SEM en la provincia de Catamarca la Autoridad de Aplicación de la mencionada legislación. En este marco, la definición de las acciones vinculadas a la conservación del Patrimonio Cultural desde este organismo gubernamental, comprende el trabajo conjunto y participa-

1. Martín Lucas Rodríguez es Lic. en Arqueología – Universidad Nacional de Catamarca, y Diplomado en Gestión Ambiental – Facultad de Ingeniería, Universidad Austral de Buenos Aires. Actualmente trabaja en el Dpto. de Evaluación de Proyectos - Dirección Provincial de Gestión Ambiental Minera de la Secretaría de Estado de Minería de Catamarca como inspector-Auditor Ambiental.

tivo de diversos actores sociales, instituciones y empresas mineras, en donde estas últimas han implementado en los últimos años, en sus políticas de Gestión Ambiental, el control del componente arqueológico existentes en sus áreas de concesión.

Técnicamente, desde la DiPGAM, el control y fiscalización del patrimonio arqueológico se realiza en dos ámbitos de actuación complementarios; el primero de carácter administrativo, en el cual se recepcionan los Informes Arqueológicos o Estudios de Impacto Arqueológicos presentados por los concesionarios y empresas mineras en etapas de prospección, exploración y explotación, para su análisis y evaluación desde el área de Arqueología de la DiPGAM, desde donde se emiten las recomendaciones pertinentes mediante informes operativos y técnicos conforme ala información presentada en dichos documentos. Conjuntamente con estas actuaciones, son llevadas a cabo inspecciones y auditorías arqueológicas de campo orientadas a verificar el cumplimiento de los compromisos asumidos por los concesionarios respecto a la conservación y protección del componente patrimonial.

Los resultados positivos en relación al cuidado y conservación del patrimonio arqueológico desde las empresas mineras, definen los lineamientos de una política de gestión de gobierno orientada a promover e implementar las Buenas Prácticas Ambientales establecidas para este sector, donde los beneficios derivados de estas acciones no sólo implica la conservación física del patrimonio, sino también aquellas relacionadas a los usos públicos del mismo, ya que la información generada en los estudios arqueológicos en el marco del desarrollo minero, permite el acceso al conocimiento y aprovechamiento sustentable por parte de diversos sectores sociales, por Ej.: comunidad académica y científica, a partir del incremento de información inédita de sitios arqueológicos detectados en estudios de línea de base ambiental, lo cual permite generar nuevos modelos distribucionales de asentamientos prehispánicos para regiones con escasa información arqueológica. Por otro lado, se generan nuevos vínculos con las comunidades actuales a partir de su participación activa en la gestión del patrimonio local, siendo ellos los artífices de proyectos sustentables relacionados, por ej. al turismo arqueológico, generando esta actividad nuevos puestos de trabajo y mayor ingreso económico a las comunidades; a la vez que se refuerzan, configuran y definen identidades culturales solapadas. De este modo la gestión del patrimonio cultural en el marco de la actividad minera trasciende los cumplimientos legales administrativos establecidos entre los sectores gubernamentales y privados, para insertarse en la dinámica social actual a través de la participación e inclusión de las comunidades. Esta nueva visión de gestión promovida desde la SEM definen los lineamientos y políticas públicas orientadas a maximizar la sustentabilidad de los recursos y oportunidades de crecimiento de los diversos sectores sociales insertos en contextos actuales del desarrollo minero provincial, marcando un antes y un después en cuanto al compromiso de Gestión Minero-Ambiental se refiere.

La gestión del patrimonio cultural en el marco de la actividad minera trasciende los cumplimientos legales administrativos.

TRANSPORTE DE PERSONAL
• Pick Ups 4 x 4
• Módulos 4 x 4 para 17/19 Pax.
• Módulos 4 x 4 para 7 Pax.
• Combis Ejecutivas
• Minibuses 19 Pax.
CAR TRACK CTR RENTAL
MAYO S.A.
SEAMOS RESPONSABLES EN EL CUIDADO DE NUESTRO MEDIO AMBIENTE
Alberdi 225 - Río Gallegos - Pcia. Sta. Cruz - Argentina - E-mail: consultas@transportectr.com
Tel: +54 2966 438108 - Web: www.transportectr.com



Inauguración de la Feria Minera Andina 2013. En primera fila, de izquierda a derecha: Ing. Juan José Bustamente (Secretario Técnico del Ministerio de Minería de San Juan), Dr. Daniel Tomas (Diputado Nacional por la provincia de San Juan), Lic. Adrián Cellura (Presidente de la CEPSM), Ing. José Luis Gioja (Gobernador de la provincia de San Juan), Ing. Felipe Saavedra (Ministro de Minería de San Juan), Ing. Rodolfo Micone (Secretario de Minería de Catamarca) y Lic. Ricardo Salas (Secretario de Minería de Salta)

Feria Minera Andina 2013

Con la organización a cargo de Agrigento S.R.L., la Segunda Edición de la Feria Minera Andina se desarrolló nuevamente en la ciudad de San Juan bajo el lema "Un lugar para todos" durante los días 9 y 10 de octubre.

El encuentro tuvo la finalidad de convocar a toda la familia para que conozcan más de cerca lo que significa la actividad minera, cómo se desarrolla la misma, y los aportes que realiza.

En paralelo se realizó un Ciclo de Conferencias, con interesantes paneles y temáticas analizadas, como Depósitos de cola en minería (Criterios de Diseño para Depósitos de Cola en el Ámbito Nacional e Internacional a cargo del Ing. Eduardo Álvarez - CEMA CUYO, y Procedimientos y Sistemas para el aseguramiento de la Calidad de Construcción de Depósitos de Cola (CQA) por el Ing. Silverio Prota CEMA CUYO; y la Gestión Ambiental en Depósitos de Cola por parte de Nora Molina CEMA CUYO). A ello se sumó "La situación Minera en Argentina ¿Hacia dónde vamos? ¿Cómo seguimos?", temática abordada por el Dr. Julio Rio Gómez, Presidente de GEMERA. También hubo una charla especial sobre "Sustitución de Importaciones", dictada por Fernando Valeiras, Jefe de compras y Sustitución de importaciones de Barrick.

Finalmente, hubo un espacio muy importante para la Universidad Nacional de San Juan (UNSJ): "Métodos geofísicos aplicados a la prospección de recursos naturales. Casos de estudio del Instituto Geofísico Sismológico en la exploración minera y petrolera" por el Dr. Francisco Ruiz (Instituto Geofísico Sismológico "Ing. Fernando Séptimo Volponi" dependiente de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de la Universidad Nacional de San Juan); " Estudio de Glaciares (rio Jáchal), Hidrología y obras Hidráulicas" por el Ing. Guillermo Gutiérrez y la Ing. Zulma Mena (Instituto de Investigaciones Hidráulicas de la Facultad de Ingeniería), y "Capacitación en trabajo minero", por el Ing. Alfredo Beretta, quien se desempeña como Docente e Investigador de la UNSJ, desde hace más de 30 años, siendo Profesor Titular de las Cátedras de "Metalurgia", "Gestión Empresaria" y "Evaluación de Proyectos Mineros" de la carreras de Ingeniería de Minas y Metalurgia Extractiva (en la Maestría en Gestión de Recursos Minerales dicta el curso "Evaluación Técnico Económica de Proyectos).

El Lic. Adrián Cellura, Presidente de la CEPSM (Cámara de Empresas Prestadoras de Servicios Mineros), brindó las conclusiones del encuentro, afirmando que "en esta nueva edición de la Feria Minera Andina, se puede destacar el aumento significativo de expositores en relación a la edición 2011, pudiendo duplicarla, contando con la participación de empresas de San Juan que participaron por primera vez en ferias de este tipo, permitiendo a las mismas interactuar con las compañías mineras y otros proveedores del sector.

Además se sumaron diversas instituciones que trabajan de manera directa o indirecta con la actividad minera, entre las que podemos destacar la Cámara de Turismo de San Juan, la Unión Industrial de San Juan, la Federación Económica de San Juan, y distintas cámaras y grupos de empresas vinculadas a la actividad minera, ministerios, secretarias de minería de varias provincias, la Sociedad Argentino-Peruana, la Casa de Chile y empresas extranjeras interesadas en la actividad minera de la provincia."

"Algo importante a destacar es la gran cantidad de empresas que pudieron participar de la ronda de negocios, tanto expositores como empresas visitantes que han asistido a la Feria, permitiendo crear y/o fortalecer lazos comerciales con las compañías mineras."

"Debido al accidente sucedido el día viernes 11 de octubre, en la cual se vio involucrado el Gobernador de la Provincia de San Juan y otras autoridades debimos suspender el último día de exposición para acompañar en el dolor y difícil momento de la situación; los expositores han acompañado y han sabido comprender la situación por lo que la suspensión se debió a causas ajenas a la organización y han mostrado su solidaridad y respeto."

"Seguimos apostando a la minería a pesar de los tiempos difíciles que pudimos tener este año y estamos seguros que para la próxima edición 2015, seguiremos mejorando y sumando expositores que nos acompañen en esta hermosa actividad que es la Minería."



El Ministro de Minería de San Juan, Ing. Felipe Saavedra; el Gobernador de la provincia de San Juan Ing. José Luis Gioja; y el Secretario de Minería de Salta, Lic. Ricardo Salas visitando el stand de PANORAMA MINERO en la Feria Minera Andina. Los recibe el Dr. Alejandro Colombo, Director Periodístico de PANORAMA MINERO.

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



Asamblea Anual de OLAMI

El día 15 de octubre se celebró, en el marco de la XXX Convención Internacional de Minería que organiza, en Acapulco, la Asociación de Ingenieros de Minas, Metalurgistas y Geólogos de México, la Asamblea Anual Ordinaria del Organismo Latinoamericano de Minería. Estuvieron allí representados los siguientes países: Argentina, Bolivia, Chile, Colombia, Ecuador, Honduras, México, Perú, República Dominicana y Venezuela.

Cumpliendo con lo establecido en el Estatuto del Organismo se eligieron las autoridades para el período 2013-2015. La Presidencia estará a cargo del Ing. Alberto Salas, de Chile, y la Vicepresidencia a cargo del Ing. José Humberto Gutierrez Olvera, de México. Por su parte en la Secretaría General continuará el Ing. Hugo Nielson, de Argentina.

Durante la Asamblea los representantes expusieron sobre la situación del sector minero en sus respectivos países. Posteriormente se analizaron y discutieron los temas comunes surgidos de las presentaciones tales como aspectos impositivos y legales, distribución de los beneficios generados por el sector, etc. Las conclusiones y consensos se reflejan claramente en la Declaración emitida por la Asamblea.

El día 16, por la mañana, OLAMI organizó el Foro "El Futuro de la Minería" donde expusieron el Presidente y al Secretario General de OLAMI así como también expositores de México, Canadá y Australia.

Ese mismo día en el Auditorio del Centro de Convenciones Mundo Imperial, con una gran concurrencia de público, se realizó la apertura oficial de la XXX Convención Internacional de Minería.

DECLARACIÓN DE OLAMI

La Asamblea General del Organismo Latinoamericano de Minería –OLAMI- reunida en la ciudad de Acapulco, México, a los cuatro días del mes de octubre de 2013, reafirmando su compromiso con el cumplimiento de las Metas del Milenio y el Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas y considerando que:

- América Latina posee el 16% de la superficie terrestre mundial, el 9% de la población del planeta, genera el 8.7% del PIB y que es uno de los distritos mineros más relevantes del orbe;
- La región ha sido receptora de un monto significativo de recursos destinados a la exploración minera y a la inversión en proyectos productivos;
- La crisis mundial que se registra actualmente afecta la demanda de materias primas y, consecuentemente, a la inversión en exploración y al desarrollo de nuevos proyectos mineros;
- La minería es esencial para el desarrollo económico y social de los pueblos y, desarrollada de manera responsable, contribuye significativamente a la superación de la pobreza;
- En el marco global actual es indispensable asegurar la continuidad de las actividades mineras y, consecuentemente, de las cadenas de valor que genera.
- El desarrollo sostenible y la minería responsable deben incluir aspectos sociales, culturales, económicos, políticos y ambientales;
- Los gobiernos deben reglamentar e implementar procesos de consulta viables que se apliquen a la actividad minera;
- Es necesario fortalecer y preservar la institucionalidad minera y la seguridad jurídica de los países;
- En la región latinoamericana reconocemos la existencia de diversos grados de desarrollo minero asociados a institucionalidades propias de cada país;

Por ello, resolvemos instar a todos los actores concernientes a:

- Generar espacios para la discusión y análisis de las cargas impositivas que se aplican a la minería considerando aspectos tales como competitividad, ciclos de los precios, costos, infraestructura básica, empleo, abastecimiento de materias primas, etc.
- Mejorar la distribución y asignación de los beneficios generados por la actividad minera.
- Establecer marcos jurídicos adecuados y estables que propicien el desarrollo del sector y la continuidad de las operaciones actuales.
- Reglamentar la aplicación de procesos de consulta en consenso con los actores involucrados.
- Promover la formación de recursos humanos calificados.
- Generar y participar activamente en espacios de diálogo para un desarrollo minero responsable.
- Acordar principios que guíen la conducta de todos los actores en los aspectos sociales, ambientales y económicos.
- Difundir información técnica sobre la actividad minera en forma veraz y accesible para la comunidad en general.
- Propiciar la vinculación a nivel continental de las instancias institucionales públicas y privadas como espacio imprescindible para el análisis y la coordinación de temas sectoriales.
- Propiciar políticas mineras de estado que promuevan la contribución al desarrollo sustentable, incentivando la competitividad de la industria.









Exposibram 2013

Nuevos negocios y clima de optimismo

Un escenario prometedor de nuevos negocios y mucho optimismo marcaron la programación de la EXPOSIBRAM 2013 y del 15º Congreso Brasileño de Minería, realizados del 23 hasta el 26 de septiembre, por la Cámara Minera de Brasil (IBRAM), en el Expominas, en Belo Horizonte.

Considerado el evento más importante de Latinoamérica en el campo de la minería, la EXPOSIBRAM contó con 420 expositores en 545 stands, con el espacio de 16 mil m² en Expominas. Más de 50 mil personas pasaron por la feria, que movió negocios de alrededor de 500 millones de reales. Cerca de 300 toneladas de equipamientos de grande porte se encontraban en exhibición durante el evento de cuatro días, venidos de países como Australia, Alemania, Brasil, China, Chile y Estados Unidos.

Ya la 15 ª edición del Congreso contó con aproximadamente 1.300 delegados y más de 70 conferencistas de 25 países, en debates de alto nivel que giraron en torno al tema "La minería: Invertir en la sostenibilidad y el desarrollo". Líderes y representantes de algunas de las compañías mineras más importantes del mundo han hecho su contribución, haciendo comentarios positivos sobre la industria, un importante motor de la economía global.

Un ejemplo fue el presidente de Vale, Murilo Ferreira. En su charla durante el 15º Congreso Brasileño de Minería sobre "Las perspectivas de la minería en Brasil", dijo el ejecutivo que son esperados mil millones de nuevos consumidores en los próximos 15 años, lo que demandará de Brasil grandes cantidades de mineral. Citó, como países demandantes, China, India y otros países con alta densidad de población. "La urbanización de las economías emergentes y el consiguiente crecimiento de las ciudades constituirán una de las palancas de la expansión de la economía mundial en los próximos 15 a 20 años."

También de Vale, el director ejecutivo de Fertilizantes y Carbón, Roger Downey, estima que la demanda de fertilizantes aumentó de 3,1 millones de toneladas en 1990 a 12,2 millones de toneladas en 2012. La industria de los fertilizantes todavía tiene una dependencia de 93% de la importación de potasio. "Brasil está experimentando una posición única para convertirse en la mayor potencia agrícola mundial. Hay tierras de cultivo, clima y agua disponibles. Las operaciones de fosfato de Vale en Perú y Canadá producirán el mineral importado con bandera verde-amarillo para abastecer el mercado brasileño. También tenemos el reto de optimizar la logística del producto para llegar al consumidor final ", dijo.

Más inversiones – El consagrado evento del área de la minería tuvo varias tónicas como el Nuevo Marco Reglamentario, así como el proyecto anunciado por el Grupo Gerdau para aumentar la producción de mineral de hierro. "Acabamos de terminar el proyecto de ampliación de la capacidad de extracción de 11,5 millones de toneladas. El objetivo ahora es llegar a 18 millones en 2016 y, en 2020, 24 millones de toneladas/año ", dijo André Gerdau, presidente de la siderúrgica.

En rueda de prensa, Gerdau citó el alta del dólar como uno de los factores que pueden impulsar las exportaciones. "Para ser más competitivos necesitamos el dólar por encima de R$ 2,30. Una moneda más fuerte con el tiempo trae competitividad a toda la cadena industrial, a Gerdau y sus clientes. Esto también ayuda a detener el proceso de desindustrialización que ya está llevando la participación de la industria de transformación a 13% del PIB, y que superaba el 30% en el pasado", explicó.

SUSCRÍBASE A

ARGENTINA AMBIENTAL

REVISTA DIGITAL









ENVÍENOS UN MAIL A INFO@ARGENTINAMBIENTAL.COM
CON SU APELLIDO Y NOMBRE, CIUDAD,PAIS Y
DIRECCIÓN DE MAIL PARA RECIBIR LA REVISTA



Ahorre tiempo y energía

ganando seguridad

El 16% de las fallas prematuras de los rodamientos son causadas por montajes deficientes o inadecuados ignorando las herramientas correctas para el montaje. Para rodamientos y componentes de máquina, SKF ofrece la línea de Calentadores de Inducción TIH.

La fuerza necesaria para montar un rodamiento se incrementa rápidamente con el tamaño del mismo, por lo que los rodamientos más grandes no pueden ser fácilmente calados dentro del eje o del soporte. Por tal motivo, el rodamiento o el soporte se calienta antes del montaje.

La diferencia de temperatura requerida entre el aro interior del rodamiento y su asiento (eje) depende de la magnitud del ajuste de interferencia y el tamaño del rodamiento. Normalmente, una temperatura en el rodamiento de 80 a 90 °C por encima de la temperatura del eje es suficiente para el montaje. En general, no debe calentarse un rodamiento a más de 125°C, porque el material puede cambiar estructuralmente y producir alteraciones en diámetro o dureza. Los sobrecalentamientos locales deben ser evitados, en particular los producidos por el uso de sopletes o equipos de llama abierta.

El uso de una llama directa para calentar un rodamiento no sólo es ineficaz y descontrolado, sino que a menudo causa daños al rodamiento por lo que este método no debería ser utilizado. A veces se utiliza baño de aceite para calentar rodamientos pero este método tarda mucho tiempo en alcanzar la temperatura necesaria y puede ser difícil controlar la temperatura del rodamiento. El consumo energético de un baño de aceite también es significativamente mayor que cuando se usa un calentador de inducción. El riesgo de contaminación del rodamiento por aceite sucio es alto y puede causar un fallo prematuro del rodamiento. Además, el manejo de rodamientos calientes, aceitados y escurridizos supone un peligro importante para el operario y se requiere de especial atención para evitar lesiones potenciales.

A menudo se suelen usar hornos y placas de calentamiento para calentar lotes de rodamientos pequeños. Esta técnica es aceptable, sin embargo, para rodamientos más grandes, el uso de hornos y placas de calentamiento normalmente es bastante ineficaz, lleva mucho tiempo y puede suponer un peligro de manipulación para el operario.

Los calentadores por inducción son una forma moderna, eficaz y segura de calentar rodamientos. Durante la operación, generalmente son más rápidos, limpios, controlables y sencillos de utilizar en comparación con otros sistemas de calentamiento.

Calentadores para la industria minera

SKF ha desarrollado los Calentadores de Inducción TIH L44&77 para calentar rodamientos de hasta 1200 Kgs y una temperatura máxima de 400°C cubriendo las necesidades de la industria minera.

No olvidemos que tener un equipo crítico parado es muy costoso por lo que requiere que los tiempos de montaje sean lo mas cortos posibles y calentar un rodamiento de gran tamaño en baño de aceite como mínimo tarda 6 horas.

Ejemplo de tiempos aproximados con el TIH L44 en rodamientos de trituradoras de mandíbulas y otros equipos:

Las principales ventas de los Calentado-

Componente	Peso
23184 CJ/W33	350 kgs
241/560 ECJ/W33	985 kgs



res de Inducción TIH de SKF son:

• Reducción del tiempo de montaje por ser un método rápido y censillo.
• Gran ahorro de energía debido al bajo consumo.
• Electrónica de avanzada, con un control de corriente muy preciso que ayuda a regular el índice de aumento de la temperatura.
• Incorpora un modo de calentamiento por tiempo para componentes que no sean rodamientos como ruedas dentadas, acoples y poleas, pudiendo llegar hasta 400°C.
• La desmagnetización automática al final del ciclo de calentamiento reduce el riesgo de contaminación ferrosa.
• Reducción del riesgo de montaje incorrecto.
• Seguro tanto para los componentes a calentar como a los operarios.
• Método de calentamiento limpio, ayudando a prolongar la vida del rodamiento.
• Calentamiento uniforme de la pieza, disminuyendo tensiones internas por diferenciales térmicos.
• 3 años de garantía.

Para conocer más acerca de nuestra amplia gama de productos de sellado contacte a un Distribuidor Oficial SKF.

Más información en:
Tel: 011 4340 3200
www.skf.com.ar



Motorola Solutions amplía su portafolio de productos AndroidTM

Las últimas innovaciones incluyen computadoras móviles, una nueva suite de funciones empresariales y la próxima generación de herramientas de desarrollo de aplicaciones aptas para distintas plataformas.

Motorola Solutions, Inc. (NYSE: MSI), proveedor líder en servicios y soluciones de comunicaciones de misión crítica para gobierno y empresas, anunció el lanzamiento de cuatro nuevas computadoras móviles de clase empresarial con la versión más popular del sistema operativo (SO) Android. La oferta incluye la nueva computadora táctil TC55 de bolsillo, que combina las funciones de una computadora móvil de clase empresarial tradicional con el diseño y la funcionalidad de un smartphone.

MSI también está anunciando simultáneamente la disponibilidad de actualizaciones para ciertos productos de software, incluidas las funciones de seguridad Extensions (Mx) por Motorola Solutions y la cuarta generación del marco de desarrollo de aplicaciones aptas para distintas plataformas de la Suite RhoMobile. Esta suite de tecnologías y herramientas de desarrollo ayudará a las empresas a adaptar, integrar y garantizar el buen funcionamiento del SO Android orientado al consumidor para clientes empresariales.

Entre los puntos destacados es importante remarcar que:

• La nueva computadora táctil TC55 combina las mejores funciones de una computadora móvil de clase empresarial tradicional con el diseño y la funcionalidad de un Smartphone con la versión Jelly Bean del SO Android.

• Especialmente diseñada para los mercados de servicio en campo, comercialización y retail, la TC55 ofrece una avanzada pantalla táctil capacitiva de alta resolución de 4,3". Es más luminosa tanto en interiores como en exteriores y se adapta al entorno de manera dinámica, permitiendo el ingreso de datos con lápiz óptico o utilizando el dedo (incluso cuando se usa guantes), aunque esté mojada.

Extensions (Mx) por Motorola Solutions

• Mx es una suite de funciones de seguridad, desempeño y administración de dispositivos que ha sido incorporada al SO Android estándar para convertirlo en un sistema operativo apto para la empresa.

• Con Mx, los administradores de TI pueden determinar con rigurosidad qué aplicaciones empresariales pueden ser ejecutadas en un dispositivo específico, y los proveedores de la función de administración de dispositivo móvil (MDM) pueden ofrecer control de administración remoto en tiempo real.

Suite RhoMobile 4.0

• La Suite RhoMobile 4.0 constituye la próxima generación de una potente serie de herramientas de desarrollo de aplicaciones aptas para distintas plataformas que ayuda a las empresas a movilizar a sus trabajadores, independientemente del SO, el dispositivo y la tecnología que utilicen.
• Los desarrolladores pueden crear, integrar, hospedar y administrar aplicaciones aptas para distintas plataformas, incluido el nuevo soporte para iOS7 y Windows Phone 8, tanto en dispositivos orientados al consumidor como en los de clase empresarial.
• Empresas, socios de negocios http://www.motorolasolutions.com/partnerempowerPartnerEmpower http://www.motorolasolutions.com/partnerempower y otros proveedores de software independientes (ISV) pueden reducir sus costos y agilizar el proceso de lanzamiento al mercado de sus aplicaciones utilizando la Suite RhoMobile 4.0 para crear una única aplicación apta para múltiples dispositivos y plataformas de SO legados y futuros.

Girish Rishi, Vicepresidente Senior de Soluciones Empresariales de Motorola Solutions:
"Motorola Solutions ha logrado crear el portafolio de computadoras móviles empresariales más completo de la industria con todos sus productos aptos para la versión Jelly Bean del SO Android. Con Mx, las empresas pueden confiar en que estos dispositivos Android estarán protegidos, podrán ser administrados sin inconvenientes y serán aptos para todo tipo de aplicaciones empresariales. Los desarrolladores también pueden aprovechar y desarrollar aplicaciones Android estándar o aplicaciones HTML5 aptas para distintas plataformas utilizando la Suite RhoMobile 4.0. Ahora las empresas cuentan con más opciones y pueden lidiar mejor con los rápidos cambios que experimenta el mercado utilizando las herramientas de Motorola, que permiten obtener soluciones completas en menos tiempo, protegiendo, a su vez, su inversión en tecnología móvil."

ESTUDIO BEC

Abogados
Especialistas en Derecho Ambiental



Nuestro Compromiso

Brindar servicios legales de primer nivel a nuestros Clientes, a efectos de fortalecer su gestión ambiental, optimizar su cumplimiento de la normativa vigente, prevenir responsabilidades ante autoridades públicas y terceros, y defender sus derechos en sede judicial y administrativa

LITIGIOS AMBIENTALES	Defensa en Procesos Judiciales por Responsabilidad Civil, Penal y Administrativa Defensa en Procesos Judiciales por Daño Ambiental Colectivo Derecho Penal Ambiental
CONSULTORÍA	Sistemas de Gestión Legal ISO 14000 y OHSAS 18000 Radicación Industrial y Permisos Aspectos Ambientales de Proyectos y Transacciones Remediación y Disposición de Residuos Industriales Regulación Ambiental: Energía, Petróleo & Gas y Minería Derecho Ambiental Internacional
AUDITORIA	Auditoría Legal - ISO 14001-2004 Due Diligence Ambiental para Predios, Instalaciones y Plantas Industriales Auditoría Legal de Higiene & Seguridad - OHSAS 18000
DEFENSAS ADMINISTRATIVAS	Multas Clausuras Obtención de Permisos
CAPACITACIÓN	Fortalecimiento de las habilidades preventivas de la Empresa a través de: * Seminarios * Cursos In-Company de Derecho Ambiental

www.estudiobec.com.ar

Tte. Gral. Juan D. Perón 725 - Piso 7° (C1038AAO) - Bs. As - Argentina
Tel. (54-11) 4327-1978 - Tel/Fax (54-11) 4327-2024
info@estudiobec.com.ar

Panorama de Empresas Mineras

La construcción del proyecto Olaroz – A toda marcha

Orocobre Limited, compañía australiana que está construyendo el proyecto de litio Olaroz en la provincia de Jujuy, continúa avanzando dentro de los plazos establecidos, así como del presupuesto establecido originalmente.

En agosto pasado se llevó a cabo el primer bombeo y llenado de la pileta de evaporación 4B, cuatro semanas antes de lo programado. Además, todos los pozos de salmueras han perforados, y el equipamiento e infraestructura para la provisión de salmuera tiene un grado de avance del 88%. Respecto a ello, el avance se encuentra dentro de calendario, para alcanzar su máxima tasa en el próximo mes de noviembre, tal lo planeado por Orocobre.
Por su parte, la construcción de las piletas de evaporación se encuentra más avanzadas de lo programado, con un 87% de los trabajos de suelo ya terminados. Respecto al programa del liner de la pileta de evaporación, el mismo está en plena ejecución.

Otros eventos para destacar incluyen:

- El campamento concluyó y se encuentra operativo
- La construcción y el equipamiento del laboratorio se encuentran finalizados
- La construcción de la planta de cal se ha completado en más de un 50%
- La ingeniería de diseño dela planta de carbonato de litio ya finalizó, y la planta de carbonato de litio se encuentra en plena construcción
- El suministro de agua a partir de pozos se completó en un 100%
- La etapa final de las obras de carretera se encuentra cerca de su finalización
- El aprovisionamiento y distribución del suministro de gas se ha completado en un 90%

El proyecto continúa progresando de acuerdo a los plazos determinados, y dentro del presupuesto establecido; al momento se han erogado o comprometido unos US$133 millones a través de la ejecución de contratos desde las primeras fases de construcción del proyecto a la actualidad.

La compañía continúa ejecutando la estrategia "Jujuy Primero" para trabajar exitosamente con proveedores y la agencia de desarrollo local para el reclutamiento de personas de comunidades de influencia del proyecto como Olaroz, Huancar, Puesto Sey, Pastos Chicos, Catua, Susques, Jama, El Toro, Coranzulí, San Juan y Abrapampa. Recientemente, la compañía financió el viaje de graduación de los estudiantes de Olaroz Chico a las ciudades de Jujuy y Salta.

La implementación del proyecto es a través de un contrato EPCM, con una alta proporción de actores locales a través de la suscripción de contratos de construcción y provisión de soluciones, así como de empleo local.

El proyecto de litio Olaroz está siendo desarrollado por Orocobre (66.5%), junto con sus socios Toyota Tsusho Corporation (25%), y la empresa local Jujuy Energía y Minería Sociedad del Estado (8,5%); el presupuesto total del proyecto está en el orden de los US$229 millones, incluyendo contingencias. Se espera que la primera producción inicie a fines del segundo trimestre de 2014.



Organised by
FLEMING GULF CONFERENCES

PLANT RELIABILITY & MAJOR MAINTENANCE

Keeping things running

3 – 4 December 2013 | Sheraton Rio, Rio de Janeiro, Brazil









How do renowned maintenance experts and contractors who set the standard kick-start production before time

KNOW HOW FROM LEADING PLAYERS SUCH AS:

- Votorantim Cimentos
- Braskem
- Vale Fertilizantes
- ExxonMobil
- Itaipu Binacional
- General Motors

OUR 2-DAY PROGRAM IS PACKED WITH PLANT MAINTENANCE **CASE STUDIES, TECHNICAL, REGULATORY & MANAGEMENT PRESENTATIONS,** KNOWLEDGE SHARING **DISCUSSION GROUPS** & STRUCTURED **QUESTION AND ANSWER SESSIONS.**

CONTACT US:

TANAYA PRIYA
T: 971 4609 1570
E: tanaya.priya@flemminggulf.com
W: www.flemminggulf.com

Mina San José camino a concretar sus parámetros productivos

San Jose – 100%	Acumulado al 30 de septiembre de 2013	Tercer trimestre de 2013	Segundo trimestre de 2013	Tercer trimestre de 2012
Producción mineral (tons.)	380.787	131.592	140.816	136.577
Oro – Ley promedio (g/t)	6,57	6,59	6,34	5,24
Plata – Ley promedio (g/t)	435	446	407	402
Oro – Recuperación metalúrgica promedio (%)	89,8	91,9	89,3	91,1
Plata – Recuperación metalúrgica promedio (%)	86,6	89,5	85,5	87,9
Oro - Producción (Ozs.)	72.298	25.610	25.610	20.967
Plata - Producción (Ozs.)	4.615.526	1.689.237	1.575.442	1.552.358

CUADRO 1

McEwen Mining Inc., empresa minera canadiense que participa con un 49% del capital accionario de Minera Santa Cruz, empresa que opera la mina San José (el restante 51% corresponde a Hochschild Mining) y el 100% del proyecto cuprífero Los Azules, situado en Calingasta, provincia de San Juan, dio a conocer las estadísticas productivas del proyecto patagónico, correspondientes al tercer trimestre de 2013.

Las estadísticas productivas en Mina San José son las que se detallan en el **CUADRO 1.**

Desde McEwen Mining anunciaron que, en función de las actuales cifras, es muy probable que se puedan cumplimentar con las metas productivas.

Los Azules – Actualización del Estudio Económico Preliminar

La compañía canadiense McEwen Mining Inc. anunció los resultados de la actualización del Estudio Económico Preliminar correspondiente al proyecto cuprífero Los Azules (100% de participación), situado en la provincia de San Juan.

Los resultados demuestran que el Estudio Económico Preliminar posee el potencial suficiente como para que Los Azules se convierta en uno de los mayores (y de más bajo costo) emprendimientos cupríferos del mundo. A esto hay que sumar el excelente potencial exploratorio para expandir aún más el recurso minero existente.

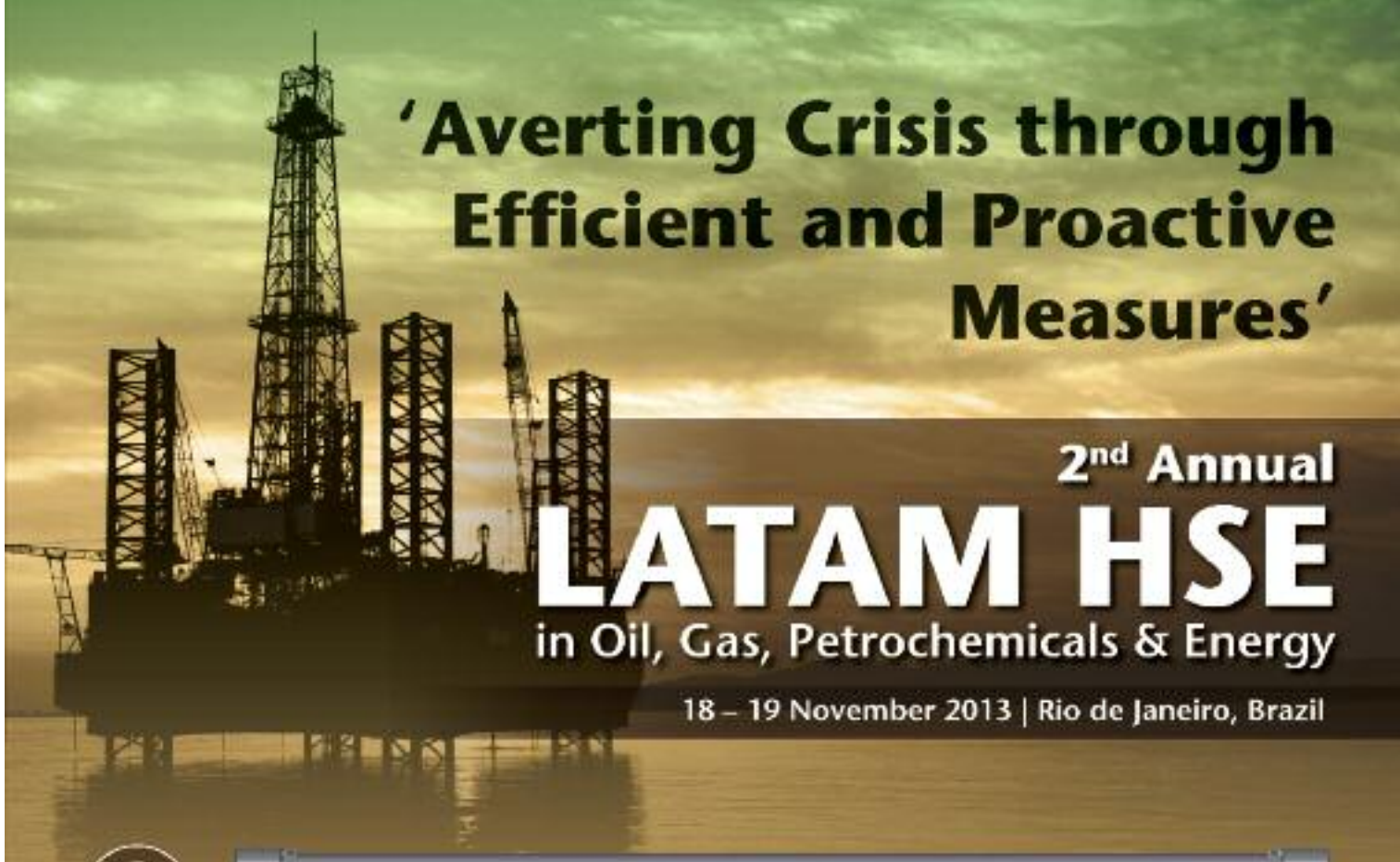
Los resultados del Estudio Económico Preliminar indican una producción anual promedio de 255.000 toneladas de cobre (durante los primeros cinco años), lo que hubiera colocado a este emprendimiento en el top 3% de minas de cobre del mundo durante 2012 (según datos de mercado internos de la compañía) Asimismo, la producción promedio anual de cobre alcanzaría un promedio de 171.000 toneladas de cobre en un plazo de 35 años.

A ello hay que destacar que el proyecto es muy competitivo de momento que su costo operativo efectivo (cash operating cost => Todos los costos operativos en mina, cargos por tratamiento y refinación, costos por remediación y cierre de mina, transporte de oro en doré y cátodos de cobre) durante los primeros cinco años promediará US$0,87 por libra de cobre (neto de subproducto de oro), ubicando a Los Azules en el 14% de minas de cobre del mundo durante 2012 (según datos de mercado internos de la compañía) Los costos operativos efectivos durante la vida del proyecto promediarán US$1,08 por libra de cobre (neto de subproducto de oro)
Este análisis se basa en el recurso determinado a la actualidad:

- 5.400 millones de libras de cobre y 0,8 Moz de oro en la categoría de recursos indicados
- 14.300 millones de libras de cobre y 2,6 Moz de oro en la categoría de recursos inferidos

Asimismo, el costo de capital para la construcción de la mina y una planta de procesos de 120.000 toneladas diarias, ha sido estimado en unos US$3.900 millones.

Los ejecutivos de McEwen Mining han destacado que la actualización del Estudio Económico Preliminar es el resultado de un exitoso programa exploratorio, el cual ha incrementado significativamente el recurso. Ello, combinado con un cambio en el método de procesamiento de mineral, la vida útil de la mina ha aumentado en un 37%, la producción total de cobre en un 44%, y los costos de producción permanecen bajos. Este nuevo Estudio Económico Preliminar incluye planes para producción de cátodos de cobre en sitio, lo que implicará una disminución en las retención a las exportaciones por medio de la eliminación de un mineraloducto en el plan de mina original (5% para cátodos vs. 10% para mineral en concentrado)



'Averting Crisis through Efficient and Proactive Measures'

2nd Annual LATAM HSE in Oil, Gas, Petrochemicals & Energy

18 – 19 November 2013 | Rio de Janeiro, Brazil

- HSE management System & Human Behavior
- Process Safety – Where Lies the Gap?
- Health Safety Environment: View from the top
- Waste minimization practices in the petroleum industry
- Promoting an enviroment friendly culture

For registration / sponsorship opportunities contact us today

T : +971 4609 1570 | **E :** ajay.nimbalkar@fleminggulf.com

http://hse.fleminggulf.com/latam-hse-oil-gas-energy

ORGANIZED BY:

FLEMING GULF CONFERENCES

SUPPORTING ASSOCIATIONS

anp National Agency of Petroleum, Natural Gas and Biofuels

ISHM Institute for Safety and Health Management

Del Carmen ya posee su Estudio Económico Preliminar

Malbex, la minera junior canadiense que desarrolla el proyecto Del Carmen (provincia de San Juan), informó los resultados correspondientes al Estudio Económico Preliminar de la mineralización de la zona Rojo Grande. Este informe establece que el proyecto Del Carmen podría producir unas 0,105 Moz de oro anuales a lo largo de ocho años por medio de la técnica de lixiviación en pilas, a un costo efectivo total de US$650/oz, luego de los subproductos provenientes de otros metales (3,8 Moz de plata a lo largo de la vida útil del proyecto). Este Estudio indica que el proyecto podría ser económicamente viable en base a los actuales precios del oro. El costo de capital directo inicial está estimado en US$183 millones, más US$73 millones en costos indirectos, EPCM y conceptos como contingencias. Del Carmen es el proyecto insignia de Malbex, con un recurso inferido determinado en 0,816 Moz de oro, con una ley de 1 g/t de oro.

El Estudio Económico Preliminar contempla una operación minera a cielo abierto con recuperación por medio de la técnica de lixiviación en pilas. Entre las conclusiones que se extraen, una de ellas es la de tomar los servicios de un contratista minero en los primeros años para realizar las tareas de desmonte de todo el pit (la relación estéril mineral es de 8,4:1 en los dos primeros años, bajando la misma a 1,2:1 en los últimos años) El plan de mina indica la extracción de 37,5 MT de mineral con una ley promedio de 0,87 g/t para que, por medio de la técnica de lixiviación por pilas, se puedan recuperar 0,842 Moz de oro a lo largo de ocho años.

Josemaria sigue reafirmando su importancia como distrito minero

Josemaria – Recurso Minero Indicado (Mineral Sulfurado)								
		Ley mineral del recurso				Metal contenido		
Ley de corte equivalente para cobre	Millones de Toneladas	Ley de cobre (%)	Ley de Oro (g/t)	Ley de plata (g/t)	Ley de cobre (% equivalente)	Cobre – Miles de millones de libras	Oro (Moz)	Plata (Moz)
0,3	789	0,35	0,24	1,08	0,53	6,09	6,09	27,40

CUADRO 1

Josemaria – Recurso Minero Inferido (Mineral Sulfurado)								
		Ley mineral del recurso				Metal contenido		
Ley de corte equivalente para cobre	Millones de Toneladas	Ley de cobre (%)	Ley de Oro (g/t)	Ley de plata (g/t)	Ley de cobre (% equivalente)	Cobre – Miles de millones de libras	Oro (Moz)	Plata (Moz)
0,3	315	0,28	0,17	0,92	0,41	1,94	1,72	9,32

CUADRO 2

Josemaria – Recurso Minero Indicado (Mineral Oxidado)						
		Ley mineral del recurso			Metal contenido	
Ley de oro (g/t)	Millones de Toneladas	Ley de cobre (%)	Ley de Oro (g/t)	Ley de plata (g/t)	Oro (Miles de Onzas)	Plata (Miles de Onzas)
0,2	45	0,14	0,32	1,19	460	1.720

CUADRO 3

Josemaria – Recurso Minero Inferido (Mineral Oxidado)						
		Ley mineral del recurso			Metal contenido	
Ley de oro (g/t)	Millones de Toneladas	Ley de cobre (%)	Ley de Oro (g/t)	Ley de plata (g/t)	Oro (Miles de Onzas)	Plata (Miles de Onzas)
0,2	45	0,14	0,32	1,19	460	1.720

CUADRO 4

La compañía canadiense NGEx Resources comentó sobre la actualización de una estimación del recurso minero en el depósito porfírico Josemaria (cobre y oro), localizado en la provincia de San Juan.

Luego de ejecutar un programa perforatorio de 8.242 metros (18 pozos) finalizado a principios de 2013, la actualización del recurso minero es la que se detalla en los **CUADROS 1, 2, 3 y 4.**

Para llegar a esta estimación de recurso en Josemaria, se utilizó información geológica y de ensayos provenientes de 69 pozos perforados con diamantina, traduciéndose en un total de 32.934 metros, además de 34 pozos con circulación reversa (13.164 metros)

Josemaria es uno de varios sistemas de cobre y oro de gran tamaño, incluyendo Filo del Sol (provincia de San Juan), así como Los Helados (III Región de Chile) Estos depósitos, así como otros importantes targets, comprenden lo que ahora es denominado el "Distrito NGEx". Los Helados y Filo del Sol son parte de un joint venture en el cual NGEx posee una participación del 60%, mientras que Pan Pacific Copper el restante 40%. Por su parte, Josemaria es parte de un joint venture en el que NGEx Resources tiene el 60% del capital accionario; el 40% restante está en manos de la compañía estatal japonesa JOGMEC (Japanese Oil, Gas, and Metals National Corporation)

Este distrito no era conocido previamente, situándose al norte de la faja El Indio, donde se localizan cuerpos mineralizados como Veladero y Pascua-Lama. Seguramente que este distrito seguirá informando nuevas y venturosas noticias, gracias a un potencial que está intacto.

GECAMIN
Conferencias para la Minería

Agenda 2014

Maplemin 2014

Primer Seminario Internacional de Mantenimiento de Plantas y Equipos Mineros

14 - 16 Mayo / Lima, Perú

gecamin.com/maplemin

Water in Mining 2014

4° Congreso Internacional en Gestión del Agua en Minería

28 - 30 mayo / Viña del Mar, Chile

gecamin.com/waterinmining

Hydroprocess 2014

6° Seminario Internacional de Procesos Hidrometalúrgicos

23 - 25 Julio / Viña del Mar, Chile

gecamin.com/hydroprocess

Tailings 2014

2° Seminario Internacional en Gestión de Relaves

20 - 22 agosto / Antofagasta, Chile

gecamin.com/tailings

Mapla 2014

11° Encuentro Internacional de Mantenedores de Plantas Mineras

3 - 5 septiembre / Santiago, Chile

gecamin.com/mapla

Mantemin 2014

9° Encuentro Internacional de Mantenedores de Equipos Mina

3 - 5 septiembre / Santiago, Chile

gecamin.com/mantemin

Desal 2014

4° Seminario Latinoamericano de Desalación y Reúso de Agua

15 - 17 octubre / Santiago, Chile

desal2014.com

IMPC 2014

XXVII Congreso Internacional de Procesamiento de Minerales

20 - 24 octubre / Santiago, Chile

impc2014.org

Automining 2014

4° Congreso Internacional de Automatización en Minería

5 - 7 noviembre / Viña del Mar, Chile

gecamin.com/automining

Hrmining 2014

3er Seminario Internacional en Gestión del Capital Humano en Minería

19 - 21 noviembre / Santiago, Chile

gecamin.com/hrmining

Santiago, Chile · Teléfono: (56 2) 2652 1500 · gecamin@gecamin.com · **gecamin.com**

Un potencial productor de uranio y vanadio

U3O8 Corporation dio a conocer los trabajos positivos en cuanto al concepto de una potencial mina y trabajos de beneficiación de mineral, en el marco del Estudio Económico Preliminar que se está ejecutando en el depósito Laguna Salada, en la provincia de Chubut.

Los directivos de la compañía canadiense destacan que, teniendo en consideración la simplicidad del proyecto, así como el joint venture propuesto con la empresa estatal Petrominera Chubut, el depósito Laguna Salda tiene el potencial de convertirse en un productor de uranio a bajo costo: en el corto plazo que podría reducir la dependencia argentina de importar el 100% del uranio que requieren sus usinas nucleares.

La opción de minado continuo en superficie que está siendo evaluada para el Estudio Económico Preliminar sería a través de maquinarias muy similares a aquellas que cortan y levantan los viejos caminos de asfalto que están siendo repavimentados. El concepto de minado continuo en superficie se puede establecer como una larga zanja, de poca profundidad que migra hacia los lados como una llanura plana, siendo removida desde el límite de la zanja, lavada y reemplazada en el borde de la salida.

Esta opción de minado devolvería un 95% de la grava original al área excavada, a su sitio de origen, remodelada a su topografía original y revegetada con arbustos trasplantados desde el avance lateral de la zanja. Luego del minado, habría muy poca evidencia de que se hubiera realizado actividades mineras.

El proyecto Laguna Salada es un depósito cercano a superficie, de excavación libre, donde se ha definido un recurso inicial de uranio y vanadio. La mineralización se localiza a 3 metros de la superficie en grava guijarrosa que no requiere de voladura antes de minado y tampoco de trituración antes de la beneficiación de minerales. La grava puede ser excavada con métodos continuos de superficie. Es importante remarcar que el Estudio Económico Preliminar estaría disponible para el último trimestre de 2013.

El recurso indicado de uranio y vanadio es de 6,3 millones de libras y 57,1 millones de libras respectivamente, mientras que el recurso inferido se sitúa en 3,8 millones de libras y 26,9 millones de libras, respectivamente.

Fuerte apuesta de Sibelco al sector minero argentino

La compañía minera belga Sibelco, que accedió a los activos de la ex Minera Tea en Argentina, informó sobre importantes inversiones en la región, más precisamente en Argentina y Chile para poder consolidar su participación de mercado en esta región del planeta.

Sibelco apunta a una fuerte modernización en materia tecnológica en la producción de cal en sus complejos productivos de Argentina, más precisamente en la provincia de San Juan, y generar una mejor logística en el país trasandino. Los tres centros productivos de Sibelco Argentina se sitúan en las localidades de Villicum, La Laja y Los Berros, y a efectos de estar más cerca de las operaciones, la compañía trasladará sus oficinas de Buenos Aires hacia la ciudad de San Juan. La inversión tecnológica estará apuntada a la adquisición de hornos.

Sibelco es una multinacional de origen belga, fundada en 1872; el crecimiento de la organización ha implicado que la organización posea 228 centros de producción en 41 países, empleando cerca de 10.000 personas.

En el inicio de sus actividades, el enfoque de Sibelco estaba en la minería de arena de cuarzo para productores de vidrio de Bélgica. Actualmente, extrae y procesa una variedad de minerales industriales no metálicos (arcillas y caolín, cal, carbonato de calcio, sílice y zirconita), los cuales se desarrollan de forma continua para cubrir las más diversas necesidades de los fabricantes en una amplia gama de segmentos.

20 - 24 octubre 2014
Hotel Sheraton • Santiago, Chile

XXVII SANTIAGO • CHILE
IMPC • 2014

Optimizando el uso del agua y la energía para una minería sustentable



XXVII Congreso Internacional de Procesamiento de Minerales

PRESENTACIÓN DE RESÚMENES

Un total de 295 resúmenes de 34 países forman parte del programa Preliminar de IMPC 2014, simposio que espera reunir más de mil profesionales y académicos de la industria minera mundial.

impc2014.org

COMITÉ ORGANIZADOR



PRESIDENTE
Prof. Juan Yianatos
Universidad Técnica Federico Santa María, Chile



GERENTE DEL CONGRESO
Romke Kuyvenhoven
Gecamin, Chile

MIEMBROS DIRECTORES



Prof. Willy Kracht
Universidad de Chile



Dr. Pradip
Presidente IMPC 2012, India



Prof. Jaime Álvarez
Universidad de Concepción, Chile



Prof. James Finch
Presidente IMPC 2016, Canadá



Prof. Luis Bergh
Universidad Técnica Federico Santa María, Chile

Organizan

Universidad de Concepción

GECAMIN

CONTACTO • Coordinadora: Anna Lobkareva • (56 2) 2652 1528 • impc@impc2014.org

Panorama de Empresas Proveedoras

Nuevo Director de Sistemas en Emerson Cono Sur

Samuel Lambrecht ha sido elegido como nuevo Director del Process Solutions Group para el Cono Sur. Cuenta con más de 22 años de experiencia en la implementación de tecnologías de procesos e información para la industria minera y ha liderado y gestionado iniciativas de negocio claves para empresas mineras, de Automatización y de Tecnologías de la Información, creando nuevas soluciones sobre la base de capacidades existentes.

Samuel tiene una sólida formación académica, es Ingeniero Civil Industrial graduado de la Universidad Católica del Norte, y luego se perfeccionó realizando Maestrías en Administración de Negocios (Escuela de Negocios IEDE) y en Tecnologías de Información y Gestión (Universidad Católica de Chile).

En su experiencia laboral, cuenta con más de 16 años de servicio a las principales mineras chilenas en el área de Tecnologías de la Información y de Operaciones, implementando proyectos que permitieron siempre buscar la excelencia operacional.

En los últimos años se desarrolló en el campo de la automatización en el área de Sistemas, donde cumplió diversos roles, como Jefe del Departamento de Ingeniería, Gerente de Contrato Marco así como Consultor Principal de Aplicaciones.

Samuel se suma a Emerson Process Management en el equipo de trabajo que conforma el Centro Minero de Excelencia recientemente inaugurado en Chile, con base en Santiago.

Case Construction Equipment - Entrenamiento de Servicio en Uruguay

Case Construction Equipment realizó un Entrenamiento de Servicio en la sucursal de Corporación de Maquinaria (COMASA), distribuidor de la marca en Montevideo, Uruguay. El temario desarrollado tuvo como fin conocer las especificidades de las miniexcavadoras hidráulicas CX17B, CX27B, CX31B, CX36B Y CX55B.

Según Mario Piccirilli, consultor de servicio de la firma para el Mercosur, el curso de capacitación se efectuó con el fin de acercar a los técnicos las innovaciones de los productos y todos los métodos necesarios para efectuar su correcto diagnóstico. Asimismo, agregó: "Es muy importante para esta revisión que se hace de los equipos que se controle el sistema hidráulico para detectar posibles fallas".

El evento contó con la participación de mecánicos de COMASA de las instalaciones de Dolores, Young y Tacuarembó, además de Montevideo. En tanto, asistió personal de SACI del distribuidor de Bolivia; y quien dictó el seminario fue Euclides Perdigao, de Case en Belo Horizonte (Brasil).

Case Construction Equipment ofrece una línea completa de equipos para la construcción en todo el mundo, siendo la marca líder en cargadoras/retroexcavadoras, motoniveladoras, cargadoras frontales, rodillos vibratorios, topadoras y minicargadoras. A través de los distribuidores de la firma, los clientes tienen acceso a técnicos especializados que los guían en el trabajo con la maquinaria, asesoramiento que forma parte del servicio posventa que ofrecen. Case es la división de CNH Industrial. Más información sobre CNH Industrial se encuentra disponible en la página web: www.cnhindustrial.com

FUERZA MINERA

EL UNICO PROGRAMA DE MINERIA DE LA TELEVISIÓN ARGENTINA

Las industrias minera y energética con nosotros tienen un programa de televisión federal que se ve en ARGENTINA y en todo LATINO AMERICA.

Comentamos la actualidad de la minería y la energía, como también sus proyectos de crecimiento e inversión.
Y claro que también está su gente, que nos importa y mucho . Aquí tienen su lugar los operarios, los empresarios y los funcionarios. Junto a ellos buscamos interactuar y articular acciones que generen coincidencias que ayuden a estos sectores tan dinámicos e importantes de la sociedad a buscar una ubicación política y económica estratégica para el país. Somos un servicio y una herramienta importante para estas industrias, que están en pleno crecimiento y son fundamentales en el desarrollo de otras actividades como la alimenticia, la medicinal, la tecnológica, la automotriz, la agropecuaria, etc.

Mostramos emprendimientos, equipos y a nuestra gente.

Nos preocupamos por la ecología y la sustentabilidad de las explotaciones, buscando generar seguridad a nuestros trabajadores y a la sociedad en su conjunto.

Sin dejar de preocuparnos por la actualidad buscamos "amigar" al pueblo con estas industrias generadoras de industrias y mejoras en la vida urbana.

Participe de nuestro programa y nuestra página web. Auspicie en nuestro programa y tenga una llegada federal a todo el sector de la mineria del país y latinoamérica

www.fuerzaminera.com.ar



Ing. Gastón Giani

Wärtsilä designó nuevo Gerente de Desarrollo de Negocio para Power Plants

La empresa finlandesa Wärtsilä, uno de los mayores proveedores de soluciones para los mercados marino y de energía, anunció la designación del Ing. Gastón Giani como su nuevo Gerente de Desarrollo de Negocios para Power Plants. Tendrá a su cargo la implementación de proyectos de generación en la región del Cono Sur, con operaciones en Argentina, Chile, Uruguay, Paraguay y Bolivia.

Egresado como ingeniero industrial de la Universidad Tecnológica Nacional (UTN) y con más de 10 años de experiencia en la industria de generación de energía, Giani cuenta también con un MBA en la Universidad de San Andrés. Desde su nuevo cargo, el ejecutivo buscará acompañar el crecimiento del parque termoeléctrico de la Argentina, uno de los desafíos de cara al futuro a fin de garantizar el abastecimiento energético.

"La Argentina cuenta con grandes oportunidades en materia de generación eléctrica. Es productor de combustibles de origen hidrocarburífero y también de combustibles de origen vegetal que pueden aportar importantes soluciones energéticas que contribuirían a la flexibilidad del parque generador", indicó el directivo.

El espectro de servicios que ofrece Wärtsilä incluye una amplia gama de soluciones, entre las que figuran el desarrollo de servicio de motores, servicios eléctricos, de automatización y medioambientales, así como también la provisión de repuestos originales, la optimización y eficiencia del rendimiento –incluyendo upgrades y conversiones-, y el soporte on-line.



Presentación de la línea de Excavadoras y Cargadoras de la firma SDLG

El pasado 25 de Septiembre, en la zona de Cardales, la firma SDLG presentó sus líneas de Excavadoras Hidráulicas y Cargadoras Frontales en una reunión de prensa y con la participación de clientes invitados para la exhibición y prueba de los productos en terreno.

Quienes participaron en la conducción de estos equipos, la han puesto en las más exigentes pruebas de trabajo, en excavaciones y traslado de lo removido. Las Excavadores Hidráulicas son equipadas con motores Deutz que van desde 69hp hasta 180hp en sus versiones LG6150E – LG6225E – LG6250E. Sus principales características son costo de mantenimiento bajo, brindando una alta productividad y confiabilidad. Por estas características más el aporte de un bajo consumo, estabilidad, una gran fuerza de elevación y excavación, y el elevado torque, hacen que el retorno a la inversión sea alto.

Shandong Lingong Construction Machinery (SDLG) fundada en 1972, es una de las más importantes empresas de la industria de equipos de construcción. En Argentina y Uruguay, junto con Escandinavia del Plata, es distribuido a través de una amplia red de distribuidores.

Los equipos de SDLG cumplen con las normas de emisión vigentes de seguridad y de calidad, como así también de la ISO 9001 y la certificación OHSAS 18001 (salud y seguridad ocupacional), lo que la acredita como una marca sólida, con equipos de alta calidad y extremadamente involucrada con sus empleados.

Ruukki lanza un nuevo recubrimiento metálico Z600

La multinacional siderúrgica Ruukki lanza un nuevo recubrimiento metálico Z600 para aplicaciones que requieran resistencia excelente a la corrosión.

El recubrimiento Z600 tiene una masa de 600 g/m2 de zinc y puede resistir procesos de conformado muy complejos. Las aplicaciones típicas del recubrimiento Z600 incluyen silos, conductos de desagüe, señales de tráfico, barreras anticolisión, armarios eléctricos, estructuras de bastidores y bandejas de cables.

En comparación con el recubrimiento Z450 que se utiliza ampliamente en silos, el nuevo recubrimiento Z600 puede hasta triplicar la vida útil de un silo. «La calidad de la superficie del acero recubierto con Z600 figura entre las mejores del mercado y el aspecto del recubrimiento es muy uniforme. En aplicaciones en las que no es necesario soldar ninguna estructura, el recubrimiento Z600 puede garantizar la mayor vida útil de las aplicaciones por un coste considerablemente inferior al de, por ejemplo, los productos galvanizados por inmersión en caliente», afirma Pedro Rodríguez, Director General de Ruukki Spain.

Ruukki suministra acero recubierto de Z600 en bobina, fleje y tubo para todos los grados de acero recubierto fabricados por Ruukki.

La gama de Ruukki de recubrimientos de metal también incluye otros recubrimientos como Galfan y Galvannealed.

ERM Argentina cumple 15 años

En 1998, ERM inauguró sus oficinas para satisfacer las crecientes demandas del mercado medioambiental, con el objetivo de conformar un sólido staff de profesionales locales, con experiencia y capacidad en los distintos campos medioambientales. En los últimos diez años, ERM ha consolidado su presencia en el país, inclusive con la apertura de oficinas en Neuquén, Santa Cruz y San Juan.

Con un staff fijo de más de 35 profesionales que incluye distintas ciencias como ingeniería, hidrogeología, biología, química, salud y seguridad, ciencia del medioambiente, sociología, antropología y arqueología, el compromiso de ERM es proveer servicios de alta calidad al sector público y privado, ofreciendo asistencia a través del gerenciamiento del riesgo ambiental dentro de sus organizaciones, entregados soluciones prácticas.

Al momento ERM Argentina ha realizado más de 1.000 proyectos para distintas actividades económicas, incluyendo minería, energía e hidrocarburos, farmacopea, petroquímica, manufacturas y automotriz, integrando el know how internacional con la experiencia local.

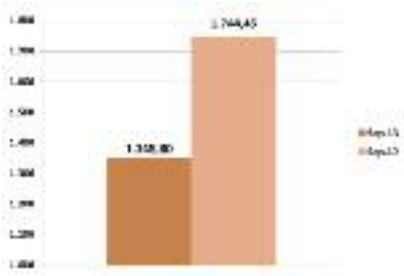


Cotización

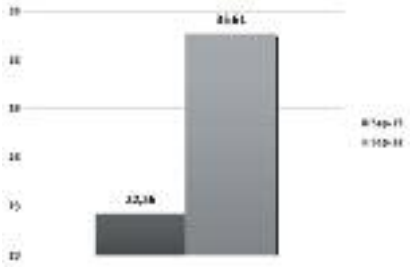
de minerales y metales

A continuación se brindan las cotizaciones promedios de los meses de Septiembre 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.

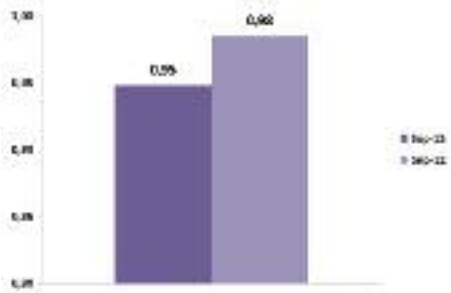
Oro - Cotización Promedio Septiembre



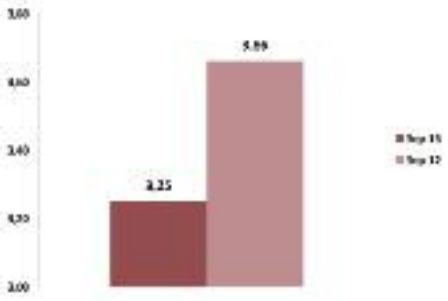
Plata - Cotización Promedio Septiembre



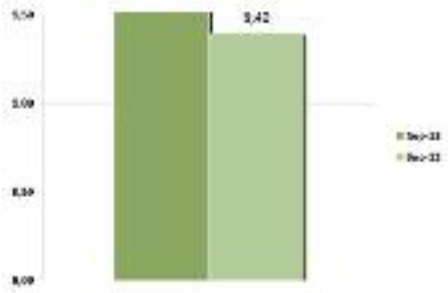
Plomo - Cotización Promedio Septiembre



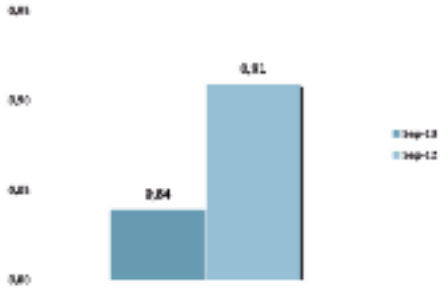
Cobre - Cotización Promedio Septiembre



Estaño - Cotización Promedio Septiembre



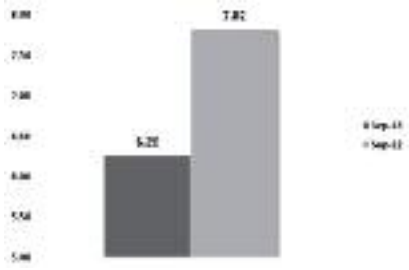
Zinc - Cotización Promedio Septiembre



Platino - Cotización Promedio Septiembre

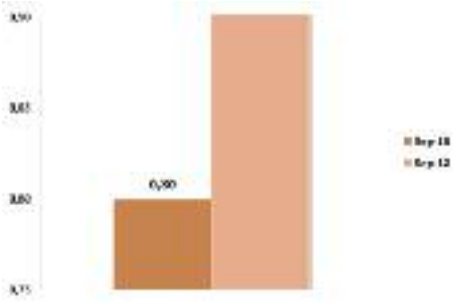


Níquel - Cotización Promedio Septiembre





Aluminio - Cotización Promedio Septiembre



Paladio - Cotización Promedio Septiembre





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

VII CONGRESO INTERNACIONAL DE

Legislación de Minería, Hidrocarburos y Electricidad









Lima, 2 y 3 de diciembre, 2013
Sede: Swissôtel, Lima - Perú

ORGANIZADO POR

Instituto Nacional de Derecho de Minería Petróleo y Energía

PROMOTORES

Sociedad Nacional de MINERÍA PETRÓLEO Y ENERGÍA

PERÚ Ministerio de Energía y Minas

AUSPICIADO POR

Cerro Verde

GARCIASAYAN abogados

SOUTHERN COPPER SOUTHERN PERU

COLABORADOR: ESTUDIO RUBIO, LEGUÍA, NORMAND & ASOCIADOS S. CIVIL DE R.L.
AGRADECIMIENTOS: COMPAÑÍA MINERA ANTAMINA S.A. – COMPAÑÍA MINERA PODEROSA S. A.
MEDIA PARTNERS: HORIZONTE MINERO – MINERÍA & ENERGÍA – PANORAMA MINERO

Informes e inscripciones
Tel: (51 1) 404 4803 | **E.mail:** congresolegislacion@stimulus.pe | www.indemipe.com

Organised by

FLEMING GULF CONFERENCES





Achieving long term

Sustainability

as a reward to your business

CIS RESPONSIBLE MINING FORUM

26 – 27 November 2013, Rixos Almaty Hotel, Kazakhstan

Supported by

MONGOLIAN NATIONAL MINING ASSOCIATION

Sustainability Partner

DuPont Sustainable Solutions

Water Technology Partner

DOW Water & Process Solutions

Supporting Partner

ERM

Environment Partner

EcoPartner

Exhibitor

alvatex

Media Partners

ГАСБУС MINERO Coalfield Construction MNA

Key topics to be discussed

- Building a sustainable business by acting responsibly
- Adhering to promises made to stakeholders
- Prioritizing safety and environment as a key focus area
- Integrating CSR into the company strategy
- Engaging with employees and local communities to maintain a better standard of living



Gerard Fries
KATCO JV LLP (Kazakhstan)
General Director



Dr. Gulsara Edilbaeva
Eurasian Natural Resources Corporation (UK)
Group Head of Sustainable Development



Bulat Ramazanov
GRK- Kazatomprom (Kazakhstan)
Deputy General Director



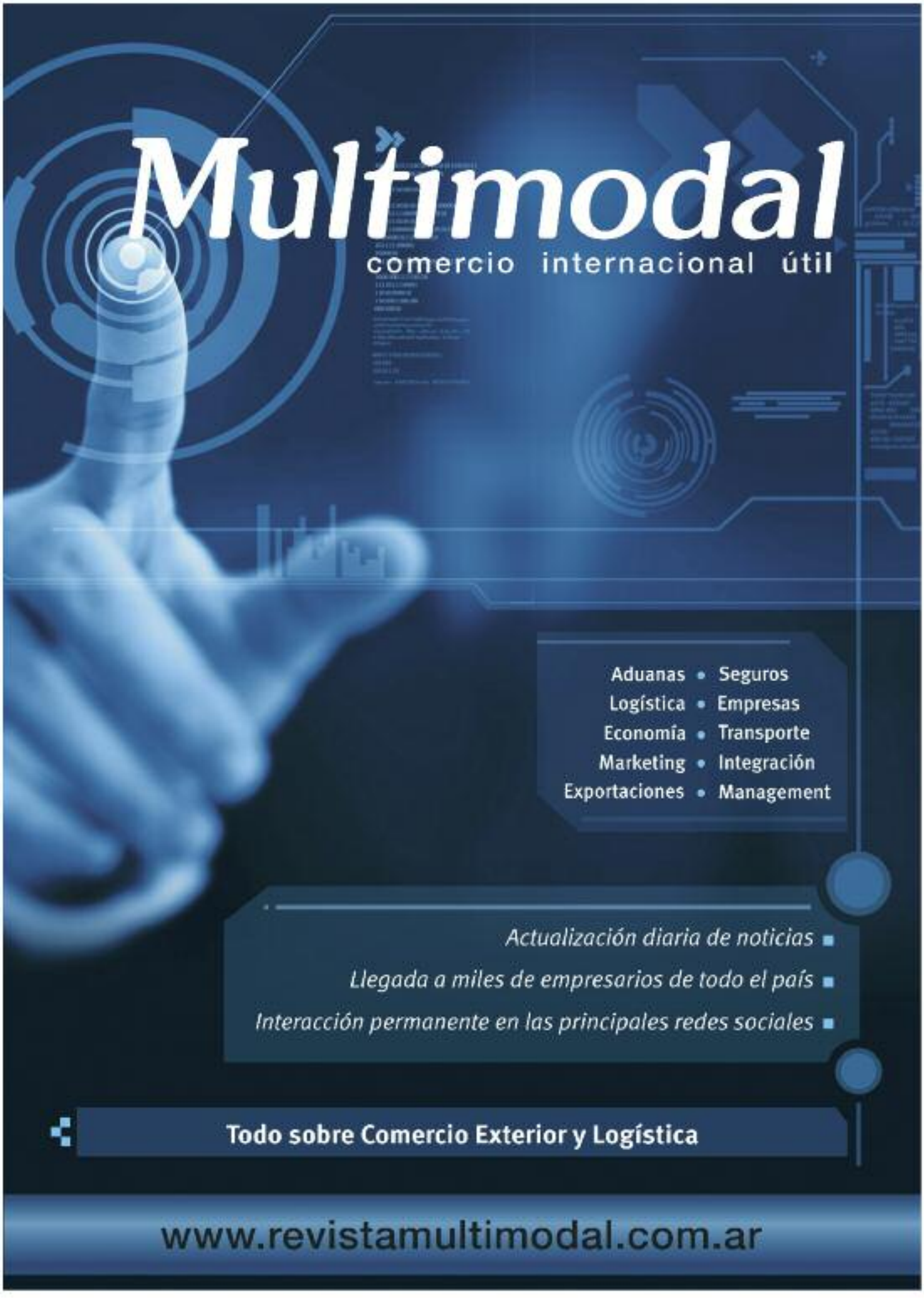
Igor Shchukhin
Nordgold (Russia)
Dy. COO for Underground Mines

To register or for more information:

Amrita Jambavalikar

T: +971 4609 1570 | E: amrita.jambavalikar@fleminggulf.com

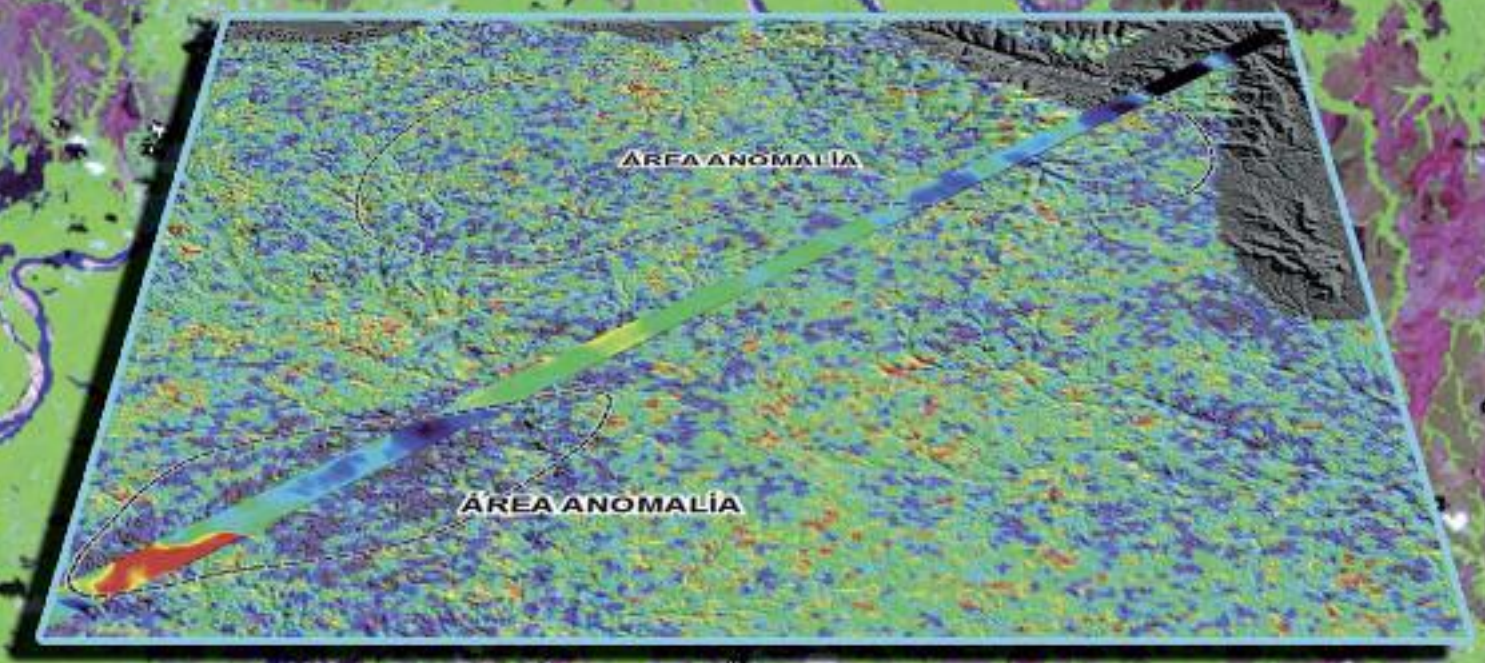
W: http://energy.fleminggulf.com/CIS-responsible-mining


Multimodal
comercio internacional útil
Aduanas • Seguros
Logística • Empresas
Economía • Transporte
Marketing • Integración
Exportaciones • Management
Actualización diaria de noticias
Llegada a miles de empresarios de todo el país
Interacción permanente en las principales redes sociales
Todo sobre Comercio Exterior y Logística
www.revistamultimodal.com.ar

Alto Americas

Hyperspectral Remote Sensing

Soluciones en Exploración



www.AltoAmericas.com.ar
hytec@hytec.com.ar

PDAC 2014

Prospectors Developers Association of Canada
International Convention, Trade Show & Investors Exchange
Mining Investment Show

"ARGENTINE MINING INDUSTRY PAVILION"

March 2 - 5, 2014, Toronto, Canada -
Metro Toronto Convention Centre - South Building

The connection that your company needs to access the mining world








Organized by
Alto Americas

Phone: (+54 11) 4893 1112
E-mail: infopdac@hytec.com.ar
Web: www.altoamericas.com.ar\pdac.html

expomin 2014

21-25 ABRIL 2014
SANTIAGO - CHILE
ESPACIO RIESCO

EL CENTRO DE LA MINERÍA MUNDIAL



ORGANIZA & PRODUCE

Fisa

XIII EXHIBICIÓN Y CONGRESO MUNDIAL PARA LA MINERÍA LATINOAMERICANA

www.expomin.cl • visitantes@expomin.cl

AUSPICIADOR OFICIAL

FINNING CAT

AEROLÍNEA OFICIAL

SKY Airline

PATROCINAN

Gobierno de Chile · Ministerio de Minería · COCHILCO · SERNAGEOMIN · pro|CHILE · SONAMI · ENAMI · CONSEJO MINERO · CESCO · CODELCO Orgullo de Todos

REVISTA OFICIAL

minería chilena

CON LA COLABORACIÓN DE

Mesa Directiva

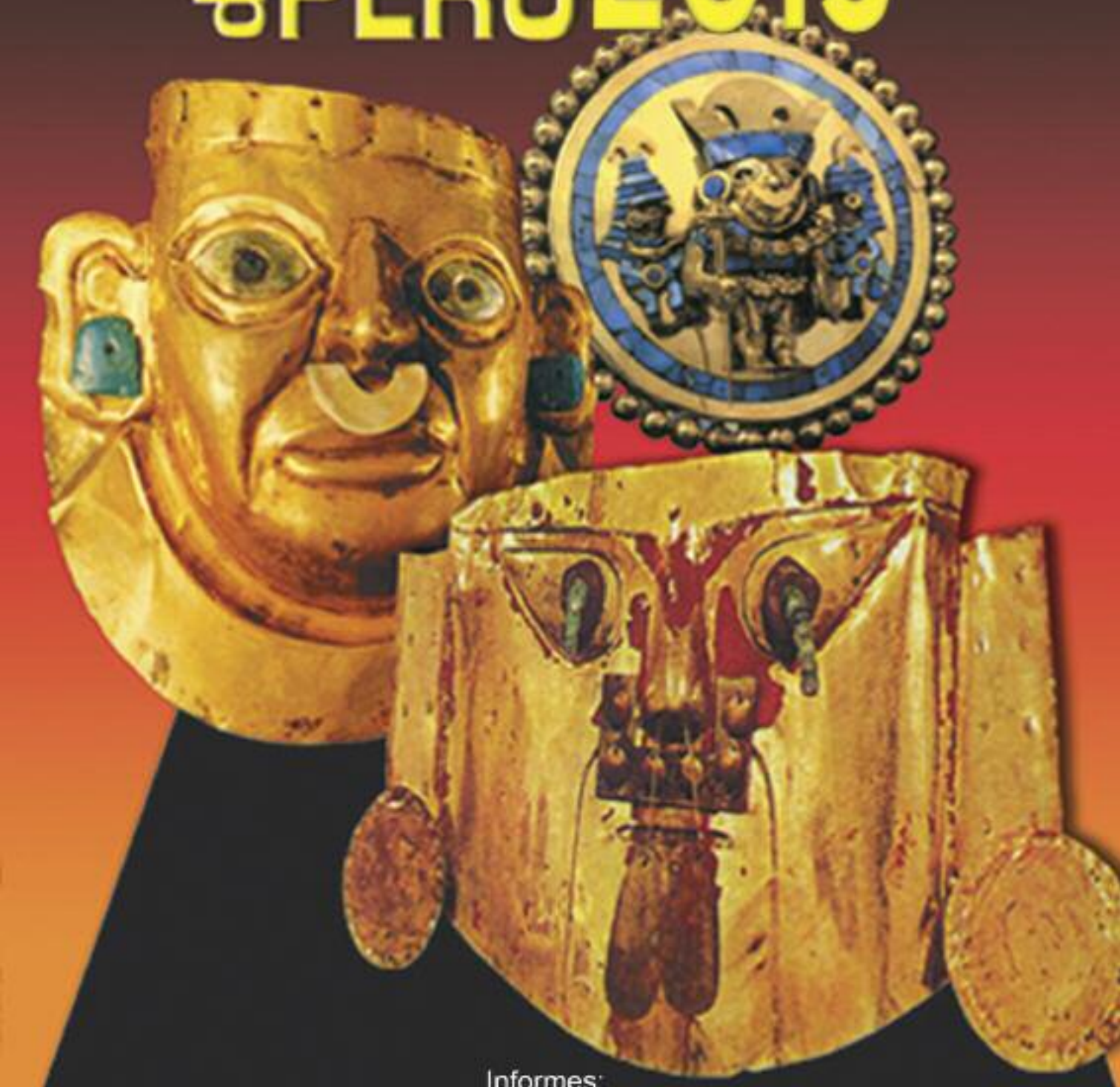
XIII CONGRESO INTERNACIONAL EXPOMIN 2014

TIEMPOS DE COMPETITIVIDAD E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

www.congreso.expomin.cl
congreso@expomin.cl

XX Edición Anual Internacional

DIRECTORIO MINERO del PERU 2013



Informes:
www.mineriadelperu.com
mineriaperuana@gmail.com

El Primer Directorio de la Minería Peruana

Eventos - Agenda Minera 2013

12 - 13 November 2013
2nd Annual Global Logistics in Mining Forum
Place: Johannesburg, South Africa
Organised by: Fleming Gulf Conferences

27 de Noviembre
"La noche de las distinciones"
Cena Aniversario de PANORAMA MINERO
Lugar: Buenos Aires
Organizador: PANORAMA MINERO

27 y 28 de Noviembre
X Seminario Internacional Argentina Oro & Plata
Encuentro entre Empresas Mineras y Empresas Proveedoras
Lugar: Buenos Aires
Organizador: PANORAMA MINERO
www.argentinaoroyplata.com.ar

28 de Noviembre
Seminario Internacional Ingeniería y Construcción en la Industria Minera
Lugar: Buenos Aires
Organizador: PANORAMA MINERO
www.ingeyconstrucminera.com.ar

3 al 6 de deciembre 2013
Pollutec horizons
Lugar: Paris Nord Villepinte
Organizado por: Reed Expositions
www.pollutec.com

2 y 3 de diciembre 2013
VII Congreso Internacional de Legislación de Minería, Hidrocarburos y Electricidad
Lugar del evento: Lima - Perú
Organizador: INDEMIPE

21 al 23 de mayo de 2014
19° Congreso Argentino de Saneamiento y Medio Ambiente
Lugar del evento: Buenos Aires
Organizador: AIDIS ARGENTINA - FITMA

21, 22 y 23 de Mayo de 2014
FITMA 2014
Lugar del evento: Costa Salguero
Organizado por: R. SANTI y Asociados S.A.
WEB

Listado de Avisadores

3M ARGENTINA	61
ABASTO NEUMATICOS	135
ABB ARGENTINA	45
ABRAHAM HNOS.	67
ACONCAGUA TRANSPORTES	133
AGUAMAT	53
AGUARTEC	135
ALTO AMERICAS	188
AMERICA EDITA S.A.	184
ANDARIEGA	131
ARAMARK	37
ARGENTINA ORO Y PLATA 2013	30 y 31
ARGENTINE MINING INDUSTRY PAVILION	189
ASA ALEX STEWART ARGENTINA SA	139
ATLAS COPCO	6
AUSTIN POWDER ARGENTINA	89
B&B	27
BANCO SAN JUAN	157
BARRICK EXPLOR. DE ARG. S.A.	RET CTAPA
BERNER SA	67
BOMBAS GRUNDFOS DE ARGENTINA	49
CAEM	151
CÁMARA DE COMERCIO ARGENTINO CANADIENSE	63
CASE	RET TAPA
CASO S.A.	67
CASTIGLIONI, PES Y CIA.	135
CERRO VANGUARDIA	8
CHILEAR UNION S.A.	47
CINTER	57
CIRIGLANO S.A.	117
CIS RESPONSIBLE MINING FORUM	186
CONDELECTRIC	149
CTR TRANSPORTES	159
DIRECTORIO MINERO DEL PERU	191
DISTROCUYO	131
DON LUIS SRL	67
ECOMINERA	7
ECOSAN S.A.	43
EDEMINING SA	113
ELECTRIFICADORA DEL VALLE S.A.	23
EQUIPMENT S.A.	145
ESCANDINAVIA DEL PLATA - VOLVO	93
ESTRUCTURAS Y SERVICIOS SA	137
ESTUDIO BEC	169
EXPO SAN JUAN 2014	72
EXPOMIN	190
EXXON MOBIL	67
FAISAN S.A	145
FERMA	11
FINNING	2 y 3
FUERZA MINERA TV	179
GECAMIN	175
GEOPETROL	123
GEOTUB	153
GOLD CORP	123
HONDA MOTOR DE ARGENTINA	41
IMPC 2014	177
IMZAMA POTES S.A.	127
INBELT S.A.	51
INDURA	101
INDUSTRIAS DICA	25
INFA S.A.	15
INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN 2013	14
INTERMARES	141
INTERNATIONAL CARGO	9
IPH S.A.	97
KAMET CALZADO SEGURIDAD	103
KLUBER	137
LAROCCA MINERIA S.A.	127
LATAM HSE IN OIL, GAS, PETROCHEMICALS & ENERGY	173
LOS PINOS LUBRICANTES SRL	67
MACH ELECTRONICS S.A.	129
MERCEDES BENZ ARGENTINA	99
MERCOMAR / AG.MARIT.ROBINSON SACFEI	91
METALURGICA ALBACE	157
MINERA AGUILAR	10
MINERA ALUMBRERA	1
MINING WORLD	167
MODULAR HOMES	17
OROCOBRE	143
ORTIZ FISCHER Y CIA. S.A.	133
OUTOKUMPU FORTINOX S.A.	95
PALMERO MINERA	20
PATAGONIA GOLD	161
PERI S.A. ENCOFRADOS ANDAMIOS INGENIERIA	125
PETROBRAS ARGENTINA	55
PLANT RELIABILITY & MAJOR MAINTENANCE	171
RADIO COM	143
REVISTA ARGENTINA AMBIENTAL	165
REVISTA MULTIMODAL	187
S.A. SINTEPLAST SAN LUIS	65
SANDVIK	CTAPA
SECRETARIA MINERIA SAN JUAN	155
SERVICIOS COMPASS DE ARGENTINA	43
SEW EURODRIVE ARGENTINA S.A.	5
SILVER STANDARD MINA PIRQUITAS	139
SKANSKA	119
SKF ARGENTINA SA	13
SNA EUROPE (ARGENTINA)	121
SOULE S.A.C.E I.	4
SR. GONZALEZ - AG. TOYOTA	125
SRK CONSUKTING	141
SULLAIR ARGENTINA	116
TDL REJILLAS METALICAS	105
TECHINT	109
TIMKEN ARGENTINA SRL	35
VASILE	59
VII CONGRESO INTERNACIONAL DE LEGISLACIÓN DE MINERÍA, HIDROCARBUROS Y ELECTRICIDAD	185
VOLVO TRUCK (RENAULT)	33
WATSON MARLOW PUMPS GROUP	111
WEIR VULCO ARGENTINA S.A.	39
Y P F S.A.	63
YCRT	12
YMAD	153

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



Reduce costos de ventilación



Sistema de cable patentado por Sandvik



Bajos niveles de ruido sin contaminar

LHDs Eléctricos

Productividad Pura

Sandvik cuenta con la más amplia gama y número de LHDs Eléctricos en funcionamiento en el mundo. Las soluciones de carguío eléctrico de Sandvik permiten:

- Reducir costos de energía para ventilación manteniendo un medio ambiente limpio.
- Un carguío más eficiente que LHDs con motor a diesel.
- Una operación a mayor velocidad y rango de rastreo gracias al sistema de carrete para cable patentado por Sandvik.
- Una solución para el medio ambiente a un menor costo por tonelada.

sandvik.com

SANDVIK

RINCON 3198 (ESQ. PERU), AR-B1758BL, SAN JUSTO, PCIA. DE BUENOS AIRES, ARGENTINA. TEL: +54 11 6777 6777