REPUBLICA ARGENTINA

PANORAMA MINERO

UNA ORGANIZACION PERIODISTICA AL SERVICIO DE LA MINERIA ARGENTINA

AÑO XXXIV / EDICION N° 386 - DICIEMBRE DE 2011 - ISSN 0325 - 7207

2011 ANUARIO

Se unen para organizar la
IV Exposición Internacional
De grandes equipos, maquinaria, insumos, repuestos y servicios para la Industria Minera Argentina
www.sanjuan-minera.com.ar
6, 7 y 8 JUNIO 2012
ORGANIZADO POR PANORAMA MINERO

OPORTUNIDADES DE NEGOCIOS EN LA INDUSTRIA MINERA ARGENTINA
Business opportunities in Argentina's mining industry

Mines & Tech + Minería Factor de Desarrollo Sede San Juan

Se **UNEN** para **ORGANIZAR** la...

2012 IV Exposición Internacional

De grandes equipos, maquinaria, insumos, repuestos y servicios para la Industria Minera Argentina

IV INTERNATIONAL EXHIBITION Heavy equipment, tools, supplies, parts and services for the Argentine Mining Industry

SAN JUAN GOBIERNO

6 al **8 Junio** de **2012** - **Ciudad de San Juan** / *June 6 to 8 - 2012*

PLATINUM SPONSOR

BARRICK

GOLD SPONSORS

Mack · THERMODYNE VIAL srl · Minera IRL Patagonia SA

SILVER SPONSOR

THOR · Britanite · Golder Associates

MAJOR SPONSORS

modurama · SANDVIK · Dacotrans de Argentina S.A. · SOULE S.A.C.e.I. Materiales Eléctricos · SHERWIN-WILLIAMS Protective & Marine Coatings · B&B Comercio Exterior

SPONSOR

TAGING · Enaex · MAN · LO/JACK · SECURITAS

ADHERENTES

International Cargo · Atlas Copco · INDUSER · Cerro Cazador · aguartec

Organizado por / Organized by PANORAMA MINERO

www.sanjuan-minera.com.ar

Ciudad de San Juan / *San Juan City* / **Argentina**





el cobre y la tecnología



Cu (cobre)

el cobre y el trabajo

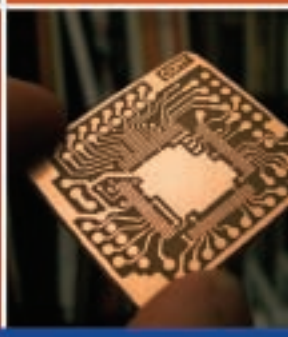








el cobre y la vida



COBRE, un metal presente en tu vida

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

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

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

MINERA ALUMBRERA
YMAD - UTE

Liderada por

xstrata
copper


FINNING
CAT

UN SERVICIO A LA ALTURA DE LA MINERÍA.



Entregamos un servicio de clase mundial a las empresas que incorporan tecnología de punta en sus operaciones. Estamos preparados para responder a una industria tan avanzada como la minería. **Somos Finning, el socio más importante en distribución de equipos y servicios de Caterpillar a nivel mundial.**

Más información en:
0 810 555 0832
www.finning.com.ar

FINNING CAT

SOULE S.A.C.e I.

Materiales Eléctricos

- El más completo stock de productos eléctricos de alta calidad.
- Eficiencia, compromiso, trayectoria.
- Ingeniería, diseño y construcción de tableros.
- Proveedor para la Industria , Petróleo, Gas y Mineria.

CABLES ESPECIALES PARA USO MINERO

Schneider Electric

ZOLODA

GEWISS

THE Ex ZONE

SIEMENS

STECK

3M

PRYSMIAN

indelqui

TECNOBOX SRL

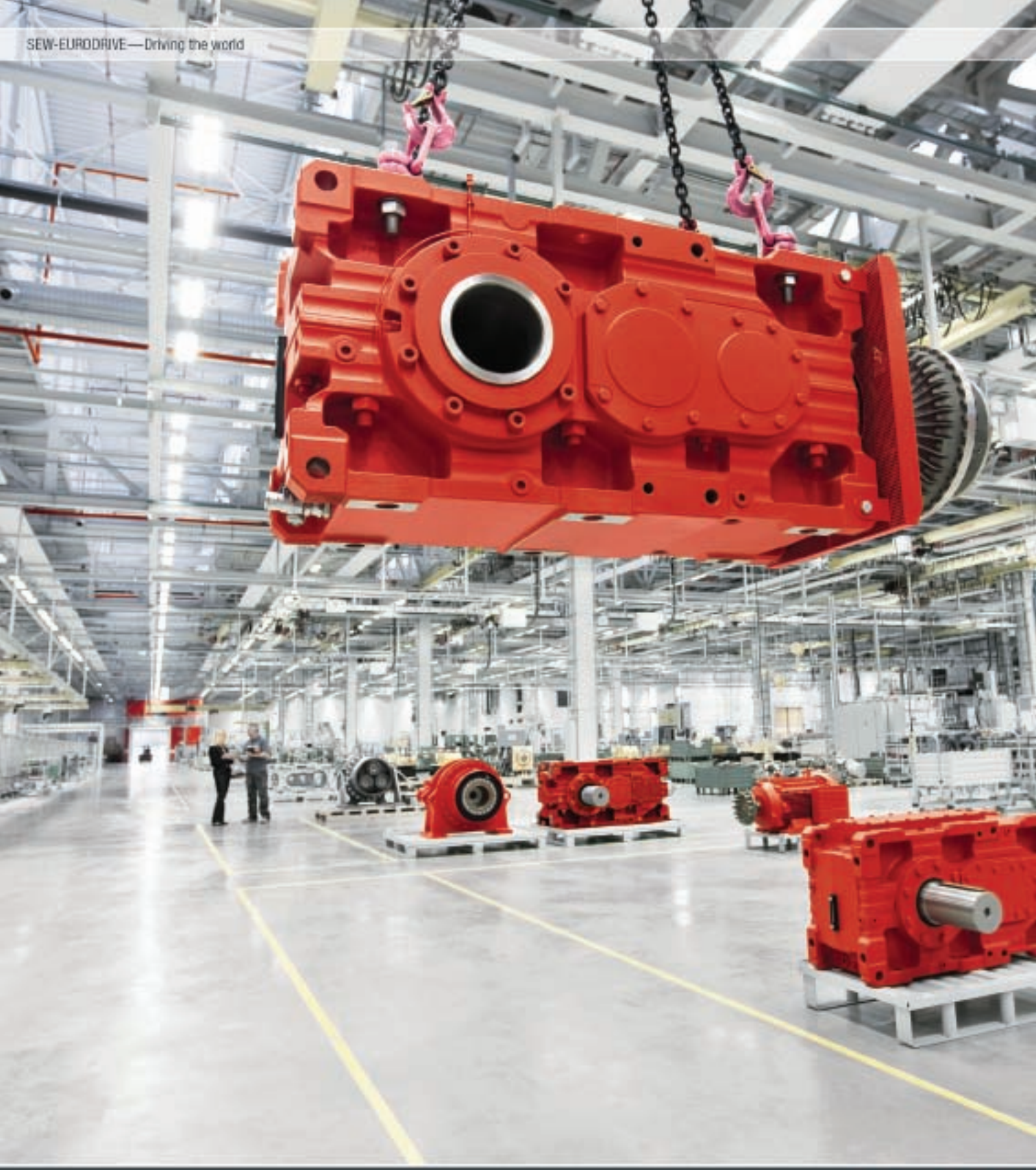
Integrante de la Cámara de Servicios Mineros

CA.SE.MI Cámara de Servicios Mineros

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



Los reductores linea pesada de SEW EURODRIVE resuelven aplicaciones de transmisión hasta 3.000 KNm como standard de catálogo, y hasta 10.000 KNm según diseños a pedido de los clientes.

Pensamos que tan importante como el diseño, son los plazos de entrega competitivos y el servicio postventa con personal propio especializado.

www.sew-eurodrive.com.ar

SEW EURODRIVE

Sew Eurodrive Argentina SA
Departamento de Mineria
Ayacucho 760
(M5500DOE) Mendoza
Tel 0261-430-0060
mineria@sew-eurodrive.com.ar

www.barricksudamerica.com

www.construyendodialogo.com

VELADERO, LÍDER EN ENERGÍAS LIMPIAS



GENERAMOS TODA LA ENERGÍA QUE CONSUMIMOS

Para abastecer la mina contamos con 22 grupos generadores de 2.250 HP cada uno, con una capacidad de 23 megawatts.

Contamos en Veladero con el primer generador eólico de la provincia para generar 2 megawatts, instalado en la alta cordillera a 4.100 metros de altura, el más alto del planeta.

Dow Jones Sustainability Indexes

Somos Barrick y hacemos Minería Responsable

BARRICK
Minería Responsable

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









PERFORACIONES

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

MOVIMIENTOS DE SUELOS

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

ECO MINERA
MINING SERVICES ARGENTINA

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

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



minera aguilar

Producción de Plomo, Plata y Zinc.

Av. Cordoba 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

minera aguilar

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

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



Sacuda los problemas de mantenimiento

SKF ofrece soluciones para el mantenimiento de las cribas vibratorias que ayudan a mejorar la confiabilidad, aumentar la vida útil, reducir las paradas de producción y elevar la seguridad.







Las cribas vibratorias y sus componentes están sometidos a exigencias extremas que pueden incurrir en elevados costos de mantenimiento con paradas no planificadas y pérdidas importantes de productividad. Cualquiera de los productos SKF, solos o combinados, son piezas de repuesto de fácil instalación que le ayudarán a mejorar la confiabilidad de sus equipos.

Las soluciones SKF para cribas vibratorias incluyen:

- Rodamientos de rodillos a rótula de la clase SKF Explorer SRB y rodamientos CARB®
- Obturaciones radiales de labio y obturaciones de anillo en V
- Manguitos de desgaste Speedi-Sleeve®
- Sistemas de lubricación automáticos monopunto y multipunto

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**
- **Mayor seguridad**

Contacte a su Distribuidor Oficial SKF para más información sobre las soluciones integrales que SKF puede brindarle para todos sus equipos.

Contáctese con un Distribuidor Oficial SKF

Argentrill
Galicia 1832
Ciudad de Bs. As.
011-4115-3636/4848 rotativas
Av. Colón 2080
Bahía Blanca
0291-[illegible]
www.[illegible]

Godoy Pasilla
Av. H. Yrigoyen 1106 / 1123
Reconquista - Santa Fe
03482-420332 y rotativas
Av. 25 De Mayo 2058
Resistencia - Chaco
03722-464621 y rotativas
Av. Uruguay 5014
Posadas - Misiones
03752-596842 y rotativas
Catamarca 353
San Miguel de Tucumán
0381-[illegible]
www.[illegible]

Moulmec
Rincón 1029
Ciudad de Bs. As.
011-4941-7675
Av. Alem 333
San Miguel de Tucumán
0381-424-2513
www.[illegible]

Rodamientos Cuyo S.R.L.
Urquiza 478/498
Ciudad de Mendoza
0263-4293010/4251521
Av. Rioja 1001 Sur
Ciudad de San Juan
0264-[illegible]
www.rodamientoscuyo.com

Rodaser Rodamientos
Av. Rivadavia 12480
Ciudadela - Prov. de Bs. As.
011-4653-0976
www.rodaser.com.ar

Valentinuz Hnos.
Almafuerte 749
Paraná - Entre Ríos
0343-[illegible]
4245469
Alvear 1297
Concordia - Entre Ríos
0345-4214653
25 de Mayo y Lasalle
Gualeguaychú - Entre Ríos
03446-[illegible]
Díaz Colodrero 3020
Ciudad de Santa Fe
0342-[illegible]
www.[illegible]

El Poder del Conocimiento Industrial
www.skf.com/mining

SKF®

PAS ARGENTINA

PAN AMERICAN SILVER ARGENTINA S.A.



MINERA TRITON ARGENTINA

MINA MANANTIAL ESPEJO

MINERA ARGENTA

PROYECTO NAVIDAD

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

Nativagroup

C O M P R O M I S O



COMUNIDAD • MEDIO AMBIENTE • SEGURIDAD • PRODUCCION

PAN AMERICAN SILVER ARGENTINA

MINERA TRITON ARGENTINA
MINA MANANTIAL ESPEJO

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

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

VASILE



Transformadores
de Distribución



Petroleros

Transformadores
de potencia



Transformadores
Secos Ventlados clase "F"



Transformadores Herméticos
llenado integral



Subestacion Minera

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

CERRO VANGUARDIA

AHORA PODÉS VISITAR...
NUESTRA PÁGINA WEB

Y ENCONTRAR TODA LA INFORMACIÓN QUE BUSCABAS ACERCA DE NUESTRA EMPRESA

WWW.CERROVANGUARDIASA.COM.AR



AngloGold Ashanti

Fomicruz S.E.

infa s.a.



Presentes en la Industria Minera

Ingeniería
Construcciones
Montajes Industriales



















www.infa.com.ar

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

GO FAR

Llegue en perfectas condiciones.

Camas completamente planas, excelente gastronomía y servicio de lujo en Clase Executive First®.

Nunca ha sido tan fácil y cómodo
viajar a Canadá, Estados Unidos, Asia y Europa.

Comuníquese con su agente de viajes, llame al
0-800-444-2007 o visítenos en aircanada.com



Los suites Executive First se ofrecen en aviones intercontinentales en todos los asientos operados por Air Canada, con excepción de algunos Boeing 767. ®Executive First es una marca registrada de Air Canada.

BEST AIRLINE NORTH AMERICA

AIR CANADA

A STAR ALLIANCE MEMBER

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 40898403
www.ferma.com.ar



SUMARIO

Nota de Tapa

ANUARIO 2011. Pág. 52

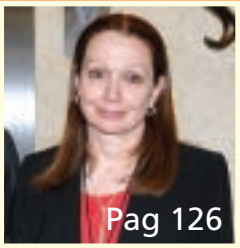


Editorial: EL SALDO DE 2011	*Pág. 21*
Antes de perforar	*Pág. 22*
Salud e higiene en minería	*Pág. 34*
Joaquín V. González y la minería	*Pág. 42*
Informe delitos contra empresas mineras en América Latina 2009-2011 (Noviembre)	*Pág. 44*
Anuario 2011	*Pág. 52*
Suplemento:I Foro Internacional de Comunicación Sustentable	*Pág. 97*
Balance de 2011 y las perspectivas para 2012	*Pág. 114*
Sudáfrica dijo presente	*Pág. 116*
Cambios estratégicos que marcan el rumbo a futuro	*Pág. 120*
Perú y su actualidad minera	*Pág. 126*
La importancia de Argentina	*Pág. 132*
Tres décadas al servicio de la minería	*Pág. 134*
Especialistas en comercio exterior	*Pág. 136*
Sitio estratégico	*Pág. 138*
Cadena de valor para el cliente minero	*Pág. 140*
Aumento de confiabilidad	*Pág. 142*
Vinos de Altura de San Juan	*Pág. 148*
Feria Minera Andina	*Pág. 152*
Nuevo Presidente de Gilbarco Veeder-Root para América Latina	*Pág. 156*
Scania Argentina. Importante inversión en su planta de Tucumán	*Pág. 158*
Avanza la remediación de Metal Huasi	*Pág. 160*
Toyota Argentina y su nueva Línea Hilux	*Pág. 164*
YPF Directo para la industria	*Pág. 166*
La falta de sueño una verdadera pesadilla	*Pág. 168*
Barrick realiza Control de velocidades	*Pág. 172*
Geología Médica	*Pág. 174*
Cerro Vanguardia apuesta al futuro	*Pág. 176*
Tecnicatura en Mina para los trabajadores de alumbrera	*Pág. 178*
Atlas Copco estrena Edificio Corporativo	*Pág. 180*
Cámara Minera de Catamarca -CMC- Nueva comisión directiva	*Pág. 182*
Caolín. Nuestro recurso natural	*Pág. 184*
Exposibram 2011 supera expectativas	*Pág. 186*
Panorama de empresas	*Pág. 188*
Cotización de minerales y metales	*Pág. 198*











Distinciones / *Distinctions*

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

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

Premio APTA -
RIZZUTO a sus Contenidos Periodísticos
- 2003 -

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

Premio APTA -
RIZZUTO a sus Contenidos Periodísticos
- 2007 -

Premio APTA -
RIZZUTO a sus Contenidos Periodísticos
- 2008 -

AÑO XXXIV - EDICION 386
DICIEMBRE DE 2011 - ISSN 0325 - 7207

PANORAMA MINERO

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

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

informes@panoramaminero.com.ar

www.panoramaminero.com.ar

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

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

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

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

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

DEPARTAMENTO EVENTOS: Lic. Mercedes Rodríguez

PROMOCIÓN Y MARKETING: Patricia Lyons, Patricia Figueroa, Amanda Salvaneschi

LOGÍSTICA Y DISTRIBUCIÓN: Catalina Figueroa

DISEÑO GRAFICO: Diego Casale

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

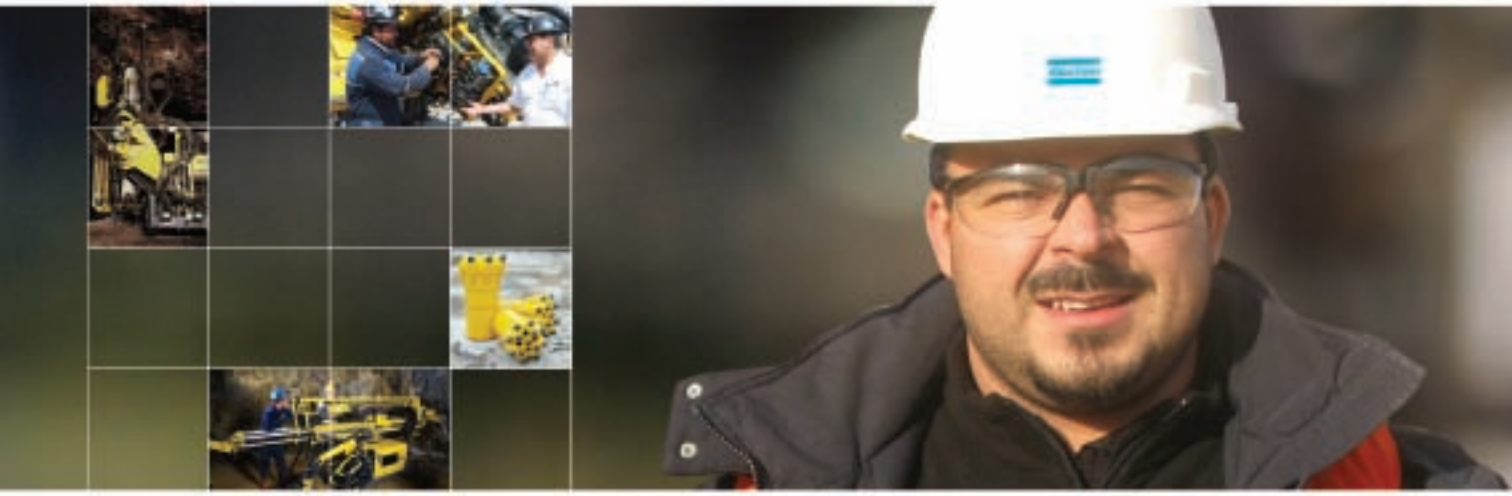
CONSEJO ASESOR INTERNACIONAL
Chile: Ing. Edmundo Tulcanaza
Dr. Sergio Hernández
Perú: Dr. Guillermo Albareda - Abogado

CORRESPONSALES:
Jujuy: Liliana Alfaro.

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

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

Productividad sustentable en construcción y minería



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

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

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

www.atlascopco.com.ar

Sustainable Productivity

Atlas Copco

EL SALDO DE 2011

Editorial

Es momento de realizar un balance del año que pasó: como en los estados contables de una empresa, hay cosas que se sitúan en el Debe y en el Haber, puntos a favor y en contra, logros alcanzados y metas pendientes.

Importantes avances logrados en distintos proyectos como los salares del noroeste; Cerro Vanguardia, Cerro Negro, Las Calandrias y Cerro Moro en la Patagonia; Veladero, Gualcamayo, Agua Rica, Casposo, Pachón en Cuyo han conformado solo algunos ejemplos del importante Debe del balance minero. Y el anuncio tan esperado: los directivos de Vale han confirmado que comenzarán con la construcción de Potasio Río Colorado.

Pero nunca faltan las cuentas en el Haber, que de cierta forma son difíciles de "levantar" por el accionar de unos pocos: la reconfirmación de la prohibición minera en la provincia de Mendoza es uno de los ejemplos por excelencia.

También se prohibió la actividad minera en la provincia de Tierra del Fuego. Probablemente la provincia más austral de la Argentina no tenga el potencial de otras regiones geológicas del país, pero no deja de ser otra tarjeta roja a la industria.

De esta manera, Tierra del Fuego se suma al "selecto club" de provincias antimineras, junto con Chubut, Río Negro, Neuquén, Mendoza, Tucumán, San Luís y Córdoba.

El año que se aleja también generó un híbrido: la creación de un Comité de Expertos en la provincia de Jujuy, luego de que esta provincia declarara al litio como recurso estratégico. Este órgano es el encargado de aprobar los proyectos del mineral de moda, independientemente de que hayan logrado el visto bueno de su Estudio de Impacto Ambiental.

La obligatoriedad de liquidar el total de las divisas en Argentina tampoco ha sido un tema menor: el "riesgo país" de la Argentina Minera puede verse sometido a un alza con esta medida, independientemente de que el costo sobre la estructura financiera de un emprendimiento minero sea muy bajo.

Para 2012 es posible que la Provincia de Río Negro elimine la restricción a la industria minera, al menos por los comentarios esgrimidos por el recientemente elegido Gobernador Soria.

En cuanto a la provincia del Chubut, podría haber nuevos aires para destrabar la situación en la Meseta, y que esta provincia también vuelva a ser parte del sector minero.

Argentina ha logrado posicionarse entre los diez máximos destinos exploratorios del mundo, superando a países como Sudáfrica; y ciertamente que hay vecinos muy poderosos con los cuales se compite por las inversiones, como el caso de Chile, Perú y Brasil.

Nuestro país tiene una tendencia positiva en materia minera, pero el potencial podría desatarse con mayor velocidad. Para ello se requiere de una palabra clave en la industria minera: previsibilidad, la que se corresponde a todos los países del mundo.

Con previsibilidad, Argentina puede aprovechar su recurso minero aún más, para beneficio de todos los involucrados, generando un crecimiento genuino sobre la base del desarrollo sustentable y el cuidado medioambiental.

ANTES DE PERFORAR

La geofísica es una herramienta que nos brinda conclusiones previas sobre el terreno que vamos a analizar. Sin la aplicación de la geofísica, las perforaciones serán al azar

La geofísica es una herramienta que nos brinda conclusiones previas sobre el terreno que vamos a analizar



Es un concepto que se lo escucha muy frecuentemente, particularmente en el transcurso de las tareas de campo para encontrar anomalías. Se expresan distintos métodos, pero por lo general no estamos seguros. Por lo que podemos iniciar preguntándonos ¿De qué se trata la geofísica?

Adolfo D. Castro, Ph.D. del Área Geología y Manejo de Aguas de Golder Associates Argentina nos aproxima a la historia y posterior concepto de lo que es la geofísica: "Casi tres siglos han pasado desde que Pierre Bouguer publicara sus observaciones acerca del efecto de la atracción que grandes masas de terreno ejercen sobre un péndulo libre. Era previsible que los enormes cuerpos montañosos andinos causaran una desviación de la plomada, pero Bouguer encontró un comportamiento anómalo: la pequeña masa del péndulo se desviaba más de lo que indicaban los cálculos previos. Así se dedujo que el espesor de la corteza terrestre es considerablemente mayor en zonas montañosas. En otras palabras, la masa de las montañas y el efecto de su densidad sobre los cuerpos cercanos, es factible de ser medido y esa magnitud sirve para indicar propiedades (naturaleza, forma, extensión) de entes que no son directamente visibles."

De este modo, es posible comprender experimentalmente el planeta que habitamos. Pero también hay dos tipos de Geofísica; aquella que es Pura, y la restante que se denomina Aplicada.

La Geofísica Pura comprende el estudio de la Tierra como un todo: "Esta opción nos permite: investigar el interior del Planeta, su magnetismo, su conformación y el estado en el cual se encuentra. Pero además, nos acerca al estudio de fenómenos más superficiales que se relacionan íntimamente, como lo son: los terremotos y el porqué de ellos, el movimiento de los continentes, la expansión de los fondos oceánicos, la generación de corteza en el mecanismo de una TIERRA móvil y dinámica y el efecto que tiene las diferencias de temperaturas en su interior", nos informa el Licenciado Arturo Guell Quiroga, Jefe del Departamento de Geofísica y Astronomía de la Facultad de Ciencias Exactas Físicas y Naturales de la Universidad Nacional de San Juan.

Por su parte, la Geofísica Aplicada es una parte de la Geofísica que utiliza los principios básicos de la ciencia para estudiar la parte más superficial del planeta, a fin de descubrir y cuantificar reservas de interés económico para su posterior explotación, tales como: los yacimientos minerales, depósitos de petróleo y gas, reservas de aguas subterráneas.

No escapan a ésta parte el estudio geotécnico desde el ángulo de la Geofísica, que nos permitirá saber sobre qué tipo de terrenos debemos implementar las grandes obras, como túneles, diques, puentes, etc. a fin de preservar su estabilidad y nuestra seguridad.

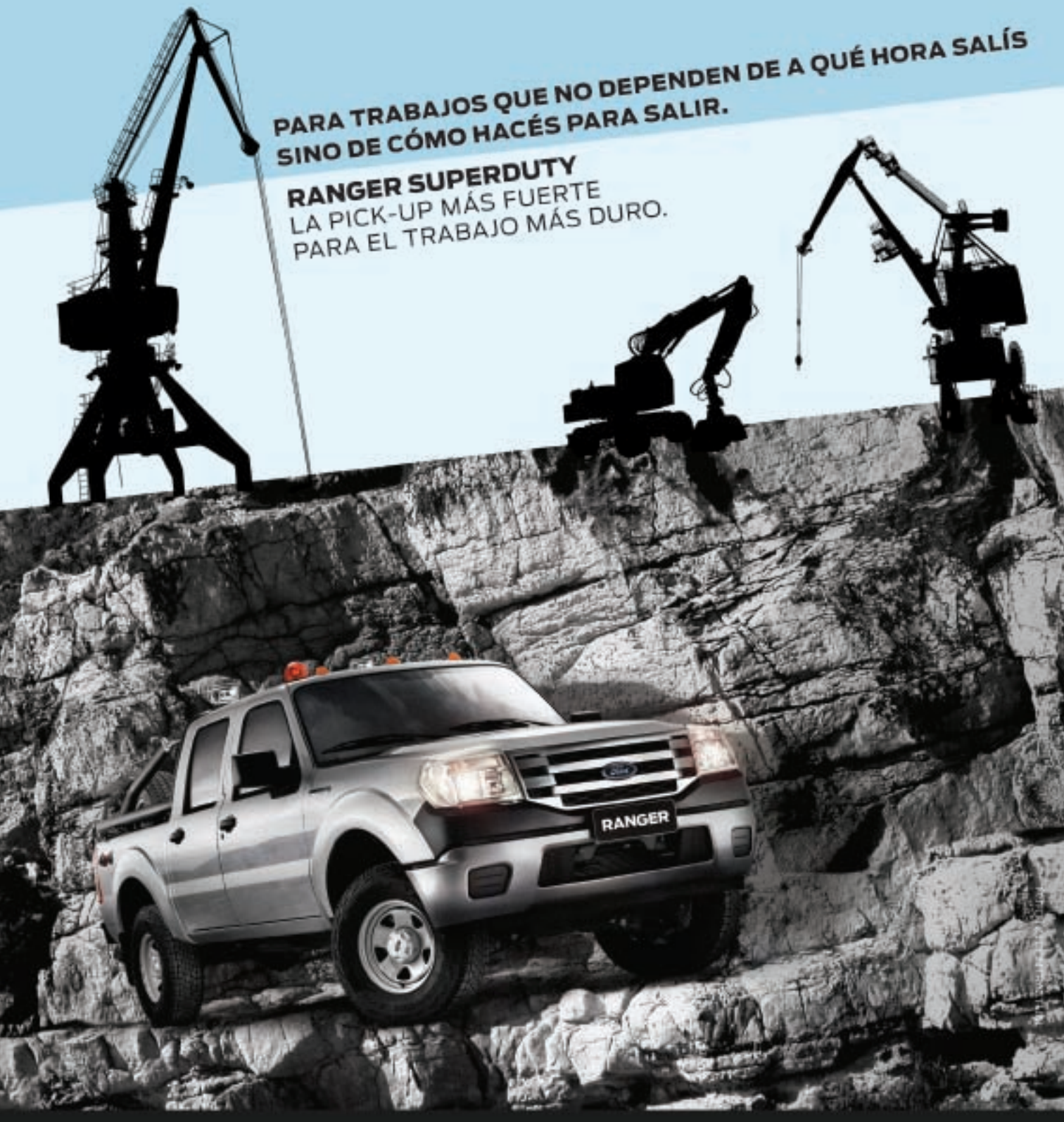
Guell Quiroga señala que hay distintos métodos utilizados para aplicar la Geofísica, quien los detalla a continuación.

Los Métodos Eléctricos (Figura 1) se basan en el estudio de la conductividad (o su inverso la resistividad) del terreno, mediante dispositivos relativamente simples: un sistema de introducción de corriente al terreno, y otro de medida de la resistivi-

RANGER
EL AJON

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

RANGER SUPERDUTY
LA PICK-UP MÁS FUERTE
PARA EL TRABAJO MÁS DURO.



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

RAZA FORD FUERTE

RANGER

3 AÑOS

FORD**POSVENTA**

Ford

Seguí moviéndote

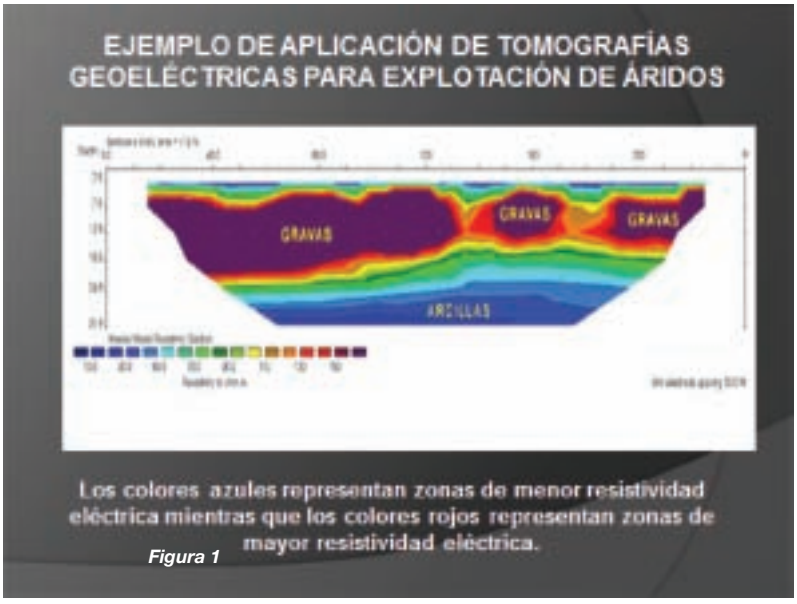


Figura 1

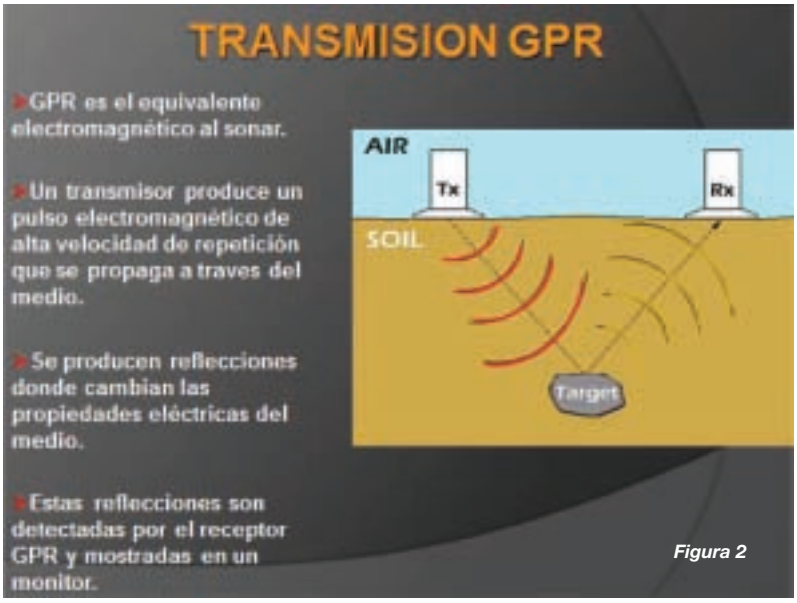


Figura 2

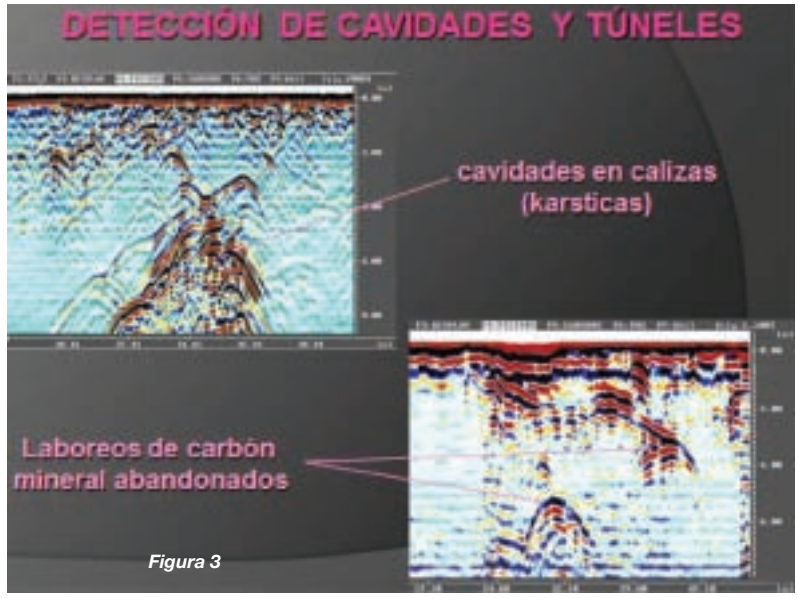


Figura 3

dad/conductividad. Se utilizan para identificar materiales de diferentes conductividades: por ejemplo, los sulfuros suelen ser muy conductores, al igual que el grafito. También se utilizan mucho para la investigación de agua, debido a que las rocas que contienen agua se hacen algo más conductoras que las que no la contienen, siempre y cuando el agua tenga una cierta salinidad que la haga a su vez conductora.

Los Métodos Electromagnéticos (Figuras 2 y 3) se sustentan en el estudio de otras propiedades eléctricas o electromagnéticas del terreno. El más utilizado es el método de la Polarización Inducida, que consiste en medir la cargabilidad del terreno: se introduce una corriente eléctrica de alto voltaje en el terreno y al interrumpirse ésta se estudia cómo queda cargado el terreno y cómo se produce el proceso de descarga eléctrica. Muy utilizado para prospección de sulfuros, ya que son los que presentan mayores cargabilidades. Otras técnicas: polarización espontánea, métodos magnetotelúricos, y otros.

Por su parte, los Métodos Magnéticos (Figura 4) están basados en la medida del campo magnético sobre el terreno. Este campo magnético, como se sabe, es función del campo magnético terrestre, pero puede verse afectado por las rocas existentes en un punto determinado, sobre todo si existen en la misma minerales ferromagnéticos, como la magnetita o la pirrotina. Estos minerales producen una alteración del campo magnético local que es detectable mediante los denominados magnetómetros.

Los Métodos Gravimétricos (Figuras 5 y 6) radican en la medida del campo gravitatorio terrestre y, al igual que en el caso anterior, puede estar modificado de sus valores normales por la presencia de rocas específicas, en este caso de densidad distinta a la normal. El gravímetro es el instrumento que se emplea para detectar estas variaciones y por la influencia que presentan las variaciones topográficas requieren correcciones muy detalladas, y por tanto, también muy costosas. Esta técnica ha sido utilizada con gran efectividad en la detección de cuerpos de sulfuros masivos en Fajas Piríticas.

Los Métodos Radiométricos consisten en la detección de radioactividad emitida por el terreno, y se utilizan fundamentalmente para la prospección de yacimientos de

PALMERO

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



HITACHI



PALMERO
POWER SYSTEMS



NPK



IR Ingersoll Rand

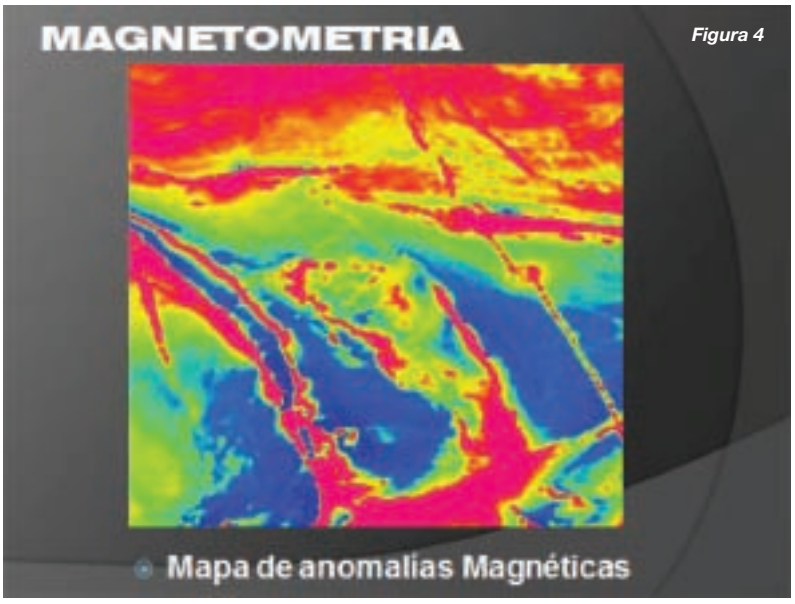
ThermoFisher SCIENTIFIC

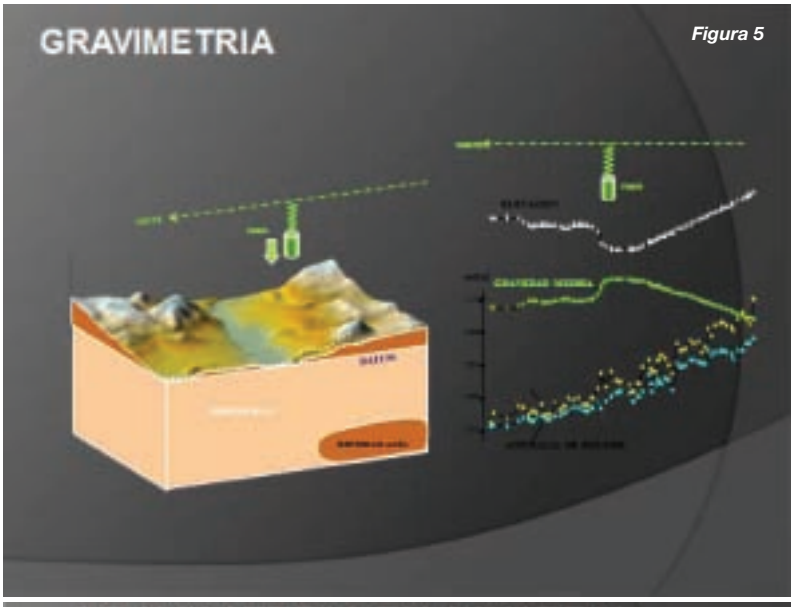
JOHN DEERE

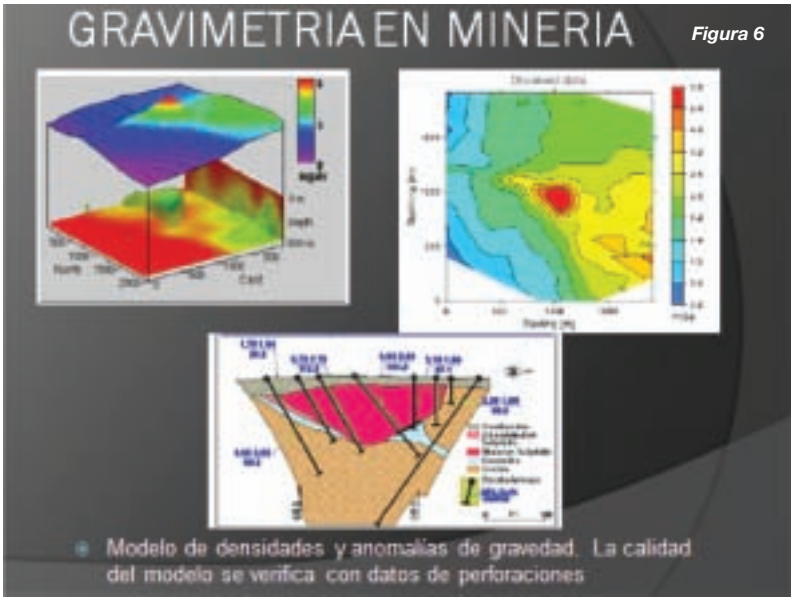
Fleetguard

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







uranio, aunque excepcionalmente se pueden utilizar como método indirecto para otros elementos o rocas.

Esta radioactividad emitida por el terreno se puede medir o bien sobre el propio terreno, desde el aire, desde aviones o helicópteros. Los instrumentos de medida más usuales son básicamente de dos tipos: Scintilómetros (también llamados contadores de centelleo) o contadores Geiger. No obstante, estos instrumentos solo miden radioactividad total, sin discriminar la longitud de onda de la radiación emitida. Más útiles son los sensores capaces de discriminar las distintas longitudes de onda, porque éstas son características de cada elemento, lo que permite discriminar el elemento causante de la radioactividad.

Por cuanto a los Métodos Sísmicos, la transmisión de las ondas sísmicas por el terreno está sujeta a una serie de postulados en los que intervienen parámetros relacionados con la naturaleza de las rocas que atraviesan. De esta forma, si causamos pequeños movimientos sísmicos, mediante explosiones o caída de objetos pesados y analizamos la distribución de las ondas sísmicas hasta puntos de medida estratégicamente situados, al igual que se hace con las ondas sonoras en las ecografías, podemos establecer conclusiones sobre la naturaleza de las rocas del subsuelo.

Se diferencian dos grandes técnicas diferentes: la sísmica de reflexión y la de refracción, que analizan cada uno de estos aspectos de la transmisión de las ondas sísmicas. Es una de las técnicas más caras, por lo que solo se utiliza para investigación de recursos de alto costo, como el petróleo.

El Jefe del Departamento de Geofisica y Astronomía de la Facultad de Ciencias Exactas Físicas y Naturales de la Universidad Nacional de San Juan comenta que, en definitiva, “la geofísica dispone de toda una gama de herramientas distintas de gran utilidad, pero que hay que saber aplicar a cada caso concreto en función de dos parámetros: su costo, que debe ser proporcional al valor del objeto de la exploración, y la viabilidad técnica, que debe considerarse a la luz del análisis preliminar de las características físicas de este mismo objeto.”

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



TRABAJAMOS CON ENERGÍA

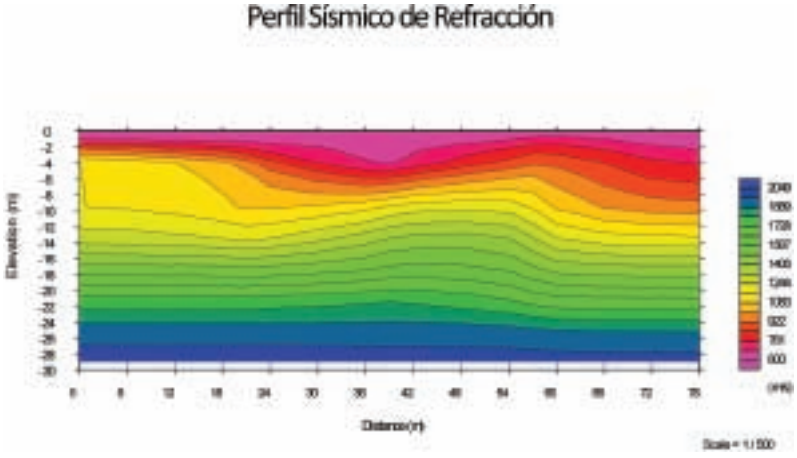
En base a la premisa de la mejora continua, nuestra compañía opera ininterrumpidamente desde 1993 alineada con los objetivos y las necesidades de cada uno de nuestros clientes.

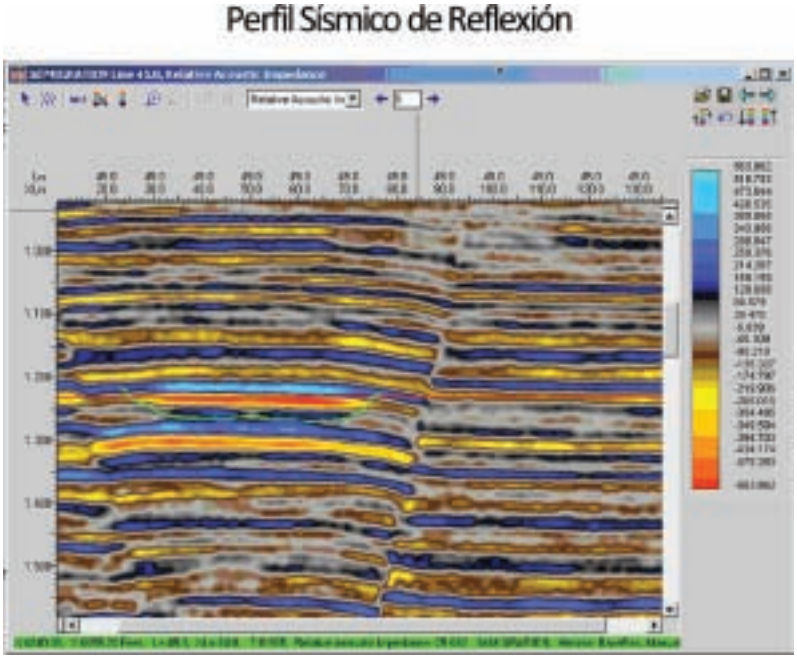
Somos una empresa de ingeniería, construcción y servicios con un alto grado de flexibilidad, compromiso y experiencia en la ejecución de obras de alta complejidad en el lugar que se requiera.

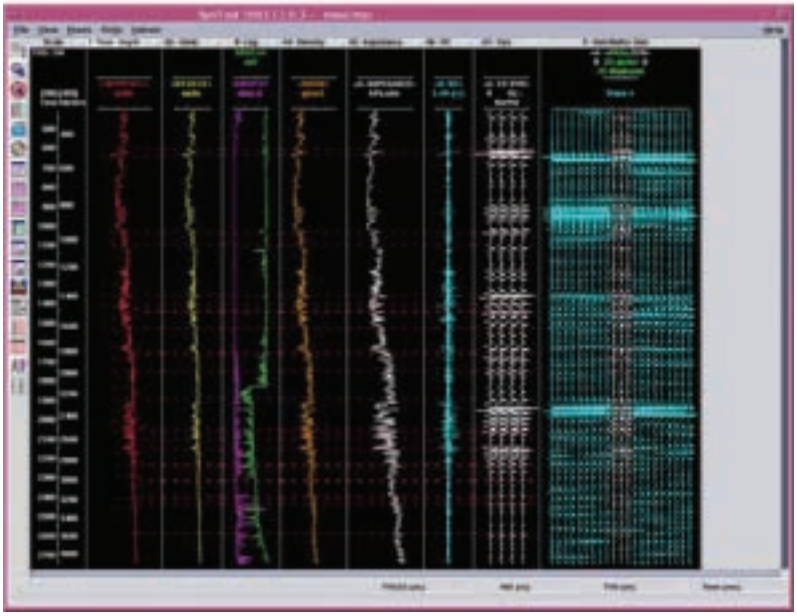
INVERTIMOS PARA CRECER.

ISO 9001
ISO 14001
OHSAS 18001

EDVSA
ELECTRIFICADORA DEL VALLE S.A.







Calicatas

A menudo, tras la aplicación de las técnicas anteriores se siguen teniendo dudas razonadas sobre si lo que se está investigando es o no algo con interés minero. Por ejemplo, puede existir una anomalía geoquímica de plomo y una anomalía de geofísica eléctrica, pero ¿será una mineralización de galena o una tubería antigua enterrada? En estos casos, para verificar a bajo costo nuestras interpretaciones sobre alineaciones de posible interés minero se pueden hacer zanjas en el terreno mediante pala retroexcavadora, que permitan visualizar las rocas situadas justo debajo del suelo analizado o reconocido. Además, estas calicatas permitirán obtener muestras más representativas de lo que exista en el subsuelo, aunque no hay que olvidar que por su pequeña profundidad de trabajo (1-3 metros, a lo sumo) siguen sin ser comparables a lo que pueda existir por debajo del nivel de alteración meteórica, dado que, precisamente las mineralizaciones suelen favorecer la alteración supergénica.

Sondeos Mecánicos

Los sondeos son una herramienta vital de la investigación minera, que permite confirmar o desmentir las interpretaciones, ya que esta técnica permite obtener muestras del subsuelo a profundidades variables. Su principal problema deriva de su representatividad, pues no hay que olvidar que estas muestras constituyen, en el mejor de los casos (sondeos con recuperación de testigo continuo) un cilindro de roca de algunos centímetros de diámetro, que puede no haberse recuperado completamente (ha podido haber pérdidas durante la perforación o la extracción), y que puede haber cortado la mineralización en un punto excepcionalmente pobre o excepcionalmente rico. No obstante, son la información más valiosa de que se dispone sobre la mineralización mientras no se llegue hasta ella mediante labores mineras. Los sondeos mecánicos son un mundo muy complejo, en el que existe toda una gama de posibilidades, tanto en cuanto al método de perforación (percusión, rotación, rotopercusión), como en lo que se refiere al diámetro de trabajo (desde diámetros métricos a milimétricos), en cuanto al rango de profundidades alcanzables (que puede llegar a ser de miles de metros en los sondeos petrolíferos), en cuanto al sistema de extracción del material cortado (recuperación de testigo continuo, arrastre por el agua de perforación,

Soporte integral para sitios remotos

Alimentación | Hotelería | Limpieza | Recreación





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

Soluciones, avaladas por nuestros logros:

ISO 9001:2008 ESS

ISO 22000 ESS

Actitud Ambiental
Iso 14001

1ro Seguridad
Primero tu vida...

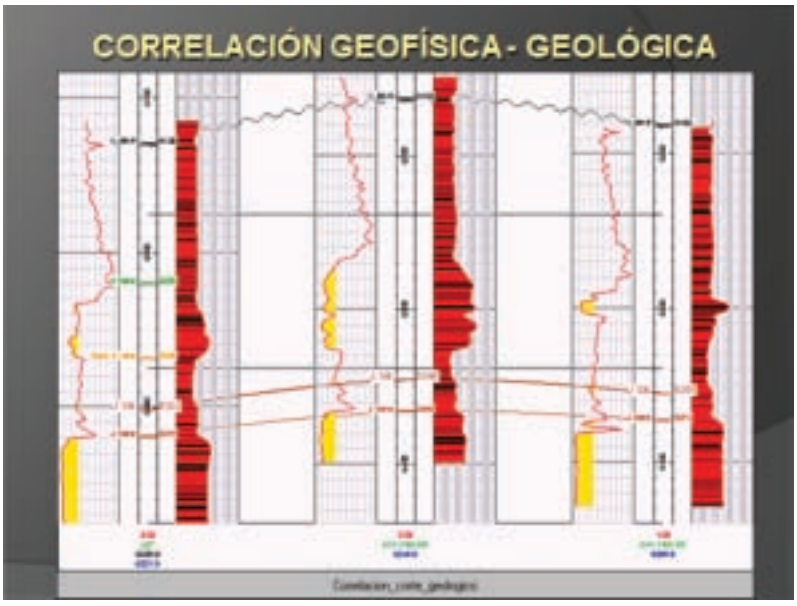
EN LA COMUNIDAD

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

ESS
Support Services Worldwide

COMPASS GROUP

Consulte por nuestras soluciones al: (5411) 4006 6600
contactenos@servicioscompass.com.ar • www.servicioscompass.com.ar





Geófonos de componentes vertical y horizontal para sísmica de refracción

Sin la aplicación de la geofísica, las perforaciones serán al azar

o por aire comprimido). Todo ello hace que la realización de sondeos mecánicos sea una etapa especialmente importante dentro del proceso de investigación minera, y requiera la toma de decisiones más detallada y problemática.

La incidencia de la tecnología

Ha pasado tiempo desde la época de Bouguer, pero la idea de medir propiedades de la Tierra y relacionar estas mediciones con las propiedades de entidades geológicas no sólo continúa vigente, sino que ha sido protagonista de un proceso evolutivo, de la mano del avance tecnológico, de la curiosidad científica y de las necesidades de la Industria. El enlace con la Minería resulta, entonces, bastante obvio. Que el florecimiento de la Minería en los últimos decenios coincida geográficamente con el lugar de nacimiento de la Geofísica no deja de tener algo de poético.

En cuanto a las técnicas geofísicas basadas en la medición de campos naturales (gravitatorio, eléctrico y magnético) hasta hace pocos años eran de ardua y ambigua interpretación. Desde Golder Associates, Adolfo Castro señala que “hoy en día, la posibilidad de realizar modelos inversos en poco tiempo gracias al crecimiento exponencial del poder de computación, posibilita generar imágenes de las “anomalías”, generalmente a escala regional, que son una guía insustituible en las primeras etapas de la exploración minera. Otras técnicas están basadas en la medición de la respuesta del terreno a perturbaciones, y entre ellas encontramos herramientas ya clásicas como la sísmica (fundamental en la exploración petrolera) y la geoeléctrica.”

“De amplia aplicación en la determinación de la posición y extensión de estructuras subsuperficiales, la sísmica de reflexión ha evolucionado desde la dificultosa y lenta elaboración de secciones sísmicas en el dominio del tiempo, para proveer hoy en día imágenes tomográficas 3D muy precisas. La sísmica de ondas refractadas se aplica en la detección de estructuras más someras y en la determinación de características geotécnicas, importantes en el proyecto de obras de infraestructura minera (presas, diques de colas, caminos, emplazamiento de plantas de tratamiento).”

Existen ahora equipos multicanal para registrar las tres componentes del movimiento del terreno, que junto a técnicas de interpretación basadas en inversión, han acelerado enormemente el proceso de obtención de imágenes del subsuelo. Otro tanto puede decirse de la geoeléctrica clásica, consistente en principio en inyectar corriente y medir la tensión resultante de la circulación de esa corriente por el subsuelo: Los equipos modernos permiten realizar la medición de varios tendidos de electrodos en un solo paso, y la interpretación con la ayuda de medidas paramétricas, ha ido reduciendo la incertidumbre del resultado.

INDUSTRIAS

DiCA

Conducción de fluidos

AL SERVICIO
DE LA MINERÍA

30 años de experiencia - Calidad certificada - Stock permanente

Mangueras industriales



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



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



SKYLINE: Transferencia de agua, aire y líquidos no corrosivos en general.



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



DROFLEX 20: Transferencia de fluidos inertes a 20 bar. Alta resistencia a la abresión.



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



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

Acoples rápidos

A LEVAS



DCH



DNM



DCE

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

Desde 3/4" hasta 6"

1/2 VUELTA EUROPEO AMERICANO



DEH



DEM



DER

Fabricados en:
- Fundición de acero.

Desde 1/2" hasta 1"

ACCESORIOS



AMD



Racord MF



Racord doble

Fabricados en:
- Acero zincado
- Acero inoxidable
- Bronce

Desde 1/2" hasta 6"

Válvulas



Bicuerpo



Tricuerpo

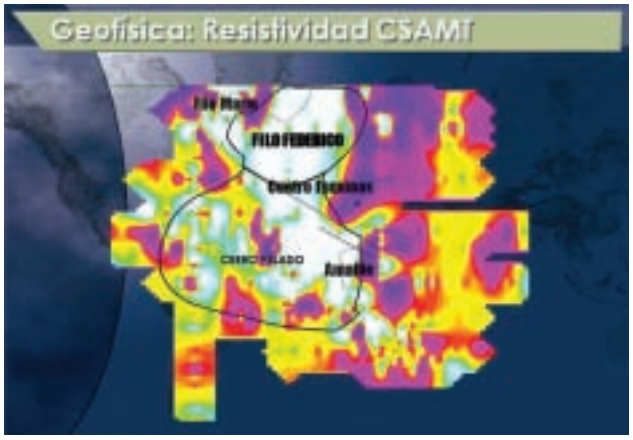
Fabricados en:
- Acero inoxidable
- Bronce

Desde 1/2" hasta 4"

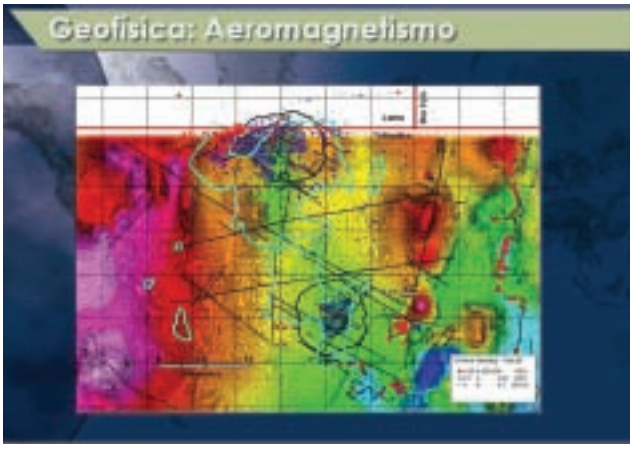
Camarones 4061/63 (1407) - Bs. As. - Argentina Tel./Fax: (54-11) 4648-1551 · 4568-4936
E-mail: ventas@industriasdica.com.ar www.industriasdica.com.ar



Un tendido de líne sísmica en el futuro emplazamiento de un TSF



Resistiviad en Veladero – 1997



Aeromagnetismo en Veladero – 1997

Las herramientas de geofísica en sondeos exploratorios es toda una especialidad. Y este es un punto vital en la evolución de la Geofísica aplicada a la minería: la especialización de profesionales y técnicos en las tareas de campaña e interpretación. La demanda de profesionales capacitados en técnicas concretas es creciente, así como la de personal auxiliar familiarizado con la metodología de obtención de buenos datos de campaña. La demanda de personal es importante y creciente, tanto por parte de las compañías mineras como (y muy especialmente) de las empresas de servicios.

En conclusión, la Geofísica evolucionó y continúa evolucionando, acompañando el avance tecnológico y científico en todas las áreas que abarca. Este es un proceso dinámico que se ve favorecido con la formación de recursos humanos especializados. Y el camino, como en todo aquello que evoluciona, es altamente promisorio.

Interpretación de Resultados

De esta forma, cada etapa de la investigación debe ir encaminada precisamente a apoyar o desmentir las interpretaciones preliminares, mediante nuevos datos que supongan una mejora de la interpretación, pero sin buscar sistemáticamente la confirmación a toda costa de nuestra idea: la terquedad puede ser muy costosa para la compañía, aunque sin ella a menudo no habría investigación minera. En definitiva, la interpretación de los resultados debe ser muy detallada, y debe buscar las coincidencias que supongan un apoyo a nuestras ideas, pero también las no coincidencias, que debe analizarse de forma especialmente cuidadosa, buscando las explicaciones alternativas que puedan suponer la confirmación o el desmentido de nuestras interpretaciones, sin olvidar que al final los sondeos confirmarán o no éstas deforma casi definitiva.

Deberían realizarse varios estudios de geofísica para que la definición de la locación de la perforación sea la más acertada asumiendo que la geofísica es un método indirecto que nos aproxima muy bien a la realidad del subsuelo, y de esta forma poder optimizar la misma.

El Nuevo Estándar.

La R 9800: Cargue Más por Menos.

- La herramienta de 800 t que necesitan las grandes operaciones mineras
- Control de potencia hidráulica Liebherr
- Dos opciones de motorización: Cummins o MTU
- Gran Balde de 42 m³ @ 1,8 t/m³
- Intervalos de servicio extendidos hasta 1.000 SMU
- Seguro, ergonómico y cómodo ambiente de trabajo



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

LIEBHERR
El Grupo

SALUD E HIGIENE
EN MINERÍA

Son dos factores críticos para que los Recursos Humanos estén en un marco de trabajo seguro y confortable, previniendo cualquier tipo de accidentes. La capacitación y el compromiso como claves.



El compromiso personal está en todos los niveles de la organización

El control de la Salud e Higiene es un enfoque sistemático hacia la prevención, identificación, evaluación, control y seguimientos de los peligros de salud y exposiciones del lugar de trabajo. Las empresas mineras evalúan y monitorean los mismos con una frecuencia establecida ya sea por disposiciones reglamentarias o a través de un proceso de evaluaciones para determinar los riesgos.

Para lograr los objetivos planteados, es indispensable el permanente compromiso de las empresas con los trabajadores, sabiendo que el elemento central y clave es el liderazgo y compromiso personal, en todos los niveles de la organización, lo que permite que los trabajadores realicen sus tareas de forma segura y saludable. Los líderes demuestran conocimientos y compromiso, brindando dirección, conciencia, asegurando el compromiso de todos, extendiendo un marco referencial de responsabilidades.

La evaluación de riesgos en materia de salud e higiene ocupacional es una metodología o procedimientos para predecir efectos no deseados como producto del trabajo, de otras actividades o del medio ambiente. Estos riesgos son evaluados y controlados a niveles aceptables basándose en procedimientos implementados. La existencia de estos esfuerzos para lograr que los procedimientos sean efectivos y poder prevenir los accidentes que conllevan los peligros a la salud. Es por ello que se aplica la vigilancia de la salud, capacitación, competencia, cuidado médico , gestión, mantenimiento de registros , reportes, promoción de la salud, programa de asistencia al trabajador y mediciones de higiene de los distintos puestos de trabajo en forma periódica.

Para ello se incluye una sólida capacitación para todos los trabajadores en forma permanente en los temas de salud e higiene ocupacional.

Los profesionales de salud recopilan y mantienen informados a las gerencias la efectividad de los controles de riesgos donde identifican los temas que necesiten mayor estudio, intervención, control y promoción de salud e higiene.

Mucho de ello, prácticamente todo, pasa por un compromiso y una toma de conciencia de parte de los trabajadores, de trabajar en equipo y respetar las normas y reglamentaciones establecidas.

A los buenos procedimientos y exitosas ca-



Plylon®/EP Flexsteel®

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

GOODYEAR
ENGINEERED PRODUCTS

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





pacitaciones llegarán, en forma automática, los resultados deseados no solo por la compañía, sino también por los mismos trabajadores, los primeros beneficiarios de ello.

Pero estos cambios pueden demandar un tiempo, porque puede estar arraigada una cultura de trabajo no óptima, por lo que los capacitadores deberán trabajar a fondo, pero también se necesitará de la ayuda de los trabajadores, tomando conocimiento de los riesgos a los que podrían estar expuestos y que desconocen, o directamente son obviados.

Las normas OHSAS

OHSAS (Occupational Health and Safety Assessment Series - Sistemas de Gestión de Salud y Seguridad Laboral) se refiere a una serie de especificaciones sobre la salud y seguridad en el trabajo, materializadas por BSI (British Standards Institution) en la OHSAS 18001 y OHSAS 18002.

Dentro de estas normas se establece la necesidad de crear un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Laboral (SGSSL) que ayuda a proteger a la empresa y sus empleados.

Según los especialistas, las OHSAS 18001 son una especificación internacionalmente aceptada que define los requisitos para el establecimiento, implantación y operación de un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Laboral Efectivo.

Para cumplimentar OHSAS 18001, BSI ha publicado OHSAS 18002, la cual explica los requisitos de especificación y le muestra cómo trabajar a través de una implantación efectiva de un SGSSL. OHSAS 18002 le proporciona una guía y no está pensada para una certificación independiente.



El caso de Pachón

El proyecto Pachón, operado por Xstrata Copper, se sitúa en la alta cordillera, por lo que es necesario extremar todas las necesidades en materia de seguridad, salud e higiene. El operador mantiene un entorno de trabajo seguro y saludable como factor de suma importancia, fomentando una cultura de seguridad que a su vez motive una actitud positiva y una permanente sensibilización en el cuidado de las personas.

Freddy Tejada, médico de El Pachón, nos explica las medidas que ejecuta la compañía: “En el área específica de salud, la labor desarrollada se concentra en realizar un minucioso chequeo de los exámenes pre-ocupacionales y periódicos de las personas que van a trabajar en el Proyecto, el cual se ubica a más de 3.000 metros sobre el nivel del mar. Además de los exámenes que estipula la ley, se incluyen pruebas cardiológicas de esfuerzos y exámenes neurológicos.”
“Otro punto importante, en materia de prevención y cuidado del personal que llevamos a cabo en Xstrata Copper Proyecto El Pachón son las Campañas de vacunación que se realizan anualmente contra las enfermedades estacionarias como la gripe “Estas acciones permitieron disminuir casi en su totalidad los días de parte médico por enfermedad y debido a los resultados positivos obtenidos se amplió la Campaña vacunando contra la hepatitis A y B”” comenta el médico a cargo del proyecto.

“La prevención del “mal de altura” es el principal desafío para quienes trabajamos en la actividad minera, por ello se establecen varios controles de signos vitales: en primera instancia, en el camino de acceso a 2.500 metros, luego a mitad de camino a los 3.800 metros y finalmente en el campamento mismo, en plena Cordillera de los Andes, a 4.220 metros de altura sobre el nivel del mar. “En el campamento contamos con personal profesional entrenado de guardia las 24 horas del día, además en tema de emergencias médicas trabajamos un protocolo de códigos de derivaciones, de acuerdo con la urgencia ROJO, AMARILLO o VERDE, hasta su atención en algún centro de la complejidad requerida” agrega Tejada.

En noviembre pasado, el proyecto El Pachón logró 961 días sin accidentes con tiempo perdido, y se superó el millón de horas trabajadas sin accidentes con tiempo perdido.

Líder en Campamentos para la Minería

modularhomes



Pascua Lama





Potasio Río Colorado

modularhomes participa en los 2 proyectos mineros más grandes de Argentina

Pascua Lama (Barrick Exploraciones Arg.): Campamento de Construcción con 29 edificios de 3 pisos, 7 edificios de 1 planta, pasillos de interconexión, redes de servicios. etc., alojamiento e instalaciones para más de 4000 personas.

Potasio Río Colorado (Vale Argentina): Campamentos de Construcción y de Operaciones, 36.000 m2 cubiertos, alojamiento e instalaciones para 3200 personas.
Tambien utilizan nuestras construcciones: Minera del Altiplano (Salar del Hombre Muerto), Cerro Vanguardia, MAGSA (Veladero), Minera Santa Cruz, Patagonia Gold, Gualcamayo, Minera Aquiline (Proyecto Navidad), Deprominsa, Fomicruz (Cantera Las Lajas).

Por qué somos la compañia elegida por las mineras mas importantes del mundo?

Versatilidad, confort y durabilidad
Porque fabricamos un producto superior.

Experiencia
30 años de experiencia fabricando construcciones modulares y perfeccionando su diseño.

Seguridad
Porque la seguridad en el trabajo es nuestra prioridad.

Equipos y personal idóneo
Siempre trabajamos en climas y condiciones extremas.

Sustentabilidad
Estamos comprometidos en reducir el impacto ambiental de nuestras construcciones.

Cumplimiento
Siempre hemos finalizado en los plazos convenidos con nuestros clientes.

* Conozca más sobre éstas y otras razones en nuestro sitio web **modularhomes.com.ar**



modularhomes
Construcciones Modulares
Campamentos para la Mineria

Planta 1 Buenos Aires
Sbtte. A. Grande 863
Luis Guillón 1838
Buenos Aires Argentina
(5411) 4290-2117
Líneas Rotativas

Planta 2 San Juan
Ruta Nac. 40 S/N y Calle 9
Pocito 5427
San Juan Argentina

modularhomes.com.ar



La experiencia de Cerro Vanguardia

El Jefe de Seguridad e Higiene Laboral de Cerro Vanguardia S.A., Licenciado Alberto Bogamilsky, nos informó las medidas que ejecutan para que el ámbito de trabajo sea un espacio seguro, sano e higiénico.

"Durante el corriente año en Cerro Vanguardia hemos implementado varios programas relacionados específicamente con lo que atañe a Salud e Higiene Ocupacional. Por ejemplo el programa"La Bandera de Seguridad": con un contenido informativo en el cual cada área de trabajo invita a las otras con el fin de informar como evalúan y reconocen los riesgos, las formas de evitarlos y también el intercambio de ideas e información sobre los mismos. Además hemos trabajado en cuatro de los veintidós estándares de Anglo Gold Ashanti, que se enfocan en la mejora de la seguridad, higiene, salud y medio ambiente, teniendo una proyección de seguir trabajando durante el 2012 para completar la difusión y prácticas seguras del resto de los estándares."

"En Cerro Vanguardia las responsabilidades de salud e higiene ocupacional están alineadas a: proveer liderazgo, monitorear las cuestiones de carácter legislativo, desarrollar estándares, recomendar las mejoras, evaluar regularmente los lugares de trabajo, desarrollar un proceso para evaluar oportunidades relacionados con la salud e higiene ocupacional y mejorar el programa en forma metódica."

"Con el propósito de llevar a cabo nuestros objetivos, es que contamos con un programa de salud e higiene que es parte de nuestro sistema de Gestión Integrado con el objetivo de optimizar la salud y el bienestar de los trabajadores. Éste es evaluado por entes Internacionales y por cada una de las gerencias de área, como parte de la mejora continua, donde se evalúan todos los ambientes de trabajo para identificar peligros y exposiciones físicas, biológicas y químicas."

"Contamos con una política de salud e higiene ocupacional donde definimos la filosofía, dirección estratégica que asegura que los objetivos estén alineados a los corporativos. Le brindamos al trabajador minero un medio laboral óptimo para el cumplimiento de sus labores."
"El objetivo de Cerro Vanguardia se basa en la evaluación de riesgos esto incluye acciones, cronogramas e indicadores de tendencia que ayudan a la implementación a los programas de salud e higiene ocupacional."

"Nuestros trabajadores son alentados a atender los riesgos presentes y futuros asociados a una vida saludable.

"Consideramos fundamental medir el progreso de los programas de salud e higiene ocupacional, de esta forma podemos evaluar la efectividad de las acciones correctivas que nos ayudarán a conseguir los objetivos de Cerro Vanguardia. Creemos haber cumplimentado en 2011 nuestros proyectos. Para el próximo año, nuestra meta es trabajar en nuevos proyectos y así lograr mantener la mejora continua."



OHSAS 18001 trata áreas claves: la planificación para identificar, evaluar y controlar los riesgos; el Programa de gestión; la formación, concientización y competencia; la preparación y respuesta ante emergencias; y la medición, supervisión y mejora del rendimiento.

Según Bureau Veritas, uno de los entes certificadores más conocidos, esta norma "Fomenta la cultura preventiva, tiene capacidad de identificar, evaluar y controlar los riesgos asociados a cada puesto de trabajo, impulsa a condiciones de trabajo más seguras que contribuyen al aumento de la productividad, facilita el cumplimiento de la legislación aplicable". También se menciona la mejora en la reputación con la gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo y la mayor motivación del personal prestando mayor atención al trabajo bien hecho.

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 minería.

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.



ALUMBRERA



VELADERO



SAN JOSE



GUALCAMAYO



PIRIQUITAS

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

Única empresa argentina con certificación AISC FABRICATOR

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

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

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

El Decreto 249/07

La norma citada, titulada “Reglamento de Higiene y Seguridad para la Actividad Minera”, fue creada por el motivo de que la Ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo N° 19.587 había establecido la necesidad de reglamentar las condiciones de prevención de riesgos según los tipos de actividades, y en este caso la actividad minera por sus peculiaridades.



El Art. 5° enumera las obligaciones del empleador para evitar enfermedades y accidentes de trabajo, se enumeran a continuación:
a) identificar, evaluar y minimizar los factores de riesgo existentes en su establecimiento;
b) Controlar los riesgos en sus fuentes;
c) llevar a cabo un programa de prevención de accidentes y enfermedades profesionales;
d) disponer de un programa para actuar en caso de emergencias;
e) proveer los equipos y elementos de protección personal a los trabajadores que se desarrollen en su establecimiento, acorde a los riesgos a que estén expuestos;
f) instrumentar las acciones necesarias para que la prevención, la higiene y la seguridad sean actividades integradas a las tareas que cada trabajador desarrolle en la empresa;
g) informar y capacitar a los trabajadores acerca de los riesgos relacionados con sus tareas;
h) definir las responsabilidades de la línea de supervisión y del personal operativo;
i) dar prioridad en el programa preventivo, a las medidas de ingeniería por sobre el uso de elementos de protección personal; y
j) cumplir con las normas de Higiene y Seguridad en el Trabajo establecidas por la autoridad competente

El Art. 6° estipula que las empresas mineras deberán establecer los reglamentos internos de “normas de prevención” e informarlos a la aseguradora de riesgos del trabajo, para que ésta los apruebe, siempre y cuando cumplan con las disposiciones de este Decreto.

El Art. 7° informa que los empleadores deberán informar al personal sobre la política de la empresa en materia de Higiene y Seguridad, los programas respectivos y las instrucciones operativas especificas de su tarea, de manera que conozcan y entiendan los riesgos y las medidas de prevención requeridas.

Por su parte, el Art. 9° indica lo que el trabajador deberá cumplir para velar por su propia seguridad en el trabajo y por la de otras personas a las que pueda afectar su actividad. De conformidad con las instrucciones escritas y orales del empleador, deberá:

a) usar adecuadamente las máquinas, aparatos, herramientas, sustancias peligrosas, equipos de transporte y cualquier otro medio para el desarrollo de su trabajo;
b) mantener el orden y limpieza de su lugar de trabajo;
c) utilizar correctamente los medios y equipos de protección facilitados por el empleador y mantenerlos en condiciones higiénicas de uso;
d) utilizar los dispositivos de seguridad existentes o que se instalen en los medios relacionados con su actividad o en los lugares de trabajo;
e) informar en forma inmediata a su superior jerárquico o al servicio de prevención, acerca de cualquier situación que entrañe un riesgo para la seguridad y la salud de los trabajadores;
f) cooperar con el empleador con el fin de garantizar condiciones de trabajo sin riesgos para la seguridad y la salud de los trabajadores;
g) someterse a los exámenes médicos de salud y cumplir con las prescripciones e indicaciones que a tal efecto se le formulen; y

h) asistir a los cursos de capacitación que le brinde el empleador por sí o por medio de la aseguradora de riesgos del trabajo

¿Qué ocurre en alta montaña?

La alta montaña presenta serios desafíos para la industria minera: lejanía de centros urbanos, topografía irregular, compleja infraestructura vial y otros factores para desarrollar un proyecto, pero sin duda que las condiciones de salud, higiene y seguridad son la prioridad, y para ello hay que tomar todos los recaudos ¿Pero qué es lo que realmente podría ocurrir en materia de salud en alta montaña?

Según la opinión de Sergio Andrade, de SERNAGEOMIN –Servicio Nacional de Geología y Minería- de Chile, existen dos factores fisiológicos: la Enfermedad Aguda de Altura y la Enfermedad Crónica de Altura. ¿Cual es la característica de cada una de estas patologías?

La Enfermedad Aguda de Altura es un conjunto de síntomas asociados a la menor presión de oxigeno en la atmosfera (hipoxia hipobarica), y como consecuencia de esta disminución, el oxigeno en la sangre y los tejidos también disminuye, lo cual provoca una serie de trastornos en prácticamente todos los sistemas del cuerpo.

En cuanto a la Enfermedad Crónica de Altura, la misma corresponde a una enfermedad rara, poco frecuente, que ocurre en personas previamente bien aclimatadas a la vida en altura y cuya causa es desconocida: se desarrolla por una hipo ventilación que conduce a una elevación desproporcionada de glóbulos rojos, y sus síntomas más comunes son la somnolencia y la coloración azulada de la piel y mucosas (cianosis).

En definitiva, lo que antes se asumía como un costo perdido, hoy es una inversión: la salud e higiene de los trabajadores está por encima de todo. Si estos conceptos quedan librados al azar, las consecuencias podrían llegar a ser fatales.

Esto es no solo una protección para los trabajadores, sino para todo su entorno laboral, familiar, y de la comunidad donde se desempeñan.

Se incluye una sólida capacitación para todos los trabajadores en forma permanente



Dr. Ricardo N. Alonso
Doctor en Ciencias Geológicas (UNSa-CONICET)

JOAQUÍN V. GONZÁLEZ Y LA MINERÍA

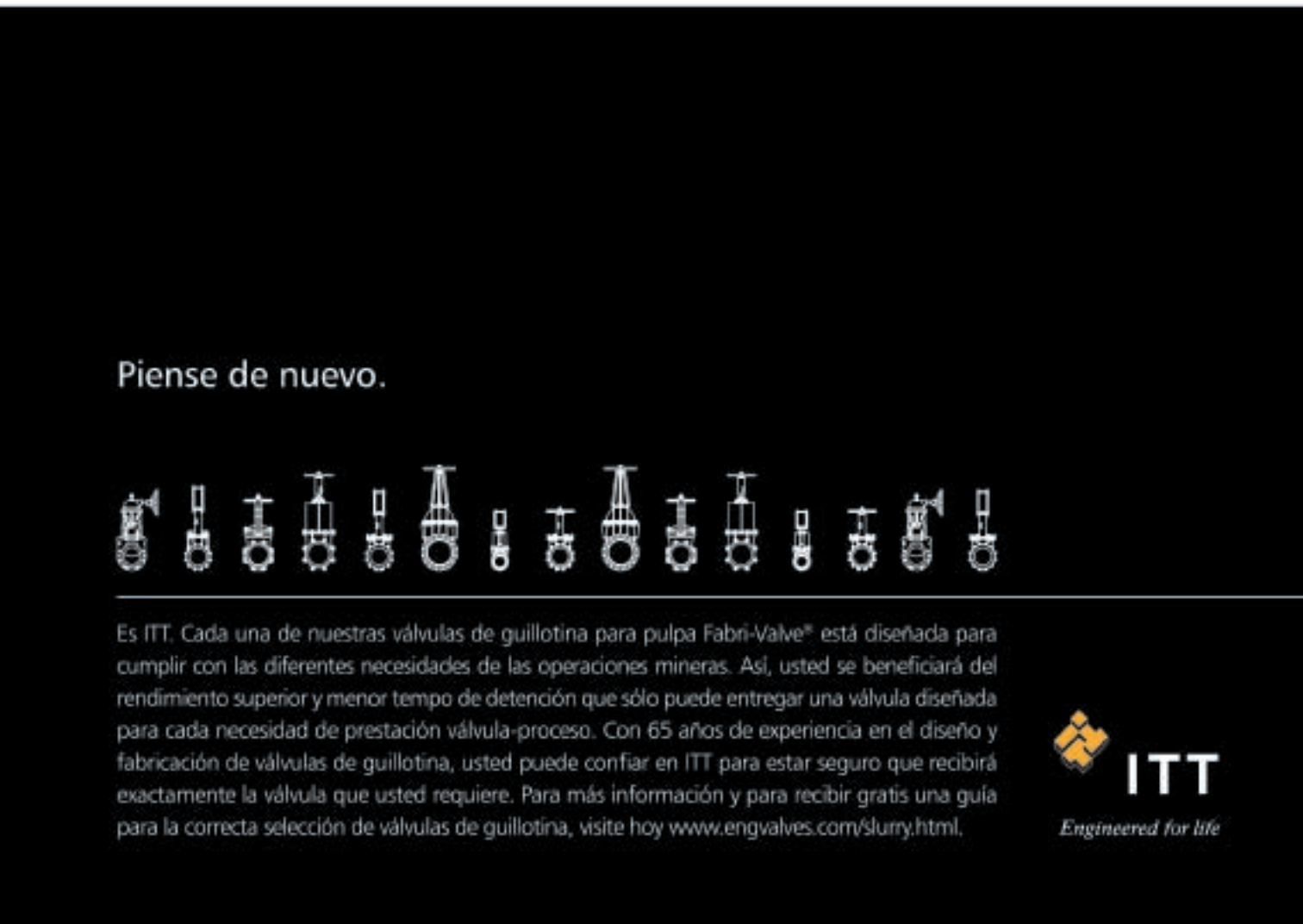

Dr. Ricardo Alonso

Joaquín V. González (1863-1923) fue un polifacético pensador argentino que descolló como escritor, legislador, literato, filósofo, jurista, político, profesor y rector universitario. A diferencia de otros intelectuales argentinos de la época, no era porteño ni inmigrante, sino que había nacido en la ciudad de Chilecito, en La Rioja. Aún cuando tuvo una intensa actividad política y académica, dejó sin embargo una rica producción bibliográfica de más de mil escritos, incluyendo 50 libros sobre derecho, pedagogía y literatura, los que fueron reunidos por la Universidad Nacional de La Plata en 25 volúmenes que se publicaron en 1935. De todos ellos, es ampliamente conocido "Mis Montañas", publicado en 1893 y hoy un clásico de la literatura argentina. Se cuenta que en su biblioteca personal reunía unos 20.000 volúmenes y que a todos esos libros los tenía en la agenda de su cabeza al punto que rápidamente ubicaba el ejemplar donde estaba la información que en ese momento requería. Como político fue gobernador de La Rioja, diputado y senador nacional, y también ministro de los presidentes **Julio A. Roca** y **Manuel Quintana**. Su estela de estudioso, que lo llevó a ser fundador y luego rector de la Universidad Nacional de La Plata, así como miembro de la Real Academia Española de la Lengua y de la Corte Internacional de Arbitraje de La Haya, fue destacada con elogios por muchos de sus contemporáneos, entre ellos **Ricardo Rojas, Alfredo Palacios** y **Leopoldo Lugones**. La provincia de Salta dedicó en su nombre a una importante localidad del departamento de Anta. A solicitud del gobierno, redactó una serie de reformas a las leyes de minería, las cuales fueron adoptadas en 1897. Fue profesor de "Legislación de Minas" en las universidades de Buenos Aires y de La Plata. A los efectos de contar con material didáctico para los alumnos de las facultades de derecho, publicó un par de libros sobre el tema: "Legislación de Minas" (Buenos Aires, 1906, 542 p.) y "La Propiedad de las Minas" (Buenos Aires, 1917, 264 p.). En el primero de ellos realizó un amplio desarrollo del tema histórico del derecho minero desde la época colonial hasta fines del siglo XIX. Allí resume lo que fueron para él las principales enseñanzas que nos dejó el largo camino recorrido por la minería española a lo largo de tres siglos. Rescata González en la lección primera (cap. 3:18, p. 39-40) lo siguiente: 1) El habernos dejado una costumbre erigida en Ley, sobre las prácticas y usos mineros; 2) Habernos demostrado que la minería es una industria que necesita más que ninguna otra el ambiente de la libertad; 3) Que sus verdaderos beneficios no se sienten en las arcas del fisco, sino en la gran masa social, por la participación de todos en lo que es patrimonio de todos; 4) Que la minería no rechaza, sino que



necesita a las demás industrias, y muy especialmente a la agricultura, cuando por tanto tiempo se ha creído que la excluía; Y último 5) Que ninguna otra industria como ésta cuando está bien regida, vincula mejor y más íntimamente a las naciones con los progresos de las ciencias y con la civilización en general, porque necesita el concurso de todos los perfeccionamientos y concurre a su vez a desarrollarlos. Ahora bien, una búsqueda detenida a lo largo de su extensa bibliografía permite ubicar algunos conceptos claves de lo que pensaba sobre la actividad minera. Con respecto a las minas señalaba: "…las minas son consideradas desde los tiempos más antiguos como un algo especial que se aparta de la propiedad común. Siendo sus productos los que más directamente vienen a hacer la riqueza pública en su sentido más vasto, llevan en sí un sello de utilidad general que nunca les ha sido desconocido". Y completaba la idea diciendo: "Es cierto que en diferentes épocas, y según la índole de las ideas dominantes en el mundo, los gobiernos las sujetaron a su dominio directo, haciendo de ellas un patrimonio real o fiscal; pero es indudable que las ideas económicas modernas han democratizado la propiedad minera, haciéndola accesible a toda la sociedad, porque sus productos la benefician más positivamente. Así se ha llegado a establecer que las minas no son una fuente directa de renta fiscal, sino como decimos, una fuente que beneficia más extensamente la riqueza social" (1888, véase Obras Completas, XVII:230). Esta concepción de la mina como algo especial tiene que ver con la esencialidad, singularidad y complejidad de la actividad minera, distinta a las demás actividades económicas y productivas como ya lo hemos señalado en otros ensayos. También apunta a la importancia de que las minas sean explotadas por el estado y también por quienes tengan la capacidad de hacerlo. Con respecto a la industria minera expresó lo siguiente: "Si se quiere hacer verdadera industria de explotación de minas, hay que colocar alguna vez estos estudios en su propia región, en su propio medio, para formar el verdadero espíritu del minero, y es necesario, cueste lo que cueste, hacerlo en la República, para satisfacer las necesidades de estas industrias que son las grandes reservas que tenemos para el porvenir" (1913, Obras Completas, XVI:174). Con ello señala la importancia de generar una fuerte capacitación en las propias regiones o lugares mineros educando al profesional de las minas y logrando un autoabastecimiento de materias primas de cara al futuro. Al referirse al Código de Minería apunta: "Así el Código, después de definir la propiedad, y por consiguiente la clasificación de las minas en distintas categorías, tiene que entrar a definir las maneras de adquirir los procedimientos para constituir la propiedad misma, las relaciones de la propiedad superficial con la propiedad subterránea, las distintas medidas de las minas, y la materia igualmente difícil de coordinar o conciliar los intereses del estado, los intereses del minero y los intereses industriales, los tres grandes factores que inspiran esta legislación" (1915, Obras Completas, XVII:65-66). Como hombre de Chilecito, nacido al pie del famoso cerro de Famatina, icono histórico de la minería argentina, que en su momento fuera explotado por los incas y por los jesuitas para la extracción de metales preciosos, González profundizó el tema más que la mayoría de sus contemporáneos. La minería de la provincia de La Rioja ha sufrido un largo letargo minero productivo a causa de algunas administraciones provinciales indolentes. Esto ha cambiado con la nueva política activa que lleva adelante el gobernador Beder Herrera, continuador en el tiempo de las ideas pioneras y fecundas de Joaquín V. Gonzalez y de otros prohombres de la minería de su tierra. El pensamiento de Joaquín V. Gonzalez, riojano de raíz medular y hombre de claro espíritu mineral, contiene grandes verdades que los argentinos de las provincias cordilleranas debemos rescatarlas y refrescarlas porque tienen plena actualidad.

"La minería de la provincia de La Rioja ha sufrido un largo letargo minero productivo a causa de algunas administraciones provinciales indolentes. Esto ha cambiado".



Por Horacio Malberti, Gerente de Capacitación y Auditoría para LatinRisk Argentina

INFORME DELITOS CONTRA EMPRESAS MINERAS EN AMÉRICA LATINA

2009-2011 (NOVIEMBRE)

El presente trabajo, desarrollado por Latin Risk Argentina, busca analizar los hechos delictivos de mediano y alto impacto llevados a cabo contra empresas mineras metaliferas, con la finalidad de aproximar conclusiones sobre los riesgos a los cuales se enfrenta el sector, las vulnerabilidades y los objetos de robo mas comunes.

Para la confección del informe, se analizaron casos delictivos publicados en distintos medios de comunicación, ocurridos entre el 01 de enero de 2009 y el 30 de noviembre de 2011.

Si bien la cantidad de yacimientos mineros y metodologías delictivas varían para cada país, se buscó recabar antecedentes en la materia que podrían servir como base para posteriores estudios mas profundos, continuar y perfeccionar la serie estadística.

Fueron víctimas de los delitos analizados, entre otras, las siguientes empresas mencionadas por los medios: Rusoro Mining, Buenaventura, Yamana Gold, Doe Run, Newmond Mining, Minera IRL, Aruntani SAC, Frisco, Corney Bay, Arcelomittal, Peñoles, Coeur, Drago Stell, Real de Cosala, Austin, Granmin, Los Pelambres, Dayton, Troy Resources, Codelco, Minerven y Minera Chungar.

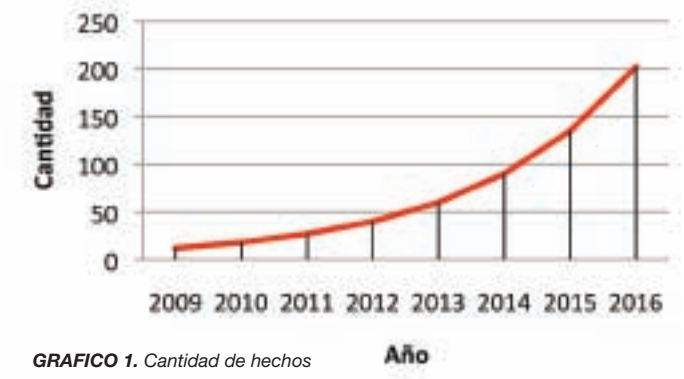


GRAFICO 1. *Cantidad de hechos*

Cantidad de hechos

En el período considerado se cometieron 57 hechos delictivos, de los cuales 12, ocurrieron en el año 2009, 18 en el 2010 y 27 en el 2011 (restan los que pudieran ocurrir durante el mes de diciembre). Si bien en términos absolutos no parecen demasiados hechos (considerando el tamaño del universo), la tendencia en términos relativos es preocupante, debido a que el aumento entre 2010 y 2009, significó un 50%; entre 2011 (11 meses) y 2010 otro 50%, y comparando toda la serie estadística (2011 con 2009), un 125%. Una simple proyección a un lustro con estas tasas de incrementos, nos pondría en 2016, en presencia de 205 delitos/año, cifra ésta que puede ser aún mayor, teniendo en cuenta la cantidad de nuevas explotaciones a operar en el período en Latinoamérica. (GRAFICO 1)

Países afectados

En cuanto a los países en los cuales ocurrieron, México se ubica con el 40,35%, Perú con el 26,31%, Chile con el 10,52%, Bolivia con el 8,77%, Venezuela con el 7,01%, y Argentina y Brasil, con el 3,50%. Durante el presente año, Chile y Venezuela fueron los países con mayor incremento de delitos con respecto al año anterior.

INBELT

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



Coraza Goma-Acero
Molino SAG
MINERA AGUILAR GLENCORE



Lifter Tapa Alimentación Goma-Acero
Molino SAG
MINERA AGUILAR GLENCORE



Módulo Revestimiento
Chute Molino SAG
CODELCO ANDINA



Montaje Módulos Revestimiento
Chute Molino
SAG CODELCO ANDINA

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

REPRESENTANTES DE VENTAS EN CHILE:

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

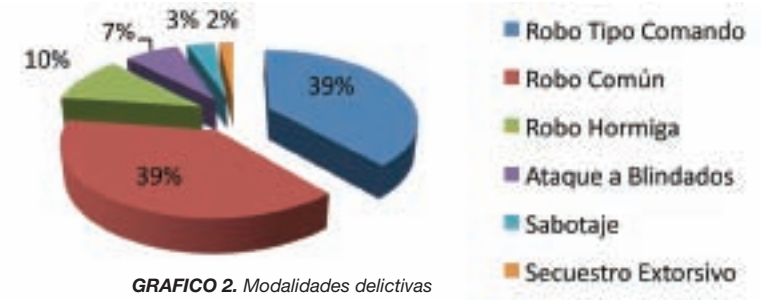


GRAFICO 2. *Modalidades delictivas*

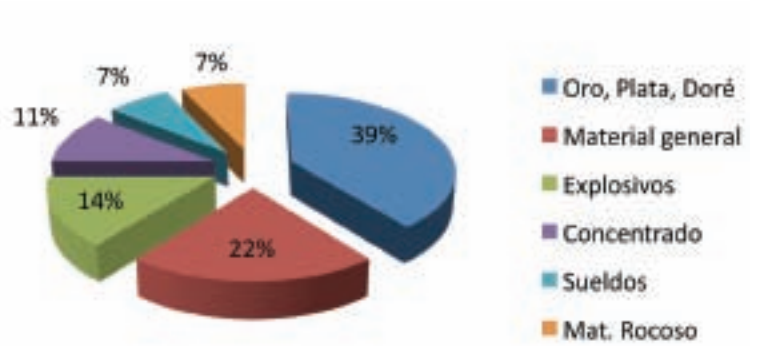


GRAFICO 3. *Objeto del robo*

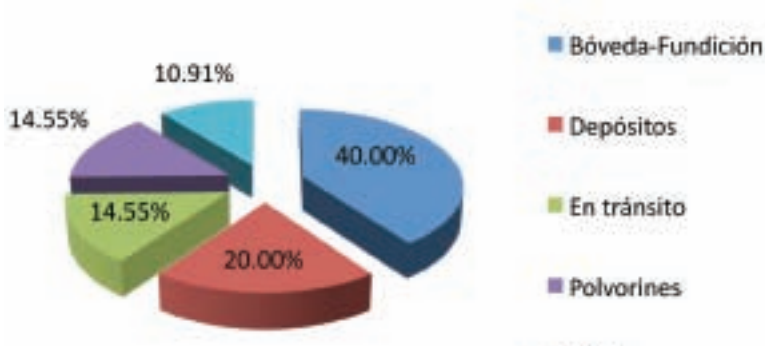


GRAFICO 4. *Lugares físicos en donde se cometieron los delitos*

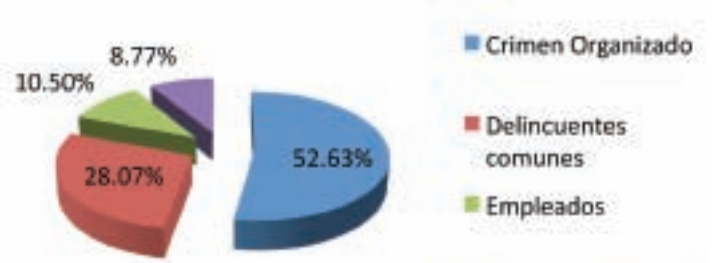


GRAFICO 5. *Tipo de actores*

Modalidades delictivas

Las modalidades delictivas con mayor incidencia fueron, el robo común y el robo tipo comando (con 22 hechos c/u). Entre ambas, suman el 78% del total. Las siguen, el robo tipo hormiga, el ataque a camiones blindados en tránsito, actos de sabotaje y secuestro, en ese orden.

Los robos tipo comando se produjeron en todos los países menos en Argentina. Del total, el 64 % en México y Perú (32% cada uno), seguidos por Bolivia y Venezuela.

Asimismo en robo a camiones blindados, México y Perú fueron los únicos países afectados. (GRAFICO 2)

Objeto del robo

La lista esta encabezada por el grupo "dore-oro-plata" seguida por material general (maquinaria, cubiertas, químicos, etc.), explosivos, concentrado, sueldos y material rocoso. Del primer grupo de objeto del robo, Perú, México, Venezuela y Bolivia son los mas afectados (35%, 25%, 15% y 15% respectivamente).

Cabe destacar que Chile es el único país en donde no se registraron robos de oro, plata o doré, y México es el único país en donde se robó concentrado. (GRAFICO 3)

Lugares físicos en donde se cometieron los delitos

El lugar donde se cometen o se intentan la mayor cantidad de delitos, es la bóveda o ante-bóveda y fundición, siendo los robos tipo comando los normales sobre este tipo de instalación. Los países mas afectados son Perú, México y Venezuela en ese orden.

Lo siguen depósitos, la actividad de transporte de doré o concentrado fuera de mina, polvorines y oficinas administrativas. (GRAFICO 4)

Tipo de actores

Un dato que es realmente preocupante, es que el 52,63% de los delitos es cometido por lo que se denomina "crimen organizado". El tipo de objetivo elegido, la cantidad de delincuentes intervinientes, el

Performance
Not promises



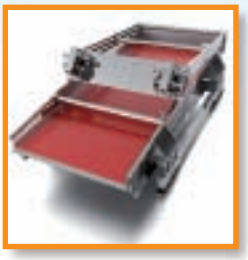







Weir Minerals es el líder mundial en el diseño y fabricación de bombas, válvulas, ciclones y molinos para la minería e industrias procesadoras de mineral.
Nuestra reputación se sustenta en ingeniería de excelencia aplicada al desarrollo innovador de soluciones enfocadas al cliente, en los procesos de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

WARMAN®
Centrifugal Slurry Pumps
VULCO®
Wear Resistant Linings
LINATEX®
Rubber Products
GEHO®
PD Slurry Pumps
CAVEX®
Hydrocyclones
FLOWAY® PUMPS
Vertical Turbine Pumps
ISOGATE®
Slurry Valves
MULTIFLO®
Mine Dewatering Solutions
HAZLETON®
Specialty Slurry Pumps
LEWIS® PUMPS
Vertical Chemical Pumps
BEGEMANN®
Centrifugal Process Pumps
WEIR MINERALS SERVICES™
KHD | HUMBOLDT WEDAG







Weir Minerals Argentina

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

Excellent
Minerals
Solutions

WEIR
MINERALS

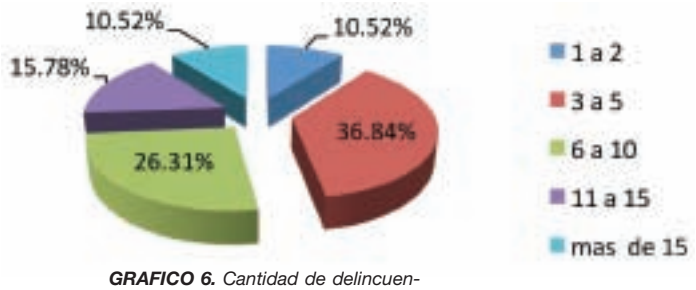


GRAFICO 6. *Cantidad de delincuentes participantes*

armamento empleado, y los recursos logísticos que utilizan, son pruebas concretas del accionar de este tipo de organizaciones. Los países mas afectados son México, Perú y Venezuela.

Es seguido por delincuentes comunes con 28.07%, empleados desleales 10,5% y seguridad privada o policía con 8,77%. (GRAFICO 5)

Los hechos delictivos más graves se llevaron a cabo en países donde el crimen organizado está más desarrollado.

Cantidad de delincuentes participantes.

Consecuencias psicofísicas producidas a empleados de empresas mineras durante robos tipo comando.

Del total de robos tipo comando, el 54% tuvieron consecuencias para empleados y pobladores aledaños a las minas. Dicho porcentaje representa a 70 personas tomadas de rehenes, 8 heridas y 16 muertas. (GRAFICO 6)

Resultado de los delitos

Sobre el total de delitos intentados, el 75,43% fueron perpetrados, mientras que el 56,14 % de éstos, tuvieron éxito total, es decir que hasta el presente, no se conoce el recupero de lo robado. Aquellos en los que posteriormente se recuperó el botín o parte del mismo, representaron un 19,29%, mientras que los delitos frustrados, representaron un 24,57%. La efectividad de los robos tipo comando fue del 93,75%. El personal detenido por delitos frustrados fue de 34 personas de las cuales 6 eran policías o vigiladores tercerizados y 4 empleados.

CONCLUSIONES FINALES

Los hechos delictivos mas graves se llevaron a cabo en países donde el crimen organizado está mas desarrollado. Este dato debería servir como antecedente para el monitoreo y análisis de una metodología criminal que prospera a nivel global. El resto de los países Latinoamericanos, no están exentos de que en los próximos años puedan actuar este tipo de organizaciones en sus territorio.

El hecho de que el principal objeto de robo sea el dore, plata u oro, implica la capacidad de poder reducirlo con cierta facilidad dentro o fuera del país en donde se produjo el delito.

Son pocas las veces en que actúa una sola persona en estos hechos delictivos. La estadística predominante, demuestra que actúan entre 3 y 10 personas, lo cual, permite inferir que, de utilizarse más extendidamente recursos humanos bien entrenados, procedimientos y rondas móviles sumadas a elementos y sistemas de detección temprana eficaces en perímetros y controles de accesos, algunos de estos delitos se podrían evitar, o cuando menos, permitir poder dar aviso a las fuerzas de respuesta con mayor tiempo de anticipación.

La mayoría de los hechos delictivos y de mayor impacto son los robos tipo comando, perpetrados por organizaciones criminales que cuentan con recursos, apoyo logístico y fundamentalmente, actividades de inteligencia previa.

Descubra hoy la solución que optimizará sus procesos mineros

Presentamos EcoStruxure y su amplia gama de soluciones para la optimización de procesos mineros

¿Su proceso minero opera a su máximo potencial?

La demanda mundial de materias primas aumenta exponencialmente, y si a esto, le añadimos la creciente preocupación por la escasez de recursos y el deterioro ambiental, es claro que su proceso minero enfrentará mayores retos día a día que, a su vez, impactará en la rentabilidad y la sustentabilidad de su negocio.

La clave del éxito radica en optimizar su consumo de energía por tonelada

Gestionar la energía de manera continua es el camino adecuado para un proceso minero altamente rentable, que opere al máximo de su potencial. EcoStruxure™ es la solución que incrementará la productividad y la calidad de su proceso minero convirtiéndolo en un proyecto altamente competitivo y sustentable: produciendo más consumiendo menos.

La optimización de la energía depende de la eficiencia de los procesos productivos

EcoStruxure optimiza el consumo de la energía al incrementar sus niveles de productividad, a lo largo de todas las fases del proceso. Hacemos de su energía un recurso seguro, confiable, eficiente, productivo y verde.

EcoStruxure

Arquitectura de gestión de la energía activa
Desde la generación hasta el tomacorriente

Gestión de la energía Mejore su confiabilidad, optimice su generación de energía, incremente su seguridad y controle de manera integral motores, electricidad y sistemas de información.

Gestión de procesos y máquinas Elimine tiempos muertos, optimice su generación de energía, seguridad, soluciones y sistemas de información.

Gestión de seguridad Optimice la seguridad de su proceso minero, visualice sus instalaciones en tiempo real e identifique amenazas potenciales, prevea accesos no autorizados, y registre problemas de producción y calidad.



Produzca más con menos, mediante la integración de nuestras soluciones claves

- Gestión de la energía
- Gestión de procesos y máquinas
- Gestión de seguridad



Optimice energía



Incremente calidad



Minimice desperdicios



Maximice resultados



¡Incremente la eficiencia de su proyecto ahora!
¡Baje **GRATIS** el nuevo catálogo de soluciones para minería y participe de un sorteo por un portarretratos digital!
Visite www.SEreply.com Código 10406H

Schneider Electric

©2011 Schneider Electric. All Rights Reserved. Schneider Electric and EcoStruxure are trademarks owned by Schneider Electric Industries SAS or its affiliated companies. All other trademarks are property of their respective owners. Sujeto a las bases y condiciones de la promoción "Gana un portarretratos digital". Consulte las bases y condiciones en www.SEreply.com. Vigencia: del 1/05 al 31/10/2011 inclusive. Promoción sin obligación de compras para Rep. Argentina excepto para Mendoza, Salta y Córdoba. Stock 0. Responsable: Schneider Electric Argentina S.A. Av. R. Saenz Peña 1134 Piso 2° - CABA - Rep. Arg. 999-3873_AR









Nº1 en alimentación y multiservicios para la minería Argentina.

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*

Ayer, Central de Restaurantes. Hoy, Aramark. Siempre, el más elegido.

Central de Restaurantes - Aramark, ahora es Aramark.

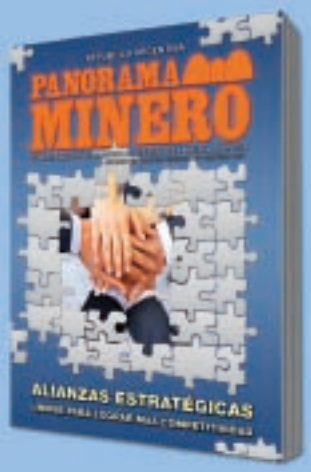
Somos Aramark, la empresa elegida por los principales campamentos mineros del país para brindar el servicio integral de alimentación y housekeeping a sus trabajadores. Somos reconocidos por la excelencia culinaria, el profesionalismo de nuestra gente y el compromiso con el desarrollo sostenible de las localidades vecinas.

ARAMARK
Central de Restaurantes

www.aramark.com.ar

Confían en nosotros: Minera Triton Argentina SA · BARRICK · minera santa cruz · COEUR · GOLDCORP

ANUARIO 2011



Edición Nº375
Nota de Tapa
"Alianzas estratégicas"

ALIANZAS ESTRATÉGICAS

Esta edición de PANORAMA MINERO abordó una cuestión actual como las UTEs o Uniones Transitorias de Empresas como factor de éxito. Las alianzas estratégicas nacen como medidas que las empresas toman para mantener e incrementar su competitividad, pero sobre todo para hacer frente a nuevos negocios que serían imposibles sin un fuerte respaldo. El objetivo principal es satisfacer la demanda mediante un acuerdo entre dos o más empresas independientes que persiguen intereses comunes, que sin la necesidad de fusionarse logran una fuerte unión para poder competir.

Diferentes concepciones coinciden en tomar a la alianza estratégica como una alternativa de crecimiento, como herramientas para fortalecer la empresa o como una buena opción para el desarrollo de negocios.

Y todas estas visiones asimismo hacen hincapié en la necesidad de generar acuerdos de cooperación para eliminar o reducir en un grado significativo la confrontación entre competidores, proveedores, clientes, nuevos o potenciales participantes del negocio.

En el caso de la minería, una industria que ha crecido significativamente en los últimos años, las alianzas estratégicas se han convertido en un vector ideal para el desarrollo de proyectos, donde consorcios y agencias gubernamentales han inyectado fondos para que los emprendimientos aceleren sus pasos.

Así son numerosas las estrategias comerciales mediante joint ventures que se han realizado en la Argentina y en el mundo. Pero en nuestro país, al ser tan inminente el auge de la actividad, empresas mineras júnior necesitaron de esta herramienta para poder desarrollar eficazmente su negocio. Una asociación para trabajar en minería fue la UTE de transporte de cargas.

En San Juan se han conformado UTEs metalúrgicas y de transporte para satisfcer las exigencias de Pascua-Lama; las empresas que componen estas UTEs son PyMES que, sin una alianza estratégica entre ellas, no podrían responder positivamente ante requerimientos planteados.

SIERRA GRANDE
PRIMER EMBARQUE DE HIERRO

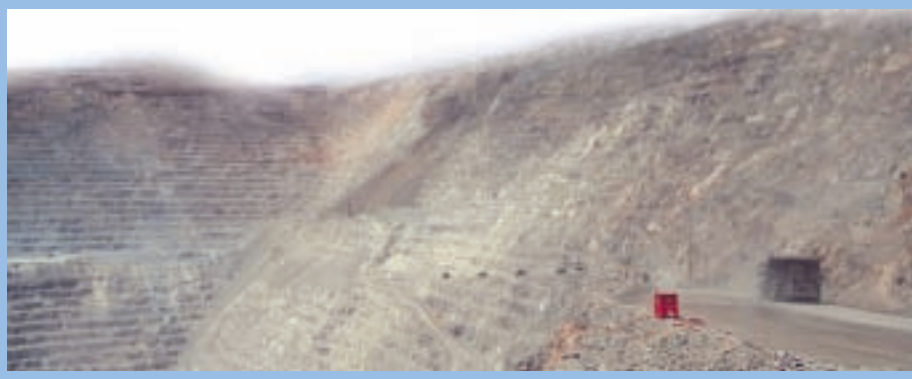


Sin duda alguna que Sierra Grande tuvo el perfil de "pueblo fantasma", luego del cese de actividades mineras hacía casi dos décadas. Luego de la conformación de la empresa MCC –Minera Sierra Grande S.A.- y desde el 2006 y hasta el año 2010 se trabajó arduamente por la recuperación de un complejo que estaba prácticamente olvidado en el tiempo y en el que se puso toda la energía y espíritu de trabajo para sacarlo adelante. Se planificó entonces la recuperación por etapas del circuito productivo. Ha sido uno de los hechos que tuvo mayor trascendencia en el sector minero, ya que minera Sierra Grande, luego de una historia de interrupciones, logró finalmente el primer embarque de concentrado de hierro, directamente de la provincia de Río Negro, hacia la República de China.

Los embarques continúan, para revivir este emblema de la minería nacional.

VIAJE AL CENTRO CUPRÍFERO POR EXCELENCIA - CHUQUICAMATA

PANORAMA MINERO realizó una importante visita y recorrido al principal yacimiento cuprífero del mundo, perteneciente a la estatal chilena CODELCO. Chuquicamata representa la División Codelco Norte, con más de 8.400 trabajadores, y se encuentra en producción ininterrumpida desde hace más de un siglo.



Chuquicamata en la actualidad tiene otra configuración dado que los avances que se producen en la explotación han alcanzado un grado de evolución que, en la actualidad, los recursos minerales están muy cerca de lo que fue el campamento del personal. Y conforme tiene dispuesto la empresa, ningún campamento que albergue personal puede estar a menos de diez kilómetros de las explotaciones mineras: el personal permanente fue ubicado en la ciudad de Calama.

Dentro de su larga historia, Chuquicamata enfrenta el gran reto de transición de mina a cielo abierto a subterránea, para que la misma sea más eficiente y rentable en términos económicos. La apuesta de Codelco no es menor, porque el desafío en materia de ingeniería es prácticamente único en una mina de esta proporciones.

RELEVAMIENTO DE GLACIARES EN SAN JUAN – NO HAY CUERPOS DE HIELO EN ZONAS DONDE SE EJECUTAN ACTIVIDADES MINERAS

Los resultados del relevamiento en el marco de un Convenio firmado entre el Gobierno de la Provincia de San Juan y la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de la Universidad Nacional de San Juan (UNSJ) brinda la información sobre los glaciares existentes en la Cordillera de los Andes de San Juan y son la base de datos fundamental para el Inventario de Glaciares en la Cordillera. Este exhaustivo trabajo fue efectuado por científicos e investigadores de esta casa de estudios.



Juan Pablo Milana, geólogo e investigador de la UNSJ, brindó un detalle pormenorizado del amplio y completo Estudio de Relevamiento de Glaciares de la Provincia de San Juan, señalando la existencia de ocho cuencas hídricas, y su respectiva cantidad de glaciares o cuerpos de hielo (un total de 2.553).

Este convenio con la UNSJ es una parte de la Ley de Glaciares que se sancionó a mediados de 2010, que exige un relevamiento de los glaciares en la provincia. En total los mismos representan unas 35.000 hectáreas, el equivalente al 0,4% del territorio de San Juan. El Estudio concluyó que donde hay un glaciar no hay ningún tipo de actividad porque está el mismo glaciar.



Edición Nº376

Nota de Tapa

Argentina, tierra de oportunidades mineras



ARGENTINA – DESTINO EXPLORATORIO

Año tras año, se realiza la convención de la PDAC –Prospectors and Developers Association of Canada- en Toronto, centro financiero mundial de la industria minera. Es en este marco donde se definen los destinos mineros.

Como excelente trampolín para capitalizar inversiones, cada país ofrece lo mejor de sí en estos pocos días en que se realiza la convención, que congrega a miles de participantes. Argentina, gracias a su geología entre otras herramientas, posee excelentes oportunidades de crecimiento para presentar en sociedad.

Un mix entre funcionarios públicos y ejecutivos de empresas privadas nos marcaron un común denominar del norte de la minería argentina: las posibilidades de seguir creciendo.



Felipe Saavedra
Secretario de Minería de la provincia San Juan
"La provincia de San Juan es la principal productora nacional de oro y plata, con minas en plena producción, y un proyecto de clase mundial en construcción: Lama Pascua. Además hay tres proyectos de envergadura con definiciones en el corto plazo: Pachón, Los Azules y Altar."



Martín Sánchez, Director de Minería y Energía de Jujuy
"Argentina podría ser dentro de pocos años el primer productor mundial de litio, dado que este recurso es considerado una fuente limpia de energía. En la actualidad hay dos empresas trabajando fuertemente: Orocobre y Minera Exar."



Jaime Bergé, Presidente de la Cámara Minera de San Juan
"San Juan se presenta como la Provincia con mejores perspectivas mineras en el corto y mediano plazo. Sustentan esta afirmación la cantidad de Empresas y Proyectos. La población de San Juan apoya al desarrollo de la minería."



Manuel Benítez, Presidente de la Cámara Argentina de Empresarios Mineros
"Son muchas las razones por las que un inversor debiera estar interesado en la minería argentina. Uno de ellos es su gran potencial geológico, que queda demostrado a través de los principales indicadores que muestran un constante crecimiento."



Jorge Mayoral
Secretario de Minería de la Nación
"Vamos todos embanderados en una misma idea, que no es otra cosa que seguir mostrándole al mundo inversor internacional la importancia de nuestro sector minero, y que somos una muy buen síntesis de América Latina, porque tenemos cantidad y calidad de recursos."



Jorge Palmés, Gerente General de Cerro Vanguardia
"Desde agosto de 2008 se planteó un vigoroso plan de crecimiento tanto en el aspecto institucional, valores y principios, como en términos de resultados operativos y financieros. Y nuestro primer principio: "Seguridad como Primer Valor"



Julián Rooney, VP de Xstrata Copper
"Xstrata Copper ve en la Argentina un marco muy favorable para el desarrollo de proyectos, por ello apuesta al Pachón y continua realizando exploraciones en Alumbrera. Siempre tenemos el optimismo de descubrir nuevas áreas."



Xavier Ochoa, Gerente General del Proyecto El Pachón
"Lo que Xstrata Copper ha hecho en este último tiempo ha sido 'entender el proyecto' en lo que respecta a dimensiones y capacidad para producir. Esta campaña será la más importante de la historia de El Pachón."



Hernán Vera, VP & Argentina Country Manager, Yamana Gold
"Tanto nuestra mina Gualcamayo que ya está en producción hace dos años y ha comenzado a trabajar en el desarrollo subterráneo, como también el proyecto Agua Rica, son testimonios de la perspectiva y proyección de Yamana."

El rápido avance de los proyectos sanjuaninos, y los de litio en Jujuy son reflejo de estos comentarios. El excelente desempeño de Cerro Vanguardia, siendo la operación más eficiente de AngloGold Ashanti además de la entrada en producción de la mina subterránea, la posibilidad cierta de que haya muy importantes novedades en El Pachón, y el rápido desarrollo exploratorio y mina subterránea en Gualcamayo siguen consolidando a nuestro país como un destino minero por excelencia.





CUANDO EL MARGEN DE ERROR ES MÍNIMO, CONVIENE SER PRECISO.

Llega a la Argentina la marca Nº 1 en durabilidad y precisión para trabajos pesados. Nuestros productos son 100 % testeados y aprobados por las normas que rigen en EEUU. Ideal para aquellos que creen que la precisión, más que un capricho, es un estilo de vida.

STANLEY
PROTO®
Herramientas en serio

Oxmetal - Av. del Libertador 250 - Vicente López - Buenos Aires - (011) 4718-2600 // Remagh - Av Juan B. Alberdi 7368 - Mataderos - Buenos Aires - (011) 4695-6888 // Deckert Industrial - Montegudo 601 - Villa Lynch - Buenos Aires - (011) 4755-7115 // Seguter SRL - TOLL 2875 - CABA - Buenos Aires - (011) 5552-5555 // Ernesto Bustin SA - Venezuela 561 - CABA - Buenos Aires - (011) 4331-2478 // Maquinarias Boedo - Av. Boedo 1095 - Capital Federal - Buenos Aires - (011) 4957-6741 // Distribuidora Distor - Salguero 2030 - Capital Federal - Buenos Aires - (011) 4824-5227 // Ferretería Industrial Curley - Juan Manuel de Rosas 3949 - San Justo - Buenos Aires - (011) 4651-8766 // GUTFA - Av. Pte.Perón 4618 - José C. Paz - Buenos Aires - (02320) 441-140 // BID Argentina SA - El Socorro 1475 - Pergamino - Buenos Aires - (02477) 421239 // Angel Gómez - Av. Colón 2103 - Bahía Blanca - Buenos Aires - (02923) 40-5400 // Fortín República - Independencia 171 - Puerto Madryn - Chubut - (02965) 47-2407 // Suri SA - San Martín 2905 - Mendoza - (0261) 430-4102 // Ferretería Industrial Lopez Prinzi - Cervantes 1855 - Godoy Cruz - Mendoza - (0261) 439-9900 // Machena SRL - Pedro B. Palacios 274 - Mendoza - (0261) 424-6677 // Ferretera San Luis - Provincias Unidas 136 - Rosario - (0341) 456-0301 // Implementos Industriales - Av. Chile 1290 - Salta - (0387) 423-6700 // Puertotrans - Lat.Sur Circunvalación 268 loj - San Juan - (0264) 421-0139



LITIO – UNA NUEVA ESTRELLA EN LA MINERÍA ARGENTINA

Durante décadas con aplicaciones muy limitadas como la industria de las cerámicas, que representan un 50% del total de la demanda, el litio ha irrumpido en el mercado minero para cambiar su rol y convertirse en un insumo vital para muchas de las aplicaciones cotidianas.

Pero el futuro no muy lejano de baterías para automóviles eléctricos ha llevado a un amplio desarrollo de proyectos, pero los mismos están acotados geográficamente.

En el denominado "Triángulo del Litio" conformado por Argentina, Chile y Bolivia se encuentra el mayor reservorio de litio del mundo, y de allí también la mayor producción. El hecho de que el litio se produzca a partir de la extracción desde salmueras hace del mismo el proceso más económico de la actualidad.

La entrada en producción del Salar del Hombre Muerto ha marcado el inicio de la presencia de Argentina en el mercado del litio mundial, con un 11% del total global.

Todos las noticias que se generaron desde esta edición de PANORAMA MINERO para el litio han sido muy buenas: la entrada en producción del Salar del Rincón (The Sentient Group), el rápido avance de Cauchari (Minera Exar), Olaroz (Orocobre), Sal de Vida (Lithium 1) y Salar de Diablillos (Rodinia Lithium) Posteriormente, PANORAMA MINERO realizó el "Seminario Internacional del Litio" en las ciudades de Salta y San Salvador de Jujuy

ORO – SIN LÍMITES



La "renovación" del oro se había generado hacía por lo menos cuatro años, cuando comenzó a tomar importancia como sitio seguro o de refugio ante escaladas inflacionarias, aumento de insumos como el barril de petróleo, o las crisis geopolíticas de regiones como Oriente Medio.

Pero, de a poco, comenzó a mostrarse una tendencia que no ha cambiado: los Bancos Centrales comenzaron a salir al mercado a comprar oro, cuando en menos de una década se desprendían del mismo porque no lo consideraban una inversión redituable.

Crisis hipotecaria de por medio en 2008, el metal dorado no dejó de crecer. Al momento de que PANORAMA MINERO analizaba el mercado aurífero –febrero-, la onza ya había llegado a valores cercanos a los US$1.450.
Una frase de Alan Greenspan de 1999 lo resume todo: *"El oro representa todavía la última forma de pago en el mundo. El papel moneda al extremo no es aceptado por nadie. El oro siempre es aceptado."*

Con el transcurrir del año, la onza llegó a valores superiores a US$1.900.



Red de Concesionarios

Volvo Trucks & Buses Argentina
Buenos Aires - Grand Bourg
Malvinas Argentinas
Panamericana, Ruta 9, km 31,5
Costa Rica 5490, esq.
Colectora Oeste
Tel.: (03327) 41-9997
34°27'15.50"S 58°41'45.62"O

Volvo Trucks & Buses Argentina
Mendoza - Luzuriaga
Carril Rodriguez Peña 1215
0261-4930714
32°58'06.24"S 68°47'38.98"O

Taller Génova
Santa Fe - Rosario
Génova 7939
Tel.: (0341) 451-4005
32°54'57.61"S 61°43'26.06"O

LP Automotores
Córdoba
Av. Leandro N. Alem 1338
Tel.: (0351) 474-3306
31°23'19.40"S 64°9'42.25"O

Sueca Vehículos Pesados
Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Larrazabal 2742
Tel.: (011) 3290-9731
34°39'52.61"S 58°29'13.39"O

Sueca Vehículos Pesados
Buenos Aires - Moreno
Acceso Oeste, km 40,0
Tel.: (0237) 405-3762
34°37'13.83"S 58°49'55.36"O

Sueca Vehículos Pesados
Buenos Aires - Bahía Blanca
Ruta 3, km 690
Tel.: (0291) 452-9821
38°43'47.07"S 62°18'31.20"O

Agecor
Córdoba - Río Cuarto
Ruta A 005, km 9,5 y ex Ruta 36
Tel.: (0358) 462-7036
33°9'26.96"S 64°21'10.80"O

Mamprin y Scevola
Entre Ríos - Paraná
Acceso Norte y Calle 608
Tel.: (0343) 424-3470
31°44'2.19"S 60°37'23.63"O

Mamprin y Scevola
Misiones - Garupá
Ruta Nac. 12, km 12,5
Tel.: (03752) 48-1400
27°27'13.87"S 55°51'39.02"O

Spen Camiones
Neuquén
E. Pericone 899
Tel.: (0299) 448-7659
38°51'39.52"S 68°3'38.49"O

Galindo Automotores
Tucumán - Los Vallistos - Cruz Alta
Ruta 6, km 1386,4
Tel.: (0381) 451-9719
26°52'10.50"S 65°10'36.13"O

Galindo Automotores
Salta
Av. Monseñor Tavella 1225
Tel.: (0387) 426-9900
24°46'52.32"S 65°24'5.46"O

Mosmann Camiones
La Pampa - General Pico
Calle 7 N° 855 Oeste
Tel.: (02302) 42-9885
35°40'16.04"S 63°46'25.20"O

Windland
Chubut - Comodoro Rivadavia
H. Yrigoyen 3454
Tel.: (0297) 449-2122/32
45°53'11.45"S 67°31'38.09"O

Windland
Tierra del Fuego - Río Grande
Rivadavia 1387
Tel.: (02964) 42-7795
53°47'29.72"S 67°42'27.23"O

VOLVO
ACTION SERVICE
0800-666-4639

NUEVO VOLVO FMX

UNA EXAGERACION EN DESEMPEÑO

El nuevo Volvo FMX es la nueva referencia en materia de desempeño y capacidad de trabajo, especialmente cuando las condiciones son las más exigentes. Su diseño, especialmente adecuado a la dura jornada de las operaciones de minería y construcción, refuerzan su vocación por romper todos los límites de desempeño y durabilidad. Con sólo verlo usted se dará cuenta que el nuevo FMX, además de poseer la más avanzada tecnología del segmento, es un camión que simplemente disfruta del trabajo duro.

NUEVO VOLVO FMX, DESARROLLADO PARA TRABAJAR EN LAS MAS DURAS CONDICIONES.

VOLVO TRUCKS. DRIVING PROGRESS

www.volvo.com.ar

VOLVO



Edición Nº377
Nota de Tapa
"Presente y Futuro del Cobre"

PRESENTE Y FUTURO DEL COBRE

A diferencia del oro y otros metales preciosos, los metales ferrosos y no ferrosos hacen a nuestra vida diaria. El caso analizado, el del cobre, no es ni más ni menos que el de un metal del que no podemos prescindir porque está presente con nosotros, siempre, y lo más importante de todo es que no tiene reemplazo a este momento.

Pero la revolución de los commodities a partir de la entrada en funcionamiento del Grupo BRIC, especialmente China, ha impulsado una fuerte demanda, frente a una oferta que no está a la altura de las circunstancias, a pesar de que en poco más de una década se duplicó la producción gracias a nuevas tecnologías como la biolixiviación. Pero el factor chino ha sido uno de los principales impulsores para observar que el cobre esté cotizando por encima de US$3 la libra desde septiembre de 2010, alcanzando cifras superiores a US$4 la libra.

Ni siquiera la crisis financiera de 2008, la peor desde la década de los '30, pudo hundir al cobre: a los seis meses de la misma, el metal rojo ya estaba por encima de los US$2 la libra.

Las tendencias de mercado nos muestran que el gran consumo de países como China, India y Japón hacen de los mismos los primeros productores mundiales de cobre refinado.

El nexo entre Argentina y el cobre puede ser de extrema importancia: a Bajo la Alumbrera podría sumarse El Pachón en un horizonte no muy lejano, al igual que Agua Rica, El Altar y Los Azules, convirtiendo a nuestro país en uno de los máximos actores.

LA INDUSTRIA MINERA Y EL CIANURO



Es uno de los "caballitos de batalla" por excelencia para atacar a la minería, pero poco se sabe del mismo, como el hecho de que se lo utiliza desde hace más de cien años, que se lo utiliza en forma segura y responsable, y que el mismo se encuentra en la naturaleza en distintas especies de insectos, bacterias, algas, hongos y plantas.

Como instrumento esencial para la obtención de oro desde bajos contenidos, un dato no menor es que solamente el 20% del cianuro de sodio producido a nivel mundial es usado por nuestro sector, mientras que el restante 80% se lo utiliza en la producción de químicos orgánicos como el nylon, los plásticos, goma sintética y una larga lista.

Luego de ser utilizado en la lixiviación, el cianuro de sodio puede ser reciclado por medio de la degradación natural, la oxidación química, y otras formas.

Son muy pocos los productores de cianuro, y los mismos venden el producto en forma muy controlada solamente a empresas que tengan la capacidad técnica, operativa y financiera para proteger a sus trabajadores, comunidades y medioambiente.

Asimismo, hay un Código Internacional de Manejo del Cianuro, por el cual las empresas auríferas, los productores y transportistas se suscriben al mismo: el cumplimiento del mismo es un sello de calidad, pero por sobre todo de seguridad y responsabilidad.

LA PRESENCIA ARGENTINA EN PDAC



Año tras año, esta convocatoria de la industria minera mundial no deja de aumentar en participantes: en el caso de nuestro país, más de 150 personas conformaron la delegación de este evento que es el máximo símbolo del sector minero.

Como es costumbre en los últimos años, empresas operadoras en Argentina informaron la actualidad de sus proyectos; todas compañías que tuvieron excelentes resultados en el resto de 2011.

En el caso de Lithium 1, la compañía que está desarrollando el proyecto de litio y potasio Sal de Vida en la provincia de Catamarca ha realizado profundos estudios de ingeniería que permiten concluir que el mismo tiene robustez económica. Los resultados de estudios fueron dados a conocer en el segundo semestre de 2011.

Gerenciado por Minera Andes, Los Azules, proyecto localizado en la provincia de San Juan, es uno de los máximos depósitos cupríferos no solo de Argentina, sino también del mundo. El rápido avance del proyecto se encuentra consolidado por los resultados perforatorios, los cuales encuentran importante mineralización a profundidad.

Otro importante proyecto presentado en el marco del PDAC fue El Quevar (Golden Minerals), con altos contenidos de plata, y localizado en el extremo oeste de la provincia de Salta.

Finalmente, Goldcorp difundió la actualidad de Cerro Negro, una mina que está avanzando a toda velocidad, con proyección de construcción en 2012 y comienzo de producción al siguiente año.

LA DECLARACIÓN DEL LITIO COMO RECURSO ESTRATÉGICO



En esta edición de PANORAMA MINERO se informó un acontecimiento del que todavía se está hablando: la declaración, por parte del Gobierno de Jujuy, de que el litio es un recurso estratégico.

El decreto en cuestión emanado del Poder Ejecutivo se basa en que se tiene a conservar el recurso, y el mismo tiene que ser evaluado por un Panel de Expertos conformado por miembros del CONICET, la Universidad Nacional de Jujuy, y coordinado por el Ministerio de Producción de la provincia. Este Panel de Expertos está facultado a opinar sobre la viabilidad de un proyecto de litio, independientemente de que el mismo pueda haber pasado la instancia del Estudio de Impacto Ambiental.

Al momento el Comité de Expertos está trabajando en forma descoordinada, y todavía quedan serias dudas respecto a la legalidad de este Decreto.

SALAR DEL RINCÓN INICIA SUS OPERACIONES



Otro ejemplo de la fortaleza de Argentina en materia de minería de litio remarcado en ediciones anteriores por PANORAMA MINERO: Ady Resources puso en funcionamiento las operaciones del Salar del Rincón, emprendimiento localizado a casi 4.000 metros de altura, en las cercanías de la frontera con Chile.

Con instalaciones de más de 3.000 m2, la más grande del mundo en su tipo, la planta de diseño argentino servirá para la industrialización del mineral, incorporándole valor agregado para la producción de carbonato de litio, el principal derivado del litio.

Gracias a Salar del Rincón, Argentina seguirá consolidando su presencia como uno de los máximos productores mundiales de litio.

EL INDIO - UN CASO TESTIGO DE CIERRE DE MINA



La Mina El Indio, localizada en Chile, fue explotada entre 1979 y 2002. Luego de la finalización de las operaciones por parte de Barrick, la compañía firmó un Acuerdo Voluntario de Cierre, independientemente de que no estuviera obligada por ley a realizar ello, porque las labores habían iniciado antes de que entrara en vigencia la normativa respectiva.

Barrick inició un camino voluntario para cumplir este propósito de cierre de mina, y para ello se conformó un equipo técnico con autoridades regionales, directores de servicios públicos, representantes de la comunidad, y de la compañía minera.

El objetivo general del Plan de Cierre ha sido restablecer las condiciones que protejan la seguridad, la salud y el medio ambiente en el largo plazo en el área de operaciones de la mina El Indio, con acuerdos que incluyen informes de calidad de agua, avances de obras, estabilidad física, arqueología.

También se capacitó a las personas, que enfrentaban el desafío de enfrentar el fin de actividades: la compañía trabajó en capacitación, y un 70% de los trabajadores se había reinsertado laboralmente a solo meses de terminado el proyecto.

VOLVO ES SINÓNIMO DE CALIDAD.



En Volvo Construction Equipment la satisfacción del cliente siempre ha sido el foco central de nuestro negocio. Y para cumplir este compromiso, la calidad es una condición esencial que está mucho más allá de la perfección técnica. Se trata de construir máquinas Premium que atiendan las necesidades de nuestros clientes cuando realizan sus tareas. Pero no se fíe solo de nuestras palabras. Visite a su distribuidor local y compruébelo hoy mismo. **www.volvoce.com**

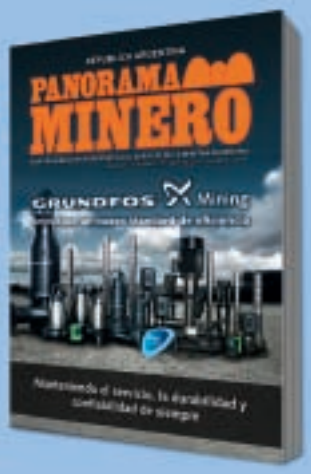
ESCANDINAVIA DEL PLATA

- Ruta Panamericana Km. 33.600
  Colectora Escobar Oeste Nº 1689
  Área de Promoción El Triángulo CP: B1615MRC
  Malvinas Argentinas, Buenos Aires, Argentina.
  Tel.: (+54) 0348 867 7200 Fax.: (+54) 0348 867 7201
  consultas@escandinavia-arg.com

- Escandinavia Uruguay – Montevideo, Hocquard 1985 – Tel.: (5982) 400 3762
- Tecnodiesel S.R.L. – Neuquén, Félix San Martín 1764 – Tel.: (0299) 443 3753
- Centro Vial – Córdoba, Av. Juan B. Justo 4956 – Tel.: (0351) 470 1515
- Deller S.R.L. – Mendoza, Rodríguez Peña 2648 – Tel.: (0261) 497 8534
- TYMaq – Posadas, Av. Maipú 2454 – Tel.: (03752) 431 033
- Paraná Maquinarias – Rosario, Av. Eva Perón 9501 – Tel.: (0341) 451 2600
- Windland – Comodoro Rivadavia, H. Yrigoyen 3454 – Tel.: (0297) 448 2122

VOLVO CONSTRUCTION EQUIPMENT

VOLVO



Edición Nº378
Nota de Tapa
"GRUNDFOS Mining"

UN DÍA DE CELEBRACIÓN

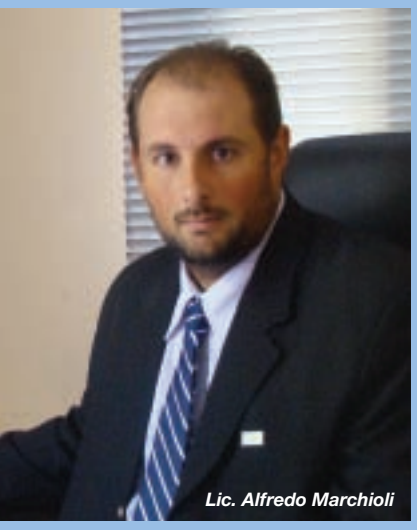
El 7 de mayo es un día particular y especial para todos los que estamos en la minería y con la minería. Toda una serie de mensajes se acumulan para esta fecha: la misma es la más importante de nuestro sector. Hicimos una recopilación de los mensajes recibidos.

"Somos competitivos para producir minería y tenemos todas las oportunidades para hacer una actividad que contribuya al progreso de nuestros pueblos". (José Luis Gioja, Gobernador de la provincia de San Juan)

"Sin la explotación de la minería seríamos una provincia inviable, no hay país del mundo que dé la espalda a la minería" (Luis Beder Herrera, Gobernador de la provincia de La Rioja)

"Nuestro país juega definitivamente una apuesta al desarrollo de los recursos naturales. Tenemos la gran oportunidad de poseer recursos que necesita el mundo para crecer sostenidamente. (Jorge Mayoral, Secretario de Minería de la Nación)

"Estamos convencidos del rol clave que jugará nuestro país en la minería internacional de los próximos años". (Manuel Benítez, Presidente de la Cámara Argentina de Empresarios Mineros)


Lic. Alfredo Marchioli

NUEVOS AIRES EN CATAMARCA

Los catamarqueños fueron a las urnas, y eligieron un nuevo Gobernador: la Dra. Lucía Corpacci, con un proyecto político que propone, desde su campaña electoral, la generación de puestos de trabajo genuinos a partir de actividades productivas, como la minería.

PANORAMA MINERO entrevistó al Lic. Alfredo Marchioli, Presidente de la Asociación de Empresas Mineras de Catamarca, quien nos brindó sus puntos de vista sobre esta actualidad.

En cuanto a Andalgalá y luego de los violentos sucesos acaecidos, el titular de AEMCA recalcó que la localidad no es antiminera, y que sus reclamos han sido generados por una administración poco estratégica de los fondos municipales y su exclusión de mega obras realizadas con fondos mineros, las que fueron concentradas en la Capital provincial.

En cuanto al principal aspecto positivo de la minería en Catamarca, Marchioli hizo referencia a que es la generación de recursos económicos para el erario público, equivalentes a casi el 80% de la recaudación de la provincia en todo concepto.



LA ETAPA DE TRITURACIÓN

Es la primera instancia hasta la obtención del mineral, y la misma consiste en reducir el tamaño de la roca hasta el nivel deseado. La trituración primaria se lleva a cabo normalmente en trituradoras de mandíbulas o giratorias. Por su parte la trituración secundaria no se diferencia demasiado de la anterior trituración, reduciendo el valor de las partículas a un tamaño comprendido entre 3 y 2 pulgadas.

De esta forma, hay dos factores que determinan la elección de uno u otro equipo de trituración, los factores de entrada (tamaño, dureza, abrasividad, humedad, cantidad de contaminantes) y los factores de salida (tamaño del producto, cantidad de finos requeridos, forma del producto y grado de contaminación)

En la selección de las trituradoras secundarias y terciarias hay que tener en cuenta tres factores primordiales: capacidad y tamaño de alimentación.

La tecnología avanza diariamente, y factores clave para controlar los costos operativos como las trituradoras, son analizados y desarrollados constantemente por los principales fabricantes.

HONDA
The Power of dreams

BLUE SKIES FOR OUR CHILDREN

Para construir pensando en el futuro,
la mejor opción es elegir al más confiable.

Elija Honda
y ponga su energía en funcionamiento.

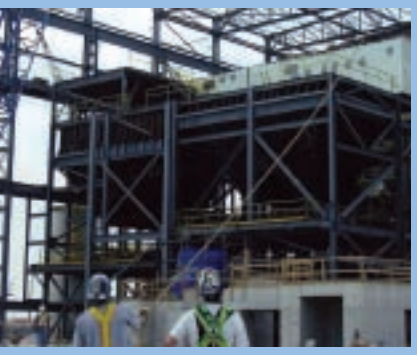


Los Productos de Fuerza Honda son los más confiables, ya que su robustez les permite adaptarse a las máximas exigencias sin perder potencia ni generar un mayor consumo. Además, Honda, posee la red de concesionarios más amplia del mercado, ofreciendo servicios y garantía oficial en cualquier punto del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

Consulte nuestra red de concesionarios en www.honda.com.ar
Av Del Libertador 1613/17 - Vicente Lopez - Prov. de Buenos Aires - Argentina
C.P. B1638BGC - Teléfono: 4000-4500 - www.honda.com.ar

HONDA
PRODUCTOS DE FUERZA

INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN





Otra temática de suma relevancia, la Ingeniería y Construcción de un Proyecto Minero fue analizada en el mes de abril: el "Estudio de Factibilidad" es la última palabra antes de iniciar la construcción del mismo, incluyendo información de relevancia como estudios metalúrgicos, condiciones superficiales donde se localizarán las instalaciones, localización y mejor forma de construcción del dique de colas, determinación de parámetros productivos, tamaños y especificaciones de equipos y servicios en sitio, además de Infraestructura; Medio Ambiente a través de Estudios de Impacto Ambiental, Estudios de línea base, permisos a nivel local, provincial y federal, utilización de agua; y finalmente los Análisis Económicos.

Además, se destacaron las diferencias vitales entre un contrato de EPCM (Engineering, Procurement, Construction and Management) o Gerenciamiento de la Construcción, Abastecimiento y Construcción, y un EPC (Engineering, Procurement and Construction) o Construc- ción, Abastecimiento y Construcción. En el primer caso el contratista es responsable por los elementos de ingeniería y abastecimiento, así como la construcción del proyecto (los contratistas separados son elegidos directamente por el dueño del proyecto); en un EPC se nombra a un contratista donde los principales riesgos son transferidos al mismo.

INAUGURACIÓN DEL COMPLEJO FRONTERIZO PASO DE JAMA



Sin ninguna duda la llave de acceso a los puertos de Antofagasta, Iquique y Mejillones, el paso de Jama es una herramienta vital en materia de infraestructura para el desarrollo minero.

El Paso de Jama revierte una importancia estratégica y las cifras así lo demuestran: el incremento del tráfico comercial de cargas en los últimos seis años creció en más del 300%, por lo que existen ventajas en lo económico y en relación costo- beneficio, debido a sus características que permiten su tránsito permanente y que no se vea interrumpido por nevadas ni otros factores climáticos.

También es preciso destacar que el "Complejo integrado" de doble cabecera que está preparado para ser de cabecera única porque está construido en un sistema espejo igual para la parte que ocupará Chile y Argentina, que tendrá los organismos pertinentes juntos, al que se prevé sumar tecnología.

La producción de litio que provendrá tendrá como llave de salida a Oriente al Paso de Jama: sin esta infraestructura, los mismos serían muy difíciles de tener un beneficio económico.

Robinson Group

ROBINSON FLETAMENTOS

LOGIX

MERCOMAR

ROBINSON AGENCIA MARITIMA

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



Edición Nº379
Nota de Tapa
"La Minería en la Provincia de Santa Cruz"



LA PROVINCIA DE SANTA CRUZ

La edición de mayo tuvo como temática principal una de las provincias con mayor desarrollo, soportada no solo por sus recursos minerales -particularmente por la importancia del Macizo del Deseado- sino por una fuerte Política de Estado: Santa Cruz.

El equipo de PANORAMA MINERO visitó una importante serie de proyectos y minas en producción en la provincia patagónica, interiorizándose de la actualidad de los mismos, para volcar la misma y las proyecciones a futuro para sus lectores.

"Somos proclives a la protección minera racional y sustentable. Eso hace que tengamos absoluta seguridad de que donde se está trabajando la explotación minera no tengamos daño en el ambiente" (Daniel Peralta, Gobernador de Santa Cruz)

"El impacto económico ha sido muy grande porque es una localidad chica con 10.000 personas: Cerro Vanguardia emplea hoy 1.000 personas. También se ha generado la Agencia de Desarrollo de Puerto San Julián, con un plan estratégico participativo" (Nelson Gleadell, Intendente de Puerto San Julián)

"Las inversiones mineras son un impacto muy importante para la comunidad como por ejemplo la compra de Cerro Negro por parte de Goldcorp" (Guillermo Bilardo, Intendente de Perito Moreno)

La importancia de la minería en Santa Cruz ha hecho que sus exportaciones FOB de oro superaran los US$400 millones en 2010 versus los menos de US$90 millones en 2001.

Los proyectos analizados en esta edición especial fueron Cerro Vanguardia (AngloGold Ashanti 92,5% y Fomicruz 7,5%), Manantial Espejo (Pan American Silver), San José (Hochschild Mining 51% y Minera Andes 49%), Cerro Negro (Goldcorp), Río Turbio (Yacimientos Carboníferos Río Turbio), distintos proyectos de Patagonia Gold (Cap Oeste, La Manchuria, Lomada de Leiva), Cerro Moro (Extorre), Don Nicolás (Minera IRL), Virginia y Joaquín (Mirasol), Las Calandrias (Mariana Resources), Pingüino (Argentex), La Josefina (Cerro Cazador).

Asimismo entrevistamos al sector que aglutina a los proveedores (CAPROMISA); para ello Juan José Hamer, Presidente de dicha institución, destacó "las gestiones que se están realizando para el compre santacruceño."

Desde este momento la mayoría de los proyectos han avanzado rápidamente: Cerro Vanguardia inició su producción subterránea; Manantial Espejo y San José continúan sumando éxitos exploratorios; Cerro Negro iniciará su construcción en 2012; Las Calandrias cuantificó un recurso de 0,5 Moz de oro equivalente; Cerro Moro está en plena Factibilidad; Lomada de Leiva comenzará su construcción en 2012 y Cap Oeste iniciará su producción en 2013, y los demás proyectos no dejan de brindar positivos resultados exploratorios.



EL DÍA DE LA MINERÍA

En diversos puntos del país se celebró el Día de la Minería: el 7 de mayo es un día muy especial para todos nosotros.

Buenos Aires fue el marco del encuentro de la tradicional ArMinera, mientras que otras provincias tuvieron sus propias celebraciones.

En el caso de Jujuy, el Día de la Minería se conmemoró en la Escuela de Minas "Horacio Carrillo", donde se instó a la formación de jóvenes que se especialicen en la temática minera, gracias al fuerte desarrollo que está teniendo la provincia por el boom del litio.

Por su parte, en Salta se hizo un importante balance sobre los logros que se están obteniendo en el oeste de la provincia, particularmente en el Departamento de los Andes, donde se sitúan los proyectos Arizaro, Lindero, Taca Taca, Río Grande y El Quevar, y la mina de litio Salar del Rincón.

A lo largo de 2011 los proyectos salteños han avanzado a toda velocidad: Arizaro sigue ampliando sus exitosos resultados, Lindero obtuvo la Declaración de Impacto Ambiental, Taca Taca alcanzó una nueva estimación de recursos, en Río Grande se han cubicado 0,63 Moz de oro, y El Quevar no deja de sorprender por la extensión de su mineralización.


125 YEARS
BAHCO
Las mejores herramientas neumáticas
para el más duro de los trabajos
www.bahco.com
SNA Europe

MANTENIMIENTO – LA PALABRA CLAVE





El concepto ‘Mantenimiento’ era considerado como un costo inevitable, el cual había que afrontar, y servía únicamente para complicar las finanzas de una organización: cuando un equipo salía de funcionamiento por rotura o mantenimiento allí se actuaba, en forma reactiva.

Pero los tiempos cambiaron, y de reactivo se pasó a predictivo y proactivo, por lo cual las paradas de equipos y plantas están programadas de antemano y esa erogación de fondos es una inversión; aquello que esté por fuera de esa agenda es una falla no contemplada, y un error a corregir. Ese error es un costo.

Por lo tanto, para que todo el mantenimiento esté “bajo control”, se requiere de organización, planificación y optimización. El avance tecnológico del mantenimiento ha traído en paralelo un mayor respeto por el medioambiente.

Como en cualquier ámbito del sector minero, el faltante de Recursos Humanos también se palpa en el sector de Mantenimiento.

MOLIENDA – HACIA LA REDUCCIÓN DE ROCA



En esta edición de PANORAMA MINERO abordamos una temática extremadamente importante como la molienda: la trituración tiene el fin primario de disminuir el tamaño de la roca, pero la molienda apunta a que el tamaño de la misma se reduzca a un fino polvillo, como la arena.

Una molienda gruesa o primaria puede tener un tamaño máximo de 10 mm y uno mínimo de 1 mm, y luego de una molienda fina o secundaria, se puede acceder a una remolienda o molienda terciaria, la que puede tener un tamaño mínimo de 10 micrones.

En general el término molino incluye molino de barras, molinos de bolas, molinos de guijarros y molinos autógenos. El objetivo es liberar los componentes con valor económico del estéril.

Antes de seleccionar los equipos, tiene que haber un exhaustivo análisis de las distintas variables: si los equipos no son los correctos repercutirá en los resultados operativos, ya que será más costoso obtener el mineral deseado.



WÄRTSILÄ® es una marca registrada.

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

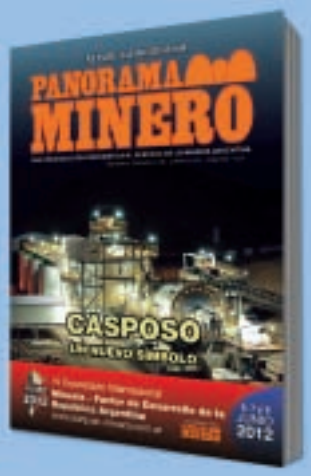
Es debido a esto que desarrollamos plantas de generación de energía sin necesidad de agua adicional. Es importante recordar que la inversión inicial de un proyecto, es solo una parte del costo del ciclo de vida. La alta eficiencia de las soluciones Wartsila disminuye al mismo tiempo costos y emisiones.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

ENERGY
ENVIRONMENT
ECONOMY

WARTSILA.COM

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

WÄRTSILÄ



Edición Nº380
Nota de Tapa
"Casposo, un nuevo símbolo"

CASPOSO – UN NUEVO SÍMBOLO

Así fue el titular de la más importante noticia de la edición de junio: la entrada en producción de Casposo, localizado en Calingasta, provincia de San Juan. Operado por la australiana Troy Resources, este proyecto vetiforme de alta ley consolida a la provincia cuyana como la máxima productora argentina de oro.

A pesar de ser una operación de magnitud pequeña -80.000 oz. de oro por año- en comparación con Veladero, por ejemplo, no deja de ser importante el hecho que emplea a 375 sanjuaninos, incluyendo a 70 calingastinos.

"No tengo dudas que el futuro de Troy es Casposo; hoy nuestra mina insignia es una mina brasileña que aún está en explotación y que le quedan unos 4 años, pero después Casposo será la mina más importante. Y con Castaño Nuevo es mucha la expectativa que tenemos porque si encontramos mineral lo podemos procesar aquí en Casposo" (Paul Benson, CEO de Troy Resources)

"Se ha mantenido un equipo de trabajo sólido por más de una década, y el proyecto se construyó en los 15 meses establecidos" (Ing. Eduardo Machuca, Consultor de Troy Resources)

Casposo va más allá de la importancia propia del proyecto, porque se traduce en el resurgimiento de Calingasta, tradicional región minera, donde hay otros proyectos como El Pachón, Los Azules, El Altar, Río Cenicero y Rincones de Araya.

El desempeño operativo de Casposo ha sido excelente: a pesar de que la zona sufrió el peor invierno de las últimas cinco décadas, el yacimiento pudo seguir funcionando no en los valores presupuestados, pero en forma excelente ante circunstancias adversas.

Los resultados exploratorios obtenidos desde la puesta en funcionamiento son mucho más que alentadores.



MINERALES INDUSTRIALES
PRESENTES EN NUESTRA VIDA

Boratos, talco, granito en bloques, mármol, diatomitas, caolín, cemento, cal, arena, arcillas, sal, dolomitas, mica, cuarzo, feldespato, bentonita, son solo una pequeña parte del universo de los minerales industriales, ese que está todos los días frente a nosotros, aunque no los veamos.

Argentina es un importante productor de mucho de estos minerales, a partir de provincias tradicionalmente no metalíferas, como Misiones, Corrientes, Entre Ríos, Córdoba, Santiago del Estero. Por lo tanto en aquellos lugares donde la minería metalífera es poco significativa o nula, la producción de minerales industriales y áridos es relevante.

También tradicionales provincias metalíferas como Salta y San Juan tienen una gran participación en la producción de los mismos.
En el caso de San Juan, la provincia cuyana se ha consolidado como el mayor exportador argentino de cales, y el único productor nacional de calcita y sulfato de magnesio.

La importancia que han tomado estos minerales se puede reducir a uno de ellos, por solo citar un ejemplo: la producción de cal argentina es record histórico. A finales de 2011 se llegó a un importante acuerdo: toda la cal que requiera el proyecto Pascua-Lama será cal sanjuanina.



Mundo SIDAC

TODO PARA MOTORES CUMMINS

Servicios - Laboratorio - Repuestos

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

SAN JUAN
NUEVO CÁLCULO DE REGALÍAS



El Ing. José Luis Gioja, gobernador de la Provincia de San Juan firmando el acta

El Gobierno de San Juan firmó un Acta Acuerdo que determina el nuevo método de cálculo de regalías con los productores auríferos Minera Argentina Gold S.A. (Barrick Veladero), Minas Argentinas S.A. (Yamana – Gualcamayo), y Troy Resources Limited (Mina Casposo).

Las empresas y el gobierno acordaron en que las regalías se seguirán liquidando al 3%, pero con la diferencia que será sobre el valor de facturación, es decir que no se deducirá ningún costo operativo o de procesamiento.

Desde el sector estatal informaron que la diferencia entre la nueva y la vieja forma de cálculo implicará un 20% de ingreso adicional de regalías, que se destinará al desarrollo de los municipios.

MINERAS AURÍFERAS
NUEVA TENDENCIA



Cerro Casale

En junio los mercados se mostraron confundidos cuando Barrick Gold Corporation adquirió al productor de cobre Equinox Minerals. Tradicional comprador de competidores a lo largo de muchos años, empresas como Lac Minerals, Homestake Mining y Placer Dome ya son historia.

¿Porqué un productor aurífero primario haría una jugada como ésta? La respuesta a ello se llama diversificación: es cada vez más difícil encontrar yacimientos auríferos, y los que hay son de muy baja ley. Por lo tanto el cobre es una buena decisión para generar ingresos.

No hay que olvidar que dentro de su portfolio de proyectos en desarrollo, Barrick posee Cerro Casale en Chile y Reko Diq en Pakistán, ambos pórfidos de cobre y oro.

Por lo tanto, lo que ha hecho Barrick es una tendencia que se repetirá en el futuro, ya sea con la compañía con sede central en Toronto, como con otros productores del metal dorado.


Aprovechamiento Hidroeléctrico Los Caracoles, San Juan, Argentina
UNA MISIÓN CUMPLIDA
ES UN NUEVO COMIENZO
65 AÑOS DE TRAYECTORIA AVALAN NUESTROS PRÓXIMOS PROYECTOS
En Techint, nos comprometemos con cada uno de nuestros clientes, brindando servicios integrales de ingeniería, suministros, construcción, operación y mantenimiento de proyectos de gran envergadura, respetando el medio ambiente y la calidad de vida de las comunidades cercanas.
Desde 1946 hemos cumplido con todas las misiones que nos confiaron. Con más de 3500 proyectos realizados seguimos adelante, siempre con la pasión de un nuevo comienzo.
Especialistas en:
Oil & Gas
Energía
Plantas Industriales
Refinerías de Petróleo y Plantas Petroquímicas
Minería
Obras Civiles de Infraestructura y Arquitectura
www.techint-ingenieria.com
TECHINT
Ingeniería y Construcción



Edición Nº381
Nota de Tapa
"El desarrollo minero del NOA"

EL NOROESTE ARGENTINO

En esta edición, PANORAMA MINERO realizó un extenso análisis de todo lo que es el NOA minero, y las implicancias económicas y sociales sobre las comunidades.

Bien afirmábamos que el NOA es una región en la cual la minería es el único puntal sustentable para provincias como Jujuy, Salta y Catamarca.

Las reflexiones de los máximos funcionarios de organismos mineros provinciales, así como de titulares de Economía, valida la importancia de lo señalado anteriormente, porque la minería es Política de Estado en estas provincias, ello sustentado por las declaraciones de organismos empresarios, tanto de las mineras mismas, como del sector de proveedores.



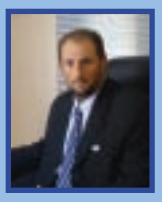
"Se han establecido pautas claras que contribuyen a fijar un rumbo preciso hacia el crecimiento económico de las regiones mineras"
(Julio C. Loutaif – Ministro de Desarrollo Económico de Salta).



"La minería en la provincia de Jujuy está avanzando a pasos firmes, en forma responsable y trabajando de acuerdo a la normativa legal vigente"
(Martín Sánchez – Director de Minería y Recursos Energéticos de Jujuy).



"En poblaciones como Tolar Grande la desocupación hoy es de cero"
(Facundo Huidobro – Presidente de la Cámara Minera de Salta).



"Catamarca es una provincia que no tiene muchas alternativas en materia productiva y la minería es una gran oportunidad, principalmente por el potencial y atractivo de sus yacimientos"
(Alfredo Marchioli – Presidente de la Asociación de Empresas Mineras de Catamarca).

Yacimientos con minerales metalíferos, así como la estrella del momento como el litio fueron abordados con máximo detalle: El Aguilar (Compañía Minera Aguilar), Bajo la Alumbrera (Minera Alumbrera Limited), Pirquitas (Silver Standard), Farallón Negro (YMAD), Salar del Hombre Muerto (Minera del Altiplano – FMC), Cauchari (Minera Exar), Olaroz (Orocobre), Sal de Vida (Lithium 1), y Salar del Rincón (ADY Resources).

Desde esta edición se pudo observar un gran avance particularmente en los proyectos de litio: Cauchari y Olaroz acelerando sus pasos, y Sal de Vida alcanzando resultados positivos de su Estudio Económico Preliminar unos meses antes del final de 2011.





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

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

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

ABB S.A.
Tel. +54-11-4229-5500
Fax. +54-11-4229-5636
E-mail: abb.argentina@ar.abb.com

Power and productivity
for a better world™

ABB

RECURSOS HUMANOS CAPACITADOS





Una tendencia observada desde hace mucho tiempo es la falta de Recursos Humanos, especialmente profesionales.

A pesar de ser una industria que ofrece los mejores salarios a nivel nacional, el faltante es todo un desafío, y es visible la migración de profesionales de yacimiento en yacimiento.

Para revertir el faltante, se han comenzado a ejecutar tareas combinadas entre empresas mineras, consultoras de Recursos Humanos e Instituciones Educativas, y un ejemplo de ello es fomentar las carreras con perfil netamente minero en los claustros universitarios.

Desde Cerro Vanguardia nos informaban que los planes de capacitación están orientados a mantener actualizados los conocimientos acorde al desarrollo de nuevas tecnologías y nuevas técnicas que se han desarrollado en la industria.

Y desde Pirquitas la reflexión era que la actualidad implicaba la búsqueda de profesionales ya trabajando en otras mineras “y también sufrimos las mismas consecuencias con las ofertas que reciben nuestro capital humano.”

OUTSOURCING
UN SERVICIO EXITOSO



Una empresa minera tiene muchas tareas: algunas de ellas monótonas, sistemáticas, y para no compromete capital humano, se recurre a terceros que faciliten estas soluciones, en el marco de algo denominado “Outsourcing”

De una forma u otra, el outsourcing no deja de ser una alianza estratégica entre la empresa minera y el proveedor de soluciones para que éste último logre eficientizar procesos.

Mucho del éxito del outsourcing responde a que el operador minero debe delegar una parte del control operativo y administrativo al contratado.

Tal vez el ejemplo más rotundo del outsourcing son las tareas de mantenimiento de una flota de equipos.



La solución a sus problemas de desgaste

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

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

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

ThyssenKrupp Fortinox
El mejor acero en su mejor forma

ThyssenKrupp

REGALÍAS MINERAS, LEY DE GLACIARES Y SUSTITUCIÓN DE IMPORTACIONES



Ing. Jaime Bergé

En una profunda entrevista con el Ing. Jaime Bergé, titular de la Cámara Minera de San Juan, se abordaron varios temas de actualidad, como por ejemplo la nueva metodología para el cálculo de las regalías mineras, que ha servido para simplificar el cálculo de las mismas.

Por el lado de la actualidad de la Ley de Glaciares, y ante el pronunciamiento de parte de la Suprema Corte de Justicia de la Nación, que se declaró competente en la materia, Bergé no dudó en afirmar que la Justicia fallará a favor de las provincias porque los recursos son de las mismas, y ello está tipificado en la Constitución. Fallar en contra de ello es violar la Constitución; porque Argentina es un país federal.

También comentó sobre un tema de mucha importancia como la Sustitución de Importaciones; ante esto opinó que esta medida debió haberse encarado en forma distinta, porque primero se prohibió y luego se comenzó a analizar. El representante de las compañías mineras en San Juan ponderó que se podría haber establecido un plazo de estudio de seis meses para conocer e identificar productos y servicios argentinos que podrían reemplazar importaciones, sin tener que recurrir a la prohibición de un día para otro.

A este momento no ha habido novedades respecto al accionar de la Suprema Corte de Justicia de la Nación; por el contrario, la temática de Sustitución de Importaciones sigue en movimiento.

MERCADOS TURBULENTOS



Antes de la crisis económica global, ya nos habíamos hecho eco de la tendencia de lo que vendría: la paulatina debacle de Grecia y otros sucesos que, en forma escalonada, han puesto un importante manto de duda sobre la efectividad de la Unión Europea, y el euro, considerado desde su nacimiento como la “moneda estrella”.

Una gran parte de la crisis del segundo semestre de 2008 se ha trasladado al viejo continente, porque el mismo no era inexpugnable a la misma: arribó más tarde.

Por supuesto que este tipo de escenarios, sumado a políticas macroeconómicas que no han ayudado a combatir el problema a fondo, son un “factor alimenticio” para el aumento en la cotización del oro: el metal dorado había llegado a los US$1.600 por onza.

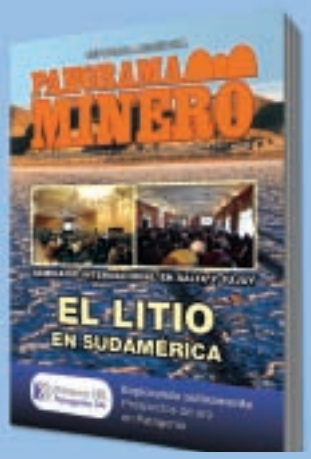
Aquí en julio afirmábamos que esto podría continuar, algo que los hechos lo demostraron, y que fue el vector para que el metal dorado superara los US$1.900 meses posteriores.



GILBARCO
VEEDER-ROOT



Technology with a Human Touch



Edición Nº382
Nota de Tapa
"El desarrollo minero del NOA"

SEMINARIO INTERNACIONAL
LITIO EN SUDAMÉRICA

Esta Primera Edición del Seminario Internacional "Litio en Sudamérica", organizado por PANORAMA MINERO y realizado los días 3 y 4 de agosto en las ciudades de Salta y Jujuy ha seguido las importantes tendencias que está marcando el mineral del momento.

Las nuevas tendencias a las que se hace referencia son la fuerte demanda por este mineral para la fabricación de pilas y baterías, además de utilización en la fusión nuclear. Por la contraparte, la industria del litio enfrenta una oferta restringida, pero en un país como Argentina, con provincias como las nombradas previamente, las oportunidades de crecimiento son amplias.



Importantes conferencias ofrecidas por verdaderos especialistas sobre distintas temáticas en relación al litio como las perspectivas globales; las variables comunicacionales, políticas y técnicas y de mercados; la legislación de comercio exterior; problemas jurídicos sobre exploración y/o explotación; el caso de Bolivia; trabajos sustentables; análisis de salmueras; la industria automotriz; y la presentación de proyectos como Caucharí, Olaroz, Salar del Rincón y Sal de Vida han hecho de este encuentro un lugar para lograr un alto standard en materia de calidad y análisis de una gran oportunidad y un venturoso futuro como es el litio.

Argentina es tierra de oportunidades en materia de inversión minera: el litio no es excepción, y muy probablemente sigan arribando compañías para desarrollar este mineral en un futuro no muy lejano.



FINANCIAMIENTO EN MINERÍA

Una de las claves que hace al funcionamiento de un proyecto en su financiamiento: debido a las grandes cifras implicadas, hay distintas formas de acceso al capital: mercado de capitales, bridge financing, líneas de crédito, préstamos financieros y Project finance.

La banca corporativa es la fuente tradicional de financiamiento de proyectos mineros, ya sea para el lanzamiento de una empresa en bolsa, sucesivas campañas perforatorias y distintos estudios que llegan hasta el Estudio de Factibilidad.

La empresa minera presenta a la banca corporativa una amplia serie de estudios que abarcan la geología del proyecto, su metalurgia, las proyecciones económicas, el riesgo país, y otros componentes vitales. Todos estos estudios están avalados por reconocidas empresas de ingeniería.

Pero las instituciones financieras tienen sus propios equipos de ingeniería, tanto "in house" como asesores externos, que emitirán su opinión.

A nivel local, existen líneas crediticias para pequeñas y medianas empresas mineras y proveedores. El Banco Nación ha desarrollado líneas de crédito "blandas" para proveedores; por su parte el Banco San Juan firmó un convenio con el gobierno provincial para ofrecer $100 millones con tasas accesibles a pequeños productores mineros y prestadores servicios.

En función del crecimiento de la actividad minera local, sería muy importante que se sumaran otras instituciones para financiar a los pequeños productores.

CEMSA

CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE MANEJO

Gestión Vehicular















diseño www.isnic.com.ar

Evaluación y formación evolutiva de RR.HH.

- Formación básica y evaluación diagnóstica
- Proceso evolutivo de capacitación a medida
- Evaluación psicofisica

Control Vehicular V.T.M.

- Flota liviana
- Flota pesada
- Transporte de personal
- Maquinas viales y especiales
- Optimización de uso de tacógrafos

Gestión de investigación de accidentes

- Análisis de riesgos de camino
- Peritaje
- Asistencia en el análisis de accidentes
- Seguimiento de acciones correctivas y preventivas

Cursos habilitantes para ingreso a los yacimientos petroliferos y mineros del país.



Procesamiento, controles e informes estadísticos

Ofrecemos soporte para desarrollar la Responsabilidad Social Empresaria con módulos de capacitación ligados al desarrollo de la cultura y conciencia en seguridad vial.

San Martin 688 | 1° Piso | Tel. 0297 4464297/98 | Comodoro Rivadavia | Chubut | Argentina
cemsa-manejodefensivo@speedy.com.ar | www.manejocemsa.com.ar | facebook: centro de entrenamiento cemsa



Sr. John Richardson

AUSTRALIA Y SU PARTICIPACIÓN EN ARGENTINA

En una entrevista sostenida con el Embajador de Australia en Argentina, Sr. John Richardson, el diplomático ofreció sus puntos de vista sobre la industria del litio, comentando que hay una gran oportunidad para los proyectos de este mineral, pero la misma podría cerrarse porque con cuatro o cinco proyectos se estaría satisfaciendo la demanda que se informó en el Seminario Internacional del Litio. Y nuestro país posee esa cantidad de proyectos con una calidad suficiente para cubrir las necesidades del mercado.

También hizo referencia a la activa participación de las compañías australianas en Sudamérica; en Argentina con Troy Resources, y su proyecto Casposo, y Orocobre con el proyecto Olaroz.

Anteriormente, la australiana Andean Resources compañía que había desarrollado exitosamente Cerro Negro, fue adquirida por Goldcorp Inc.



Dra. Silvia Rodríguez

LA INCLUSIÓN DE LA MUJER

Un importante programa de RSE está siendo ejecutado por South American Salars: a ello, la Dra. Silvia Rodríguez, Presidente de la compañía, nos brindó importantes reflexiones al respecto, destacando que la minería es una actividad netamente masculina: “en los últimos años hay una gran inserción de la mujer en la misma, por el hecho de la sensibilidad en las mujeres. La mujer de la Puna es la que cría y educa a sus hijos, pastorea su ganado, administra su hogar, como consecuencia de que los hombres tienen que migrar hacia otros lugares en busca de trabajo, considerando esta situación se trabajó con ellos en la creación de programas que respondan a la realidad que ellos viven.”

Es digno de destacar que esta inclusión de la mujer no significa que la mujer deba reemplazar el rol del hombre, sino crecer junto a Él, cumpliendo su rol como parte importante de su familia.



DIVERSIFICACIÓN
EL CAMINO AL ÉXITO

En esta edición de PANORAMA MINERO, se hizo un profundo análisis de los “cinco grandes” de la minería mundial: BHPBilliton, Anglo American, Vale, Xstrata y Rio Tinto.

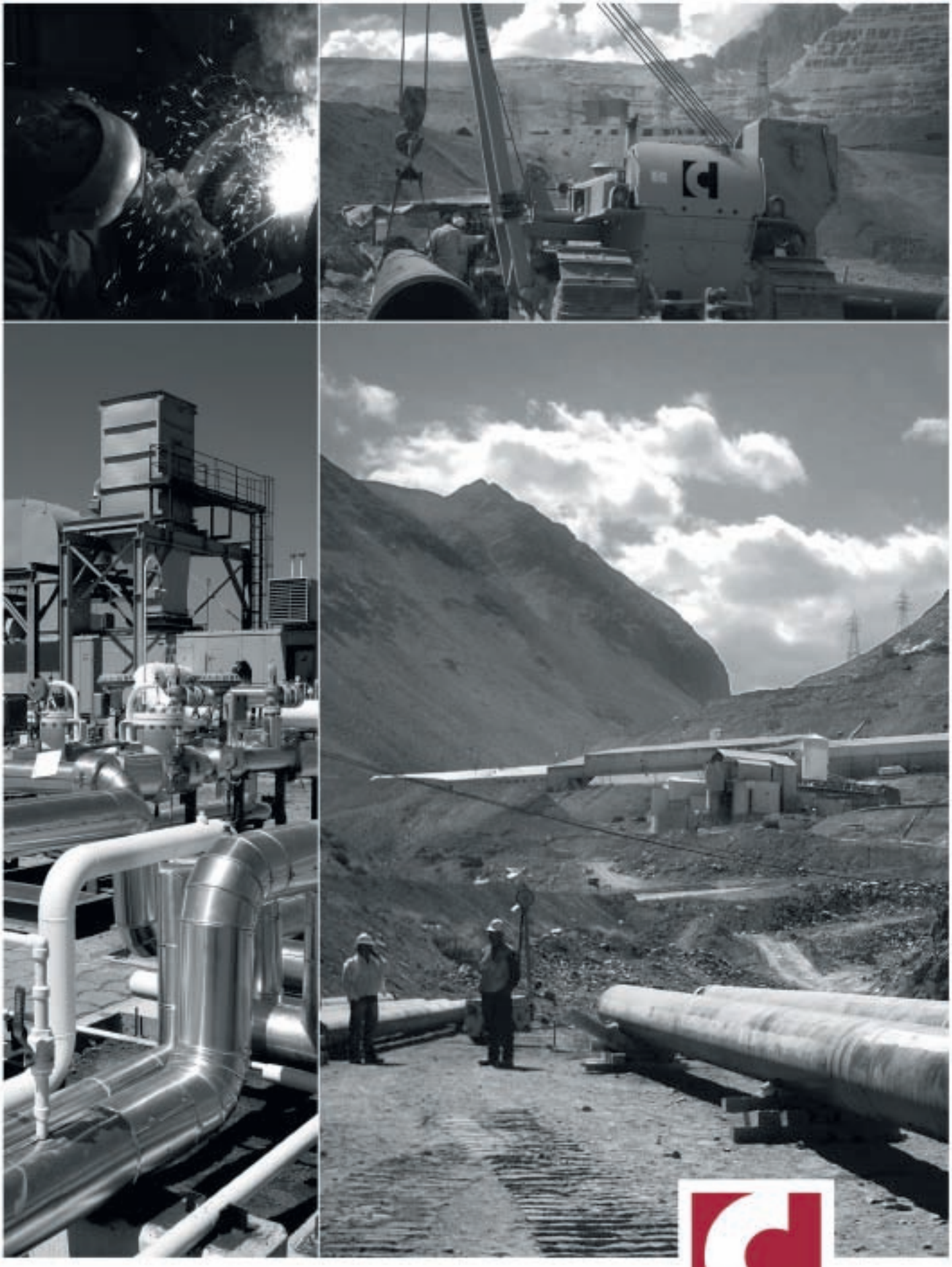
Estas compañías tienen unidades de negocios diferenciadas, pero en muchos casos compartidas. De esta manera la diversificación de commodities y geografía es un balance perfecto para las importantes ganancias registradas, que se deben no solo a la cotización de los minerales y metales.

Con mayor o menor compromiso, hay casos que hasta podrían denominarse “sobre expuestos” porque Vale, Rio Tinto, y Anglo American poseen más del 70% de su EBITDA (Ganancias antes de impuestos, depreciación y amortización) en el mineral de hierro.

Por otro lado, Xstrata posee un 45% del indicador antes citado en el cobre.

Con la excepción de Anglo American, ninguna de estas organizaciones tiene una división o unidad de negocios dedicada a metales preciosos, por el simple hecho de que su futuro está ligado a lo que ocurra con el grupo BRIC, consumidor de minerales y metales para el desarrollo de infraestructura e industrias, incluyendo hierro, cobre, así como de un hidrocarburo como el carbón.

Posteriormente, a fines de año, Anglo American asumió toda la participación del Grupo Oppenheimer, consolidando su posición en De Beers, el mayor productor de diamantes.



CONSTRUIMOS FUTURO

www.contreras.com.ar

CONTRERAS



Edición Nº383
Nota de Tapa
"Process Management en la industria minera"

AGUA RICA – NUEVA ETAPA

El mes de septiembre fue testigo de una de las mayores –y más esperadas- noticias por parte del sector minero argentino: Minera Alumbrera y sus accionistas Xstrata Copper, Goldcorp Inc. y Yamana Gold anunciaron el cierre del acuerdo firmado en marzo pasado, por el cual se le otorga a Minera Alumbrera la opción exclusiva –que puede ser ejecutada en cualquier momento- por un lapso de cuatro años de adquirir el 100% de la participación de Yamana en el proyecto Agua Rica. El yacimiento se encuentra próximo a Bajo de la Alumbrera –operado por Xstrata-, en la provincia de Catamarca.

Durante el plazo de la opción, Minera Alumbrera gestionará el proyecto Agua Rica y financiará un estudio de factibilidad así como todos los costos de desarrollo.

En 2007, Yamana Gold accedió al 100% de participación luego de la compra de Northern Orion, no realizando tareas significativas de momento que es una empresa eminentemente aurífera.

El yacimiento es de clase mundial: posee recursos mineros de 1.750 MT con una ley 0,42% de cobre. Asimismo, hay reservas de molibdeno (629 MM), oro (6,56 Moz) y plata (102 Moz).

Las estimaciones iniciales indican que la construcción podría comenzar en 2013, para arrancar con la producción en 2016.

FAMATINA – EL RETORNO ESPERADO



Otra importante noticia fue el acuerdo suscripto entre Osisko Mining y EMSE –Energía y Minerales Sociedad del Estado- de la provincia de La Rioja, para que la minera canadiense desarrolle el emblemático proyecto. El contrato durará cuatro años, en los cuales Osisko deberá aportar US$10 millones en el primer año para desarrollar el proyecto.

Si los resultados son positivos, la compañía canadiense accederá a un 70% de participación luego de finalizado un Estudio de Factibilidad, pudiendo ampliar otros cuatro años sus labores.

La cuestión de fondo aquí radica en que se dará vida nuevamente a un icono por excelencia de la minería no sólo de la Provincia de La Rioja, sino de la Argentina.

Desde La Rioja se ha estimado que la actividad minera es una Política de Estado, y el trabajo que realizará Osisko en Famatina es un ejemplo de ello.

Seguramente que habrá otros "Famatinas" en La Rioja, que serán motivo de trabajo por parte de empresas.

Rejillas Metálicas

Desempeño ideal bajo condiciones extremas de trabajo.

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

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

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

PROYECTOS REALIZADOS

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

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

BOLIVIA
- Minera San Cristóbal
- Minera Paititi

PROYECTO VELADERO



MINERA ALUMBRERA



MINERA ESPERANZA



TDL S.A.
Marcos Sastre 54, (B1663KZB), San Miguel,
Provincia de Buenos Aires, Argentina.
Tel.: (54 11) 4451-0277 / 5084-0125 / 5084-0126 - Fax: (54 11) 4082-1185
E-mail: info@rejillasmetalicas.com.ar - Web: www.rejillasmetalicas.com.ar

TDL
REJILLAS METALICAS



EL MANUAL TENDENCIOSO

El Consejo Federal de Minería – COFEMIN- se reunió en este mes para analizar a profundidad un tendencioso manual que implica un ataque directo a la industria minera. Si bien dicho manual, editado para la capacitación de docentes de nivel primario y secundario, enseña a cuidar el medioambiente, ello no implica que tenga que atacar a la industria minera.

Ello porque la minería tiene los más altos estándares en materia de cuidado y preservación del medioambiente, y otro factor de gravedad es que los docentes estarían explicando dicha desinformación al alumnado. En esta reunión del COFEMIN –llevada a cabo en Jujuy- se leyó una nota del gobernador de San Juan, José Luis Gioja, quien se quejó al Ministerio de Planificación, ante su titular Julio De Vido como a su par de Educación, Alberto Sileoni por lo que también se conversó con un integrante del Consejo Federal de Medio Ambiente de la Nación (Cofema) para tratar el tema.

MALBEX – DETERMINACIÓN DE RECURSOS

La canadiense Malbex Resources informó la primera estimación de recursos en la zona Rojo Grande del proyecto Del Carmen Norte (provincia de San Juan), con contenidos de oro y plata de alta sulfuración.

La estimación realizada por la compañía indica la presencia de 25,4 MT de mineral oxidado con una ley de 1 g/t de oro y 13,3 g/t de plata, con un total de 816.600 oz de oro y 10,9 Moz de plata, utilizando una ley de corte de 0,3 g/t.

La próxima campaña perforatoria -15.000 metros- tendrá como objetivo extender el depósito, el cual se encuentra abierto al suroeste; las perforaciones evaluarán blancos dentro del pit modelado que todavía no han sido evaluadas, y actualmente son consideradas como estéril.

Del Carmen Norte es un proyecto que ha estado sujeto a agresivas campañas perforatorias durante las últimas temporadas, y su futuro es muy promisorio.



EL CASO SAN JORGE

A pesar de contar con todas las aprobaciones ambientales, y estudios realizados con las más altas exigencias, el Gobierno de la provincia de Mendoza decidió bajarle el pulgar al proyecto San Jorge, de la canadiense Coro Mining, localizado cerca de Uspallata. Sumado a que Mendoza tiene la nefasta Ley N° 7.722 sancionada durante el mandato del entonces Gobernador Julio Cobos, San Jorge estuvo rodeado por internas políticas y por un Gobierno no convencido de tomar decisiones.

Mucho de lo que ocurrió con San Jorge no fue ni más ni menos que un “caballito de batalla” para las elecciones presidenciales, donde el tema minero era uno de los más importantes.

Ningún funcionario o candidato a un puesto político quiso –cuando debió hacerlo-jugársela por una actividad generadora de riqueza para toda la comunidad. Sin ir muy lejos de Mendoza, San Juan es el ejemplo por excelencia.

Por el momento, San Jorge se encuentra en un stand-by permanente.

SECURITAS

Líder en conocimiento de seguridad

Servicios

Proveemos soluciones de seguridad en base a las necesidades de cada cliente, desde pequeños comercios hasta aeropuertos. Estamos en 49 países y nuestros 295.000 empleados hacen la diferencia.



Vigilancia especializada
La solución de vigilancia física que mejor se adapta a las necesidades particulares de cada industria.



Mobile
Un mismo guardia se encarga de atender la seguridad de varios clientes situados en la misma zona geográfica, mediante visitas aleatorias.



Custodias de Mercadería en Tránsito
Móviles identificados custodian los bienes desde el punto de salida hasta la llegada.



Instalaciones de Sistemas
Soluciones de seguridad innovadora y a medida utilizando herramientas tecnológicas que ofrece el mercado nacional e internacional.



Servicio Técnico y Mantenimiento
Aseguramos que su sistema de seguridad esté operativo las 24hs del día, los 365 días del año.



Monitoreo de Alarmas
No es sólo una alarma, es un sistema de seguridad monitoreado a distancia, mediante el cual nuestros clientes cuentan con acudas eficaces.



Track & Trace
Soluciones de seguridad satelital en logística y seguridad mediante el empleo de tecnología GPS, AVL y gerenciamiento de flotas.



Servicios Combinados
Soluciones integrales de seguridad mediante la combinación de nuestros servicios en base a las necesidades de nuestros clientes.

Tel: +54 11 4014-3200
securitasargentina.com



Edición Nº384
Nota de Tapa
"35 años al servicio de la Minería Argentina"

"LA NOCHE DE LAS DISTINCIONES"

El 28 de septiembre la revista PANORAMA MINERO tuvo el inmenso agrado de compartir una vez más junto con la comunidad minera su trayectoria en el país para festejar su 35º aniversario. A la tradicional "Noche de las distinciones", asistieron importantes personalidades del sector diplomático, público, privado y científico.

Hubo una distinción especial para el señor gobernador de la provincia de San Juan, José Luis Gioja, un reconocimiento por su compromiso con el sector minero por casi dos décadas, defendiendo la potestad que poseen las provincias respecto de sus recursos naturales, emanada de la Constitución Argentina. La distinción fue recibida por el Ministro de Minería de la Provincia de San Juan, Ingeniero Felipe Saavedra.

La mención como el "Minero del año" correspondió al Dr. Julián Rooney, Vicepresidente de Xstrata Copper, quien agradeció, con su deseo de compartirlo con todos los trabajadores de Minera Alumbrera Limited, Pachón y Xstrata Copper.

En esta oportunidad el reconocimiento a la "Empresa minera del año" fue para Cerro Vanguardia, emprendimiento ubicado en el Macizo del Deseado, provincia de Santa Cruz, por el excelente desempeño que está realizando, siendo el establecimiento más eficiente de AngloGold Ashanti Ltd.

Patagonia Gold S.A. y Minera IRL S.A. compartieron la mención de "Empresa Exploradora del Año", por los excelentes resultados que han cosechado en este año que termina.

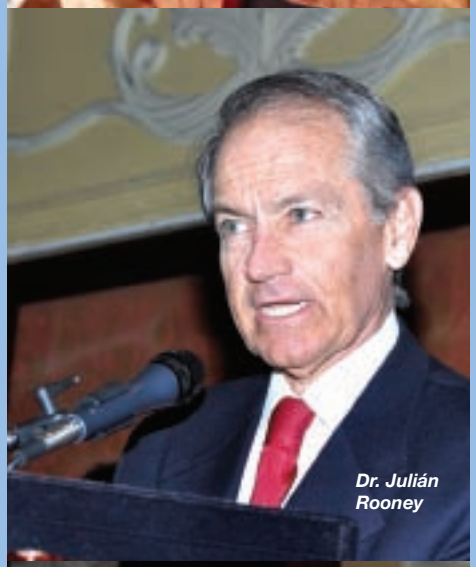
La trayectoria profesional también fue compartida, para destacar el trabajo competitivo que supieron desarrollar el Ing. Mario Alderete y el Dr. Diego Etchepare en sus respectivas ciencias.

Por su parte Finning, Eco Minera e Inbelt fueron distinguidas como la "Empresa Proveedora del Año."

Hubo dos distinciones especiales: a la Dirección General de Fabricaciones Militares por sus 70 años de trayectoria de trayectoria ininterrumpida, y el Estudio de Pablos por sus 50 años ofreciendo servicios profesionales a la minería.

Como ocurre año tras año, la "Noche de las distinciones" es el marco de encuentro para celebrar y homenajear a aquellos que han brindado crecimiento, desde el sector empresario, político, científico, académico y social.


Ing. José Luis Gioja


Dr. Julián Rooney


Ing. Jorge Palmés





Carga de proyecto

Montajes

Instalaciones electromecánicas

Relocation Factory

INGENIERIA



Viga autoportante Cap = 450 ton.

Carretones hidráulicos 70 líneas

Carretones ferroviarios

Carretones mecánicos

TRANSPORTES



CRAWLER CRANE hasta 600 ton.

Reticuladas hasta 300 ton

AT hasta 400 ton

RT hasta 70 ton

Hidrogrúas

GRÚAS



Transporte

Estiba Buques

Consolidado

SERVICIOS PORTUARIOS



ROMAN Ramón S. Castillo 850 | Ante Puerto (C1104AMU) CABA | Tel. (+5411) 6310-1902/08 | www.roman.com.ar

ENCUENTROS DE DERECHO MINERO



Como ocurre cada dos años, PANORAMA MINERO organiza el Encuentro Nacional de Derecho Minero y el Encuentro Latinoamericano y del Caribe de Legislación Minera, esta vez en sus octavas y novenas ediciones, respectivamente.

Destacados profesionales –tanto nacionales como del exterior- del sector jurídico se congregan en estos encuentros, para brindar sus análisis y puntos de vista sobre temáticas específicas. Se desarrollaron temas de actualidad como los Derechos de las Comunidades Originarias, normativas de cierres de faenas e instalaciones mineras, recursos hídricos y situaciones tributarias. Y puntualmente en lo que atañe a nuestro país la prohibición de explotación a cielo abierto en algunas provincias, el cierre de instalaciones mineras, y un análisis del régimen tributario.

En este marco, también se realizó el IX Encuentro entre Empresas Mineras y Proveedores: por medio de diálogos fluidos, intercambio de opiniones y visiones de negocio para presentar nuevas soluciones y bienes que sirvan para acercar a las partes, y consoliden una relación que se traduzca en un intercambio comercial.

También se organizó un Taller denominado “Cómo vender a Empresas Mineras”, un lugar donde proveedores consolidados y potenciales, pueden profundizar sus conocimientos y conocer el potencial de negocios que representa la minería, que les permita diversificar su matriz de negocios.

PROVINCIA DE LA RIOJA



En esta edición se hizo un análisis de la situación minera riojana, una de las provincias mineras por excelencia, con recursos reconocidos desde hace siglos: hay un interesante presente y un venturoso futuro.
El 2008 marcó un antes y después de la minería de La Rioja en el Siglo XXI, con la derogación de las leyes antimineras, por el simple hecho de que la minería es la única actividad económica sustentable, donde otras oportunidades son muy limitadas.

Este retorno a la escena minera significa desatar el potencial minero de La Rioja: comparte una importante frontera con Chile; y si ello no fuera suficiente, no es menor señalar que se localiza entre San Juan y Catamarca, donde se están ejecutando algunos de los máximos emprendimientos mineros de la Argentina.

Proteja su inversión con pinturas Sinteplast

El correcto mantenimiento y preservación de las maquinarias y las estructuras productivas es el mejor resguardo para la seguridad operativa, el medio ambiente y su inversión.

Por eso, desde hace más de ***50 años Sinteplast*** trabaja en la investigación y el desarrollo de pinturas que aseguren una eficiente performance a lo largo del tiempo.

Porque sobre todo, está Sinteplast



Sinteplast

0800-666-746827 www.sinteplast.com.ar

VELADERO CUMPLE SEIS AÑOS



La puesta en marcha de Veladero el día 11 de octubre de 2005 marcó un antes y un después de la historia minera de San Juan: el emprendimiento de Barrick Gold Corporation ha significado un amplio progreso para todas las comunidades de influencia, y una verdadera transformación de la economía de la provincia cuyana.

Más de 6.300 sanjuaninos trabajan en forma directa en Veladero y en la construcción de Pascua Lama. A esto se agregan más de 15.000 puestos de trabajo en forma indirecta que aportan nuestras empresas contratistas.

Desde que se puso en marcha en octubre de 2005 y hasta diciembre de 2010, Veladero y Pascua Lama pagaron $3.876.966.663 millones de pesos a sus proveedores locales.

A ello hay que sumar desempeños medioambientales, siendo la primera operación en Argentina que validó normas ISO 14.001 en todo su sistema de gestión ambiental.

Asimismo, es de destacar el amplio desarrollo comunitario que la empresa ha realizado en los departamentos de Iglesia y de Jáchal a partir de más de 40 programas de Desarrollo Sustentable.

MINA AGUILAR PREMIADA



Importante distinción recibió la Compañía Minera Aguilar: OLAMI –Organismo Latinoamericano de Minería- concedió al emprendimiento emplazado en Jujuy el “Premio OLAMI de Gestión Ambiental Gildo Sá de Albuquerque”.

Para garantizar que el volcamiento de aguas fuera automatizado, en 2007, y luego de dos años de estudios y análisis de resultados de varios métodos, se optó por la osmosis inversa, la cual genera el efluente final ajustado a las más altas exigencias legales y técnicas. Esas aguas tratadas son vertidas en cauces locales que luego van hacia el Río Yacoraite y este vuelca finalmente en el Río Grande en la Quebrada de Huamahuaca, Patrimonio Natural y Cultural de la Humanidad.



El Simbolo 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



Edición Nº385
Nota de Tapa
"La provincia de San Juan"



LA PROVINCIA DE SAN JUAN

La edición de noviembre tuvo tema de fondo a la Provincia de San Juan, una de las más importantes insignias de la industria minera nacional. Todo su rico potencial minero en funcionamiento, así como el que está en desarrollo, fue analizado por PANORAMA MINERO.



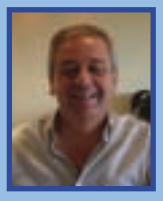
"Nuestro desarrollo minero ha generado 800 Pymes, que contribuyen con algo más de $1.000 millones anualmente"
(Ing. Felipe Saavedra, Ministro de Minería de San Juan)



"Nosotros no nos preocupamos por el medioambiente, sino que nos ocupamos del medioambiente"
(Ing. Jaime Bergé, Presidente de la Cámara Minera de San Juan)



"Los cambios generacionales en las organizaciones sirvieron para consolidar las UTE"
(Alejandro Donna – CASEMI)



"Trabajar con la minera, no es ni más ni menos que una cuestión de seguimiento"
(Lic. Adrián Cellura – CEPSM)



Los proyectos sometidos a análisis fueron Veladero (Barrick), Gualcamayo (Yamana), Casposo (Troy), Planta Padre Bueno (Cefas), Pascua-Lama (Barrick), El Pachón (Xstrata), Los Azules (Minera Andes), El Altar (Stillwater), Del Carmen (Malbex), El Tapau y El Salto (Minera Solitario) y varios proyectos de Argentina Mining Limited.

Algunos destacados incluyen el inicio de la producción de Argenta, en el área de Veladero para 2014; el rápido desarrollo subterráneo de Gualcamayo; el comienzo de las tareas subterráneas de Casposo en abril próximo; importantes inversiones de Cefas para 2012; las gigantescas cifras de Pascua Lama, no solo en cuanto a costo de producción, cercano a los US$5.000 millones, sino también a todo el proceso productivo.

También se ha destacado la fuerte campaña perforatoria de Pachón, con importantes visiones en el corto plazo; el alto potencial del proyecto cuprífero Los Azules; el rápido desarrollo de El Altar; el proyecto Del Carmen con agresivas campañas perforatorias.

LIQUIDACIÓN DE DIVISAS

Una medida que fue un rotundo golpe al sector minero es el Decreto 1.722/11, el cual obliga a las empresas mineras a liquidar el total de sus divisas en el mercado local. Para ello, PANORAMA MINERO solicitó la opinión de destacados abogados de la industria.

Como ha sido una medida rápida, hay serias sospechas de que los argumentos que sustentan al Decreto sean sólidos. Todavía no se han mostrado los síntomas del Decreto, y probablemente no afecte las finanzas de los productores mineros, pero es muy probable que una medida de este orden socave la confianza del sector inversor sobre la seguridad jurídica en nuestro país.

REGALOS



Venta Telefónica

0810 777 9679

Envíos a todo el país



Baúl Baron B **$2.790.-** IVA Inc.



Catálogo de Regalos
en locales
y en **winery.com.ar**

WINERY

Citigold

Clientes Citigold
Jueves, Viernes y Sábados
20 % de descuento y 6 cuotas sin interés*
Abonando con MasterCard Black, MasterCard Platinum, VISA Signature y VISA Platinum.

American Express
Hasta 24 cuotas sin interés**

VISA

Visa y Mastercard cuotas sin interés
Consulte condiciones en los locales.

***CFT4,67%** COSTO FINANCIERO TOTAL: 4,67%. (1) PROMOCIÓN VÁLIDA EN ARGENTINA DESDE 22-09-2011 AL 21-09-2012 EXCLUSIVAMENTE PARA TARJETAS DE CRÉDITO CITI® MASTERCARD BLACK, MASTERCARD PLATINUM, VISA SIGNATURE, VISA PLATINUM, VENTA PRESENCIAL: LA PROMOCIÓN SOLO APLICA LOS DÍAS JUEVES, VIERNES Y SÁBADOS. VENTA TELEFÓNICA: TODOS LOS DÍAS. ENVÍO A UN SOLO DOMICILIO SIN CARGO PARA COMPRAS REALIZADAS EN FORMA TELEFÓNICA MAYORES A $250 EN CAPITAL FEDERAL Y GBA. DEVOLUCIÓN DEL DESCUENTO: EN EL RESUMEN DE CUENTA JUNTO AL DETALLE DEL CONSUMO, SI EL CLIENTE OPTARA POR FINANCIAR LA COMPRA EN CUOTAS, EL TOTAL DEL REINTEGRO LO VERÁ REFLEJADO JUNTO A LA PRIMER CUOTA. CITIBANK NO PROMOCIONA NI GARANTIZA LOS PRODUCTOS Y/O SERVICIOS NI LA CALIDAD DE LOS MISMOS. "SUCURSAL DE CITIBANK, N.A. ESTABLECIDA EN LA REPÚBLICA ARGENTINA. CITIBANK N.A. REALIZA SU ACTIVIDAD BANCARIA EN ARGENTINA A TRAVÉS DE SU SUCURSAL. LAS OBLIGACIONES RESULTANTES DE SUS OPERACIONES SON PAGADERAS EN ARGENTINA Y ÚNICAMENTE CON LOS ACTIVOS DE LA SUCURSAL DE CITIBANK N.A. EN ARGENTINA. CITI Y EL DISEÑO DEL ARCO ES UNA MARCA REGISTRADA DE CITIGROUP INC. DAYCHE S.A. AV. LEANDRO N. ALEM 884 2° PISO. CUIT 30-70269876-7

****CFT4,21%** COSTO FINANCIERO TOTAL (CFT) MÁXIMO: 4,21 %. MÍNIMO 0%. VÁLIDO PARA TODAS LAS TARJETAS EMITIDAS POR AMERICAN EXPRESS ARGENTINA S.A. Y LOS BANCOS AUTORIZADOS. NO COMBINABLE CON OTRAS PROMOCIONES. VÁLIDO PARA TODAS LAS SUCURSALES WINERY. PROMOCIÓN VÁLIDA HASTA EL 31 DE DICIEMBRE DE 2011. DAYCHE S.A. AV. LEANDRO N. ALEM 884 2° PISO. CUIT 30-70269876-7

BEBER CON MODERACIÓN. PROHIBIDA LA VENTA A MENORES DE 18 AÑOS.

FABRICACIONES MILITARES
Y SUS SIETE DÉCADAS



En 1941 fue fundada la Dirección General de Fabricaciones Militares, y el recorrido de su historia ha sido un paralelo y fiel reflejo de la historia del país, con momentos de expansión y otros de contracción.

Su nacimiento se vio reflejado en la decisión de llevar adelante grandes proyectos de desarrollo y prospección minera, de cara al desarrollo industrial argentino.

Los distintos planes tenían como objetivo, a la par que detectar las áreas estructurales con posibilidades mineras, el de formar una verdadera “conciencia minera argentina”.

PATAGONIA GOLD Y FOMICRUZ
SUSCRIBIERON ACUERDO DE ACCIONISTAS

Patagonia Gold y Fomicruz suscribieron un Acuerdo de Accionistas para desarrollar los proyectos en la provincia de Santa Cruz.

El Acuerdo fija los términos y condiciones para el gerenciamiento y el desarrollo de Patagonia Gold S.A. donde Fomicruz poseerá el 10% de las acciones y Patagonia Gold mantendrá el 90% restante.

Las propiedades mineras de Patagonia Gold en la provincia de Santa Cruz incluyen los proyectos avanzados de oro y plata de Cap Oeste, COSE, Lomada de Leiva y La Manchuria.

Fomicruz aportará los derechos de usufructo de sus propiedades mineras denominadas Manchuria, Kaiken, La Marcelina, San Vicente, El Cóndor, La Australiana, La Esperanza y La última cubriendo aproximadamente 100,000 hectáreas localizadas en el Macizo de Deseado.

UN NUEVO CENTRO DE SALUD EN PIRQUITAS



Mina Pirquitas inauguró un Centro de Salud en la comunidad de Nuevo Pirquitas, provincia de Jujuy, a pocos kilómetros de donde se encuentra ubicada la mina de plata, estaño y zinc.

En este flamante Centro de Salud brindarán atención destacados profesionales de la medicina en las especialidades de Ginecología, Odontología y Pediatría y, además, se ofrecerán charlas y talleres.

Un aspecto para destacar es que la infraestructura del lugar es excelente y muy moderna y el equipamiento es de última generación.

I FORO INTERNACIONAL DE COMUNICACIÓN SUSTENTABLE



Nunca se la tuvo en cuenta. La comunicación era algo que no importaba al sector minero porque la cuestión de fondo era producir más y mejor: los tiempos han cambiado y el sector ha tenido que abrirse a la comunicación con los distintos actores. Pero comunicar no significa el éxito, sino qué comunicar y cómo hacerlo, porque según el consumidor de la información, habrá una comunicación particular. Y para ello debe ser sustentable.

El 16 de noviembre PANORAMA MINERO organizó el I Foro de Comunicación Sustentable en la Minería en la ciudad de Buenos Aires, con el fin de tener una idea abarcativa de los recursos naturales que generan la región, y cómo abordar un punto conflictivo como es la comunicación: cómo lograr mitigar y revertir esa imagen negativa del sector.

Enrique M. González, Director y Fundador de PANORAMA MIENRO, dio las palabras de bienvenida, señalando que “es necesario abrir las puertas de la comunicación y de, y darnos, a la ciudadanía para que conozcan esta actividad



Sr. Enrique M. Gonzalez, fundador de PANORAMA MINERO



Ing. Jorge Mayoral, Secretario de Minería de la Nación



Sr. Claudio Rígoli, Moderador del debate

tan necesaria para la vida como la minería. Es necesario darnos cuenta donde está ubicado un sector como la minería y aquellos lugares alejados del sector. La minería ha abierto las puertas, y todos tienen el derecho de preguntar qué hacemos y hacia dónde vamos. ”

El Ing. Jorge Mayoral, Secretario de Minería de la Nación, afirmó que “es necesario abolir el concepto explotación que puede tener alguna contienda relacionada con las ciencias sociales, que no se adecúa perfectamente a la circunstancia de a la especificidad que la abordan los técnicos como ingenieros y geólogos. Son importantes los minerales en el desarrollo humano porque los mismos son irremplazables, a pesar de los desarrollos científicos. Este es un sector pujante, que apalanca el desarrollo desequilibrado del país: a los que escriben acompañen a los estados para poner seriedad y profesionalidad a la tarea que realiza el sector minero, y así equivocarnos lo menos posible.”

Posteriormente se realizó una mesa de diálogo que contó con Claudio Rígoli, periodista de Canal 9 y C5Noticias como Moderador. Los Periodistas estuvieron representados por el Lic. Tomás Bulat, periodista y analista económico, Canal C5Noticias - Radio 10; el Lic. Horacio Riggi, editor de Negocios, Diario El Cronista Comercial; el Lic. Alejandro Bercovich, Diario Bae; el Dr. Horacio Franco, Director Editorial de la revista Gerencia Ambiental; y el Sr. Daniel Sticco de InfoBae.com.

Por el Sector Empresario estuvieron presentes el Ing. Jorge Palmés de Cerro Vanguardia; el Dr. Julián Rooney de Xstrata Copper; el Dr. Jorge Patricio Jones de AMINSA; el Dr. Roberto Cacciola, Vice Presidente de la Cámara Argentina de Empresarios Mineros; el Dr. Julio Ríos Gómez del Grupo de Empresas Exploradoras de la República Argentina – GEMERA; el Ing. Jaime Bergé, Presidente de la Cámara Minera de San Juan; y el Ing. Horacio Gabriel, Presidente de la Cámara Minera de Santa Cruz.

Distintas temáticas conformaron varios frentes de discusión, en franco y abierto diálogo desde un sector y otro.

Marco impositivo

El fuerte cuestionamiento al marco impositivo fue uno de los principales ejes de discusión: se demostró que la minería paga todos y cada uno de los tributos como cualquier otro emprendimiento industrial. Hay que decir la verdad en términos fácticos, porque en ningún momento la Ley N° 24.196 de Inversiones Mineras indica el no pago de algún tributo. Pero se ha divulgado el hecho de que no paga nada, y que ello se da por sentado en el imaginario colectivo.

Con pequeñas diferencias de por medio, el marco normativo para la inversión minera tanto en Chile como en el Perú es el mismo: a aquel que invierte se le respeta la inversión desde el mismo momento en que lo ha hecho.

Queda mucho más que el 3% de las regalías como se cree: sueldos, inversión en infraestructura, el Impuesto a las Ganancias que tributa al 35% y que genera una mayor recaudación que las regalías mismas, y una sumatoria de conceptos que indica que más de un 50% del beneficio económico de una empresa queda en el país. Análisis profundos indican que la carga impositiva de Argentina es mayor que la de Chile o Perú.

Por cuanto al caso concreto de Minera Alumbrera, el 20% antes de impuestos le corresponde a YMAD, y sobre la diferencia se paga el Impuesto a las Ganancias, quedando la mayoría de la renta en el país.

Ante supuestas ventajas de la norma en cuestión, se hizo hincapié en que la misma se creó en un momento de situación y contexto de mercado en el cual ningún inversor venía a la Argentina, y de allí se explica porque no hay empresarios locales.

La no existencia de inversores locales es por una cuestión de falta de conocimiento de lo que significa el negocio minero, así como una aversión al riesgo no dispuesta a asumir. Presentaciones efectuadas ante operadores de la Bolsa de Comercio de Buenos Aires fueron infructuosas, y de allí se puede nombrar casos como el Grupo Luksic en Chile o Hochschild y Buenaventura en Perú, como ejemplos de inversores locales en sus respectivos países.

Desde que se invierte en la minería hasta el primer retorno hay doce años, y desde ese momento un emprendimiento minero está sujeto a la variación de la cotización de los commodities, a diferencia del campo que tiene plazos completamente distintos.

Cianuro de sodio

El tema del uso del cianuro de sodio también fue motivo del debate: la minería es uno de los sectores que menos lo utiliza, y lo realiza con los máximos estándares ambientales. Además, y la sociedad no lo tiene en cuenta, este componente se encuentra en cuestiones tan cotidianas como las alfombras, y la cosmética.
Se señaló que los cuestionamientos hacia el cianuro hay que entenderlos desde la “psicología de riesgo”: le tenemos miedo al cianuro de sodio a la minería, pero no al mismo en la cosmética.

La industria del petróleo / Protección ambiental

Otras dos situaciones fueron plasmadas en la mesa de diálogo: una de ellas es que el petróleo no es cuestionado en Argentina, pero sí la minería; y ello debido a que hay una cultura del petróleo, y no una cultura minera al momento.
La restante trató sobre la era de la protección

ambiental, y los cuestionamientos a las organizaciones –de cualquier índole- que hayan estado en un lugar u otro del eje de tiempo: lo curioso es que la mayoría de los cuestionamientos que hacen los medios masivos hacia la minería lo hacen después del nacimiento de la era de protección ambiental, cuando la minería responsable y bien hecha no contamina, es decir que no supera los parámetros máximos establecidos por ley.

La mente humana es capaz de ameritar los riesgos, pero no lo hace del todo bien. Y la versión corrupta de este patologismo es señalar la existencia de un riesgo, pero silenciar la probabilidad. El ser humano posee miedos, pero las probabilidades son bajas. Un ejemplo de ello fue el estudio de FUNCEI, cuyos resultados indican que las enfermedades que existen en Catamarca no tienen una relación causal con la minería.

La minería debe trabajar con gente como Stamboulian, con gente incuestionable e intachable, que sean verdaderos socios estratégicos.

El empleo minero

¿Cuánta mano de obra emplea la minería? ¿Por qué la minería en determinadas provincias? El retraso histórico hizo que los bolsones cordilleranos –que en su momento sirvieron para el tráfico de mercancías con Chile, Perú, Bolivia y Brasil- se formaran por una cuestión de políticas del estado central.

A partir del desembarco minero hoy hay personas que poseen una Obra Social: las proyecciones de aquí a 2025 indican que los empleados para la minería serán unas 60.000 personas.

Si se quiere establecer un emprendimiento industrial, el mismo se desarrolla donde el empresario quiere; pero si es el sector minero, debe hacerlo donde se localiza porque el mineral no puede ser trasladado de su lugar de origen: un ejemplo es el de San Juan, donde no había ninguna posibilidad de retener a su gente porque la actividad minera era mínima: cuando surgió la oportunidad que ofrecía la minería, se creó una nueva minería con sostenibilidad, que produjo crecimiento económico y social.

La cantidad de mano de obra empleada no es significativa porque se realiza en San Juan o en Santa Cruz, provincias que en su conjunto suman un 2% de la población nacional: pero el empleo minero es significativo para la industria y economías locales, donde el impacto es muy fuerte.

Otro tema debatido fue cómo la incidencia de China e India han repercutido sobre todas las economías emergentes, incluyendo Argentina: la demanda de minerales es incesante, y estos países en su afán de crecimiento, necesitan de las materias primas que nuestro país produce.

La imagen de la minería

Dentro del panel de periodistas hubo un planteo de porqué siempre la minería –que hace a la vida cotidiana- tiene tan mala imagen y comunicación, en tres frentes: ambiental, humano y financiero, y que “contamina, explota y se llevan todo.” Ha habido un cambio del sector minero a nivel mundial, y Argentina no ha sido la excepción. Cómo es posible que algunos miembros de facultades de ciencias sociales puedan llegar a decidir –con sus opiniones- sobre muchas vidas en el interior: esto significa que la minería está haciendo algo mal, y ello no es posible. Y



Panel del sector empresario



Panel de periodistas

esto es una imagen a cambiar.

Desde el sector minero se reconoció que no se ha comunicado o no lo ha hecho bien. ¿Porque si siempre se hicieron bien las tareas surgió el ataque contra la industria? El sector antepuso la cuestión de no poder explicar lo obvio, porque es obvio el mismo para el sector, pero no para otros. Se creía que lo obvio no era necesario decirlo: y sí, lo obvio había que decirlo y ello es fundamental para el sector minero.

Finalmente se tiene que apuntar firmemente a la educación: hace más de cinco décadas que la minería no figura en la currícula escolar, y de esta manera hay que apuntar a la educación, porque el sector no se puede permitir que lo ataquen así por así.

CONFERENCIA ESPECIAL

INVERSIÓN MUNDIAL MINERA, RECORD HISTÓRICO EN 2011

Dr. Jorge Castro
Instituto de Planeamiento Estratégico



Dr. Jorge Castro

"Este año 2011 la economía mundial ha mostrado signos de fortaleza: en los primeros seis meses de 2011, la economía mundial creció 5.5% anual, por encima de los niveles récord alcanzados entre 2001-2008, superior del 5% anual. En este crecimiento hay que observar dos grandes aristas: más del 80% del crecimiento mundial es obra de los países emergentes; y los tres principales (China, India, Brasil) que crecen sobre la base de la demanda interna y el consumo individual."

"Para consolidar lo informado previamente, en los primeros seis meses del año, Europa (Zona Euro) creció 0.4% anual; EE.UU., 0.8%; los países emergentes, 6.6%; los asiáticos, 8.8%; y China, 9.7% anual. China sola, considerada como país individual, es responsable de 56% del crecimiento de la economía mundial, EE.UU. solo del 15%. A este momento, China participa con un 21,7% del PBI mundial, mientras que EE.UU. llega al 20,5%."

"En el segundo semestre de 2008 se generó una gran recesión mundial a nivel mundial, la más grande desde la década de 1930, que duró solo 6 meses."

"Desde entonces se está consumando un crecimiento sostenido en el largo plazo, que se asimila a una nueva ola del capitalismo. Con el colapso de 1991 y la caída de la U.R.S.S., y una unificación del sistema global, lo que hay hoy es posiblemente la cuarta onda larga de expansión del capitalismo."

"Lo que estamos observando es la modificación de la naturaleza del mercado de commodities por la irrupción de China y otros países emergentes; commodities metales donde China se convirtió en la mayor consumidora mundial en cuatro de las cinco materias primas, y en la quinta, en que es la segunda (petróleo) sería la primera en 2015."

"Un dato muy importante, que no se puede dejar pasar, es que China consume el 40% del cobre mundial, y ha puesto en ejecución el mayor plan de desarrollo de infraestructura de la historia del capitalismo desde la construcción de los ferrocarriles intercontinentales en EE.UU. de 1870."

"Una de las claves para el actual valor de los commodities radica en que el crecimiento de la oferta no ha logrado cubrir el incremento de la demanda en los últimos diez años, pero no hay que olvidar dos factores; uno de ellos ha sido en que en el período de precios bajos de los metales en el mercado mundial de 1997 a2003, las empresas mineras se concentraron en tareas productivas y postergaron inversiones en exploración, ampliación de capacidades y desarrollo de nuevos proyectos; y por otro lado China aumentó 1.292% el consumo de metales básicos entre 1974 y 2004. Pasó de consumir 1.050 millones de toneladas por año a 13.575 millones."

"En el período 1990-2008 el crecimiento del consumo de metales en Asia-Pacífico representó 76.9% del total en aluminio; 72% en el cobre; 70% en estaño; 109% en el plomo; 95.5% en el zinc."

"Desde 2000, es la primera vez en la historia del capitalismo en que la demanda de todos los commodities crece más de 10% anual. Antes de ese año, crecía la demanda de granos y caía la de los ener-

géticos y los metales, y recíprocamente. En los últimos diez años, crecen todos al mismo tiempo, como respuesta al auge excepcional de la demanda china."

"La expansión china se realiza desde 1978, con un crecimiento anual acumulativo del 9,7%, lo que implica que allí ha sucedido el crecimiento más alto desde la época de la revolución industrial. El crecimiento chino radica sobre una triple vertiente: industrialización, urbanización y desarrollo de la infraestructura. Todas actividades altamente consumidoras de metales."

"Por eso entre 2000 y 2008, la inversión minera mundial superó los US$ 100.000 millones, el nivel más alto de la historia del capitalismo, y ha vuelto a superarla después de la crisis de 2008/2009. En este marco está América Latina, que en su total supera a los dos países principales con destino exploratorio que son Australia y Canadá."

"Hay cinco países que concentraron el 85% de las inversiones en la región: Perú, México, Chile, Brasil y Argentina. Tanto Perú, México y Brasil, y potencialmente la Argentina, se destacan por su condición de productores polimetálicos, mientras que Chile es el principal productor de cobre en el mundo."

"En el período 2006 a 2010, la inversión minera en América Latina superó los US$45.000 millones: Chile atrajo entre US$ 13.000 y US$15.000 millones, y Perú US$ 7.900 millones. Se estima que en la segunda década del siglo, el orden de atracción de inversión minera se invierta, y Perú se transforme en el principal país de América Latina en este rubro, con un nivel previsto de US$42.000 millones."

"Perú es el principal productor mundial de plata y el segundo de cobre; y es el primer productor latinoamericano de oro, zinc, estaño y plomo. Los US$ 42.000 millones de inversión minera prevista en 2010-2020, son en 75% en cobre; en 2020, Perú sería el primer exportador mundial de cobre, y dejaría atrás a Chile. En los últimos diez años, las exportaciones metalíferas peruanas se han multiplicado por siete en valor; y su principal mercado es China con un 19,8% del total".

"Australia es el centro de la inversión minera mundial. Entre 2010 y 2011, las inversiones transnacionales ascendieron a US$154.300 millones, un crecimiento de 30% con respecto al año previo. Los commodities más demandados son mineral de hierro y carbón (termal y metalúrgico) con un acumulado cercano a los US$100.000 millones. El principal socio comercial de Australia es China, y hacia allí están dirigidas (más de 90%) las exportaciones mineras australianas."

"Finalmente, en Argentina la inversión minera transnacional superará los US$15.000 millones en los próximos tres años, a través de dos proyectos principales en ejecución: Pascua Lama, con contenido de oro, en San Juan, en el límite con Chile con US$3.100 millones de inversión, que entrará en operaciones en 2013. El otro es Potasio Río Colorado, de potasio, en Mendoza, con una inversión de US$3.500 millones realizada por Vale (Brasil), la mayor empresa minera del mundo. El objetivo es producir el principal insumo para los fertilizantes destinados a ser exportados a Brasil."

"Los otros dos proyectos son: El Pachón, con contenido de cobre, en San Juan, con una inversión de US$2.500 millones, de Xstrata; y el proyecto de cobre Agua Rica con una inversión de US$ 2.000 millones."
"La producción argentina de oro se ha incrementado 33% en los últimos diez años; 11% anual la de plata; y 22% anual la de cobre, y la inversión minera trasnacional procede de Canadá, EE.UU., China, Australia, Sudáfrica, Brasil, Chile, España, Italia y Japón."

"Las exportaciones mineras metalíferas superan ya a rubros tradicionales como las ventas de carnes al exterior. En 2007, las exportaciones mineras superaron US$2.801 millones, 22% más que el año anterior. La tendencia lleva a que las exportaciones metalíferas en la Argentina superen los US$4.000 millones por año."

"Entre 2001 y 2003, la inversión minera en la Argentina fue de US$200 millones anuales; en 2007, aumentaron a US$1.700 millones; y desde 2004/2005, acumulan más de US$ 4.000 millones."

"La capitalización de las dos mayores empresas productoras de oro, plata y cobre en la Argentina (Xstrata/Minera La Alumbrera y Barrick Gold Corporation/Veladero) supera los US$100.000 millones."

"Se estima que más de 85% de las reservas potenciales de metales en la Argentina aún no han sido exploradas."

CONFERENCIA ESPECIAL

COMUNICACIÓN Y DIÁLOGO:

INTEGRACIÓN A LA RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIA Y CON LOS GRUPOS DE GESTIÓN. HERRAMIENTAS DE TRABAJO Y CASOS COMPARATIVOS

Dra. Diana Mutti*



Dra. Diana Mutti

"Sustentable significa que se puede sostener por razones, con diferentes escuelas; yo me referiré a sostenible. Este desarrollo sostenible de que el crecimiento poblacional no podría sostenerse con los recursos que se disponían ya lo formulaban economistas como Malthus. En el Club de Roma, sobre la base del petróleo y los alimentos, las proyecciones indicaban que no se alcanzarían los requerimientos para alcanzar un status de vida como EE.UU. Y en 1987 la comisión Brundtland incorpora el concepto de desarrollo sostenible."

"Para 2050 habrá 9.000 millones de habitantes, por lo cual satisfacer las necesidades actuales y conservar el patrimonio para la disponibilidad del futuro pone en riesgo cómo administrar ese recurso para mantener la calidad de vida."

"Para ello cualquier emprendimiento, sobre todo el minero, hay tres soportes: económico, ambiental y social. Tene un sistema sostenible, soportable, viable y solidario. "

"El desarrollo sostenible se afianza sobre tres pilares: crecimiento económico, balance ecológico y progreso social; los mismos van en su contraparte con agotamiento de las materias primas minerales, superpoblación y degradación del medio ambiente."

"Los yacimientos son cada vez más escasos, o más costosos porque descubrir es más costoso: uno de cada cien proyectos se puede materializar en yacimiento. Una parte de la sociedad lo considera social y ambiental y socialmente invasora: estos puntos generaron un amplio debate y conflicto."

"Al hablar de minería sostenible se entiende una actividad que tiene una cierta continuidad en el tiempo, preferentemente en la misma localidad o región, de modo que logra una inserción adecuada en el desarrollo general. También que coexistirá satisfactoriamente con otras actividades en su área de influencia y las impulsará. Una minería sostenible implica el respeto por la dignidad y derechos de los trabajadores y otras partes interesadas, y de modo especial por los derechos de las poblaciones originarias, particularmente cuando éstas poseen valores culturales y sociales diferentes."

"Por lo tanto, hay que ejercer una minería responsable, con toda una red social con grupos de interés, a nivel institucional: Gobierno Nacional, Gobierno Provincial, Gobierno Local, Jueces y Cortes, Legisladores, Cámara industrial y consumidores; industrial: minera, gerentes, directorio, accionistas, empleados, proveedores, distribuidores; y social: ONGs, académicos y científicos, sociedad civil, comunidad media y local, sindicatos, iglesia, autoconvocados, formadores de opinión, medios de comunicación."

"La comunicación surge de una emisión de información, manejada con un código, canal, contexto, y el receptor son múltiples actores. Por lo tanto la comunicación y la información sola no sirven, porque queda en el fondo cómo alguien decodifica esa visual que alguien transmite. Por lo tanto hay que introducir el concepto de dialogo. Y para generar el mismo, hay que escuchar, dejar que termine el otro, entender la necesidad del otro, ver qué tenemos en común, ver que el mensaje sea claro. Cuando esto no se realiza, se genera un conflicto latente como la incapacidad de escucha efectiva, minimizar otras causas, necesidad de tener la razón, no admitir diferentes estilos de comunicación, no hay que asumir "a priori" que conocemos la causa de un conflicto."

"En Clarín surgían que las escuelas informaban que la minería contamina en manuales, y que los manuales iban a ser lanzados, y en la misma página se resaltaba grandes descubrimientos de petróleo, que ni siquiera es comprobado."

* Directora de la carrera de especialización de Geología minera de la Universidad de Buenos Aires

"La industria del petróleo se pudo integrar en toda la red social y todos los grupos de interés, mientras que la minería está en ciertos sitios y no llegó a alcanzar a participar en esa red social. pero si miramos los números, por ejemplo la minería metalífera es la que generó mayor empleo que el petróleo y el gas en puestos directos; las exportaciones y PBI superó a petróleo y gas, por lo tanto hay percepciones y realidades de números que acompañan, que depende de donde salen, de donde se toman para que tengan confiabilidad."

"En visuales de licencia social la minería metalífera, las empresas de las empresas en producción el 83% declaran dedicarse a educación, salud, medioambiente y seguridad, y más que las del petróleo, con esto se puede ver una parcialidad de la información."

"Los indicadores ambientales nos permiten pararnos dentro de quienes aplican determinados estándares internacionales: los accionistas no invierten en cualquier empresa porque pueden salir perjudicados. Las empresas del petróleo a 1999 indican que el 86% estaban certificadas, mientras que hoy solo en un 65%, el descenso es porque las que exploran no están certificadas. En Minería metalífera es al revés porque hay una gran presión y certifican el 35% teniendo en cuenta que están en vías de producción sin proyectos certificados."

"Dentro de la responsabilidad hay que hablar de nuestro accionar y nuestras consecuencias: hay tres sectores con las compañías, autoridades y otros grupos de interés. La Responsabilidad Social Empresaria es un tema que surgió al igual que la sustentabilidad, es algo que las empresas se pueden adherir o no, que debe ser auditada externamente, basándose en temas económicos, sociales, medioambientales y legales. A través de documentos transmiten toda su información de base a lo largo de su accionar medioambiental para ver que hicieron a lo largo del tiempo, tomaron hechos e incidentes, expectativas de la sociedad, y logros que alcanza la empresa en base a ello. Se trata de encontrar la información lo más rápido posible; inclusive aparecen las sanciones: son medios para informar y no simples revistas. Habría que ver si la sociedad está al tanto de la existencia de esta información."

"Con cientos de encuentras y entrevistas, el bienestar que buscaba la sociedad era optimizar el beneficio económico, diversificación de nuevos puestos de trabajo, cambios en el corto mediano y largo plazo, que hubiera indicadores confiables en el tiempo que sean más allá del INDEC, más valor agregado. Asimismo que el estado iba a brindar información rápida y confiable; sobre Responsabilidad Social Empresaria ni al gobierno ni la sociedad creían en ese rol."

"Hubo una brecha entre lo que esperaban y lo que sucedió: en cuanto a empleos, la sociedad demanda más puestos de trabajo cuando en realidad es la que más emplea, ello porque cuando un proyecto minero entra en construcción alcanza un máximo de personas, pero en la producción desciende. Es una información que hay que manejar cuidadosamente."

"Hay que genera un cuadro de gestión internalizado para la creación de valor desde la misma empresa, con Procesos Internos de comunicación y diálogo que impliquen una Mejora de la Comunicación, y tareas de Aprendizaje y Crecimiento que nos lleve a un Incremento de la motivación."

"Es importante el uso o no uso de la tierra: se habla de cómo se devastan regiones; la huella ecológica mide la bioproductividad: cuánto produce la tierra naturalmente. El promedio de huella ecológica mundial de 2,3 hectáreas por habitante., cuando la capacidad bioproductiva del planeta es de 1,9 hectáreas por habitante.; significa que la humanidad tiene un déficit ecológico de 0,4 hectáreas por habitante. Es decir, tomamos más de lo que la naturaleza nos puede dar."

"En Argentina el promedio de huella ecológica es de: 3,9 hectáreas por habitante, y en Belén (Catamarca), en las cercanías de Bajo la Alumbrera la misma es de 2,7 hectáreas por habitante, que es casi el promedio mundial."

"Recientemente fueron aprobadas las ISO 26000 que rigen el aspecto social, reto al cual no solo las empresas, son también gobiernos y universidades se están acogiendo a estas normas voluntariamente."

"las empresas deberían internalizar y externalizar transversalmente la comunicación a nivel no solo local o provincial sino nacional; difundir las medidas de prevención; propiciar el dialogo con los grupos de gestión e integrarlos en muchos aspectos que hace a la toma de decisiones; ver cuáles son los desarrollos sostenibles o no. En cierta forma es decir que las empresas sean más proactivas."

"El Reporte de la Comisión Mundial sobre Ambiente y Desarrollo, publicado en 1987, provee una definición de trabajo sobre el concepto "sustainability", sostenible, y se conoce como Reporte Brundtland: "el desarrollo sostenible se define atendiendo a las necesidades presentes sin comprometer la habilidad de las futuras generaciones de satisfacer sus necesidades".

"Esta idea reorganiza la dependencia humana con el ambiente en un sentido más amplio que la simple explotación de los recursos, al señalar que "la ecología y la economía se están volviendo más entrelazadas"."

PANEL DE CASOS NACIONALES

Minería y Sustentabilidad

La experiencia en la comunicación en los niveles locales

Dr. Carlos Adlerstein, Estudios y Servicios Ambientales



Dr. Carlos Adlerstein

"El eje central de la minería es la sustentabilidad social, económica y ambiental y del sujeto todo. Ello es lo que se ha hecho con dos ejemplos como Cerro Vanguardia y Minera Alumbrera."

Comienzo con el caso de Cerro Vanguardia: había cuatro plantas de reciclado de cianuro del mundo, y con largas discusiones se creó una quinta planta de reciclado, siendo Cerro Vanguardia un ejemplo del manejo del agua. Le comentamos a la gerencia en su momento de hacer una audiencia pública, independientemente de que no fuera exigida por ley. Por supuesto que la gerencia tuvo sus temores por posibles críticas, a lo que respondimos que era ambientalmente positivo para mejorar la calidad de vida, disminuir la pobreza y otras cosas a favor en Puerto San Julián. Se hizo la audiencia en la Casa de Gobierno de Santa Cruz, se preguntó por el cianuro, se explicó, se conversó, y hoy Cerro Vanguardia lleva 13 años de funcionamiento, con auditorías ambientales."

"En los estudios de base se descubrieron especies no conocidas en vías de extinción para esa área: en una mina con cianuro morirían al tomar el agua. En este estudio sobre aves trabajó la Fundación para la Vida Silvestre. Hoy las aves siguen parando en Cerro Vanguardia con mayor calidad de vida."

"Otro ejemplo sensacional ha sido el caso de la Agencia de Desarrollo de Puerto San Julián. En su momento estuvimos dialogando para que pudiéramos hablar con los maestros, para que los mismos bajen al aula lo que es la gestión ambiental y la concepción ambiental moderna, para que las próximas generaciones tengan un concepto de la sustentabilidad para el futuro de la región. Se hicieron cursos, se dieron elementos, los maestros viajaron a la mina. y luego les dijimos que porque no cuentan su experiencia en la mina dentro del aula: escribieron el libro "De Maestro a Maestro" hecho con los maestros de Santa Cruz, con su experiencia de educación ambiental en las aulas que publicó Fomicruz, y que fue presentado en la Feria del Libro de Río Gallegos hace dos años."

"En cuanto a Minera Alumbrera nos planteamos hace seis años que había que hacer una gestión ambiental. Lo primero que nos encontramos fue con toda la situación planteada de "minería si o minería no". Recuerdo el caso del proyecto Calcatreu en Ingeniero Jacobacci, Provincia de Río Negro: estábamos trabajando para que se preparara a la población para una Evaluación de Impacto Ambiental, y hablando con la gente, en las escuelas con los alumnos, y en la puerta del comedor donde se ofrecía comida a quienes no la tenían. Le pregunté a un hombre porqué iba al comedor y me dijo "soy pobre", y le pregunté: ¿qué oficio tiene? Me dijo que era minero, que había trabajado en una mina que ya había cerrado. Y le dije porqué no iba a las asambleas para que hablara y participara, y me contesta "allí van los que saben hablar y yo no sé hablar". Me acerqué al Ingeniero del pueblo, y le dije" estoy hablando con la gente, dicen que vos sabes hablar y los que quieren hablar no se animan porque no tienen discurso'", entonces acá viene lo que es la participación local y quienes somos creíbles y quiénes no. "Pero vos no podes atacar lo ambiental porque este proyecto no tiene nada que no sea sustentabilidad", y me dice que "esto es ideológico." Entonces mi respuesta fue que discutiéramos en términos que corresponden a cada acápite."

"A Minera Alumbrera le dijimos que aceptamos la financiación como proyecto pero sin nombrar a Minera Alumbrera. Minera Alumbrera no existe: va a existir un proyecto de gestión ambiental en Santa María, Belén, Andalgalá ¿quiénes lo van a hacer? Los terceros creíbles locales ¿Quienes pueden ser? Jóvenes de 18 a 35 años con secundaria terminada, que no tengan ocupación. Incorporemos fuerza de trabajo a un plan de gestión ambiental en el municipio. ¿Dónde hacerlo? En el marco de las intendencias. ¿No tienen recursos? Busquemos fortalecimiento institucional."

"¿Quiénes presentaban a estos candidatos? La política, los caudillos, las instituciones locales, las intendencias. Se hicieron entrevistas por un grupo de terceros profesionales y se seleccionó. se reclutó un joven–Walter- fue seleccionado, y demostró que no solo fue un éxito, sino que pasó a ser el coordinador de los agentes ambientales de Andalgalá, y actualmente es uno de los representantes y coordinador de los monitoreos participativos de Minera Alambrea en nombre de la comunidad. Y por otro lado representa hoy a Andalgalá, que fue reconocida como ciudad saludable. Ahora se encuentra en el X Congreso Nacional de Municipios saludables de la Argentina, representada por Catamarca, por Walter y otros compañeros, demostrando como Andalgalá, Belén y Santa María son ciudades saludables, del área de impacto de una megaminera."

"Los incorporamos en un trabajo de campo, para saber qué es lo que quiere la gente de su pueblo, que quiere ambientalmente, definir la agenda ambiental por la Agencia de Río, trabajando y hablando casa por casa."

"Walter: comentó que fue complejo, trabajando casa por casa, con entrevistas y capacitaciones, formando la Agenda Ambiental Andalgalá, Belén,

Santa María. Conjuntamente esto con grupos formados que son jóvenes que estuvieron desocupados, con secundaria completa, y de ahí fueron creciendo a partir de las capacitaciones que se les brindó día a día, interrelacionándose con la comunidad, viendo la agenda ambiental e implantándola, hablando con las instituciones."

"En paralelo vamos a trabajar con los maestros: presentamos un Plan de Educación Ambiental que fue elevado al Ministerio de Educación de Catamarca, que lo aprobó. Reunimos a los maestros, se los capacitó en temas de educación ambiental. Por su parte, los maestros trabajaron, y hace seis meses sacaron un libro idéntico al de Santa Cruz. Allí informan sobre donde quieren ir con o sin la empresa minera, con otras empresas mineras, con los cultivares de olivos, mineras de piedras preciosas, ganadería."

"Al momento que estamos, hemos planteado cuáles son los próximos pasos, que es ir a los proyectos: la primera instancia fue capacitar, y así fue como Walter y otros siete agentes ambientales en la universidad iSalud hicieron su capacitación y son diplomados en Administración Ambiental de los Residuos Sólidos Urbanos; ahora está terminando la segunda camada."

"Sí se puede hacer gestión ambiental: puede hacerse y debe hacerse una gestión ambiental para que la gente quiera a una minera; lo que se planteó fue algo superior: gestión ambiental con el concepto más amplio que es la sustentabilidad. Y en esa sustentabilidad se incluye la empresa minera, con sus obligaciones y sus exigencias, y con su aporte que debe hacer para las generaciones actuales y futuras."

"hay proyectos en las comunidades que están elaborados por las comunidades: Santa María con ordenamiento territorial y manejo de residuos sólidos, mayor irrigación proyecto, lo mismo que Andalgalá, Belén se declaró ciudad verde, con forestación."

"la gestión ambiental con las experiencias de Minera Alumbrera y Cerro Vanguardia es posible, que aquellos antimineros que no están con la minería participen, deleguen, entreguen, no quieran ser primeros actores, no lo son. En Andalgalá ganó Proyecto Sur, y el intendente electo está dialogando con el Lic. Bazán y agentes ambientales, diciendo que el proyecto de Uds. es el nuestro, incluyendo a los autoconvocados."

Presentación de un proyecto al Mercado de Capitales

Dr. Jorge Patricio Jones, AMINSA

"Lo primero que realicé con el Grupo Lundin en Argentina fue Bajo la Alumbrera, seguido de Veladero. Luego continué con la compañía minera Tenke, y ahora estoy en AMINSA, tratando de que haya una empresa argentina con capítulos argentina que llegue lo más lejos posible."

"Es algo completamente distinto financiar un proyecto en exploración respecto a cuándo hay una factibilidad aprobada, cuando los bancos dicen que lo van a financiar y antes que comiencen la construcción."

"Bajo la Alumbrera inició en los años '90 que en realidad la factibilidad ya estaba descubierta, y la misma llevó unos US$15 millones a US$20 millones, con una construcción de US$1.000 millones. En el medio estuvo el Efecto Tequila: nuestra empresa Musto, tuvo que aumentar su financiamiento del costo de producción un 50% en US$200 millones; nuestro socio era MIM, y allí decidimos vender nuestra participación. Bajo la Alumbrera cambió varias veces de dueño con Rio Algom, North, Xstrata, Yamana, y otros, y ello implica que a distintas etapas de la financiamiento de un proyecto hay diferentes realidades."

"En el caso de Veladero fue descubierto en el norte de San Juan, y fue un caso de libro porque gastamos unos US$40 millones, pero cuando llegamos a los US$10 millones gastados no encontrábamos nada, ni el depósito; teníamos como socio a Barrick con el 40%, compañía que nos quiso comprar hostilmente, y rechazamos su oferta. Newmont nos financió un poco y la acción cotizaba C$0,07 en el mercado; no se podía financiar con nuevas acciones porque no había un peso."

"Pozo tras pozo fuimos progresando con leyes de hasta 3 g/t y 4 g/t de oro, y el mercado de Vancouver reconoció la valía del proyecto. Unos cinco meses después cuando la acción cotizaba a C$2, Barrick nos ofreció hostilmente C$4 y luego C$5 cuando el dólar canadiense valía menos que el dólar americano, y finalmente Homestake nos compró por US$7 a los cinco meses. Después Barrick compró a Homestake y se quedó con Veladero con un desarrollo de US$500 millones."

"¿Porqué no hay empresarios mineros argentinos? Por el simple hecho de que nadie quiere invertir este tipo de cifras cuando las posibilidades de "ganar" son una entre cien, muy pocos gastarán US$40 millones. En definitiva estas dos etapas las financiamos en el mercado de capitales, pero cuando se precisa financiamiento hay que presentarse en el banco. Desde el desarrollo hasta la construcción fueron cuatro años en Bajo la Alumbrera, en Veladero desde el descubrimiento hasta la venta de cuatro a cinco años, y esto es inusual en los negocios mineros, esta velocidad de concreción."

" Con Tenke hemos descubierto Josemaria, que por el momento no es económico porque sus leyes de cobre y oro están al borde, pero está complementado por Los Helados que se encuentra a 10 km en ambos lados de la frontera con Chile, en las cercanías del Cerro del Potro."

"No solo existe el financiamiento de las bolsas, sino otras compañías que aportaron dentro de esos US$40 millones para encontrar: uno fue Vale que se retiró y luego JOGMEC que estoy muy orgulloso de decir que es el gobierno japonés que por el 40% es socio nuestro. Es una empresa del estado que no invierte desde el default, pero si lo hace con nosotros. Estoy seguro de que estas dos serán minas, Hay buenas intercepciones,



Dr. Jorge Patricio Jones

antes de que me retirara ya había valores de 700 metros de 0,67% de cobre y 0,3 g/t de oro, lo que es una mina aquí y en China."

"Y finalmente en AMINSA es la última etapa, en la cual estoy con un socio argentino; tenemos un proyecto en el sur de San Juan entre los Azules y Pachón."

"Quisiera hacer el comentario de que cuando hay algo que no conocemos no deberíamos emitir opiniones tajantes o terminantes, y digo esto porque la minería es una de las actividades más polifacéticas, dicotómicas y eclécticas. Y lo que es de extrema importancia es que la gerencia tenga experiencia y antecedentes: cuando uno solicita fondos a Londres, Canadá o Australia le van a preguntar qué hizo, que encontró y que hará a futuro."



Lic. Germán Stocker

"No se debe perder de vista que la minería es una empresa que crea gran cantidad de riquezas: hoy uno descubre una mina y puede estar hablando de US$5.000 millones, pero por el otro lado, la contracara, de cada 100 que invierte, 99 son fracasos."

"La minería también tiene dieciséis ciencias correlativas que un gerente debe dominar cuando se tiene que sentar frente a los inversores: física, química, metalurgia, fotografía satelital, perforaciones, estadística, computación, mercado financieros, transporte, comunicación, hotelería, política (por ejemplo la guerra entre Perú y Ecuador se produjo por la minería), y evaluación del riesgo."

"Obviamente que el primero de los riesgos es el riesgo país, nacionalización de las minas en varios lugares y momentos de la historia como en Chile, y el último informe anual de PWC para gerentes tenía el título "The mine is ours" es decir "La minería es nuestra", que es lo que todas las comunidades dicen alrededor del mundo, incluyendo las de nuestro país."

"Otro es la fluctuación de los precios: en Veladero, cuando lo vendimos, la onza cotizaba a US$277; lo mismo en el estaño: en 1987 estuve trabajando en una mina en Canadá llamada East Kemptville que era de Rio Tinto: la pusieron en producción el día que este mineral cayó de US$16 a US$12 la libra, y a la semana siguiente cayó a US$4. Obviamente que la tuvieron que cerrar, independientemente que el operador es un gigante minero."

"También hay riesgos de procesos: hay minas de cobre riquísimas en Baja California que se quisieron desarrollar, y el mineral rojo está tan embebido en el hierro que no se pude separar en términos económicos. Solo en exploración, el riesgo lo he visto en una mina en Nevada hace muchos años donde habían pasado siete compañías, y la octava había encontrado la mina: Midas."

"Para la presentación de un proyecto en el mercado de capitales; lo primero que hay es la alternativa de financiarse privadamente, es decir una compañía privada o una pública cuando quiere hacer pública, tiene la opción de comprar una empresa ya existente, hacer un reverse take over, es decir controlarla, poner dos directores de origen canadiense de los cinco y de alguna manera cede el control, y sobre todo tiene que hacer una infinidad de reporting, y un nivel de auditoría y contabilidad mucho mayor que el que tenía como empresa privada."

"El momento para lanzar un issue es lo más importante de todo, porque si se tiene un proyecto de oro no lo va a financiar en 1999 cuando el precio estaba por el piso, sino ahora. E inclusive ahora, dentro de este mismo año, es nuestra experiencia que en mayo se podía levantar capitales porque el mercado estaba asustado y buscaba alternativas, pero hoy es muy difícil salir con un buen proyecto y levantar la misma cantidad de dinero que se levantaba en mayo."

"Obviamente esto es parte de lo que los analistas le preguntan cuándo va a centros financieros, y los mismos brokers, quienes son los que ofrecerán las acciones de la compañía que van a listar: quieren saber los defectos que "pueden matar" al proyecto: que esté al oeste de la Ruta 40 en Santa Cruz, o que la metalurgia no es lo que se esperaba y el mineral no se puede recuperar."

"Hay explicar el cianuro, casos como Cerro Vanguardia y tantos otros que lo utilizan y no han tenido contaminación, pero alguien dijo que los mineros no se comunicaban porque parecían obvias ciertas cosas, y esta imagen, tomada de Google, es una mina en Waihi, Nueva Zelanda, que está en medio del pueblo, por lo tanto es como de Perogrullo pensar que nosotros nos preocupamos por el cianuro y nos contaminamos con el cianuro, y que en Nueva Zelandia no; y en dicho país en ese momento en 2004 era el primer puesto en el desempeño medioambiental del mundo."

La comunicación como herramienta estratégica

Lic. Germán Stocker, Jefe de Comunicaciones de Cerro Vanguardia S.A.

"Dado que en este foro hay participantes que no están familiarizados con el rubro de la minería, quisiera efectuar brevemente una reseña de nuestra compañía como para ponerlos en contexto: Cerro Vanguardia es una empresa minera dedicada a la exploración, extracción y tratamiento de oro y plata que se encuentra situada en el Macizo del Deseado, en la Provincia de Santa Cruz. La concesión minera alcanza los 514km2 y se encuentra ubicada a 150 km de la localidad más cercana, Puerto San Julián y a 510 km de Río Gallegos, capital de la Provincia de Santa Cruz. Sus principales accionistas son AngloGold Ashanti con un 92.5% del paquete accionario, mientras que el restante 7,5% corresponde a Fomicruz S.E., la empresa minera estatal santacruceña.

"Como primera medida y para poder mostrar de qué manera ejercimos una eficaz comunicación externa es necesario comprender previamente de qué manera trabajamos con nuestro público interno. Vale recordar que a fines del año 2008 la empresa estaba atravesando un momento muy difícil, al compás de una crisis mundial sin prece-

dentes. Ese estado de cosas llegó a reflejarse en la falta de interés de las personas hacia los distintos beneficios y programas que brindaba la compañía, lo que nos llevó a la conclusión de que era imperioso reconstruir un vínculo entre empresa y colaboradores, que superara la relación contractual sustentada meramente en la retribución económica. Cerro Vanguardia estaba dividida en compartimientos estancos, en dónde cada área estaba representada por su propio logo, por sus propias campañas, por su propia vida interna. Los programas de cada una de las áreas no eran compatibles unos con otros y frecuentemente carecían de una línea definida respecto de los valores institucionales. La gran mayoría de los canales de comunicación interna estaban en desuso; en términos de imagen, nada de lo que se hacía representaba al conjunto y la relación con los medios de prensa ajenos a la actividad minera era casi nula. Por si fuera poco, en términos de modelo productivo, Cerro Vanguardia se encontraba en pleno proceso de transición de un esquema de open pit puro, a un desarrollo mixto open pit / mina subterránea.

"Por lo tanto existía una clara necesidad de instrumentar una comunicación interna que potenciara el compromiso de los empleados con la organización y que colaborara a incrementar la motivación interna; neutralizara el surgimiento de situaciones discriminatorias hacia los nuevos grupos de trabajo asociados al cambio de modelo de producción; y mejorara la difusión de información crítica para el éxito de la operación y que asegurase su recepción por parte de los empleados."

En ese punto, fue necesario realizar un replanteo general de las estrategias de Cerro Vanguardia, para que a través de la detección de necesidades, aspiraciones y demandas, se adaptaran los canales de comunicación que sirvieran para enviar los mensajes clave y obtener de esta manera un posicionamiento que permita fortalecer los valores de nuestra compañía, hacia el interior de la misma."

"Es importante destacar el fuerte apoyo recibido de parte de las gerencias a este planteo, pero por sobre todo el aval de la Gerencia General, que asumió un rol protagónico a la hora de comunicar".

"En el año 2010 realizamos una Encuesta de Clima Organizacional, que se realiza cada dos años, en donde algunos de los ítems que se miden son la comunicación interna y la precepción que tienen nuestros empleados respecto de la imagen externa de CVSA. Ambos aspectos tuvieron un crecimiento elevado respecto de los resultados obtenidos en la última encuesta realizada en el año 2008: La imagen externa aumentó 14 puntos porcentuales respecto del 2008, mientras que los resultados correspondientes a la comunicación interna arrojaron un aumento de 20 puntos en el mismo período."

"Una vez que logramos aceitar los canales de comunicación interna y, fortalecidos tras nuestra decisión de que Cerro Vanguardia asuma una política de creciente apertura, transparencia y participación, brindando información de manera proactiva y que sea relevante para la operación como así para el público de interés, decidimos enfocarnos en el público externo. Reactivamos los programas de visitas de medios a nuestro Yacimiento y en consonancia con nuestra convicción de proponer una empresa de puertas abiertas, comprometidos con los principios de desarrollo sustentable y con el cumplimiento de los máximos estándares de seguridad, salud y medioambiente, hemos lanzado a partir de septiembre de 2009, el Monitoreo Ambiental Participativo. Esta iniciativa logró incorporar a integrantes de nuestra comunidad para que nos acompañen en las tomas de muestras de agua y conozcan su proceso posterior de análisis; demostrando una vez más, que nuestra empresa no solo cumple con las leyes, normas y regulaciones vigentes, sino que en realidad se autoexige muy por encima de lo que la ley estipula y manda. Luego, comenzamos a tender puentes hacia medios que nada tienen que ver con nuestra actividad y que nunca antes habían sido explorados, por lo menos desde nuestra compañía, como por ejemplo las revistas de Aerolíneas Argentinas, Parabrisas y Caras, o canales de TV como C5N, América 24, Canal 26, entre otros."

Paralelamente se efectuaron mediciones respecto de la imagen de CVSA que tienen nuestros vecinos de Puerto San Julián en donde los resultados fueron sobresalientes como se desprende de los siguientes valores: En 2010 la opinión favorable llegaba al 54%, mientras que en 2011 los valores reflejaron un 71%. Otro dato interesante fue que los habitantes consideran que Cerro Vanguardia se preocupa de verdad por el desarrollo de la localidad; en 2010 la opinión favorable era solo de un 48% contra un 72% en la actualidad."

"¿Dónde nos encontramos en este momento? El escenario actual muestra una realidad: Cerro Vanguardia asume una política de apertura, transparencia y participación brindando información de manera proactiva, que sea relevante para la operación como así para el público de interés."

"Es nuestra política brindar información a quién la requiera, tanto en situaciones de normalidad como ante eventuales crisis o incidentes, cualquiera fuera su causa, ambiental, gremial, priorizando siempre el marco de diálogo social franco, ágil, abierto y responsable."

"También mantenemos una política activa en los medios masivos de comunicación mediante el relacionamiento permanente, visitas al yacimiento, monitoreos participativos y generación de contenidos en forma periódica. Creamos una página web propia con contenidos que se actualizan en forma regular y que nos permite difundir aun más nuestra actividad."

"Creo que tenemos mucho camino por recorrer, pero vamos por la senda correcta. Es importante que "dejemos de cantar para el coro"; los medios mineros hacen bien su trabajo, pero eso esfuerzo en general termina solo sobre nuestros escritorios. Coincido en que tenemos que acompañarlos, pero es importante volcar mayores recursos en medios de interés general, totalmente ajenos a la minería, para informar y mostrar a la comunidad qué hacemos, cómo lo hacemos y lo orgullosos que estamos por trabajar en forma responsable."

CONFERENCIA ESPECIAL

CONSTRUYENDO CONSENSOS: INSTITUCIONALIDAD Y COMUNICACIÓN MINERA

Lic. Caterina Podestá
Gerente General, Sociedad Nacional Minería, Petróleo y Energía del Perú



Lic. Germán Stocker

"Perú es un país diverso por su geografía, cultura, su gente, comida, biodiversidad, y riquezas, y son estas las que nos permiten la oportunidad de desarrollo. Perú es un país minero ancestral porque no solo están las riquezas, sino las personas capacitadas para explorarlo, así como los marcos normativos para respetar el medioambiente y las culturas."

"Esta industria ha sido muy importante para la economía del país, de manera muy rápida en los últimos años: representa el 60% de las exportaciones y el 32% de la recaudación de impuestos a las empresas del país. Para los proyectos años hay una cartera de proyectos por US$50.000 millones."

"Los logros alcanzados son el resultado del esfuerzo de muchos actores: el gobierno y las instituciones públicas; las instituciones privadas; las comunidades; las organizaciones de la sociedad civil; los trabajadores; los empresarios y las personas, entre otros. Por lo tanto, cada uno tiene un rol que cumplir y mucho por aportar."

"Es en este contexto que se sitúa la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía (SNMPE), con sus 115 años de vida. Es una organización empresarial que promueve y defiende la economía de mercado y la competitividad en nuestros sectores, los cuales se desarrollan respetando el ambiente y la diversidad cultural."

"Un gremio, tiene que ser flexible, dinámico, y adaptándose a cómo cambia el mundo y las tecnologías. Representamos el 85% de la producción minera del Perú, mientras que el 10% es minería ilegal, y el restante 5% todavía no hemos logrado convencer."

"Estas empresas trabajan con altos estándares de control medioambiental, salud y seguridad, pero nosotros hemos ido un paso más allá: hemos decidido avocarnos a un Código de Conducta de ocho puntos, que busca el sentir de las empresas asociadas, y plasmarlos en un documento que se convirtiera en ese norte bajo el cual se mueve y desempeña: cumplimento de las leyes, el uso eficiente y responsable de los recursos naturales, la generación de valor para el desarrollo sustentable, la competencia con transparencia y equidad, fomentar la salud y seguridad del trabajador, respeto de la cultura de las comunidades, y fomentar la cultura del diálogo."

"Este código fue presentado al interior de cada empresa, y los trabajadores más sencillos han aceptado suscribirse al mismo; hoy hay más de 50.000 firmas que lo han suscripto en forma voluntaria. Lo más importante es que cada empresa se acerque cada vez a la visión de ser reconocidos como aliado estratégico del desarrollo sostenible del Perú y un modelo de eficiencia. Es un compromiso de largo plazo, hay muchas cosas que estamos haciendo, y muchas por hacer."

"Apenas fue electo el actual Presidente Ollanta Humala, formuló su deseo de una mayor contribución del sector minero. Quería mayores recursos para mayor inclusión social. Esto nos llevó a sentarnos a conversar, y siempre hubo dos puntos que nunca se modificaron: mantener la competitividad del país, una regla de oro; y la segunda era respetar la estabilidad jurídica: en nuestro caso hay contratos de estabilidad jurídica que no tienen ningún tipo de beneficios, porque es la fotografía del país con sus marcos normativos al momento que la compañía llega a invertir, y se firma un contrato que se mantendrá un porcentaje del impuesto a la

renta. Otros sectores como el textil y la pesca tienen el derecho de firmar un convenio de este tipo."

"De todas estas discusiones surgieron tres leyes: una de Regalías que modifica el sistema regresivo por uno progresivo, que de aquí sale el GEM –Gravamen Especial para la Minería-, una suerte de auto gravamen que aceptan pagar las empresas estabilizadas por un periodo de tiempo. Para aquellas que no estaban estabilizadas se les impone el IEM –Impuesto Especial para la Minería-; en todo tiempo fue un proceso técnico y no político. Nos dimos cuenta que trabajando técnicamente y no políticamente se llega a buen puerto."

"Otra forma de trabajar con stakeholders es la difusión de información, y eso lo hacemos a través de lo que llamamos 'Fortalecimiento de capacidades en instituciones y organizaciones' ya que hay que ver quién es el público objetivo. A través de seminarios de actualización de periodistas, capacitación a funcionarios públicos, funcionarios del sector privado, profesionales recién graduados y Proyectos de Educación."

"Cada tres o cuatro semanas vamos a una provincia minera y convocamos a todos los periodistas de la misma, por lo general entre 60 y 120 periodistas, y damos charlas no como SNMPE o Empresa Minera, sino a través de consultores externos, que dura entre las 8 y las 20 horas. En dos horas por la tarde llevamos a dos periodistas, uno especializado en radio, para que informe que puede ser utilizada en una herramienta de desarrollo, haciendo que el periodista se convierta en un embajador del sector productivo. Y luego un periodista conocido de TV para que hable del periodismo de investigación."

"Como parte de las reuniones se genera una gran red de periodistas a nivel televisión, radio, prensa escrita, donde nos brindan sus datos, para que sepan donde recurrir cuando tengan que averiguar algo."
"Distinto el caso de la educación, porque hace 9 años comenzamos a acercarnos al profesor y al alumno, pero si el texto escolar estaba equivocado teníamos un problema, por lo que tuvimos que identificar todos los textos escolares en escuela primaria y secundaria del Perú, donde se analizaban seis puntos: minería, hidrocarburos, energía, economía, sociedad y medioambiente. Se evaluaron textos, gráficos y mapas; luego de 100 textos analizados, se llegó a la conclusión de que no había mala información, sino desactualización y desinformación: los responsables de esto era el sector minero, porque los autores y editores de los textos escolares no tenían acceso al sector para informarse. Como producto de ello se levantó la base de datos de todos ellos y se les informó. Fueron invitados a 13 operaciones: minería a cielo abierto, socavón, plataforma petrolera marina y en la selva, generación térmica, etc. A los 2 años los textos escolares comenzaron a modificarse. Cada año nos reunimos para intercambiar ideas."

"En nuestro web hay información muy completa y también una para educación de "exploradores" donde se encuentra para entender, hacer el trabajo y este viernes pasado hubo 3.660 entradas solamente en ese día."

"Todo esto se complementa con la campaña social que es parte de lo que venimos realizando, y es más difusión masiva. Hace 16 años hicimos una línea de base similar, de nivel socioeconómico y mayores de dieciocho años de edad, que se renueva año tras año. Básicamente las inquietudes eran si el sector minero era un aliado del desarrollo minero de la región, cómo es que cuida el medioambiente y el agua, la generación de cadenas productivas alrededor de la minería y la provisión de infraestructura y servicios básicos. Utilizamos el testimonio propio y real, contando su propia experiencia, con televisión nacional y canales locales, y en radios locales y nacionales. Cuando hicimos esto, las líneas de los indicadores comenzaron a moverse, un poco, pero ello implica que la gente está un poco más informada, y es parte de lo que puede ser una campaña de comunicación."

"Esto ha sido importante porque quien aparece en radio o TV es un personaje real, con todo un expediente técnico que te sustenta, que cada palabra que dice es real. Cuando salimos con la primera campaña, eran 22 testimonios a nivel nacional. ONGs contrarias al sector se tomaron el trabajo de ir a cada pueblo que salía, para ubicar a esa persona y dijera que era mentira, y en los 22 casos las personas dijeron que lo que apareció en la TV o radio eran ellos con sus propias palabras. Por ello hay que ser cuidadoso porque se puede perder credibilidad."

"La clave del éxito pasa por la participación y el compromiso de las empresas mineras y sus ejecutivos para trabajar activamente en la SNMPE, y es así como se puede lograr mucho. La suerte es que hay un compromiso real."

PANEL DE ESPECIALISTAS EN EL ÁREA DE COMUNICACIÓN

"Los Problemas Comunicacionales de la Minería"

Lic. Santiago Peixoto - Identia PR



Lic. Santiago Peixoto

"Hoy la minería tiene una imagen negativa, lo que no significa que todo el mundo esté convencido de que sea mala per se. Es natural el desconocimiento porque es una industria moderna. Y los que han estado creando la imagen pública son actores adversos al sector minero, por dos motivos: una visión ecologista y ambientalista, que cualquier cosa que toque la naturaleza es mala, y por otro lado hay una posición ideológica detrás de estas visiones con explicaciones y posiciones anti capital y anti corporación. Estos han sido caballitos de batalla de los movimientos verdes y de la centro-izquierda."

"Día tras día los antimineros van a seguir estando, pero el sector minero tendrá que mostrar los beneficios, no solo los económicos sino otros conceptos que la gente no conoce: la minería trabaja con controles y deja más de un 70% de sus réditos económicos."

"Hay que responder con un marketing puro, y hay un discurso que hay que comenzar a construir, con pequeños mensajes. Pero la minería no hace propaganda para el consumidor que está en la calle, sino que consume derivados de la minería, y no lo sabe."
"Desarrollo nacional, competencia internacional son cuestiones que la minería tiene que comenzar a explicar. ¿Por qué en Chile y en Perú no ocurre ello? Ello responde a una imagen creada por activistas."

"La minería en Argentina comienza justo en un momento donde nunca las filosofías ecologistas fueron tan fuertes como ahora: el movimiento verde nace en los '60, y luego de 50 años están en el peak de su historia. Todas las empresas están obligadas a ser ecológicamente amigables, y ello es un desafío que la minería también tiene que explicar porque también es ecológicamente amigable, porque está regulada, no destruye nada."

"La minera colabora, crece, desarrolla y toda una serie de mensajes que en las provincias se conocen, pero aquí en el Gran Buenos Aires no, por una cuestión geográfica es muy difícil de revertir. Buenos Aires es un centro de empresas y de servicios; la encuesta que hemos hecho sobre personas que hayan ido a provincias mineras es muy bajo, y por lo tanto imaginemos qué grado de conocimiento pueden tener de esta industria."

"Un gran desafío de la simetría de la información es construir el dialogo, los vínculos; antes de crear el dialogo hay que tener un vinculo, y ello requiere de mucho tiempo. Vimos en el caso del Perú que hay veinte tipos de stakeholders diferentes, y con cada uno de ellos necesitamos un muy buen vínculo. No deja de asombrarme la poca predisposición que tienen las organizaciones ambientalistas para sentarse a hablar con el sector minero: primero pegan y luego no quieren hablar. Tenemos que llegar a una situación de hablemos, y no de esperar a que nos llamen."

"¿Cuáles son los valores en los que se instala la minería? Son valores como el desarrollo local, y nacional. Son cuestiones que la gente no logra ver, pero los especialistas sí los conocen. Estos valores son el aporte que crea, la competitividad internacional."
"Otro de los problemas que tenemos con los pilares de la imagen son los simbolismos: uno de los mismos hoy es que destruye el medioambiente y se lleva todo. ¿Cómo destruir un símbolo? Cuesta mucho. Y lo peor de todo para construir una imagen de una minería argentina nacional pujante, fuerte y relevante es que una imagen se compara con otra imagen."

"Hoy la imagen de la minería moderna está condicionada por el pasado. Los Bonasso le hacen un daño enorme al sector: a los Bonasso hay que contrarrestar con los promineros. Como responsable de la comunicación de la Cámara Argentina de Empresarios Mineros les digo que cuesta mucho porque se necesita más información, mejor información, más datos de Ustedes las empresas. Necesitamos buenos argumentos para lo que un Bonasso dice hoy, al día siguiente una persona del sector minero diga "eso está mal, es un error, es una falacia, es una mentira. Es esto otro."

"Necesitamos más canales de comunicación; necesitamos estar más activos; más instru-

mentos de comunicación, folletos, libros. Nuestro conocimiento de lo que es el sector minero hay que difundirlo en mucho más lugares."

"Necesitamos de think tanks, que es una pieza fundamental para el desarrollo del sector. necesitamos centros de información desde donde se desarrollen políticas públicas: un caso es el Instituto Argentino del Petróleo y el Gas, donde hay veinte personas trabajando, con una gran biblioteca abierta para estudiantes, gente que quiera consultar, investigadores, y público en general."

"El impacto de las redes sociales en industrias B2B"

Sergio Fernández – Gerente de Marketing – Eecol Electric

¿Que significan las redes sociales? ¿Cómo se aplican a nosotros? A partir de Web 2.0 no es un concepto nuevo, sino que arranca con la globalización y termina en la era on line: todos participamos de todo y opinamos de todo. Cada usuario, internauta, generamos contenidos, todos juntos a la vez o en separado.

¿Qué significa esto? En un principio que todo lo que se hace en la red se puede medir. Si yo opino sobre Barrick y la empresa me está monitoreando, sabe quién soy, que dije, en qué lugar, entre una página, tomé información de allí y salí. Esto es Google Analytics que nos permite medir.

Esto significa que en la web 2.0 el usuario es el Rey de Internet hoy, porque tiene más poder que las empresas, ya que las mismas están mal vistas desde ese lugar. Hoy es algo conceptual y filosófico, que todos los usuarios unidos tenemos más fuerza que la comunicación de una empresa como Coca Cola, que Barrick, que cualquier campaña que se pueda generar. Ello significa que hay nuevas formas de comunicar, delegar a este cliente que existe, que interactúa con los demás todo el tiempo.

Hay tres cambios fundamentales en esta mentalidad: la primera es que absolutamente todo lo que hacemos por Internet primero lo buscamos.
Lo segundo es que prácticamente estamos todo el tiempo conectados: hoy he podido notar que prácticamente todo el mundo está con su BlackBerry. ¿Por qué? Porque estamos siempre conectados, y lo vamos a estar aún más. Lo que parece en un principio como una moda, empieza a ser algo real.

Y lo tercero es que vamos a estar compartiendo opiniones en lo que vamos a llamar redes sociales: Facebook, Twitter, YouTube, LinkedIn. Esto no es una moda, sino que es una modalidad de ver el mundo. Hoy Facebook son 700 millones de usuarios, que hacen algo en particular, y no es perder el tiempo, sino compartir opiniones, interactuar.

Ahora llegamos a B2B –Business to Business- que es cómo hacemos que estas redes sociales o concepto de Web 2.0 sea aplicable en nuestro negocio. Si por ejemplo yo vendiera explosivo, la gente no va a estar en las redes sociales cómo le fue con nuestro último producto. No es así, y no será así por un largo tiempo.

Pero hay herramientas posibles para intentar meternos en las redes sociales y la Web 2.0; uno de ellos es el E-mail MKT, increíblemente es la mayor y mejor herramienta para llegar a los clientes. El segundo es un Blog, porque la gente quiere buscar información rápida y concisa, concreta, simple, y la mejor manera es esto.

La tercera es una Red Social Vertical es donde se habla de una sola cosa, como por ejemplo de camionetas coreanas y no más que ello. El eje de todo esto es escuchar que se dice de nosotros. ¿Alguien sabe si se habló de minería en Twitter por ejemplo? ¿De Barrick? ¿De su propia empresa? En general la imagen de la minería en las redes sociales es totalmente negativa, excepto los interlocutores de las empresas mineras, que generan sus propios contenidos.

"Hace 10 años que estoy en esta empresa, nadie puede decirme como hacer las cosas". La verdad que hace cinco años Facebook no existía, hace seis años YouTube no existía, hace tres años Twitter no existía, pero hoy existen y son interlocutores validos. Son los canales por donde la gente se informa sí o sí. Y acá son las herramientas que debemos utilizar para generar nuestra propia imagen positiva para empezar de una vez por todas a llegar a generar ese cambio.

La simplificación del mensaje es el éxito: esto es lo que se podría hacer en minería; pero la simplificación del mensaje y el uso de la red social como vector del contenido funciona, es muy complejo optimizarlo, pero a nosotros nos funcionó.

Nos estamos perdiendo una gran parte de un fenómeno que estaría espectacular poder decir "yo trabajo en la minería", "yo trabajo para la minería", "aporto al país", pero es un camino largo y complejo.



Sr. Sergio Fernández

16 de noviembre de **2011**

Hotel Panamericano - Buenos Aires - Argentina

I FORO INTERNACIONAL

Comunicación Sustentable

Para la Industria Minera

No perdamos de vista que, la **comunicación**, ha sido siempre un arma de doble filo. Si está mal implementada puede ser letal, pero si se utiliza correctamente, puede servir para revertir una mala imagen.

Agradecemos el apoyo recibido por las siguientes empresas

Major Sponsor

xstrata copper

Sponsors

BARRICK Minería Responsable

MINERA ALUMBRERA YMAD - UTE

GOLDCORP

UNSAM Universidad Nacional de San Martín

FRETES & ARIEU Abogados

minera santa cruz

HOLT ABOGADOS

ZABALLA · CARCHIO ABOGADOS

Adherentes

YAMANAGOLD

SILVER STANDARD

SALES DE JUJUY

PAS ARGENTINA

ambiental

Agradecemos el apoyo de

CAEM

FONICRUZ

CAMICRUZ

Organizan

PANORAMA MINERO

HDF Más + comunicación

FUNDAMIN Fundación para el Desarrollo de la Minería Argentina

www.comunicacionsustentable.com

comunicacion@panoramaminero.com.ar

GRUPO ENG

www.grupoeng.com

REFERENTE REGIONAL EN ESTRUCTURAS METALICAS PARA LA INDUSTRIA

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



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

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

Professional Member

BALANCE DE 2011
Y LAS PERSPECTIVAS PARA 2012

El Ingeniero Felipe Saavedra realizó un profundo análisis del año 2011 y lo que ocurrirá en 2012. El polémico Manual Pedagógico y el Inventario de Glaciares fueron analizados



Ing. Felipe Saavedra

"Si El Pachón comienza su construcción cuando finalice la de Lama Pascua, se estaría generando un encadenamiento para que los proveedores sigan trabajando".

"Este año 2011 ha sido muy positivo, porque hemos dado grandes pasos para seguir consolidando el sector minero, el que viene creciendo en forma sostenida desde hace ocho años."

"Se van a batir todos los records históricos: producción minera, inversión en exploración, exportaciones, crecimiento del Producto Bruto Geográfico, crecimiento de la mano de obra: esto es todo un conjunto de conceptos que son indicadores que van consolidando esta actividad: se ha hecho mucho y queda mucho por hacer. Se necesitan unos tres a cuatro proyectos más en funcionamiento para consolidar definitivamente la actividad."

Las perspectivas enunciadas por el Ministro de Minería de San Juan para 2012 fueron: "creemos que tendremos muy avanzada la construcción Lama Pascua, para comenzar a producir en 2013. Por su parte, El Pachón finalizó la actualización del Estudio de Factibilidad Técnico Económica, y deseamos que el próximo año pueda presentar el Estudio de Impacto Ambiental para su evaluación. Aspiramos a que El Pachón comience su construcción una vez finalizada la construcción de Lama Pascua. Por lo tanto se generará un encadenamiento para que todas las empresas prestadoras de servicios puedan seguir trabajando."

"En la zona de Calingasta, tanto Los Azules como El Altar son proyectos de mediano y largo plazo; están trabajando bien, y se requerirá de mayores inversiones para seguir perforando. Seguro que en unos tres años veremos buenos resultados."

"Tampoco hay que dejar de remarcar la importancia del sector no metalífero, que viene con un muy buen soporte que es el Convenio firmado entre Barrick y la Cámara Minera de San Juan, que tiene que ver con la posibilidad cierta de vender toda la cal que necesite Lama Pascua para poder desarrollarse. Estamos hablando de 200.000 toneladas, lo que implicará la necesidad de aumentar no solo la capacidad productiva, sino también la capacidad instalada de fabricación de cal en la provincia."

"Respecto al Manual de Alumnos que ataca al sector minero, hemos oportunamente definido que este manual no funciona: en la provincia no se está usando."

"Lo que nosotros hemos hecho es brindar cursos de capacitación a los docentes en los distintos niveles de educación. Y lo que sí hemos sacado, y se presentó recientemente es un libro llamado "Docentes del Bicentenario", que tiene que ver con la minería y el ambiente en la provincia de San Juan, y que está reflejando el trabajo de los docentes sanjuaninos, como propuesta para dar en las aulas."

Otro tema abordado fue el Inventario de Glaciares, Saavedra informó: "Hay un comité de seguimiento del tema de glaciares, y son ellos quienes han estado siguiendo, trabajando y definiendo. Sin duda alguna que es fundamental que podamos contar con ese inventario de glaciares dado que tenemos una ley provincial que define que no se pueden realizar actividades extractivas ni industriales en zonas donde hay glaciares cubiertos, descubiertos o glaciares de escombro activo."

"Por tanto es preciso tener identificados perfectamente esos cuerpos, para que de alguna manera se puedan autorizar o no ciertas actividades en algunas zonas."



Loctite®, soluciones químicas a problemas mecánicos

Henkel

Epóxicos para reparación y restauración



LOCTITE® NORDBAK® PNEU WEAR

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

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



LOCTITE® SUPERIOR METAL

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

COLOR: GRIS OSCURO



LOCTITE® FIXMASTER® PIPE REPAIR KIT

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

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

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

Calidad Henkel

Henkel Argentina S.A.
Nicolás Avellaneda 1357 - San Isidro - Bs As - Tel: +54 11 4001-0100

Información Técnica 0-800-33-30213

Visítenos! www.loctite.com.ar

SUDÁFRICA
DIJO PRESENTE

El acercamiento del sector minero sudafricano a nuestro país se enmarca en el Memorando de Entendimiento firmado en 2005 entre ambos países. La importancia del avance tecnológico en uno principales centros mineros del mundo

En el marco del encuentro de Comunicación Sustentable, PANORAMA MINERO participó de una entrevista exclusiva con una importante delegación minera de Sudáfrica.

El Vice Ministro de Recursos Mineros de dicho país, Sr. Godfrey Oliphant, fue el funcionario que encabezó este grupo de trabajo, en conjunto con ejecutivos de empresas como Mintek y el Consejo de Geociencias de Sudáfrica. La recepción estuvo a cargo del Sr. Tony Leon, Embajador de Sudáfrica en Argentina, la Sra. Florencia Achcar Marketing Officer de la Embajada, y el Sr. Oscar Hansen, Presidente de la Cámara de Comercio Argentino Sudafricana.

La decisión de esta visita comercial, en palabras del Ministro Oliphant radica en “las buenas relaciones que hemos forjado con Argentina durante muchos años; nuestro rol es venir y consolidar nuestra participación en el sector de geología y minería, pero también entrevistarnos con otros operadores mineros, a los cuales hemos visitado en este viaje, y con la intención de afianzar aún más esto.”

“Queremos acercarnos al sector minero argentino en todos los niveles, para compartir nuestra más que centenaria experiencia minera. Pero no todo es minería, porque las compañías como Mintek ofrecen soluciones en materia de procesos de primera calidad




NUEVA
HILUX
"INSTINTO DE SUPERACIÓN"
HILUX
0264 - 4226161
SATURNINO SARASSA 850 - E -
ESQUINA LATERAL ESTE DE
AV. CIRCUNVALACIÓN
Señor González
Donde el Señor es usted
Concesionario oficial en san juan
TOYOTA
www.toyotasanjuan.com.ar


GRUNDFOS
Monitoreo & Control
Turbina vertical
Incendio
Centrífugas
horizontales
Carcasa partida
Hay trabajos que requieren a los mejores.
La minería tiene a GRUNDFOS
en todo sudamérica.
GRUNDFOS
SP
Bombas sumergibles
Q máx: 470 m3/h
H máx: 810 m
Temp máx liq: 60°C
Prof. máx.: 600 m
En acero inox. AISI 304, AISI 316 o AISI 904L
Bottino Hnos SA
Adm y Planta Industrial: Rta. Nac. 7 y Alte Brown s/n
(5570) San Martín - Pcia. Mendoza
Tel. y fax: (0263) 42-8154/42-6313
Sucursal: Rioja 357 - (5500) Mendoza Capital
(0261) 424-5909
subfactory@bottinosa.com
www.bottinosa.com
BOTTINO HNOS
SUBFACTORY
GRUNDFOS

gracias a la tecnología desarrollada durante muchos años. Y también hay muchas soluciones en materia medioambiental, todo apuntando al beneficio económico. Queremos compartir todos nuestros conocimientos", enfatiza la autoridad sudafricana.



Sr. Godfrey Oliphant

"Queremos compartir todos nuestros conocimientos".

Durante su estadía en Argentina, la delegación tuvo reuniones con el Ministro de Minería de la provincia de San Juan, Ing. Felipe Saavedra, y con el titular de YMAD, Dr. Manuel Benítez, entre otras.

Oliphant continuó informando que "esta es otra delegación comercial, para consolidar visitas previas en cooperación, por ejemplo con otras industrias. Los Ministros de Relaciones Exteriores de Sudáfrica y Argentina se reunieron en 2008, durante la segunda reunión ministerial de la Comisión Binacional, creada en el 2005,donde una de las conclusiones extraídas fue la firma de un Memorando de Entendimiento mutuo en materia de cooperación en minerales y metales. Estamos trabajando en un borrador con Mayoral. Por lo tanto, esto es una consecuencia de las conclusiones extraídas en 2008."

Al momento hay una sola compañía minera sudafricana operando en Argentina: AngloGold Ashanti, con su emprendimiento Cerro Vanguardia, en la provincia de Santa Cruz. El Ministro Oliphant informa: "estamos trabajando para que arriben otras compañías, para tener beneficios mutuos. Y también para que empresas mineras y proveedores argentinos puedan participar en Sudáfrica. "Gold Fields ha estado trabajando en Argentina, en la búsqueda de proyectos, y también es el caso de Anglo American. Las compañías sudafricanas buscan una estabilidad fiscal, tanto a nivel nacional como provincial."

En paralelo al desarrollo de la producción minera, Sudáfrica ha crecido significativamente en materia de proveedores, por ejemplo como proveedor de equipos, tecnología aplicada para más de 45 commodities.

"Mintek y el Consejo de Geociencias de Sudáfrica son instituciones asociadas, que han trabajado muy estrechamente. Nos volcamos aprocesos tendientes a eficientizar la producción de los yacimientos, incluyendo la extracción de oro o cualquier otro mineral, haciendo de nuestra experiencia un valor agregado", señala Oliphant.

Mintek tiene un amplio espectro de soluciones: biotecnología, hidrometalurgia, procesamiento de minerales, pirometalurgia, y otros.

Sudáfrica enfrenta desafíos socioeconómicos: "debemos analizar lo ocurrido hace 100 años, asegurar el agregado de valor, llevar nuestros minerales a una instancia superior y asegurar la cadena de abastecimiento para que nuestros productos mineros sean de calidad. También debemos conocer cuáles son las habilidades de los Recursos Humanos que son requeridas y enfrentar el problema del desempleo, el cual es muy elevado y llega a un 25%, y cuestiones como la reducción de la pobreza. Por lo tanto estamos en la búsqueda de que la minería sea un motor para revertir lo anunciado anteriormente, y también para de diversificar la economía."

"Hay suficientes Recursos Humanos, porque durante la recesión de la crisis financiera mucha gente quedó desempleada, pero también hay una gran cantidad de jóvenes que no están lo suficientemente capacitados, eso es algo que nos queda pendiente a nivel educación."

Oliphant finalizó reflexionando: "nuestros productos son muy buenos, pero siempre estamos en la búsqueda de nuevas tecnologías en áreas criticas de la industria minera, para flotación, gravitación. Creemos que nuestra tecnología es ampliamente considerada y respetada a nivel global."

La presencia argentina

A su momento, Oscar Hansen, Presidente de la Cámara de Comercio Argentino Sudafricana, enfatizó en que: "la única forma de desarrollar la minería entre Argentina y Sudáfrica es visitar, dialogar, intercambiar experiencias. Tenemos una gran oportunidad para crecer en el comercio minero. En todas las áreas que me toca hablar digo que Sudáfrica tiene grandes oportunidades, y existen las posibilidades de conformar empresas para producir conjuntamente, y entrar en otros mercados."

El Ministro de Minería de San Juan, Ing. Felipe Saavedra, informó que su provincia ha sido un productor de minerales industriales como cales, bentonitas y otros, pero la sanción de la Ley 24.196 fue el marco para el arribo de empresas exploradoras. Hoy la minería es una Política de Estado, con rea-

lidades como Veladero, Gualcamayo, Casposo. También enumeró la construcción de Pascua-Lama (con inicio de producción en 2013), el desarrollo de proyectos como Pachón (con importantes novedades para 2012), y otros como Los Azules y El Altar.

El Ing. Horacio Gabriel, Presidente de la Cámara de Empresas Mineras de Santa Cruz, repasó la actualidad de la provincia patagónica: “a excepción de Cerro Vanguardia, la minería no se había desarrollado hasta hace cuatro años, cuandoinició una dinámica importante, con cuatro minas en producción y diez proyectos muy avanzados, de los cuales la mitad podría entrar en producción para duplicar la producción en cinco años. La mineríaes la segunda economía luego del petróleo.”

El Dr. Julio Ríos Gómez, Presidente de GEMERA –Grupo de Empresas Mineras Exploradoras de la República Argentina- detalló el gran potencial geológico argentino, “pero tiene que ser complementado por políticas de estado que se comprometan.Como todo país relativamente nuevo en minería, hemos tenido diferentes ciclos en cuanto a materia económica y social. La minería ha tenido luz verde en 1994, pero también hay cuestiones pendientes.”

Ríos Gómez hizo énfasis en la recuperación de US$4.500 millones en materia exploratoria, que se habían perdido por culpa de la crisis financiera: “América Latina totaliza el 10% del total, incluyendo cinco países: Perú, Chile México, Brasil y Argentina. Sudáfrica estaba en el décimo puesto, pero ahora Argentina ha ocupado dicho lugar.”

Finalmente, el Dr. Patricio Jones detalló su extensa carrera profesional, que ha incluido trabajos en Sudáfrica. Detalló sobre los proyectos Josemaria (San Juan) y Los Helados (Chile) parte de Tenke Mining.

“Ahora estoy trabajando con una compañía con capitales exclusivamente argentinos, denominada AMINSA. En este emprendimiento estoy acompañado por un importante socio del sector financiero.”

“Las compañías sudafricanas buscan una estabilidad fiscal, tanto a nivel nacional como provincial”.



CAMBIOS ESTRATÉGICOS

QUE MARCAN EL RUMBO A FUTURO

Luego de una reingeniería de mandos en Cerro Vanguardia, el Ingeniero Jorge Sanguín, es el responsable de distintos departamentos. Como estos cambios están brindando sus frutos, y la visión a futuro



Ing. Jorge Sanguín

Los cambios en la organización gerencial de Cerro Vanguardia desde 2008 han llevado a la Empresa a alcanzar y mantener logros nunca alcanzados; uno de ellos se ha generado desde una visión estratégica para integrar todo el proceso productivo, desde la exploración hasta el lingote con la creación de una Gerencia de Operaciones multidisciplinaria a cargo del Ing. Jorge Sanguín.

"La primera medida fue incluir el sector de mantenimiento con mina y planta, conservando el alto estándar de la flota."

Un organigrama tradicional tiene un formato verticalista, pero aquí está la diferencia: "En la compañía habíamos considerado que todas las áreas podrían haber creado un organigrama extenso en la parte vertical. Pero hemos creado un organigrama más plano, para que haya respuestas inmediatas por parte del equipo."

Sanguín destaca que "esta nueva estructura promueve la integración entre áreas que en algunos casos resulta difícil que se integren porque a simple vista tienen intereses diferentes: al mecánico que siempre que funcione bien el equipo, y cuando se rompe quiere estar seguro de que fue un problema operativo, no mantenimiento. Otro ejemplo de fricción es que el equipo de procesos recibe mineral que nunca tiene la ley que informa la gente de mina."

"Pero lo importante de remarcar es que hoy no hay diferencias porque las mismas han sido dejadas de lado, y se trabaja en equipo; es como el caso de un equipo de futbol, todos los integrantes son importantes, independientemente de su función. Toda la operación es un grupo. Y algo no menor es que lo que está ocurriendo en Cerro Vanguardia no es a nivel corporativo de AngloGold Ashanti."

En estos momentos, Cerro Vanguardia consiste en una explotación combinada a cielo abierto y subterránea, con amplios desafíos. Consultado por los resultados obtenidos, el Gerente de Operaciones afirma que el desafío es interesante: "hemos podido comenzar con la producción subterránea comercial porque hemos alcanzado el nivel productivo requerido por la corporación standard determinado, sumando a la producción diaria en la mina Cielo Abierto."





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

- Gestión de Despacho Aduanero.
- Inscripción y Obtención de autorizaciones especiales ante terceros organismos. (Secretaría de Industria, Secretaría de Minería, Registro Automotor, etc.)
- Bienes de Capital - Proyectos especiales de inversión.
- Consultoría y asesoramiento integral.
- Servicios en Zonas Francas - Aduanas domiciliarias.
- Transporte internacional de cargas.
- Logística integral - Depósito y distribución de mercadería.
- Derecho legal aduanero.

B&B
COMERCIO EXTERIOR
VISIÓN GLOBAL PARA SUS NEGOCIOS

México 313 (C1097AAG) CABA, Argentina. Tel: (5411) 4103-4200
lvalle@bybsa.com.ar | Twitter: @ByB_SA | www.bybsa.com.ar

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

GRUNDFOS


Monitoreo & Control




Incendio


Centrífugas horizontales


Carcasa partida





Indubom SRL
Choele Choel 1.943
(1870) Avellaneda
Buenos Aires
Tel: (011) 4218-0772 / 4208-9665 / 4228-5358
indubom@indubom.com.ar
www.indubom.com.ar

indubom





La primera medida fue incluir el sector de mantenimiento con mina y planta

"Además, hemos agregado en planta nuevas tecnologías como electrowinning, que particularmente mejorará la recuperación de plata. Esto arrancó como una inquietud fundada dos pilares: optimizar la recuperación de plata y lograr un proceso más amigable con el medioambiente."

"Al utilizar este proceso no tenemos necesidad de recurrir a todos los reactivos del tradicional proceso Merrill Crowe. Cuando esté en funcionamiento a capacidad total, el 50% de la producción será por electrowinning con una importante mejora del proceso en general. En materia energética el consumo será mayor, pero se compensará con el incremento de la capacidad productiva de la planta de generación de En relación a lixiviación en pilas, el proyecto se encuentra en plena construcción: "nos permitirá una explotación a cielo abierto y otra subterránea. Además podremos procesar nuestro mineral lixiviándolo en tanques o en pilas., lo que permitirá flexibilidad en la producción", afirma Sanguín.

Desde Cerro Vanguardia nos informan que el proyecto de lixiviación en pilas factibilizó con 9 MT, con una ley media de 1 g/t, aunque en este momento está tratando 1,4 g/t, pero ello es variable.

Una de las claves de esta nueva etapa de Cerro Vanguardia ha sido el constante éxito de las tareas exploratorias. A ello Sanguín destaca que "cuando Cerro Vanguardia comenzó su producción la vida útil era de 10 años, pero a las labores ejecutadas por el equipo exploratorio han tenido mucho éxito: hoy hay producción asegurada hasta el 2029."

El ejecutivo detalla que "en los últimos tres años hemos sumado más de 1.2 Moz en recursos, teniendo en cuenta que tenemos una producción promedio de 0,2 Moz. Respecto a exploración, se tomaron dos decisiones estratégicas: perforar Cerro Vanguardia en profundidad, algo que no había ocurrido antes. Para ello hoy está la mina subterránea para acceder al mineral." "El segundo paso ha sido el inicio de las exploraciones de áreas que están cubiertas con gravas o basaltos. El proyecto Volcán está cubierto con gravas y a través de estudios geofísicos hemos establecido targets exploratorios. Las perforaciones bajo la grava han permitido que encontráramos indicios de mineralización en veta. En 2012 se realizarán agresivas campañas en Volcán y Vanguardia tradicional, conUS$15 millones presupuestados."

La compañía ha realizado importantes cambios en los últimos años; en línea con ello se destinarán US$52 millones para desarrollo de minería subterránea, inversión en heap leaching, renovación de flota de equipos."

TELSMITH
an Astec company





MAS EQUIPOS
MAS SOLUCIONES

BTI BREAKER TECHNOLOGY, LTD.

ASTEC MOBILE SCREENS

KPI-JCI ASTEC COMPANIES

OSBORN

CPI S.A

(011) 4328-5814/ 8379

www.cpiequipos.com

GRUNDFOS



Monitoreo & Control



Turbina vertical



Incendio



Centrífugas horizontales



Carcasa partida



Hay trabajos que requieren a los mejores.
La minería tiene a GRUNDFOS
en todo sudamérica.



SP
Bombas sumergibles
Q máx: 470 m3/h
H máx: 810 m
Temp máx liq: 60°C
Prof. máx.: 600 m
En acero inox. AISI 304, AISI 316 o AISI 904L

MS Nuevo Concepto
Avda. De los Inmigrantes 386
9400 - Río Gallegos
Santa Cruz
Tel: (02966) 42-5150
info@e-ms.com.ar

ms nuevo concepto





Hemos creado un organigrama más plano, para que haya respuestas inmediatas

"En conclusión, en 2011 hubo toda incorporación de equipos para minería subterránea, porque no había este tipo de operación previamente; ello implica equipos de última tecnología, todos con cabina presurizada (donde el operador está en una atmosfera más controlada y menos expuesto al ruido), tojeadora hidráulica (es la primera que entró al país; es como un jumbo para tareas de saneo del techo, más rápido, seguro y fácil, con menos exposición del trabajador)"

Asimismo, y conscientes de que la medidas de seguridad en minería subterránea deben ser excelentes, el responsable de operaciones resalta: "nuestros índices de seguridad son muy buenos: en minería subterránea lo mejor ha sido establecer la definición del macizo rocoso, con consultores argentinos y extranjeros, y se alcanzó a generar un procedimiento de sostenimiento sistemático, lo que nos asegura la continuidad de la producción en donde, el control es muy alto."

"Además se compraron refugios móviles que avanzan a lo largo de los frentes de avance, y llegado algún inconveniente, la gente se refugia, estando aislada, en forma estanca, con alimentación, con posibilidades de refuerzo ya que están hechos con aceros especiales, hay disponibilidad de alimentos y agua para 16 personas todo el tiempo necesario. El mismo es como una nave espacial; todo esto está bajo los estándares de AngloGold Ashanti, además de lo tradicional como chimeneas de evacuación donde están preparadas con escaleras, escaleras con salva caídas, descansos sistemáticos, y una red de ventilación aparte por si hay un incendio la chimenea no se contamine con aire. Todas nuestras medidas de seguridad están muy por encima de lo establecido por ley."

Finalmente, para 2012, Jorge Sanguín afirma que el desafío es interesante "porque aumenta el programa de producción, y no hay dudas de que lo vamos a alcanzar. Otro gran desafío es alumbrar nuevos recursos, explorando en lugares donde nunca se había hecho, buscando zonas que están cubiertas, apostando a perforación en profundidad."

"La vida de la mina hoy supera 2020, no es un punto menor porque la influencia en la comunidad de Puerto San Julián es muy fuerte, impactando en la economía de la comunidad, y de la provincia."

"También ha habido un incremento de la dotación: gracias a las tares de lixiviación en pilas y minería subterránea, en 2009 había 700 empleados, hoy somos unos 1.100 directos más 400 contratistas, y para 2012 habrá 1.200 directos, de los cuales más del 90% están radicados en la provincia."

MI CASA
MI AUTO
MI TELEVISOR
MINERALES

TODO LO QUE NOS RODEA
ESTÁ HECHO CON MINERALES.
LA MINERÍA ESTÁ EN TU VIDA.

Cámara Argentina de Empresarios Mineros.
Por una minería limpia, segura y sustentable.

CAEM
Cámara Argentina de Empresarios Mineros

www.bombasindesur.com.ar

BOMBAS NEUMATICAS

INDESUR

SERVICIO PESADO



Barros abrasivos
Aguas de mina
Línea plástica para químicos

DISEÑO ROBUSTO
MANTENIMIENTO SENCILLO
VALVULA REGULADORA
DE CAUDAL INCORPORADA

DISTRIBUIDORES CON SERVICIO POST VENTA EN
JUJUY, SALTA, CORDOBA, MENDOZA
NEUQUEN, SANTIAGO (CHILE), LIMA (PERU)

FABRICADO EN ARGENTINA
Hilario Ascasubi 480 B1875EHJ - Wilde
Pcia. de Buenos Aires - Argentina
TeL: (54-11) 4206-1867 / 3908
ventas@bombasindesur.com.ar

PERÚ

Y SU ACTUALIDAD MINERA

El Código de Conducta al que se someten las empresas, el acercamiento a las comunidades y el nuevo esquema tributario son analizados en profundidad por Caterina Podestá – Gerente General de la SNMPE[1]



Las empresas se incorporan a un marco regulatorio de ocho puntos establecido por la SNMPE ¿Cuál ha sido el motivo de fondo para la creación de este marco?

"No es un marco regulatorio. Se trata de un Código de Conducta que consta de los ochos principios fundamentales en los que las empresas asociadas creen y se comprometen a respetar en su gestión empresarial. El 12 de setiembre de 2002 la Asamblea General de Asociados aprueba por unanimidad el texto del Código de Conducta y modifica sus Estatutos en el que incluye dicho texto."

"Mediante el Código se establecen como principios: el respeto y cumplimiento a las leyes y sus reglamentos; la ética en los negocios; la responsabilidad social; el uso responsable y cuidado de los recursos naturales; trabajar con eficiencia y seguridad para los trabajadores; el respeto a las diversidades étnicas y el diálogo permanente con la sociedad civil."

"Este hecho dio lugar a la ejecución de un programa que constó fundamentalmente de tres partes: inducción, generación de compromiso y difusión."

"La inducción tuvo como objetivo el capacitar y sensibilizar a todos los trabajadores de las empresas asociadas en los ocho principios del Código de Conducta. Es así que se desarrollaron charlas y talleres en cada empresa, difusión mediante afiches, folletos, intranet, revistas internas y otro tipo de comunicación de las empresas asociadas, de modo que todos y cada uno de los trabajadores de estas empresas conozcan e interioricen el Código."

"Cubierta la primera etapa, se pasó a la firma de las Actas de Compromiso, documento en el que los trabajadores de las empresas manifestaban de manera voluntaria e individual su compromiso a respetar cada uno de los ocho principios del Código de Conducta."

"Las Actas de Compromiso debidamente firmadas fueron entregadas por los directivos de las empresas asociadas personalmente al Presidente de la SNMPE en los Actos de Adhesión que se llevaron a cabo en 9 diferentes ciudades del país con la participación de las empresas asociadas de cada región."

"Cabe indicar que los Actos de Adhesión contaron con la participación de las autoridades municipales y regionales de cada región, así como la prensa local, lográndose el doble objetivo de ratificar nuestra característica de gremio descentralizado, y mostrar a las comunidades locales que las empresas asociadas a la SNMPE han optado por una gestión moderna y responsable."

"Como cierre de la difusión, se realizó una ceremonia de Presentación del Código de Conducta de la SNMPE a la comunidad en general, donde se contó con la presencia del Presidente de la República, el presidente del Consejo de Ministros, el ministro de Energía y Minas, congresistas, autoridades locales y regionales, asociados; y la prensa.."

"La motivación para realizar este trabajo, que dicho sea de paso fue el primero a nivel de gremios en el Perú, fue el mostrar al país que nuestras acciones no sólo se desarrollan respetando la normatividad y legislación vigente, sino que asumimos el compromiso de apoyar el desarrollo sostenible del país respetando la diversidad

1. Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía del Perú

Reduzca sus costos! Las Bombas Bredel ahorran agua, reactivos y costos de mantenimiento

- **Bombea concentrados finales sin diluir así como bajos CAUDALES DE hasta 80% de sólidos**
- **Medidora de reactivos con precisión dentro de ±0.5%**
- **NO SE REQUIEREN SISTEMAS DE FLUSHING PARA SELLOS MECANICOS**
- **Sin costosos impulsores, sellos, recubrimientos internos o válvulas que reemplazar**



Bredel
Hose Pumps

División de Procesos Industriales
Watson-Marlow Bredel MasoSine

WATSON MARLOW
Watson-Marlow Pumps Group

wmpg.com.ar
+ 54 11 4741 6100 ext 287

PROCOM
INGENIERÍA S.R.L.

Esfuerzo
Confianza
Experiencia

Integramos las actividades de ingeniería, fabricación, construcciones metalúrgicas y civiles de plantas industriales y mineras en todo el país.

- SERVICIOS METALÚRGICOS
- MINERÍA Y ENERGÍA
- OBRAS CIVILES



CASA CENTRAL:
Av. Julio A. Roca 3680/88
Tel/fax. +54 0381 436 3706 // Tucumán

SUCURSAL SAN JUAN:
Rivadavia 679 Oeste // 2° piso of. 5
Tel: +54 0264 422 4884

www.procomsrl.com.ar

cultural y biológica de nuestro entorno, con una visión de largo plazo."

"Nuestro gremio aspira a un desarrollo en conjunto, y creemos que eso se puede lograr, entre otras cosas, mediante un compromiso real y concreto."

¿La organización que no cumpliera dicho marco podría ser expulsada? ¿Puede ofrecer algún ejemplo de ello (de haber ocurrido)?

"La SNMPE cuenta con una evaluación anual del Código de Conducta, que es un mecanismo de seguimiento y vigilancia respecto al cumplimiento de cada uno de los principios y que fundamentalmente tiene como objetivo ayudar y promover el mejor desempeño de las empresas."

"Los conflictos se están abordando por el lado del diálogo, pero algunas veces las discusiones escapan del ámbito técnico".

"Existe también un procedimiento de acercamiento y evaluación puntual, que se realizan en los casos que así lo ameriten."

"Es también común invitar a las empresas a exponer su problema ante el Comité correspondiente en varios momentos en tanto la situación esté presente."

"En un reciente caso de aplicación del Código de Conducta una empresa incumplió con la ejecución de un instrumento de control ambiental y no demostró disposición en mejorar su comportamiento por lo que se decidió su separación del gremio."

¿Qué nos puede comentar en relación al acercamiento con las comunidades locales?

"Las empresas asociadas intervienen apoyando a las comunidades locales, ubicadas en el área de influencia de las operaciones. Los trabajos que se realizan son diversos, pero se enfocan en su mayoría en temas de salud, educación, salubridad (agua y saneamiento), nutrición, capacitación, infraestructura, etc. Siempre se trata de involucrar a autoridades de los gobiernos subnacionales, entidades ministeriales, ONGs, y los mismos beneficiarios, complementando así los proyectos que ellos ejecutan para lograr su propio bienestar."

"Asimismo, las empresas tienen el convencimiento y trabajan con mucho empeño en tener un acercamiento con las comunidades, de modo que se sean un elemento positivo en el desarrollo de estas. Es así, que en casi todos los casos se desarrollan acciones o programas que promueven y apoyan el desarrollo productivo de la zona, trabajando, en algunos casos, con las organizaciones locales que existan. De allí que hayan experiencias valiosas que mostrar, como la mejora de pastos, introducción de ganado, mejora de técnicas y sistemas de riego, hasta plantas de transformación de leche y obtención de quesos."

"Otros temas que se trabajan son el apoyo a los colegios de la zonas, no sólo en infraestructura sino en capacitación a los profesores. También existe una importante cooperación en el acceso o mejora de las condiciones de los centros de salud y en la ejecución de diversas campañas de salud preventivas."

"Sin embargo, el Perú es amplio y las operaciones mineras se desarrollan en las zonas más alejadas y de difícil acceso, las mismas que en el marco de la evolución heterogénea en el desarrollo, son aquellas que tienen las mayores carencias. Esto resulta ser un reto para la construcción de las relaciones entre la industria y las comunidades locales, ya que si bien las empresas complementan de alguna manera los esfuerzos del Estado, puede darse el caso que la poca presencia de este en algunas zonas genere insatisfacción y más demandas a la empresa."

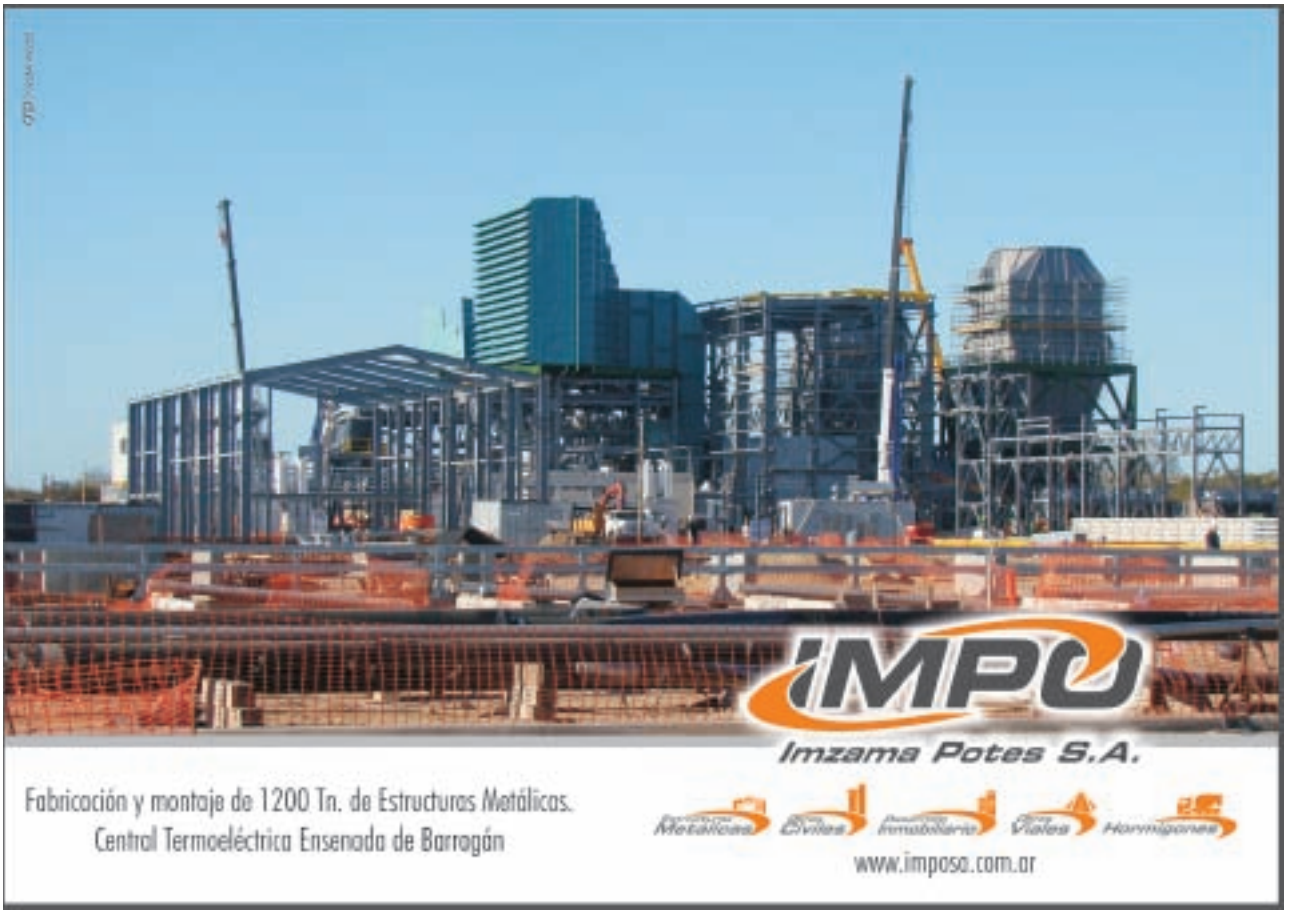
En los últimos años se han producido conflictos apropósito de la presencia de la minería. ¿Nos puede ofrecer algún detalle al respecto?

"En los últimos años, se ha generado una corriente en contra de la actividad minera que sustenta su posición en la discusión sobre el tema ambiental."

"Las actividades mineras formales que operan en el país actúan en el marco de la normatividad vigente, cumplen con los más altos estándares y actúan cuidando el ambiente. Son sujeto de revisiones y fiscalizaciones respecto del cumplimiento en la aplicación de todas y cada una de las herramientas diseñadas específicamente para ello por parte de las autoridades."

"Sin embargo hay elementos que nos juegan en contra. La minería ilegal y la existencia de pasivos ambientales (por la


gea
servicios mineros
» Capacitación Minera
» Búsqueda y Selección de Profesionales Mineros
» Áreas y Proyectos Mineros
Gea en la mitología griega es la diosa de la tierra, de donde surgen los minerales y a la que estamos vinculados aquellos que tenemos como profesión la minería.
Humboldt 2445, 3° "B" C.A.B.A., CP: 1425 - TE: +54 11 3532-0258
info@geaserviciosmineros.com


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

“En la discusión por el nuevo esquema tributario siempre hubo argumentos técnicos y no políticos”.

larga historia minera que incluso se remonta a la época pre colonial). Reconocemos que los conflictos se han desarrollado debido a la desinformación o mala información que llega a las comunidades, además del componente político que distorsiona la discusión en muchos casos.”

“Ahora, los conflictos se están abordando por el lado del diálogo, pero algunas veces las discusiones escapan del ámbito técnico.”

¿Las negociaciones respecto al nuevo sistema de cálculo de regalías fueron más extendidas de lo esperado?

“Toda negociación es particular, pero lo principal que hay que indicar de este caso es que se partió de dos premisas fundamentales en las que ambas partes coincidían, el respetar la estabilidad jurídica y no dañar la competitividad del país como destino de inversión minera.”

“Los otros elementos determinantes fueron que se sustentó la discusión a partir de argumentos técnicos y no políticos, lo que facilitó la discusión. La negociación se realizó en basó en el diálogo y la conversación alturada, siendo los interlocutores del gremio y del gobierno, autoridades con capacidad de decisión.”

A este momento -con el nuevo cálculo de regalías- el Perú tiene una mayor carga tributaria ¿Considera que la imagen para las inversiones puede haber quedado relativamente opacada, en relación a otros países?

“Con el nuevo esquema que tenemos en el Perú, efectivamente se ha elevado en cierta medida la carga tributaria sobre la renta del inversionista, pero se logró minimizar el efecto que tendría el país frente a sus principales competidores. Sin embargo, el esquema de hoy resulta técnicamente más lógico, las obligaciones se incrementan en función al nivel del margen operativo, esto es, se toma en cuenta el resultado de la empresa, a diferencia del esquema anterior que se basaba en el volumen de ventas. Esto significa que hemos pasado de un sistema regresivo (el que gana más paga menos, debido a altos costos fijos que se diluyen en altas ganancias) a un sistema progresivo (donde el que gana más paga más).” (GRÁFICO 1)

“Ahora el reto que tiene el Perú es ganar competitividad, mejorando aquellos factores que resultan negativos para esta variable como es la falta de infraestructura adecuada (puertos, carreteras, etc.) o la complejidad o duración de algunos trámites.”

¿Nos podría ofrecer una breve descripción del nuevo cálculo de regalías?

“El cálculo de las regalías anterior se hacía en base al valor de las ventas de las empresas, aplicándoles una tasa entre 1% y 3%. El nuevo esquema, sustenta su cálculo en tasas crecientes que fluctúan entre 1% y 12% y se aplican en función al margen operativo que obtenga la empresa. Con esto se logró tener un esquema técnicamente sostenible en el largo plazo.”

“Cabe indicar sin embargo, que comple-

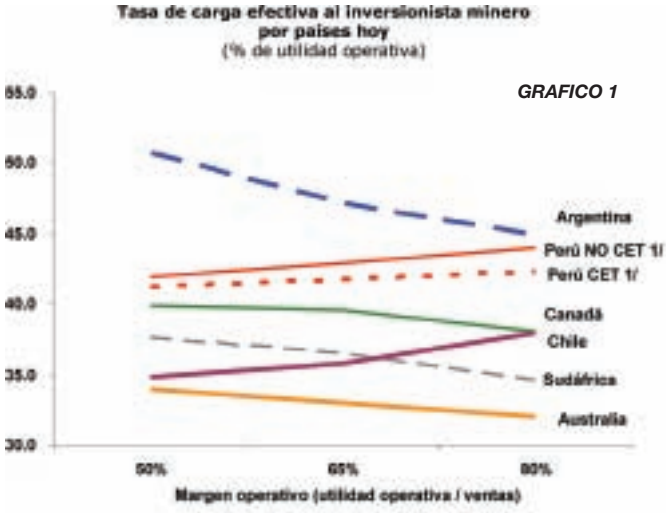


GRAFICO 1

1/ Incluye el aumento producto del nuevo esquema.
Carga de una empresa modelo de cobre que reparte el 70% de sus utilidades como dividendos en el 2011

Fuente: APOYO Consultoría, legislación internacional

Concepto	Esquema Anterior	Hoy
Regalías	Entre 1% - 3% (en función del valor de ventas)	Entre 1% - 12% tasa variable (en función al margen operativo)
Impuesto Especial a la Minería (sobre utilidad operativa)	No existe	Entre 2%-8.4% tasa variable. Para empresas NO estabilizadas.
Gravamen Especial Minero (sobre utilidad operativa)	No existe	Entre 4%-13.12% tasa variable. Para empresas con Convenios de Estabilidad

TABLA 1

mentariamente a la variación del esquema de regalías se dieron dos normas referidas al esquema de recaudación del sector minero en el Perú: el Impuesto Especial a la Minería (IEM) y el Gravamen Especial Minero (GEM), el primera aplicable a las empresas que no cuentan con Contratos de Estabilidad Tributaria y el segundo para aquellas empresas que si tienen contratos."

"El IEM y el GEM, también tienen al igual que las nuevas regalías un esquema de tasa escalonado creciente en función al nivel de margen operativo de la empresa. Con esto se logra apoyar al gobierno con su objetivo de financiar programas sociales que permitan una verdadera inclusión social de la población más pobre del Perú."





LA IMPORTANCIA DE ARGENTINA

PANORAMA MINERO sostuvo una importante entrevista con Yedwa Simelane, Vicepresidente Senior de Asuntos Corporativos de AngloGold Ashanti, quien se refirió a distintas temáticas como la eficientización de procesos, la experiencia en minería subterránea y la comunicación en la industria minera



De izquiera a derecha Germán Stocker, Jefe de Comunicaciones de Cerro Vanguardia; Yedwa Simelane, VP de Asuntos Corporativos de AngloGold Ashanti; Jorge Palmés, Country Manager y la Sra. Celeste Gonzalez, Directora de PANORAMA MINERO

"Argentina es una parte importante de nuestro portfolio, y debido a que somos una empresa global, en el contexto de Sudamérica queremos tener presencia en Argentina, Brasil y otros países de la región que se puedan complementar", señala Yedwa Simelane, VP de Asuntos Corporativos de AngloGold Ashanti, en relación a Cerro Vanguardia, la operación que posee la compañía en nuestro país.

Sin duda alguna que el precio del oro ha servido para que muchas empresas hayan tomado ganancias de esta situación, pero también hay que reflexionar sobre lo que ocurrirá a futuro: "Pensamos que en el mediano plazo, y los próximos años particularmente con las crisis económicas, el oro es un sitio seguro, de refugio. Somos muy optimistas respecto a la cotización del oro. De aquí a fines del primer trimestre de 2012 creemos la onza de oro cotizará en US$2.000."

AngloGold Ashanti es una corporación internacional con presencia en los cinco continentes. Al respecto de la exploración en otros países, la ejecutiva destacó: "No solo es cuestión de exploración, lo que implicaría un aumento de nuestro producción. No nos enfocamos tanto en la compra de otras empresas, sino que apuntamos a la eficientización de las operaciones que ya disponemos. Hay un pipeline con varios proyectos que queremos desarrollar, antes que comprar nuevas compañías porque con los actuales valores del oro, estas transacciones serían muy onerosas."

"Por otra parte, queremos incursionar en mercados como China, para satisfacer la demanda de este tipo de países, que está tomando una nueva dimensión. En conclusión, no solo buscamos incrementar la producción, sino fomentar una cultura de consumo de oro en el mercado."

La experiencia existente en Sudáfrica en cuestión de explotación subterránea es única en el mundo, para ello Simelane afirma: "Hay minas donde operamos, con más de 4 km de profundidad. Esta experiencia se puede compartir brindando nuestros conocimientos para desarrollar Cerro

Vanguardia. En esta operación hay una cuestión meramente económica más que técnica ya que se hace una relación entre estéril y mineral, es decir, un balance."

"Operaciones en Australia y Tanzania también han experimentado lo que está ocurriendo en Cerro Vanguardia, desde desarrollo a cielo abierto a minería subterránea."

Una cuestión que atañe a todo el sector minero, y más allá de AngloGold Ashanti, es el desafío que enfrenta el sector minero en materia de comunicación. Ante esto, Simelane no duda en afirmar que "hay diferentes niveles de grupos de interés que se tienen que satisfacer: compañías, accionistas, comunidades, ONGs, gobiernos locales, y otros. No hay mensajes globales, sino mensajes a la medida de cada integrante de los grupos de interés, porque cada uno tiene distintas apetencias por información."

También destaca que "otro desafío es que la difusión a través de la tecnología donde hay internet por todos lados; se conforman redes sociales, y todo ello implica dar respuestas rápidas en todo momento. Es difícil responder a la velocidad de la tecnología, por ejemplo por SMS, Twitter, o Facebook." Consultada por si las redes sociales pueden ser un arma de doble filo para la industria minera, la entrevistada afirma que:"si lo son, porque la industria minera está muy concentrada en la parte técnica, y por lo tanto no hay una capacidad de respuesta tan rápida en forma de vista comunicacional. Pero a la vez podría ser un aspecto positivo, pero todavía no ha sido explorado lo suficiente como para realizar un balance."

Una característica histórica que ha tenido la minería es el de haber sido una industria cerrada. Ante esta opinión, Yedwa Simelane comenta que"todo gira como una cuestión de prioridades; todas las prioridades tienen un componente de comunicación, producción, medioambiente, sustentabilidad, y ello comienza con nuestros empleados que son nuestros mejores embajadores. Entonces estas prioridades tienen un componente comunicacional que tiene que ser tenido en cuenta. "

El proyecto ONE es una herramienta cultural e integral para la eficientización de procesos desde las personas. La Vicepresidente de AngloGold Ashanti relata que "el programa ONE tiene dos aristas principales: Business Process Framework o "Marco de procesos de trabajo" y SP o "Sistemas para las personas" Uno ve más bien los aspectos técnicos de que las cosas se hagan cuando se tienen que hacer, en tiempo y forma, y otro aspecto es la gente. Estas dos cosas están relacionadas, y aquellas empresas del grupo que han entendido el mensaje, que han podido incorporar el concepto de ONE como una unidad han visto un resultado positivo, entre ellos Cerro Vanguardia."

"Es difícil responder a la velocidad de la tecnología, por ejemplo por SMS, Twitter, o Facebook".



TRES DÉCADAS
AL SERVICIO DE LA MINERÍA

En treinta años de vida, Industrias Dica ha sido testigo de varias etapas de la industria minera argentina. El Ing. Juan Ignacio Berlanga, del Depto. de Ventas, destaca los productos y servicios para una industria de máxima exigencia diaria



Ing. Juan Ignacio Berlanga

¿Desde cuándo están insertos en el mercado minero, y a quiénes proveen productos y servicios?

"Desde hace 30 años que estamos insertos en el mercado de la minería proveyendo nuestros productos de forma directa e indirecta tanto a empresas mineras, como de montaje, obradores, contratistas y prestadores de servicios."

¿Qué tipo de productos de Industrias Dica necesita la minería? ¿Pueden -en cuanto a soluciones- proveer a minerales metalíferos, así como otros distintos como el litio?

"Fabricamos acoples rápidos y mangueras industriales para la conducción de fluidos; los mismos son de demanda permanente en la industria minera ya que son utilizados tanto en la exploración como en las etapas de construcción, extracción y producción, brindando excelentes soluciones en cada una de estas."

"Nuestros productos están diseñados de forma tal que puedan soportar tanto la abrasión interna como externa, cambios bruscos de temperatura, la intemperie, el ozono y diversas condiciones de trabajo adversas características de la minería, son de fácil manejo y pueden adaptarse a cualquier necesidad tanto en trabajo de campo como en planta."

"Si bien hoy en día el mayor consumo se ve reflejado en las mineras metalíferas, nuestra experiencia con mineras de litio a hoy, es muy positiva y podemos asegurar con resultados certeros que en materia de conducción de fluidos nuestros productos pueden adaptarse fácilmente a las condiciones de trabajo de este tipo de mineras."

¿El participar en otras industrias pesadas ha sido un punto a favor para entrar en minería?

"Seguro, estas industrias son las que impulsan a uno al crecimiento. No es fácil abastecer a este tipo de empresas, y no cualquiera puede hacerlo: las exigencias son muchas, uno tiene que conocer muy bien sus productos, la capacidad con la que cuenta y sobre todo a quien va a pro-

veer. No se trata de solo venderles: estas empresas necesitan ese algo más, buscan proveedores que brinden soluciones permanentes a la altura de sus necesidades, porque que el proveedor forma parte de la cadena de valor y por lo tanto necesita que este colabore acorde a sus requerimientos, es más una relación a largo plazo entre cliente y proveedor, que van impulsando a este ultimo a mejorar siempre un poco más. Gracias a nuestra experiencia trabajando con este tipo de industrias a lo largo de los años, hoy contamos con una estructura que nos permite asegurar estar capacitados para cumplir con las exigencias de la industria minera."

¿Cuánto representa el segmento minero para Industrias Dica en la actualidad?

"Alrededor de un 20%. Estimamos que en un futuro cercano esto aumentará debido a la cantidad de proyectos que surgen día a día, pero somos conscientes que no todos los proyectos llegan a ser mina, la realidad es que el porcentaje es mucho menor. No obstante existen un gran número de proyectos avanzados con posibilidad de convertirse en mina y es ahí donde vemos la real posibilidad de crecimiento en este segmento."

Más allá del producto ¿Qué nos podría comentar sobre el servicio?

"Para nosotros ambos conceptos son igual de importantes: es fundamental conocer a quién proveemos, saber qué hace, cómo lo hace, para quién y donde está ubicado. Es esencial visitar la mina, porque es allí donde uno puede entender totalmente las necesidades de los usuarios."

"Desde Industrias Dica ofrecemos: asesoramiento técnico en planta; definición de conductores de fluidos y sistemas de conexión acorde a cada necesidad; ensayos según normas internacionales, certificados hidráulicos, neumáticos, vacío, elongación y electrostática; certificación de materiales, garantías de funcionalidad, aptitud, compatibilidad de productos y condiciones de uso; armado de mangueras industriales con sistemas de prensado, flejado y soldado; y stock permanente y logística dirigida sobre entregas a cualquier punto del país

¿Cuál es la garantía que ofrece la compañía durante estas más de tres décadas?

"Los pilares fundamentales son la experiencia de tantos años trabajando con esta industria, entender sus necesidades, el conocimiento pleno de nuestras capacidades y nuestros productos."

"De todas maneras creo que lo más importante de todo es la satisfacción del cliente y esto se ve reflejado en ellos, que nos siguen eligiendo a través de los años."

"Es esencial visitar la mina: allí es donde se puede entender las necesidades de los usuarios".



ESPECIALISTAS EN COMERCIO EXTERIOR

El equipo de B&B nos comenta su vertiginoso ascenso, logrando ser reconocido como un estudio de comercio exterior integral. Importantes clientes, y la fortaleza de los RR.HH. han sido la clave del éxito. La apuesta al sector minero



De izquierda a derecha: Paul Buenader, Director; Leandro Valle, Líder de Proyecto; Elvira Graffigna, Agente Comercial Región Cuyo, y Verónica Millán, Gerente Comercial

"Nacimos en 1996, y ha tenido un crecimiento exponencial. Teníamos solo tres empleados, trabajando como despachantes de aduana para automotrices, y hoy tenemos más de 265 empleados y pasamos de 3.000 operaciones anuales a más de 65.000. Hoy podemos decir con orgullo que somos un estudio de comercio exterior integral", nos cuenta Paul Buenader, Director de B&B Comercio Exterior. Siempre hemos apuntado a la calidad con certificaciones ISO9000, abocados a la Responsabilidad Social Empresaria. Queremos ser una PYME con un perfil corporativo."

La compañía posee una gran ventaja competitiva que son los clientes, de primera línea: tres terminales automotrices como General Motors, Peugeot, Citroën y Mercedes Benz, y con la intención de sumar a Volkswagen en el corto plazo. A ello se suman otros sectores como alimenticios y metal mecánica con marcas conocidas como IECSA, Ferrosider,Siderar.

"En la actualidad estamos dentro de la industria minera, a través de nuestro trabajo con Liebherr, Dioxitek ligado al uranio, cobalto y molibdeno, y vamos por más porque estamos abocados al servicio."

Paul Buenader destaca que, frente a los desafíos que presenta la minería, B&B "tiene un fuerte expertise con el just in time en la automotriz porque "todo es para ayer". Esto es nuestra cultura, porque no hay ni día, ni horario ni fecha. Venimos de industrias exigentes, y estamos en minería para dar nuestro mejor servicio."

La Licenciada Verónica Millán, Gerente Comercial, destaca que nuestra diferencia va a estar dada porque la minería, a través de sus despachantes de aduana ha estado contratando con forwarders diferentes, despachantes diferentes y transportes diferentes, por lo tanto está todo desintegrado y atomizado."

"Ofrecemos una solución integral que haga toda la cadena logística; tenemos experiencia en proyectos especiales y bienes de ca-

pitalcomo la importación de grandes equipos para obras púbicas, para las tareas en la cuenca del río Maldonado. También en una UTE para una solución de ENARSA. Por lo tanto, en nuestro caso la empresa minera o proveedor minero hablará con una sola persona, que es B&B."

Leandro Valle, Líder de Proyecto destaca un importante proyecto de minería "donde la dirección ha apostado muy fuerte. La Cámara Argentina de Empresarios Mineros nos eligió como asesores de comercio exterior: tenemos la capacidad, el expertise, y el potencial como para brindar un servicio diferencial, sino esta entidad no nos hubiera elegido."

Paul Buenaderenfatiza en que la clave del éxito para llegar a esta actualidad han sido tres grandes pilares: "nuestros Recursos Humanos, porque son verdaderos especialistas en cada una de las áreas; la tecnología, donde nuestro departamento de sistemas ha desarrollado un software propio interconectado con todas nuestras sucursales, brindando soluciones online a nuestros clientes las 24 horas durante los 365 días del año, y la calidad de nuestro servicio. Un solo ejemplo de ello es la Aduana, que nos ha otorgado la categoría de "operadores confiables"; y también somos uno de los únicos dos despachantes de Argentina que actuamos como depositarios fieles de la documentación ante Aduana."

Leandro Valle finaliza la entrevista destacando que "hay una política muy fuerte de toda la compañía orientada a la industria minera, aportando una bocanada de aire nuevo, brindando algo que todavía no se había percibido, y será una gran solución para los operadores mineros."

"Queremos ser una PYME con un perfil corporativo".



SITIO ESTRATÉGICO

Inspectorate -una organización miembro de Bureau Veritas Group Company- es líder a nivel mundial en materia de muestreo e inspección de commodities. Todos los servicios de calidad podrían ser trasladados a San Juan.



Sr. Justo Mario Moreno

"San Juan demuestra que se puede trabajar sin ningún problema".

PANORAMA MINERO entrevistó a Justo Mario Moreno, Coordinador del Sector de Minerales y Metales de Inspectorate Argentina S.A., quien nos ofreció un detallado perfil de lo que la compañía está realizando en nuestro país.

"Nuestro desembarco se remonta a 1997 con el despacho de concentrados, junto con el arranque de Minera Alumbrera, para luego derivar hacia los concentrados de plomo y zinc de Minera Aguilar, los concentrados de hierro de Vale, MMX (Brasil) desde 2008 hay un laboratorio de preparación física con ensayo mecánico de rocas en el Parque Industrial de Chimbas, provincia de San Juan. Los ensayos de calidad se realizan en Inspectorate Perú."

"En otras partes del país hay instalaciones para productos terminados que sería todo lo que refiere a concentrados, cales, cemento, mineral de hierro que proviene de Brasil."

Consultado por cómo trabaja un laboratorio en cuanto a cantidad de muestras, Moreno señala que "depende de cada contrato, de cada compañía y de aquellas que están en exploración mínima con 1.000 a 3.000 metros lo que significa unas 1.500 muestras, a lo que significa un proyecto como Pachón, donde hubo unas 30.000 muestras. Esto significa que, en promedio para la industria minera, se realiza una muestra por cada metro perforado."

Al profundizar en la materia, nos señala que los tipos de contratos dependen de la empresa minera y de cada campaña; algunos son cada dos o tres años dependiendo de la compañía, como el caso de Cerro Vanguardia, donde el mismo es de dos años. Agrega que "ello depende también de la campaña que se quiera realizar: alrededor de la mina, o cuando están cerca de factibilizar los contratos son más importantes por la cantidad de metros perforados."

Planes a futuro

El próximo año puede ser un punto de inflexión en la historia de Inspectorate Argentina: "hay un nuevo proyecto en 2012, para aumentar la capacidad del laboratorio, y por lo tanto para que todos los servicios de calidad se realicen en San Juan."

"En lo que respecto a metales preciosos se trabaja en Argentina con un ensayo de fusión o fire assay, y a partir de ello se puede contar con ensayos de absorción atómica; la idea sería expandirnos un poco más para realizar estudios de gravimetría, barridas de ICP con 30 a 45 elementos. En conclusión, que quede todo aquí en San Juan."

"Hemos elegido la Provincia de San Juan como un lugar estratégico: hay un presente muy bueno y un futuro mejor. Creo que de todas las provincias mineras, San Juan ha apostado por esta industria, y demuestra que se puede trabajar sin ningún problema. Esto pone a la provincia en el primer escalón."

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- 4222-6008)
Email: atencioncliente@aconcagua-trans.com.ar

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

Alex Stewart Argentina S.A.

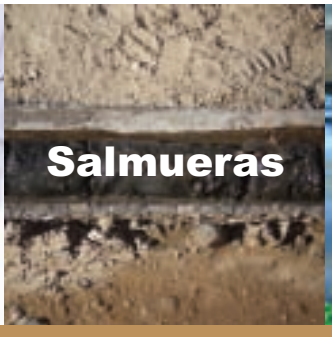
Official ASIC Member

Vanguardia y calidad en cada uno de nuestros servicios.

Norma ISO 9001:2008
Norma ISO 14001:2004









Rodriguez Peña 1140 - Maipú
Mendoza - Argentina (5516)
Tel: +54 0261 4932253 - 4931603
E-mail: atencion.cliente.mza@alexstewart.com.ar
www.alexstewart.com.ar

CADENA DE VALOR

PARA EL CLIENTE MINERO

Sinergy Mining es un grupo de empresas orientada a la industria minera en todas sus fases, para ofrecer soluciones integrales. Emilio Miranda y Guillermo de Aro García brindan sus puntos de vista





"Una de las principales unidades de negocios que posee Sinergy Mining es el de cintas transportadoras, donde ofrecemos soluciones en el diseño, provisión de partes y montado de las mismas. Desde este año hemos comenzado con la provisión de partes con nuestro principal producto que son las bandas para las cintas, con buena inserción en el mercado", destaca Emilio Miranda.

Por su parte, Guillermo de Aro García continúa explicando la otra mitad de Sinergy Mining "otra unidad de negocios es la de perforación con diamantina, que surge de la demanda del grupo en la región, y con el apoyo de una gran exploradora como Malbex San Juan S.A., que confió en nosotros, y nuestro grupo humano para poder enfrentar y cumplir un contrato de exigencias y dificultades muy grande. La temporada incluirá dos maquinas Deep Gold con un rendimiento muy importante para un presupuesto de más de 10.000 metros. Para nosotros es un gran desafío."

Emilio Miranda agrega que "al servicio de perforaciones se suman las otras tres facetas de perforación: aire reversa, pozos de agua y desagüe. Estamos cerrando otra campaña de perforación de 5.000 metros, y en la Patagonia estamos proyectando un servicio completo, con la modalidad de llave en mano: Sinergy ofrece todo para la campaña perforatoria, desde el Recurso Humano, máquinas, provisión de combustible, catering y housing en terreno."

Consultados por qué motivos tomaría los servicios de Sinergy Mining, los ejecutivos señalan que "hay un par de razones importantes: capacidad de los Recursos Humanos para desarrollar tareas perforatorias, con amplia experiencia a nivel global, y por otro lado la bondad de los recursos sobre ellos, es decir que los productos conforman una flota de excelencia."

"Una de las empresas que conforma el grupo es DAG XL, organización que nació en 2009, en la cual somos propietarios, para realizar trabajos a la minería en lo que concierne a vehículos livianos y servicios conexos a los mismos. El principal cliente de DAG XL es Vale Exploraciones Argentina, con un contrato exclusivo de todo lo que hace a la provisión de vehículos para el sector metalífero y no metalífero hasta enero de 2013", comenta de Aro García.

Emilio Miranda aclara: "el grupo no subcontrata, lo único que no realizamos son los transportes de cargas internacionales,

y todo el servicio de agente de aduana, pero el resto de la cadena de valor es propiedad del grupo."

Como servicio integral de su unidad de negocios de cintas transportadoras, Sinergy Mining realiza el diseño de la pieza o el componente, y tras la entrega se efectúa un servicio en sitio para evaluar cualquier tipo de duda. La formula es similar para perforaciones, con asesoría previa para ver la solución que busca el cliente, y después el desempeño del servicio y la garantía de lo que la compañía efectúa.

Consultados por cuáles han sido los factores determinantes para que Sinergy Mining entrara en el mercado, Miranda y de Aro García no dudan en afirmar que en la industria minera hay una demanda muy alta. "La Argentina demuestra que todavía no ofrece una respuesta integral no solo en cintas y perforación. Por lo tanto hay que ofrecer una oferta rentable al mercado; la misma también es de Recursos Humanos y allí tenemos esa doble arma porque ofrecemos los bienes donde no los hay y los Recursos Humanos que los operan."

"Queremos transmitir este mensaje de que nuestra empresa es 100% minera, pensada para cualquier fase de la minería. Queremos configurar una serie de recursos: tenemos alianzas estratégicas con los principales burós de ingeniería del mundo en materia de cintas transportadoras y lo mismo para perforación."

"Primero identificamos el mejor equipo para la zona sanjuanina, la mejor gente para trabajar, y agregar valor; con todo este background, Malbex nos dio la oportunidad en base a la confianza ganada y al trabajo que hemos desarrollado como una solución integral. De aquí sale el primer contrato fuerte e importante para una campaña de perforación con diamantina para Sinergy."

"Queremos ser parte del éxito de la cadena de valor de nuestros clientes y nuestros proveedores. Por ello agradecemos a Malbex, empresa que hay que reconocer que necesita tener una consideración fuerte porque viene haciendo campañas muy agresivas en las últimas temporadas."

"Nuestra empresa es 100% minera, pensada para cualquier fase de la minería".



AUMENTO DE CONFIABILIDAD

La tecnología para la reducción de costos de Grundfos es sinónimo en calidad de bombas aplicadas a diferentes industrias. Brindar conocimientos y sus constantes innovaciones son marcas registradas de la compañía danesa.



Sr. Omar Bulnes, Gerente General de GRUNDFOS

Desde el 7 al 10 de noviembre se llevó a cabo la E-Week Grundfos, cuyo objetivo final es poner a disposición de clientes, distribuidores y consumidores finales todos los avances en equipos de bombeo. Se están desarrollando nuevos paradigmas en materia de bombas, y Grundfos está a la cabeza de ello.

En el transcurso de esa semana, un equipo de seis técnicos provenientes de las oficinas corporativas de Grundfos en Dinamarca presentó los temas de sus distintas especialidades, todos ellas relacionadas con la aplicación de la más avanzada electrónica en equipos de bombeo.

La apertura de la E-Week Grundfos, ante 160 invitados, estuvo a cargo de Omar Bulnes, Gerente General de Grundfos Argentina. Más tarde Eduardo Román, responsable de servicio post venta para mercados de exportación e impulsor de la E-Week, continuó con una presentación general de los temas que se verían en los días siguientes.

La presencia internacional estuvo encabezada por el Sr. Jakob Lochte, Director de Desarrollo de Negocios en Mercados Emergentes de Grundfos. Durante el resto de la primera jornada se hizo una presentación breve de las temáticas que se desarrollarían durante los dos días siguientes: una capacitación técnica intensiva en temas como bombas de velocidad variable y sus aplicaciones, controles dedicados, energías renovables, equipos presurizadores y sus controles.

La E-Week cerró con un Demo Day en la planta de Grundfos en Garín, Provincia de Buenos Aires. Allí se dispusieron equipos demo para poder probar “en la realidad” los conceptos desarrollados en los días anteriores.

Las soluciones presentadas durante la E-Week fueron las siguientes:

- Reducción de costos en el ciclo de vida útil del equipo de bombeo
- Ahorro de energía significativo
- Reducción de las emisiones de CO_2
- Instalación sencilla
- Características y funcionalidad de avanzada
- Aumento en el confort
- Monitoreo y control en forma remota
- Todas las soluciones disponibles a través de un único proveedor de bombas

PANORAMA MINERO entrevistó al Ing. Her-

Tecnet
Ingeniería y Sistemas

AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL
CCMs Y TABLEROS
SALAS ELÉCTRICAS
OBRA ELÉCTRICA
FIBRA ÓPTICA Y COMUNICACIONES
SISTEMAS DE DATOS, CCTV Y VOIP



www.tecnet.com.ar

Tecnet SA - Grupo Ibermática
25 de Mayo 81, Piso 1° - CABA, Argentina
+54 (11) 4121-0000
info@tecnet-ibermatica.com.ar

GRUPO IBERMÁTICA



Outotec es una empresa que permanentemente desarrolla nuevas tecnologías para el procesamiento de minerales, metales, industrias químicas y energéticas e implementa proyectos a nivel mundial, desde su concepción inicial, hasta la puesta en marcha, inclusive la operación y mantenimiento durante su vida útil. Las soluciones de Outotec siempre consideran optimizar la utilización de materias primas y el ahorro de energía, respetando integralmente el medio ambiente. Cabe destacar que sus emisiones de carbono están dentro de las más bajas de las empresas del rubro.

www.outotec.com

Outotec







TECHNOLOGY COMPANIES

Tel. 011 4735 7679
011 1544 233603
www.technologycompanies.com.ar



Sres Jakob Lochte, Carlos Añasco, Omar Bulnes de GRUNDFOS, junto a Luis Uzal, de PANORAMA MINERO



Ing. Hernán Añasco

nán Añasco[1], al Sr. Jakob Lochte[2], y al Sr. Carlos Añasco[3] de la empresa Grundfos y estos son algunos de sus conceptos respecto a su participación en el negocio minero con sus Bombas y Equipos.

"El principal beneficio que puede observarse es el ahorro de costos. Esto surge a partir del análisis del ciclo de vida de la bomba; cuando se adquiere un producto no solo debe observarse el valor de compra sino cual es el costo que tiene a lo largo de toda su vida útil. Grundfos ha desarrollado productos más eficiente que tienden a un menor consumo de energía así como también más confiables lo que hace que las reparaciones y la necesidad de repuestos sean menores", señala el Ing. Añasco al ser consultado por los beneficios de la utilización de las soluciones Grundfos en el sector minero, donde estos productos tienen un uso intensivo.

Por supuesto que la minería es un sector en constante cambio y desarrollo: muchos de ellos van más rápido que la solución a un problema presentado. Para sortear este escenario, Añasco destaca la presencia de un departamento de investigación y desarrollo en Grundfos, "y gran parte de los ingresos de la compañía están destinados a ello. Es por eso que siempre se están lanzando soluciones innovadores que se adaptan a las nuevas necesidades del mercado. Invertir en innovación para sacar más y mejores productos que pueda demandar el sector minero."

La combinación perfecta para la industria minera es el binomio producto más servicios por un lado, y Recursos Humanos por otro. A ello, el ejecutivo de Grundfos remarca que la capacitación aumenta "el nivel de conocimientos a los usuarios de bombas. Para ello se hacen constantemente academias, cursos, para capacitarles. Las academias se empezaron a hacer en Buenos Aires y se han extendido a todo el país."

Una cuestión no menor es visitar y recorrer las instalaciones "se han hecho seminarios y cursos in situ en industrias. Se ha programado realizar capacitaciones en las mineras, principalmente porque el régimen de trabajo es bastante complejo y realizar estas capacitaciones comprenden desde lo básico como puede ser teoría de bombeo, aplicaciones y operación de nuestros productos hasta su mantenimiento con lo que se evitan problemas a futuro", agrega Añasco.

"Estamos atentos a las nuevas tecnologias y a su convergencia, esto hace que se puedan implementar soluciones cada vez mas completas, como ejemplo podríamos nombrar nuestro Sistema de Supervisión Remota Grundfos (GRM= Grundfos Remote Management), en donde es posible acceder a una pagina web, usando un nombre de usuario y clave, poder controlar las bombas instaladas, ver su performance, incluso programar para que nos de un aviso a nuestro celular o a una grupo de técnicos que este de guardia, en caso de que surja alguna condición de alerta".

1. Ingeniero de Ventas Industria de Grundfos Argentina S.A.

2. Director Business Development Emerging Markets STAR Region de Grundfos

3. Responsible de Comercio Exterior de Grundfos Argentina S.A.



¡Celebramos nuestros
20 años creciendo
e innovando junto
a la industria Argentina!

Metalmecánica •
Procesos Industriales •
Científico •
Salud •
Alimentos •
Gestión de Aguas •

INDURA
Tecnología a su Servicio

Centro de Servicio al Cliente: 0810 810 6003
cscargentina@indura.net • www.indura.com.ar

LAROCCA
Minería

BRIDGESTONE

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



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

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



BRIDGESTONE

Acerca de Grundfos

Grundfos es una empresa de origen danés, fundada en 1945 que hoy cuenta con 17.000 empleados en todo el mundo y una facturación global de Euro 2.633 millones. Se estableció en Argentina en 1995 y en el 2008 pasó a ser la empresa de bombas nro. 1 en ventas en Argentina, posición que ha mantenido desde entonces.

“Este sistema permite brindar soluciones a cualquier aplicación donde este incorporada una bomba, además de optimizar los tiempos de viaje de los tecnicos de servicio, generar reportes de funcionamiento, entre otras ventajas”.

“En el caso de la minería, en que los equipos están en lugares muy aislados y separados entre sí, este sistema puede ser una ventaja para el mantenimiento”.

“El que una persona, en un solo lugar, pueda tener información de lo que está funcionando es sumamente importante.”

“Es un concepto que no requiere instalaciones de Sistemas, ya que los programas y datos están alojados en nuestros servidores de Dinamarca, brindando, de esta manera un grado de seguridad muy alto”.

“Para poder acceder a la información en tiempo real, solo es necesario una notebook con un simple navegador de Internet y las bombas deben converger a un modulo de comunicación a través de nuestra interfaz de datos. (Genibus)“

“Sin dudas esto es un elemento de valor agregado diferencial, muy importante para nuestros valiosos clientes, reforzando el desarrollo tecnológico, innovación y excelencia orientada a brindar soluciones”.

“Por su parte, Lochte destaca que “esta es una nueva dimensión que ofrecemos respecto al negocio convencional y, como se dijo en las presentaciones, pueden ofrecer confiabilidad, disponibilidad y todos los buenos elementos que se mencionaron, esto es parte de un nuevo concepto que se ofrece en forma conjunta.”

“Ahora es momento de mirar otras industrias y dirigirse a otras áreas. Definitivamente la minería es un área a explorar. Estamos explorando esta fantástica oportunidad que se ha comenzado en Chile, en Perú y ahora estamos comenzando en Argentina”, es la visión de Lochte.

“Creo que es un poco prematuro tener una perspectiva de la minería en Argentina porque recién hace un año que se está en este negocio, pero es sorprendente la gran oportunidad que se avizora y cuanto más se explora más oportunidades se observan.”

La minería es una industria de consumo intensivo, y la energía es uno de los factores que tienen mayor relevancia en el peso específico de los costos. Pero la filosofía de Grundfos se dirige más allá: “Cuando hablamos de minería hablamos de algo nuevo y diferente del resto de las industrias, con un panorama diferente. Si bien puede ofrecer muchas ventajas en términos de ahorro energético, los usuarios buscan un producto confiable y disponible.”

Finalmente, Carlos Añasco menciona que “es muy importante la nueva visión que le está dando Grundfos al negocio de las bombas en la minería. Porque es una perspectiva diferente. Muchas veces se habla del consumo energético, en otros ámbitos, pero en el negocio minero este punto pasa a ocupar un tercer lugar.

“Si bien la reducción de la potencia instalada es importante, cobra mayor relevancia el manejo y control de equipos de forma remota, en la minería por lo general se tienen las bombas instaladas en lugares distantes, lejos de las oficinas centrales, un control On Line permanente de los estados de los equipos pasa a ser primordial. Es un valor agregado muy importante, que es aquello que busca Grundfos.”



SOMOS LA HERRAMIENTA NECESARIA PARA UN TRABAJO DE ALTA COMPLEJIDAD

Logística, transporte y administración de polvorines.

Transporte nacional e internacional especializado en cargas peligrosas.

Emulsión bombeable.

Reforzadores.

Emulsiones encartuchadas.

Dinamitas gelatinosas y semigelatinosas.



Exploración sísmica.

Control de sobrequiebre.

Servicio de voladuras controladas.

Cordón detonante.

Equipo altamente especializado de ingenieros, geólogos y representantes técnicos.

Colocación de explosivos e iniciadores.

Diseño y disparo de voladuras.

Detonadores no eléctricos y electrónicos.

Mecha lenta para minas.

Equipos de perforación hidráulicos de última generación.

Retardos para cordón.

THOR
TECNOLOGIA EN MINERIA

Av. Juan Domingo Perón esquina Antofalla CP 5900. Ciudad de Villa María.
Córdoba. Argentina. Tel.: +54 353 4520649. www.explothor.com.ar

BAKER & McKENZIE

ABOGADOS

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

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

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



Baker & McKenzie International es una sociedad Suiza Miembro de la que forman parte firmas de abogados en todo el mundo. De acuerdo con la terminología comúnmente usada en organizaciones del prestigio de las nuestras profesionales, el término "socio" se refiere a aquellas personas que son socios o equivalentes a socios de dichas organizaciones. Asimismo, el término "oficina" se refiere a cualquier oficina de dichas firmas de Abogados.

VINOS DE ALTURA

DE SAN JUAN

En el marco de su política de Desarrollo Sustentable, Xstrata Copper Proyecto El Pachón realizó la Primera Degustación Dirigida de Vinos de Altura de San Juan en Barreal, Calingasta.



El Evento fue organizado el pasado 19 de noviembre por el Consejo de Enólogos de la Provincia de San Juan, el Grupo de Difusión de la Cultura del vino "24 de noviembre", la Escuela Jesús de la Buena Esperanza y Xstrata Copper Proyecto El Pachón, donde se realizó la *Primera Degustación Dirigida de Vinos de Altura de San Juan* en Barreal, Departamento de Calingasta.

Las actividades comenzaron con una visita al viñedo experimental de la Escuela Jesús de la Buena Esperanza, localizado en el sector didáctico experimental Las Tres Marías. Este viñedo experimental está en proceso de ser certificado ISO y fue seleccionado por la Fundación Bunge & Born, con apoyo de Xstrata Copper.

La escuela es un complejo educativo fundado hace más de 40 años con el objetivo de que los jóvenes de Calingasta pudieran estudiar allí y no emigrar o dejar sus estudios. Desde 1991 la escuela está a cargo de la Universidad Católica de Cuyo: posee primario y secundario con orientaciones agrotécnica, gastronomía y administración hotelera y un Instituto Superior de formación docente, de donde egresan los maestros que hoy dictan clases en el departamento.

El Ingeniero agrónomo José Molina, consultor de desarrollo sustentable de Xstrata Copper Proyecto El Pachón, y quien está cargo del proyecto, informó que hay tres líneas de trabajo: la primera basada en el ajo, trabajando sobre la optimización del uso del agua y del suelo en una parcela demostrativa de uso colectivo de pequeños productores que no son dueños sino que alquilan, generando capacitaciones y asociatividad en grupos de trabajo.

La segunda línea de trabajo es la producción de plantines de especies autóctonas (jarillas, retamos) para repoblar el árido de los valles calingastinos y con el Parque Nacional El Leoncito para repoblar especies autóctonas; en este caso ya hay un trabajo con 5.000 plantas.

"Este proyecto vitivinícola se enmarca en un proyecto general que es posicionar al Valle de Calingasta como un Valle de Vinos de Altura, de Gastronomía de Altura, y mucho mejor sabiendo que la escuela tiene su parte de gastronomía."

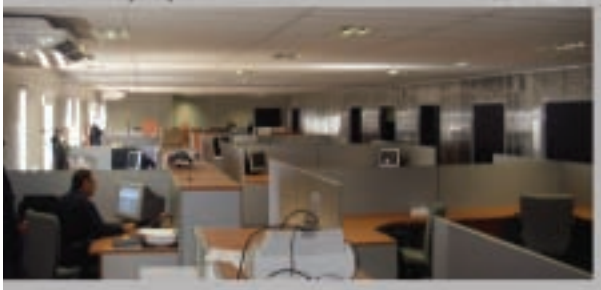


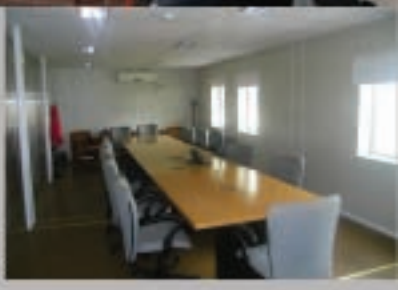
andariega

contenedores
campamentos



equipos sobre trineos





trailers
shelters & cabinas

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

TEL: 54 11 4299-2285

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

AUSTIN POWDER
INTERNATIONAL

Austin Powder Argentina S.A.
Planta Rafaela
Of. Comercial: Av. Alicia Moreau de Justo 2030 1° Of. 102,
Ciudad de Buenos Aires.
E-mail: austinba@austinarg.com.ar;
Contacto: Ing. Antonio Pena, Gerente Comercial
apena@austinarg.com.ar

USED IN 1833 AUSTIN & EVER SINCE

Tel: +54 11 4312.8690
Fax: +54 11 4312.8691
www.austinpowder.com

- Fabricación de explosivos industriales para la industria minera
- Provisión de accesorios de voladuras
- Asistencia Técnica
- Servicio de Voladuras
- Cursos de capacitación





Jorge Sausset
Superintendente de Relaciones Comunitarias Proyecto El Pachón

"La idea de este viñedo experimental es ir preparando a los chicos de esta zona, que estudian en esta escuela, para que tengan una salida laboral y puedan desarrollar la misma en el departamento, que creo que eso es el verdadero desarrollo sostenible que pueden dejar estos emprendimientos."

"La parcela que se está inaugurando ha sido realizada por ellos: ellos mismos tendrán que seguir experimentando estas parcelas hasta la obtención de la uva. En programas posteriores tenemos el programa de instalar una pequeña bodega aquí dentro de la escuela."

"Sabemos que hay mucha deserción y muchos chicos se van a estudiar a San Juan o Mendoza, y de esta forma nosotros estamos creando una pertenencia al departamento, y con estas degustaciones de vinos estamos trayendo gente de afuera del departamento, que instalarán sus viñedos y que va a ser fuentes de trabajo de toda esta gente que egresa de la escuela."

"Hay otros programas del área que son muy amplios: capacitación a los médicos, ayuda al hospital, apoyo a la educación con el gabinete psicopedagógico, infraestructura a las escuelas. Estamos con el área de turismo, que consolida con las bodegas para que las pueden visitar los turistas y para ello estamos trabajando con los operadores turísticos para que se cree una identidad del Departamento Calingasta, tanto con los operadores así como con los productores de ajo."

"También estamos trabajando con las ONGs, instituciones, convenios con la escuela, la municipalidad; y también con parques nacionales también, donde hay programas de desarrollo de reforestación. "



El consultor destacó que "el objetivo fundamental de este proyecto cuando comenzamos a trabajar hace tres años, fue darnos cuenta de que no había información de base para consultar e invertir, para qué tipo de varietal desarrollar, y de allí nace este proyecto con la escuela de hacer una parcela demostrativa con dos sistemas de conducción que es en parral y espaldero, y probar diez varietales dentro de los cuales están los dos varietales emblemáticos de la Argentina que es el Malbec y el Torrontés Riojano, por una cuestión que no podemos estar ajenos a las decisiones tomadas por el sector vitivinícola argentino. Con los profesores comenzamos a diseñar la parcela de diez varietales."

"Lo que se ha hecho con la parcela, y esto tendrá toda la tecnología y terminará con un proyecto: que la empresa tiene la decisión de que cuando las parcelas se pongan en producción de hacer una bodega para microvinificación y poder elaborar la producción de los distintos varietales y algunas otras variedades que se producen en el departamento, y resumiendo que este proyecto es para nuestros hijos y para nuestro futuro, porque es un proyecto a largo plazo", finalizó Molina.

Posteriormente la comitiva compuesta por autoridades locales, medios de comunicación, representantes locales y ejecutivos del Proyecto El Pachón, se trasladó a la Escuela Jesús de la Buena Esperanza, donde Claudia Quiroga, Ingeniera Química con una prestigiosa trayectoria en el Instituto Nacional de Vitivinicultura (INV), y candidata a la presidencia de la Organización Internacional del Vino, presentó los resultados del análisis químico y sensorial de las uvas de los Valles de Calingasta y Pedernal que realizó el INV.

Finalmente, se realizó la "Degustación Dirigida de Varietales de Alta Gama", con vinos de excelencia, que tuvieron la aprobación de todos los presentes.





DEUTZ®

rectificaciones acosta

Los Patos 3270 | C1437JAN
Ciudad Autónoma de Buenos Aires
tel **011 4911 7787 / 2746**
fax **011 4911 4640**
Suc. Mar del Plata: Calle E entre A y G
Puerto Mar del Plata | 7600
tel **0223 4800413**

rectificaciones
acosta
CONCESIONARIO OFICIAL **DEUTZ**

info@**rectificacionesacosta**.com | www.**rectificacionesacosta**.com

FERIA MINERA ANDINA



El Lic. Adrián Cellura (segundo de izq. a der., con su equipo de trabajo) - Se puede observar la Cápsula Fénix II a la izquierda



Con el lema “Un lugar para todos”, los días 24, 25 y 26 de noviembre se realizó en el Predio Ferial de San Juan la Primera Edición de la Feria Minera Andina.

Organizado por Agrigento S.R.L., el Gobierno de San Juan, el Ministerio de Minería de la provincia, la Cámara de Empresas Prestadoras de Servicios Mineros (CEPSM), Grupo Pueyrredón, Radio Minera y Eolowind, 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.

Los municipios mineros mostraron lo que han hecho con la minería: asfaltado de calles, renovación de escuelas, redes de agua y otros. El deporte también estuvo representado: la demostración de sus habilidades gracias a los aportes de la minería.

Y también dijo presente la cápsula Fénix II que rescató a los 33 mineros atrapados en Copiapó, Chile.

En paralelo se realizó un Ciclo de Conferencias, con interesantes paneles y temáticas analizadas:

- Tecnología (Minería Subterránea; Estrategia de Desarrollo de Energías Renovables en la provincia de San Juan; El Impulso Solar);
- Relación con la Comunidad (Municipios y Minería – el caso de Calingasta; Entidades Sociales apoyadas por la minería; Deportes, Recreación y Turismo Social);
- Economía (Fondos Fiduciarios; Recálcalo de Regalías; Fondo de Desarrollo Minero; Sustitución de Importaciones; Contratación de Proveedores locales – Barrick);
- Responsabilidad Social Empresaria (Fun-



Oficinas Comerciales y Talleres de Reparaciones
Mariano Moreno 4420/4476, Munro (B1605BOH) Prov. de Buenos Aires
Tel.: 5353 0270 | 5236 6006
www.mandieselturbo.com

Engineering the Future – since 1758.

MAN Diesel & Turbo

La mejor opción en minería

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

Visite nuestra web
www.marrac.com

AG

MARRAC
Logística / Comercio exterior / Despacho aduanero

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

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



El Gobernador de San Juan, Ing. José L. Gioja visitando el stand de Panorama Minero

dación de Educación Emocional; Instituto de Desarrollo Sostenible; Responsables de RSE de empresas mineras);

La Feria Minera Andina fue el marco para el desarrollo de la IV Jornada PwC Argentina de Minería, donde se trató la Coyuntura Minera con temas como aspectos cambiarios, financieros, impositivos y ambientales.

El Lic. Adrián Cellura, Presidente de la CEPSM, brindó las conclusiones del encuentro, afirmando "el orgullo de poder organizar este encuentro en tan corto tiempo, convocando a las empresas que hoy están presentes, y lo más positivo es el anuncio oficial de la segunda edición de la Feria Minera Andina, en 2013, algo que superará a este evento."

"No voy a negar que pasamos nervios y corridas, pero con la conformación de un buen equipo, el asesoramiento de amigos, y por sobre todo la actitud positiva, hemos logrado esto. Inclusive también con la llegada de la cápsula Fénix II. La idea ha sido sumar: acercar la familia, el espectáculo, el deporte."

Cellura agrega: "queremos mostrar que las empresas que han crecido; esto es una oportunidad también para que pequeñas PyMES puedan interactuar y formar parte de la minería. Muchas de ellas están hoy aquí mostrando lo que saben hacer."

"Todo lo que se está diciendo se está haciendo: se está llegando a los lugares que se tiene que llegar en el momento adecuado, y esta feria vino para decir que estamos todos integrados: se pueden sumar, venir nuevas empresas, PYMES."

Cellura finaliza el diálogo señalando que: "La idea de todo esto es seguir sumando. La actitud positiva no es momentánea: hay lugares y talleres para las empresas que quieran venir a San Juan. Hemos tenido una excelente recepción de socios: todas las empresas que estuvieron aquí se hicieron socios de la CEPSM porque vieron algo muy positivo. Vengan a San Juan, súmense a San Juan porque hay crecimiento, y será aún mayor."

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





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



NUEVO PRESIDENTE DE GILBARCO VEEDER-ROOT

PARA AMÉRICA LATINA

La compañía demuestra que la minería es prioridad dentro de sus segmentos industriales


Sr. André Freire

El pasado 17 de noviembre de 2011 asumió el nuevo Presidente para América Latina de Gilbarco Veeder-Root. Se trata de André Freire, quien será responsable del liderazgo de Gilbarco, de su nueva adquisición en Brasil, Stratema, de Veeder-Root, y por todos los aspectos del negocio de Gilbarco Veeder-Root en América Latina.

Con amplia y reconocida trayectoria, Freire fue hasta hace poco tiempo Presidente de Terex Corporation para América Latina, el tercer mayor fabricante de equipamientos para la construcción y minería en el mundo. André trabajó en Terex durante siete años, donde asumió posiciones de gran responsabilidad conduciendo a esta compañía hacia un crecimiento exponencial. André es oriundo de San Pablo, graduado en Ingeniería Civil en la Escola de Engenharia Mauá con un post-grado en negocios (MBA) y gestión de personas por FGV, Kellogg e Insead.

La adquisición de Stratema por Veeder-Root do Brasil, una empresa del grupo Gilbarco Veeder-Root se traduce en la firma decisión de penetrar en el mercado donde participa Stratema. La combinación de una línea de productos innovadora, la fuerza en servicios y el profundo conocimiento del mercado local de Stratema, junto con la capacidad de desarrollo global, recursos y tecnología de punta de Gilbarco Veeder-Root beneficiará a los clientes con un portafolio más completo de productos y servicios, ofreciendo la mejor calidad, variedad y valor agregado de la industria.

De acuerdo a las palabras de Martin Gafinowitz, Presidente y CEO de Gilbarco Veeder-Root, "el nombramiento de André demuestra nuestro compromiso con esta importante y dinámica región. Su gran experiencia en administrar y hacer prosperar negocios en toda América Latina nos ayudará a reforzar todavía más los fuertes equipos de Brasil, Argentina y de los demás países de América Latina, en la provisión de productos, servicios y soluciones de alta calidad para nuestros clientes".

De esta manera el grupo Gilbarco Veeder-Root consolida aún más su presencia en una región estratégica como América Latina, con un fuerte crecimiento demostrado en las últimas décadas.

Los servicios de excelencia de Gilbarco Veeder-Root y la participación en mercados en crecimiento confirman a la compañía como un líder mundial en soluciones para distintos segmentos industriales como la minería, donde la compañía demuestra que la misma es prioridad y tal como pasó en 2011, en el 2012 seguirá estando activamente acompañando las necesidades del mercado y de los clientes que busquen soluciones de administración de combustible y protección ambiental.

La cartera de negocios del holding incluye bombas y surtidores de abastecimiento de combustibles, servicios de mantenimiento y un completo soporte post-venta.

Veeder-Root comercializa sistemas de telemedición y monitoreo ambiental de tanques para estaciones de servicio, y es líder en la provisión de computadores mecánicos para bombas de abastecimiento de combustibles.

GILBARCO STRATEMA

VEEDER-ROOT



LA CONFIANZA DE NUESTROS CLIENTES
ES NUESTRO MEJOR RESULTADO.

Cruz del sur adaptó su estructura para poder asistir a la industria petrolera y minera, anticipándose al crecimiento generado en estos rubros. Esto le permitió insertarse como uno de sus principales proveedores.

www.cruzdelsur.com.ar

CRUZ DEL SUR



FERIOLI

FERIOLI EQUIP

"60 AÑOS FABRICANDO CALIDAD"

Tanques regadores, tanques atmosféricos, compactadores, volcadoras, estación de servicio movil.

Planta Industrial y Administración
Ruta Nac. Nº. 9 – Km. 465 / Calle Int. Zanotti 835 (2594) Córdoba
Tel/Fax (03472) 481075 - 481564 - 481143 – 481224 / Tel/Fax Bs. As. (011) 47232752
E-mail: ventas@feriolisa.com.ar / gerencia@feriolisa.com.ar

SCANIA ARGENTINA
IMPORTANTE INVERSIÓN EN SU PLANTA DE TUCUMÁN

Durante el período de 2011-2014 invertirá más de US$ 40 Millones en su actividad industrial y de compras en Argentina

Scania Argentina, renovando su largo compromiso con el país, anunció que durante el período 2011/2014 completará una inversión de MUSD 40 destinada a incrementar en 50% la actual capacidad de producción de su Unidad Industrial ubicada en la provincia de Tucumán, y a reforzar los procesos de compra e incrementar la base de proveedores Argentinos que abastecen las plantas de Scania a nivel global.

El plan de inversiones fue presentado en el día de ayer a la Presidenta Cristina Fernández de Kirchner, en una reunión en la Casa Rosada que contó con la participación del Gobernador de Tucumán Sr. José Alperovich, la Ministra de Industria Lic. Débora Giorgi, el Ministro de Planificación Federal Sr. Julio De Vido, el presidente de Scania Argentina Luís Ramírez Rojas y el director general de la empresa Sr. José Antonio Mannucci.

El compromiso incluye la capitalización de utilidades acumuladas por un monto de USD 56.8 millones.

La inversión está destinada a incrementar un 50% la actual capacidad de producción de la planta, y al desarrollo de proveedores locales. La producción pasará de 20.000 a 30.000 transmisiones por año.

Dado que la producción de Scania en Argentina está integrada al sistema de producción de otras plantas de Scania en el mundo, el plan supondrá asimismo, el aumento del 50% de las exportaciones, alcanzando gradualmente un incremento de USD 50 millones por año una vez completado el proceso de inversión.

Este proceso implicará un aumento de dotación del 10% directo, generándose medio centenar de nuevos puestos de trabajo, además de un impacto también positivo en el empleo indirecto.





Minera del Altiplano S.A.

FMC Lithium



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

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

AVANZA LA REMEDIACIÓN
DE METAL HUASI



La reunion se realizó en instalaciones del centro de integración comunitaria - CIC

Unas jornadas taller realizadas en la localidad de Abra Pampa, Jujuy sirvieron para la difusión de los trabajos de remediación ambiental en virtud de las escorias de la ex - fundición de plomo Metal Huasi. Con la participación de vecinos y funcionarios de la Secretaría de Gestión Ambiental y el Ministerio de Salud jujeños, y la intendencia de esa localidad se expusieron las alternativas para la remediación definitiva por contaminación de plomo en la localidad puneña.

"Lo importante, es que estamos en los últimos pasos de la remediación", expresó el titular de la Secretaría de Gestión Ambiental, Omar Mendoza, quien manifestó su satisfacción por la participación ciudadana y del municipio.

El funcionario recordó que la consultora contratada para los estudios ya había determinado cuáles eran los focos de contaminación más notorios, la de las escorias de la ex planta fundidora de plomo Metal Huasi, las depositadas en el Barrio 12 de Octubre, otros tres focos menores.

Anunció por ello que ya se realizaron los cálculos para encarar el retiro del material contaminante, de suelo, la profundidad, volúmenes y el modo en que se debe retirarlos.

Además, Mendoza anunció que el retiro de las escorias del barrio 12 de Octubre se deben realizar un lapso que no supere los quince días, de modo de anticiparse al periodo de lluvias.

Las tareas se enmarcan en un convenio gestionado por el ahora ex -gobernador Walter Barrionuevo, con la Secretaría de Minería de la Nación y financiado por la Nación.

Se prevé gestionar en ese marco, ante la Secretaría de Minería de Nación, que las empresas que se adjudiquen el llamado a licitación capten mano de obra local para la última etapa que se espera finalice en 2012.
El financiamiento incluyó también la adquisición de un fotómetro de absorción atómica, que permitirá hacer análisis de contaminación, no solamente de plomo como es el caso de Abra Pampa sino cualquier tipo de contaminación de minerales, metales o sustancias químicas que puedan afectar la salud de las personas. Este se instalará en el laboratorio central del Ministerio de Salud en la capital jujeña, San Salvador de Jujuy, a lo que se sumará la ejecución de un programa de seguimiento para aquellas personas que resultaron contaminadas, y un control de los menores para determinar que hubiera posibles nuevos casos.

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



ENERGÍA LIMPIA PARA UN FUTURO SUSTENTABLE

ENERGIA MINERAL

Una empresa de Calypso Uranium
www.calypsouranium.com



Minera IRL
Patagonia SA



www.minera-irl.com
info@irl.com.pe

Estancia El Cóndor
Rta. Nac. N° 3, Km. 2.800
Prov. de Santa Cruz
República Argentina
Tel: (54-11) 5277-0135

Av. Córdoba 1111 - 4° Piso
(1055) Capital Federal
Buenos Aires - República Argentina
Tel: (54-11) 5353-1120/21

Por su parte, el intendente de Abra Pampa, Ariel Machaca, destacó la posibilidad que se abrió de participación y para expresarse de la población, y la exposición de las tres propuestas de remediación que la gente pudiera elegir.

Explicó que allí surgieron propuestas de la población que apuntaban a que el lugar afectado, del Barrio 12 de Octubre, finalizadas las tareas de remediación se destinen a crear un campo deportivo que sirva a chicos y grandes; mientras para la ex fundidora se pensó utilizar el espacio para construir un anfiteatro.



De la reunión participaron funcionarios provinciales nacionales municipales entidades vecinales y ongs

Por otro lado ponderó el trabajo realizado en lo ambiental, al entender que el programa para la remediación fue muy bien diagramado, expresando que aspiran a que en la faceta de la salud se cumpla de la misma manera, comprometiendo la participación en la tarea conjunta.

De la reunión, concretada en el Centro de Integración Comunitaria (CIC) del pueblo, participaron el Secretario de Gestión Ambiental de Jujuy, Omar Mendoza, de la Secretaría de Minería de la Nación, Luís Ferpossi, el subdirector de Programas Sanitarios del Ministerio de Salud, Gustavo Macías, el intendente de Abra Pampa, Ariel Machaca, el director del Hospital “Nuestra Señora del Rosario” de ese pueblo, Luís Márquez. El lugar estuvo colmado además por representantes de organizaciones vecinales, no gubernamentales, docentes, entre otros pobladores de ese pueblo puneño.

Los trabajos realizados

El gobierno provincial anunció además que como resultados de los trabajos realizados por la consultora, se elaboro los pliegos técnicos de obra para los trabajos de “encapsulamiento de las escorias” del Bº 12 de Octubre en el predio cedido por la Cía Minera Aguilar, cuyos objetivos es asegurar la estabilidad física, hidrológica y química del área de disposición final de las escorias.

Se tiene previsto culminar con el total de las obras de traslado y encapsulamiento de las escorias en el mes de Febrero del año 2012
El alcance de los trabajos comprende la preparación de la cava, que supone la excavación, impermeabilización del fondo y los taludes de la cava donde se dispondrá las escorias y la implementación del sistema de control de fugas además de compactación de las escorias a ser depositadas en la cava. En tanto el encapsulamiento y re vegetación del área donde se emplaza la cava, será otra de las tareas al igual que la ejecución de obras de drenaje pluvial, para el control y evacuación de las aguas de precipitación y de escorrentía superficial.

Se anunció además que se realizaron los pliegos para los trabajos de la remoción y traslado de las escorias del Bº 12 de Octubre y de Arroyo Tabladitas hacía el sitio de encapsulamiento.

El objetivo es avanzar en el proceso de remediación de las áreas impactadas por la ex fundición Metal Huasi, de modo de asegurar la estabilidad física y química de los materiales potencialmente contaminados, proteger la salud, y el medio ambiente del área de influencia.

Para ello se concretaron las tareas de remoción, neutralización con lechada de cal y carga de las escorias del Barrio 12 de Octubre y los materiales impactados remanentes en el predio de la ex fundición Metal Huasi y en las márgenes del arroyo Tabladitas. También el transporte de las escorias

hasta la Cava Mina El Aguilar, ubicada a una distancia de 80 Km .de Abra Pampa.

Otra de las tareas fueron los trabajos de drenaje pluvial, para la evacuación de las aguas de precipitación y de escorrentía superficial; y neutralización con lechada de cal de los suelos impactados por los depósitos de escorias en el Barrio 12 de Octubre, Metal Huasi y Tabladitas.

En tanto el llamado a licitación para la obra estuvo a cargo de la Secretaria de Minería de la Nación y se adjudico a la Empresa BSD S.A. la responsabilidad de ejecutar las obras. Estos trabajos se pusieron en marcha durante la segunda semana de noviembre. Su monitoreo periódico está cargo de personal del Servicio Geológico Minero Argentino (SEGEMAR), la Dirección Provincial de Políticas Ambientales y Recursos Naturales, el coordinador general del Sub Programa GEAMIN y la autoridades municipales correspondientes.

Los resultados de la evaluación

Es en ese marco que la Consultora Cesel S.A., cumpliendo con su compromiso con la Secretaría de Minería de la Nación, a través de la Unidad ejecutora de Gestión Ambiental Minera (GEAMIN), en el contrato suscrito el 27 de noviembre del 2009, realizó una evaluación detallada sobre el impacto ambiental provocado por los pasivos ambientales de la ex Fundidora Metal Huasi.

El estudio incluyó una evaluación de suelos, sedimentos, agua superficial, agua subterránea, calidad de aire y material particulado; con lo cual se pudo determinar con exactitud los sitios que han sufrido algún grado de impacto por las actividades de la ex fundidora. Determinaron así cinco aéreas impactadas con elevados niveles de plomo (Pb) en los suelos, que incluyó el predio de la ex fundidora Metal Huasi, el barrio 12 de Octubre, Arroyo Tabladitas, cruce de la ruta Nacional Nº 9 y avenida Mitre, y el de ruta Nacional Nº 9 y línea férrea.

Aclaran sin embargo que no se han encontrados concentraciones elevadas de Pb en las aguas superficiales ni subterráneas, como tampoco en los sedimentos y material particulado.

Fu en base a los resultados obtenidos en la evaluación ambiental detallada, que la empresa Cesel S.A. diseñó una serie de planes de remediación para cada zona impactada, mencionados. Estos fueron puestos a consideración del Comité Interinstitucional de Seguimiento de los Pasivos Ambientales de Metal Huasi, el cual se encuentra conformado por la Secretaria de Gestión Ambiental, la Dirección Provincial de Política Ambientales y Recursos Naturales, la Dirección Provincial de Minería y Recursos Energéticos, la Dirección Provincial de Programas Sanitarios, la Secretaria de Derechos Humanos y el Ministerio de Producción, el cual ha realizado una serie de recomendaciones a la consultora con el fin de optimizar los mencionados planes.

Se tiene previsto culminar con el total de las obras en Febrero de 2012.

Utilducto S.A.

- Reemplazo de cañerías
- Revestimiento interior de cañerías
- Ejecución de cruces
- Termofusión de tubos PEAD
- Acueductos
- Revestimiento Mineraloductos
- Lixiviados

Contáctenos: E-mail: utilducto@utilducto.com.ar
Cel.: (011) 15-49897078



TOYOTA ARGENTINA Y SU NUEVA LÍNEA HILUX

Fiel a la filosofía TOYOTA de mejora continua, la compañía se ha esforzado en fabricar un producto con la máxima calidad, y ha dedicado gran esfuerzo a estudiar cómo perfeccionarlo. Como resultado, presenta en el país Hilux pick up y Hilux SW4 Nueva Línea 2012. Ambos vehículos, líderes en ventas por 6to. Año consecutivo, son fabricados en la Planta Industrial de Zárate, provincia de Buenos Aires.

Los motores mejoraron su performance, incrementando la potencia;

En marzo de 1997, TOYOTA ARGENTINA comenzó a fabricar en el país y desde 2005 se ha convertido en una plataforma de producción y exportación de la pick up Hilux y de SW4 para destinos de América Latina, México y el Caribe. De esta manera, en la actualidad, con una dotación de casi 4.000 empleados, provee vehículos a países que anteriormente eran abastecidos desde Japón, lo que acredita el reconocimiento a la calidad de producción local, comparable con los estándares mundiales de TOYOTA.

Daniel Herrero, presidente de Toyota Argentina, sostiene: “Nuestro objetivo principal es consolidar el crecimiento alcanzado desde nuestros inicios de producción en el país, orientando todos los esfuerzos a la mejora de la productividad y la calidad de nuestra Planta, y a la fabricación de partes para la producción en el predio industrial de Zárate. Hemos puesto en marcha la inversión de $ 504 millones de pesos para incrementar la capacidad de producción de la Planta a 92.000 unidades anuales, incorporando 600 nuevos puestos de trabajo directos y más de 400 en proveedores”.

La nueva Hilux 2012 da continuidad a lo alcanzado por sus versiones anteriores, incorporando múltiples mejoras. El nuevo diseño exterior refuerza la robustez y tenacidad indispensables en una pick-up, a la vez que agrega distinción y refinamiento. Sobresale la sofisticación y confort interior, con un nuevo y elegante diseño de la consola central, tonalidades oscuras con detalles cromados, con la tecnología y conectividad necesaria en el mundo actual.

Los motores mejoraron su performance, incrementando la potencia y, en el caso del motor diesel de 2.5 litros, recibe un importante aumento de torque. Todas las versiones SRV cuentan con caja de cambios Manual ó Automática.

Por último, en materia de seguridad, introduce nuevos dispositivos electrónicos de seguridad activa: Control Electrónico de Tracción (TRC), Control Electrónico de Estabilidad (VSC) y ABC con Sistema de Distribución Electrónica de la fuerza de Frenado (EBD), entre otros, que colaboran en la prevención de accidentes, permitiendo una conducción más segura.

En cuanto al equipamiento, la principal novedad consiste en el nuevo audio con pantalla táctil color de 6,1 pulgadas, reproductor de CD y MP3, Bluetooth®, 6 parlantes y capacidad para controlar iPod® y iPhone®. Asimismo, sirve de monitor para la cámara de estacionamiento que se activa automáticamente al colocar la reversa.

La nueva Hilux SW4 luce un frente total-

mente renovado que la eleva a un nivel superior de prestigio, a la vez que otorga un aspecto más moderno y agresivo. Ofrece cambios de diseño exterior apreciables en la parte posterior. Asimismo, ppresenta un diseño interior que no sólo resalta su gran espacio dentro del habitáculo, sino que también acrecienta su exclusividad y sofisticación.

Por otra parte, al igual que Hilux pick up, introduce nuevos dispositivos electrónicos de seguridad activa: Control de Estabilidad (VSC), Control de Tracción (TRC) y el sistema de Distribución Electrónica de la Fuerza de Frenado (EBD), que permiten lograr una conducción más segura, desenvuelta y confiable.

En cuestiones de equipamiento, al igual que la Hilux pick up, presenta nuevo sistema de audio con pantalla táctil color de 6,1 pulgadas, con las opciones de conectividad para disfrutar al máximo.

De esta manera, fiel al principio de la "Mejora Continua" y con el propósito de responder a las demandas de los clientes, TOYOTA renueva los modelos priorizando el diseño exterior, confort interior y el nivel de equipamiento y seguridad, a la vez que mantiene la versatilidad y confiabilidad de Hilux y SW4.

Ambos modelos estarán disponibles desde el 11 de noviembre en la Red de Concesionarios Oficiales TOYOTA, distribuidos en 75 bocas de venta en todo el país. Respecto del Precio, la gama de Hilux pick up varía desde $ 134.000 a $ 229.000 y la de Hilux SW4 desde $ 243.000 a $ 269.000.



YPF DIRECTO
PARA LA INDUSTRIA





El 27 de octubre YPF inauguró en la ciudad salteña de Güemes un nuevo establecimiento de su red YPF Directo, esta vez orientado a satisfacer las necesidades del sector industrial y minero de las provincias de Salta, Jujuy y Catamarca.

El nuevo centro YPF Directo Valles representa un beneficio adicional para los clientes en la zona, ya que permitirá responder rápidamente a los requerimientos de abastecimiento con un servicio diferencial a las empresas mineras de la región. Entre sus productos cuenta con gasoil minero, un combustible exclusivo de YPF, especialmente formulado para brindar las máximas prestaciones al sector minero. Es diseñado y elaborado a través de un ajustado equilibrio físico-químico y procesos de última generación, que lo transforman en un combustible de óptimo comportamiento en zonas donde por efectos de altitud o latitud la temperatura ambiente es muy baja.

YPF Directo Valles posee una capacidad instalada de almacenaje de 300.000 litros, distribuida en cinco tanques de 60.000 litros cada uno, y posee brazo de carga y Liquid Control, un sistema para el monitoreo de la entrada y salida de producto.

La minera se caracteriza por ser una actividad que se desarrolla bajo condiciones climáticas y operativas extremas; se trabaja a grandes alturas y los caminos son de difícil acceso, para lo cual se necesitan unidades capaces de llegar a los lugares más inaccesibles. La flota de YPF Directo Valles está conformada por dos camiones de 18 m3 de capacidad y dos de 33 m3 para la entrega del producto en las instalaciones de los clientes.

El YPF Directo Valles expresa la estrategia de la compañía en el segmento industrial, que busca abastecer a la minería en toda su cadena de valor, con ofertas energéticas integradas y segmentadas, acompañando al cliente en todas las etapas de su proyecto: exploración, construcción y producción.



TMS

TRADUCCIONES
TRANSLATION MADE SIMPLE

- Traducciones Públicas
- Software de memorias de traducción
- Manuales técnicos y Operativos
- Trabajos científicos, análisis y ensayos
- Documentos para licitaciones
- Gacetillas de prensa
- Escritos legales
- Correspondencia comercial
- Interpretación en conferencias y reuniones

info@tmstraducciones.com.ar | www.tmstraducciones.com.ar

www.ritmo.it

Ritmo
PLASTIC WELDING TECHNOLOGY

Equipos de Termofusión
para cañerías de PEAD hasta 64"

LINEA BASIC

DELTA 355
ALL TERRAIN

Cambiá tu forma de trabajar en obra

MGSC SRL

Perito Moreno 375
(1804) Canning - Bs As - Argentina
Canning Industrial Parque Privado

Tel (54 011) 5918-6161
Email soporte@mgsc.com.ar
Web www.mgsc.com.ar

FSC
FUNDICIÓN SAN CAYETANO S.A.

CONFIABILIDAD Y SERVICIO
para el usuario minero

MINERÍA

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









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

LA FALTA DE SUEÑO UNA VERDADERA PESADILLA

Tener sueño cuando se está manejando es tan peligroso como manejar alcoholizado. Gracias a una combinación de diseño y tecnología, Volvo contribuye con la seguridad vial ayudando a los conductores a mantenerse despiertos, alertas y con todo bajo control.



Peter Kronberg, director de desarrollo técnico del DAS



Torbjörn Åkerstedt, investigador del sueño y profesor en Karolinska Institutet y en la Universidad de Estocolmo



Carl Johan Almqvist, Director de Seguridad Vial y de Producto en Volvo Trucks



Cámara de movimientos oculares del Sistema de seguridad para alertar a los conductores somnolientos

Es de madrugada, un turno doble, un bebé que no se quiere dormir o la monotonía de una ruta; hay muchas razones para tener sueño mientras se maneja un vehículo. Independientemente de la causa, las consecuencias pueden ser devastadoras. La proporción de accidentes causados por conductores cansados varía de un estudio a otro y generalmente es de 15 a 60%. Las investigaciones reflejan que este tipo de accidentes es más serio que los choques causados por otros factores, porque los tiempos de reacción son lentos, o no se realizan las maniobras para evitar el accidente.

Muerto de cansancio

"Se ha comprobado que es peligroso manejar cuando se está cansado, al igual que cuando hay alcohol en el flujo sanguíneo," dice Torbjörn Åkerstedt, investigador del sueño y profesor en el Karolinska Institutet y en la Universidad de Estocolmo.

Durante su investigación, el profesor Åkerstedt puso gente con síntomas de cansancio en un simulador de manejo para estudiar cómo reaccionaban al volante. Muchas de las personas a prueba, después de experimentar los clásicos síntomas del cansancio como párpados pesados y bostezos, entraban en una especie de "microsueño" y se quedaban dormidas por unos pocos segundos, a veces, sin darse cuenta. Volvo Trucks ha desarrollado el Sistema de Alerta al Conductor (DAS), basado en un sensor que detecta cuando el conductor se está por

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

VENTAS Y SERVICIOS

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

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

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

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

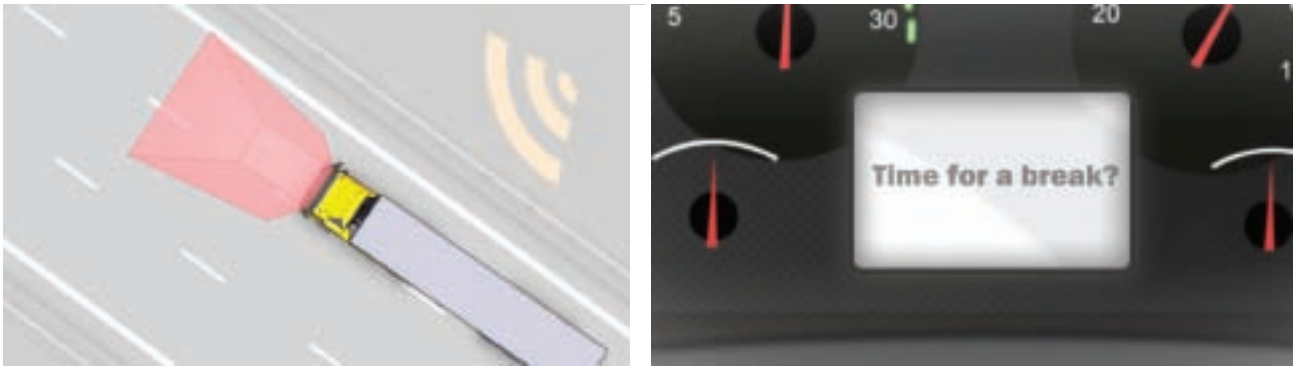
Contáctenos: / Contact us:
informes@smiconsultora.com.ar
www.grupopanoramaminero.com.ar/consultora.htm

YACIMIENTOS CARBONÍFEROS RÍO TURBIO
YCRT
ENERGÍA PARA SANTA CRUZ Y EL PAÍS



MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN FEDERAL
INVERSIÓN PÚBLICA Y SERVICIOS

PRESIDENCIA
DE LA NACIÓN ARGENTINA



El Sistema de Alerta al Conductor utiliza una cámara para controlar el curso del vehículo con respecto a las marcas de la ruta para detectar el cansancio o la falta de atención

quedar dormido. Si el conductor muestra síntomas de cansancio como manejo irregular o torpe, el sistema le envía una advertencia sonora y una señal visual.

"El sistema pasa inadvertido si el chofer maneja normalmente," afirma Peter Kronberg, quien dirige el desarrollo técnico del DAS para Volvo Trucks. "Tampoco es algo que requiera su atención, o que lo distraiga innecesariamente mientras está en la ruta. Cuando se hace notar, es seguramente por una buena razón: para advertirle que corre peligro y que es tiempo de reaccionar."

Sin embargo, hay muchas variables que afectan la capacidad de manejo cuando uno está cansado, además de las consecuencias obvias de quedarse dormido.

"Se piensa con lentitud, se necesita más tiempo recordar las cosas, resulta más difícil aprender cosas nuevas y las respuestas a los estímulos simples son más lentas," agrega el profesor Åkerstedt. "Los estudios muestran que también se pierde el control de las emociones. Y ser emocionalmente inestable no es positivo cuando se maneja, ya que eso altera el juicio".

Los conductores de camiones en la mira

En un estudio de la Junta Nacional de Seguridad del Transporte de EE.UU., el 52 por ciento de los accidentes de un solo vehículo con la participación de camiones pesados se debían al cansancio, y casi en el 18 por ciento de los casos el conductor admitió haberse quedado dormido. Una encuesta sobre el cansancio de la Red de Seguridad Europea, de 2009, reveló que el 60 por ciento de los conductores de vehículos pesados han experimentado somnolencia alguna vez mientras manejaban. Sin embargo, un estudio finlandés* reveló que los conductores de camiones tienen menor probabilidad de quedarse dormidos mientras manejan que otros conductores y que tienen menos accidentes por kilómetro recorrido. Pero debido a la cantidad total de horas que pasan manejando, son un grupo importante para examinar.

El conductor de largas distancias duerme en promedio 4,6 noches por semana en la cabina, según encuestas realizadas por Volvo Trucks.

El conductor de largas distancias duerme en promedio 4,6 noches por semana en la cabina, según las encuestas realizadas por Volvo Trucks. Cuando la empresa les pidió a estos conductores que hicieran una lista de prioridades de quince parámetros diferentes dentro de la cabina, en primer lugar figuraba la comodidad para descansar y para dormir. Las leyes actuales sobre manejo y descanso para los conductores de camiones pueden mejorar la seguridad si el período de descanso establecido por ley realmente ofrece una relajación adecuada.

"Un buen ambiente interior para el conductor es uno de los sellos distintivos de Volvo, pero también lo es otro de nuestros valores fundamentales: la seguridad", explica Carl Johan Almqvist, Director de Seguridad Vial y de Producto en Volvo Trucks. "Un ambiente para el conductor con un diseño deficiente puede afectar la seguridad en la ruta, pero un conductor cansado porque no pudo dormir bien es aún peor".

Por eso Volvo ha rediseñado la parte de la litera de las cabinas dormitorio, así los conductores podrán dormir aun mejor y de ese modo estarán más alertas durante el manejo al día siguiente. Las literas son regulables y sus colchones están disponibles en diferentes niveles de firmeza. Hay tam-

** Markku Partinen, Kari Hirvonen: Unikuorma. Ronquidos y apnea obstructiva del sueño en los conductores de vehículos pesados y los efectos de la falta de sueño en la capacidad de manejo. Investigación y desarrollo 1.11.2000-15.3.2006. Informe final.*

bién varios tipos de fundas para colchones, según las preferencias de cada conductor.

Descanse

Entonces, ¿qué hay que hacer cuando se siente cansancio mientras maneja? “El sueño se puede contrarrestar bebiendo mucho café o tomando descansos frecuentes”, afirma el profesor Åkerstedt. “No obstante, después de un descanso uno está alerta por otros 15 o 30 minutos, y cuanto más cansado se está, más rápido uno se vuelve a cansar después del descanso previo. Es esencial estar consciente del propio cansancio para poder hacer algo antes de que sea demasiado tarde”.

La ciencia del sueño

- El cuerpo humano tiene un ritmo biológico natural que requiere el sueño durante la noche. Por eso, la calidad de sueño es menor cuando se duerme durante el día.
- Uno está más cansado entre las 4 y las 6 de la mañana.
- El cansancio excesivo durante el día puede ser producto del agotamiento regular provocado por el turno de trabajo o el descanso insuficiente.
- Si cree que existen razones médicas para su cansancio durante el día, consulte a su médico.
- Los estudios muestran que es posible almacenar sueño. Dormir bien antes de comenzar un viaje largo es una buena idea.
- Un conductor cansado reacciona con mayor lentitud y es lento para detectar los peligros que aparecen, como obras en la ruta, vehículos parados, o pasos a nivel.
- El cansancio afecta también la capacidad para procesar información y el funcionamiento de la memoria a corto plazo.

Es esencial estar consciente del propio cansancio para poder hacer algo antes de que sea demasiado tarde.





BARRICK REALIZA CONTROL DE VELOCIDADES





En una iniciativa que da cumplimiento a uno de los compromisos asumidos por Barrick, una patrulla móvil empezó a realizar controles diarios de velocidad y cumplimiento de normas de tránsito en los vehículos de la compañía y de empresas contratistas que circulen con destino a Veladero o al proyecto Lama, en Iglesia.

El objetivo es que en el trayecto que va desde Albardón hasta Tudcum, donde se asientan las comunidades más cercanas a Veladero y Lama, se respeten los límites de velocidad y las normativas de seguridad en la circulación vial establecidos en los compromisos asumidos por la compañía minera.

Los controles incluyen a todos los transportes de Barrick y de las empresas contratistas-, ya sean de cargas peligrosas, buses de pasajeros, camiones, camionetas, vehículos pesados y/o livianos. Una patrulla que trabaja durante 12 horas al día –de 7 a 19 o de 8 a 20- registra en una planilla interna qué vehículos no respetan las velocidades máximas y esto se detecta utilizando una pistola que realiza la medición a una distancia de 80 metros aproximadamente. Inclusive, el trabajo se complementa con pruebas de alcoholemia a los conductores, entre otras tantas medidas de seguridad, que se les efectúan en la garita fija ubicada en Tudcum.

Mariano Quiroga, superintendente de Seguridad Patrimonial, explicó que “lo que se busca con este plan de controles es crear una disciplina de respeto a los límites de velocidad. También de respeto a las señales de tránsito, a las distancias que debe haber entre cada convoy de carga en la ruta, a las cantidades de vehículos circulando, a los horarios y a todo lo que fija la ley de tránsito y, por supuesto, a lo que Barrick se comprometió con las comunidades”.

La ley de tránsito establece como límites 110 kilómetros por hora, en algunos tramos de la ruta hasta Tudcum, y 40 kilómetros por hora para la zona donde se ubican las comunidades de Albardón, villa de Iglesia, Rodeo, Las Flores, Pismanta.

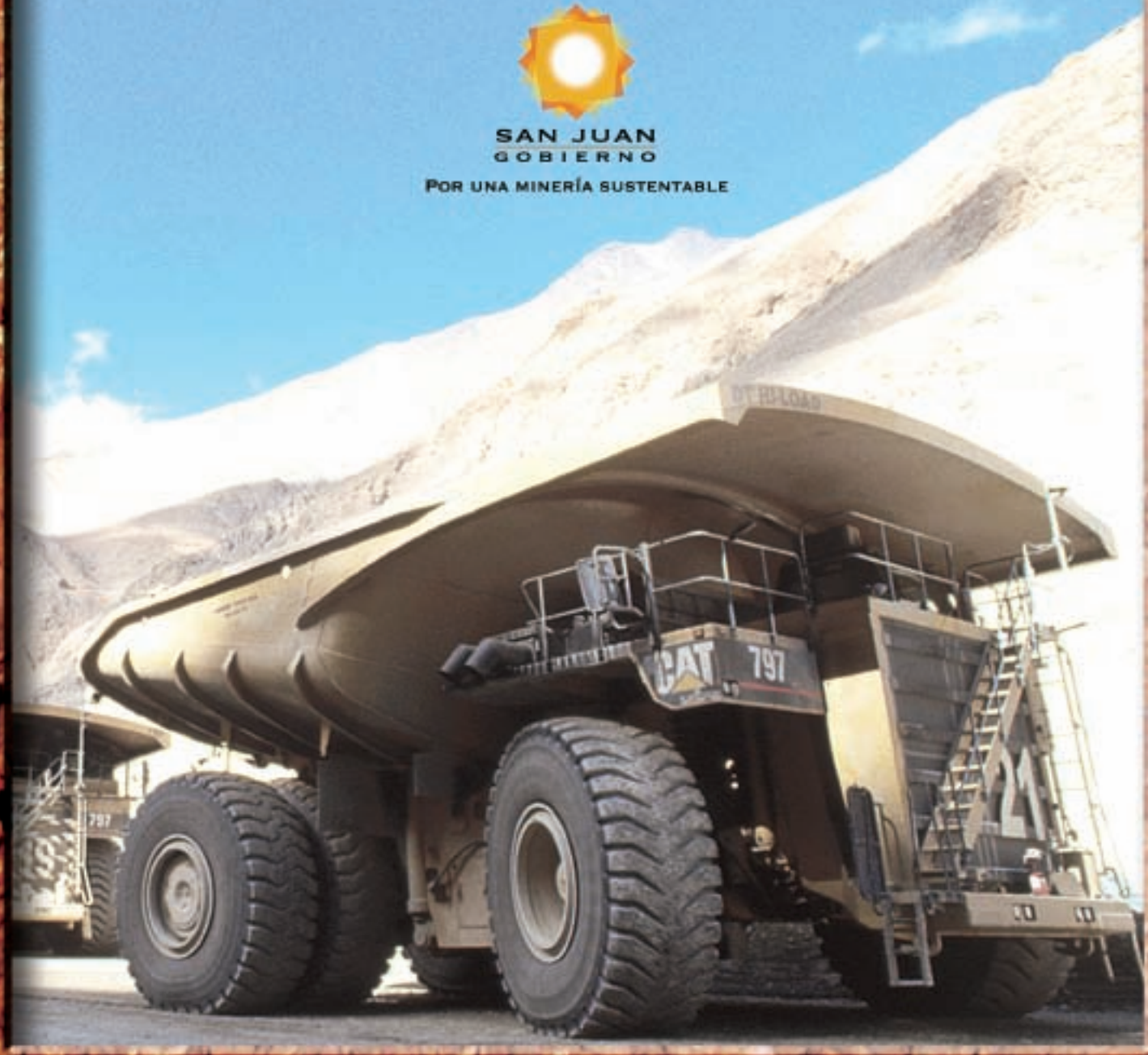
Por otra parte, Quiroga detalló que la intención a futuro es realizar estos controles durante las 24 horas, teniendo en cuenta el caudal de transportes que circulan hacia y desde Veladero y Lama.

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

GEOLOGÍA MÉDICA

Una nueva disciplina de la medicina, generada absolutamente a partir del sector minero muestra cada vez mayores avances. La experiencia de FUNCEI en la región minera de Catamarca



El pasado 14 de noviembre, la Fundación Centro de Estudios Infectológicos (FUNCEI), Dr. Daniel Stamboulian, y el capítulo Argentino de la International Medical Geology Association (IMGA) presentaron los avances relativos a la nueva disciplina Geología Médica, su presente y futuro en la Argentina.

¿Qué es la Geología Médica? Es la ciencia que estudia las relaciones entre los factores geológicos y la salud. Por ejemplo, se analizan los efectos de la exposición humana a elementos que naturalmente se encuentran en el agua, como el arsénico, y su incidencia en determinadas enfermedades como el cáncer, trastornos de desarrollo y la diabetes.

La INGA tiene como objetivo crear una red y un foro global para reunir la experiencia combinada y multidisciplinaria de geólogos, científicos de la tierra, científicos medioambientales, toxicólogos, epidemiólogos, médicos especializados con el fin de caracterizar los procesos y los agentes geológicos, la dispersión de materiales geológicos y sus efectos sobre las poblaciones humanas.

El Dr. Eduardo Santini – Araujo (capítulo argentino del IMGA) señaló que “esta institución fue creada en 2006 con una característica importante: es totalmente neutral ante cualquier tipo de política. Hay un capitulo argentino, ruso, italiano e iraní. El capitulo argentino fue creado en 2009, a partir de una conferencia que se realizó con el actual Presidente José Antonio Centeno, también Presidente del INGA. Además quiero referirme a una excelente frase de Paracelso: “Todas las sustancias son veneno. No hay ninguna que no sea veneno. Solo la dosis diferencia un veneno de un remedio.”

En la reunión se mostraron los avances de esta disciplina emergente, y se presentó un video documental titulado “Evaluación del Estado Sanitario en la zona de influencia minera, provincia de Catamarca”, realizado por FUNCEI, y declarado de interés legislativo por el Senado de dicha provincia.

En relación al estudio antes nombrado, el Dr. Miguel Borruel autor del libro “Carga de Enfermedad en Argentina”, FESP, del Ministerio de Salud de la Nación, y el Dr. Diego Fridman –Director del Departamento de Investigaciones de FUNCEI- relataron su participación “en una primera etapa que no era ni más ni menos que escuchar: los que apoyaban o no les importaba la

minería, y los que tenían una postura severamente contraria a la minería. La cuestión no fue sencilla, porque la sociedad estaba polarizada ferozmente, donde la principal fuente de riqueza es la minería, y allí se encuentra uno de los máximos emprendimientos que es Bajo la Alumbrera."

Asimismo, Borruel y Fridman agregaron: "los ambientalistas sostienen un discurso social, muy formado y estructurado, donde se sostienen algunos puntos, que luego de ser preguntados, se desbarata el argumento y rápidamente se salta a otro. Por lo tanto desde el punto científico nos aportaba muy poco."

"Reconocimos la zona oeste de la provincia que es donde está Bajo la Alumbrera y sobre esa referencia visitamos las zonas de influencia directa como Santa María, Hualfín, Belén y Andalgalá."

"Se recorrieron los ríos de la zona, con un caudal variable durante el año; son ríos superficiales que poseen minerales aflorados y tienen concentración de sulfatos. Sacamos muestras para análisis y llegamos a la conclusión de que no hay diferencias significantes entre nuestros análisis y los realizados por otras organizaciones. Por cuanto a la tarea de terreno la realizamos en Amanao, a 17 km de Bajo la Alumbrera, localidad que recibe agua del río Vis Vis y de allí toman agua los pobladores. Amanao está en el extremo del cañadón del río, y el mismo permite que el aire que sale de la mina llegue al poblado. Este pueblo es una forma de laboratorio porque hay gente que ha vivido toda su vida, con sus propios usos y costumbres."

"En Amanao se encontraron enfermedades endémicas de la zona, y antes de la actividad minera, como Chagas, brucelosis, hidatidosis y problemas nutricionales."

"Por cuanto a los mitos y verdades sobre el cáncer en la provincia de Catamarca, se puede concluir que esta provincia participa en el registro nacional de tumores pediátricos. El patrón de tumores pediátricos está liderado por linfomas y leuceminas, un valor semejante a países latinos, con o sin minería. Para el caso de los adultos se pudo distribuir geográficamente y establecer que la zona centro es la que tiene mayor tasa de cáncer; por lo tanto con toda la información y el rigor científico se llegó a la conclusión de que no hay aumento de incidencia de cáncer en adultos y niños en la zona de explotación minera."

"A partir de aquí se pueden hacer muchos estudios, hay mucho camino por recorrer, y creemos que esto es el inicio. Esto es una oportunidad única para realizar estudios a nivel basal antes que comience las grandes explotaciones mineras a futuro, para tener información epidemiológica sobre números de pacientes con determinadas patologías, situaciones ambientales que nos permitan monitorear y controlar si cuando inicia una actividad minera se produce algún cambio. Esto creemos que es la única forma de evitar que se diga sin datos o información objetiva que está aumentando o disminuyendo algo. Creemos que hay que difundir este concepto para hacerlo extensivo, para que se beneficie a las comunidades cercanas, que el Estado puedan tomar decisiones informadas sobre las medidas que hay que tomar, y si le empresa está trabajando bien o no."

No hay aumento de incidencia de cáncer en adultos y niños en la zona de explotación minera.



CERRO VANGUARDIA
APUESTA AL FUTURO

La compañía de capitales argentinos y sudafricanos informó su plan de inversiones para 2012



Autoridades de la compañía destacaron el buen momento que vive la minería en el país y sus planes de inversión para los próximos años, remarcando al mismo tiempo su compromiso con el desarrollo sustentable y con la política de puertas abiertas que llevan adelante.

De acuerdo a los datos suministrados, la minera –que produce oro y plata desde hace más de 13 años, en asociación con la estatal santacruceña Fomicruz–, tiene planificado invertir en 2012 un total de US$66,5 millones en el emprendimiento. Esta cifra se desglosa en US$8 millones en pozos de agua y reemplazo de equipos; US$9 millones en el motor del molino de la planta de proceso y mejoras en el dique de colas; US$7,5 millones en talleres y repuestos para mantenimiento de mina y planta; US$16 millones en equipos y desarrollo de mina subterránea; US$15 millones en exploración y US$11 millones en otros proyectos internos de desarrollo.

En términos de inversión, esto significa un aumento del 657% con respecto a 2008, año en el cual Cerro Vanguardia debería haber terminado su ciclo productivo, y están directamente asociadas a la extensión de la vida útil de la mina, estimada a la fecha en 12 años más.

En estos 13 años, la planta de personal de Cerro Vanguardia aumentó considerablemente, desde el año 2002 con 333 empleados directos a 1084 en el último trimestre de este año. “Incrementar la vida de la operación significa aumentar el horizonte laboral de todos los que desempeñamos nuestras tareas en Cerro Vanguardia y el impacto económico y las posibilidades de desarrollo en la comunidad que nos alberga”, señalaron desde la compañía, explicando que ese es el motivo del agresivo plan de inversiones en marcha.

Los responsables de emprendimiento indicaron que este plan “refleja claramente la confianza en el país de AngloGold Ashanti (la minera sudafricana que es socia mayoritaria en Cerro Vanguardia), tanto por las condiciones presentes como por el futuro estable que se avizora. Esta confianza se demuestra en la asociación con Mariana Resources, para aumentar la inversión en exploración en sus propiedades en Santa Cruz”, agregan, haciendo referencia al acuerdo alcanzado recientemente entre ambas empresas, por el cual la sudafricana

adquirió el 19,9% de la minera junior, con un aporte de 8,5 millones de dólares, para invertir en la exploración de sus propiedades Las Calandrias y Sierra Blanca, ubicadas en cercanías del paraje Tres Cerros.

"Siempre sostenemos que uno de nuestros principales valores como compañía internacional es lograr que las comunidades en que operamos estén mejor tras nuestro paso por ellas, pero ello no significa que estemos pensando en finalizar nuestra operación, sino, muy por el contrario, mantener nuestro compromiso de seguir invirtiendo y aumentando así la vida útil del yacimiento y, en consecuencia, las posibilidades de desarrollo de San Julián y Santa Cruz", agregaron los directivos de Cerro Vanguardia, destacando que esta inversión es producto directo de contar con reglas de juego claras y estables para desenvolverse, tanto en la provincia como en el país.





TECNICATURA EN MINA

PARA LOS TRABAJADORES DE ALUMBRERA

Minera Alumbrera y la Universidad Nacional de Catamarca rubricaron un importante acuerdo para dictar la carrera de Tecnicatura en Minas a los empleados que trabajan en las instalaciones del yacimiento Bajo de la Alumbrera.



Ing Flavio Fama, rector de la Universidad Nacional de Catamarca
Ing Carlos Savio, decano de la Facultad de Tecnología y Ciencias Exactas de la UNCA
Lic Luis Torres, gerentes de Recursos Humanos de Minera Alumbrera

Esta oportunidad voluntaria que ofrece la empresa a sus empleados permitirá el desarrollo cultural y la capacitación profesional de quienes no pueden tomar clases en la Universidad por razones de índole social, laboral o geográfica.

La iniciativa de Alumbrera ya cuenta con 230 inscriptos de diferentes localidades de Catamarca y Tucumán. La propuesta educativa consiste en cursar tres veces por semana un total de 22 materias durante 3 años, con una carga horaria total de 1.800 horas. El inicio de clases está previsto para febrero de 2012.

Alumbrera le da continuidad al programa de capacitación para sus recursos humanos, mediante el cual 108 empleados oriundos de Catamarca y Tucumán culminaron los estudios secundarios en 2010, a 2.600 metros de altura. Este programa educativo se enmarca en una política empresaria de formar recursos locales capacitados y motivados, en condiciones justas y dignas de trabajo, que favorezcan la seguridad, la salud laboral y el desarrollo humano y profesional.

La mano de obra capacitada en una empresa que trabaja con altos estándares de gestión fomenta herramientas competitivas que facilitan la inserción laboral en futuros emprendimientos mineros, además de generar competencias aptas para desarrollarse en cualquier otra actividad económica.

El gerente de Recursos Humanos de Minera Alumbrera, Lic. Luis Torres, declaró que “esto forma parte de un trabajo conjunto que se realiza con la Universidad de Catamarca desde hace muchos años, a partir de convenios marcos con los cuales comenzamos a tener prácticas rentadas de los alumnos de las distintas facultades y hoy se suma esta oportunidad para nuestros trabajadores de obtener un título técnico universitario”.

Por su parte, el rector universitario, Ing. Flavio Fama, manifestó la importancia de “formar recursos humanos en las empresas porque eso es una garantía en la preservación de nuestras riquezas y del medio ambiente”. A su vez, el decano de la Facultad de Tecnología,

Ing. Carlos Savio, destacó el rol de la Universidad y la oportunidad que se brinda a los trabajadores de Alumbrera, considerando que “la minería es posible cuando se la hace con responsabilidad” y capacitar a los trabajadores con información responsable permite seguir el camino correcto.

MINERA ALUMBRERA
YMAD - UTE



Sede Buenos Aires
Bme. Mitre 739 - piso 5º of. A
Ciudad de Buenos Aires
Tel/Fax. (011) 4322 9623/46/47
ymadbsas@ymad.com.ar

Sede Tucumán
Corrientes 1619
San Miguel de Tucumán
Tel. (0381) 432 3868/4997
ymadtuc@ymad.com.ar

Sede Catamarca
Salta 1127
San Fernando del Valle de Catamarca
Tel. (03833) 42 0148/43 1656
ymadcat@ymad.com.ar

Complejo Minero Farallón Negro
Distrito Hualfín
Departamento Belén
Provincia de Catamarca
ymadfn@arnet.com.ar

YMAD
Yacimientos Mineros de Agua de Dionisio

www.ymad.com.ar

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

Con fabricación propia de sus productos, y otros de distribución, MWSA cuenta con el respaldo técnico y asesoría Pre y Post venta para los productos que fabrica y comercializa; esto le permite a nuestros clientes contar con una asesoría calificada y soluciones integrales en terreno.

PRODUCTOS :

- **FORTIFICACION DE TUNELES Y GALERIAS**
- **INSUMOS PARA TECNICAS APLICADAS EN LAS TRONADUDAS**
- **INSTRUMENTOS DE MEDICION PARA PERFORACION , VOLADURA Y GEOMECANICA DE ROCAS**
- **MEDIDORES DE VOD Y CAMARAS DE ALTA VELOCIDAD**
- **REGISTRADORES DE PARAMETROS DE PERFORACION**

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

mail: info@mwsa.com.ar

www.mwsa.com.ar

MINING WORLD®



ATLAS COPCO

ESTRENA EDIFICIO CORPORATIVO

El 12 de diciembre de 2011 Atlas Copco Argentina se ha mudado a sus nuevas oficinas ubicadas en Estados Unidos 5335, Tortuguitas, partido de Malvinas Argentinas.

Situado sobre la colectora, mano a Capital Federal, a 300 metros de la bajada de Henry Ford, el edificio tiene doble acceso: sobre la colectora para operaciones de carga y descarga y servicio técnico; y sobre la calle Estados Unidos para las visitas en general. La entrada conduce a una cálida, luminosa recepción seguida por un gran auditorio, el comedor de la empresa y dependencias de logística y servicio técnico. Un ascensor y una escalera llevan al primer piso donde se sitúan el resto de las oficinas, las salas de reuniones y un SUM comunicado con una amplia terraza, entre otros.

El objetivo de esta mudanza es acompañar el crecimiento de la empresa, estar más cerca de los clientes en un ámbito renovador, tanto para ellos como para nuestros empleados, proveedores y demás grupos de interés. “Queremos también simplificar la operatoria diaria con más y mejor accesibilidad y reforzar sustancialmente nuestra imagen corporativa,” destaca Eric Van Meel, Gerente General del área de negocio Compressor Technique de Atlas Copco Argentina.

“En estas nuevas oficinas nos propusimos trabajar en un entorno sustentable, focalizándonos en el ahorro energético con sistemas de refrigeración y calefacción de última generación, una estructura edilicia vidriada que provee luz natural muchas horas del día, iluminación LED de bajo consumo y en la recuperación y el uso inteligente del agua.”

No solo se tratar de instrumentar los medios para cuidar el medioambiente sino también de crear conciencia entre los empleados, clientes y proveedores de la importancia de hacerlo, y a ello se dedicará también la organización en esta nueva etapa.

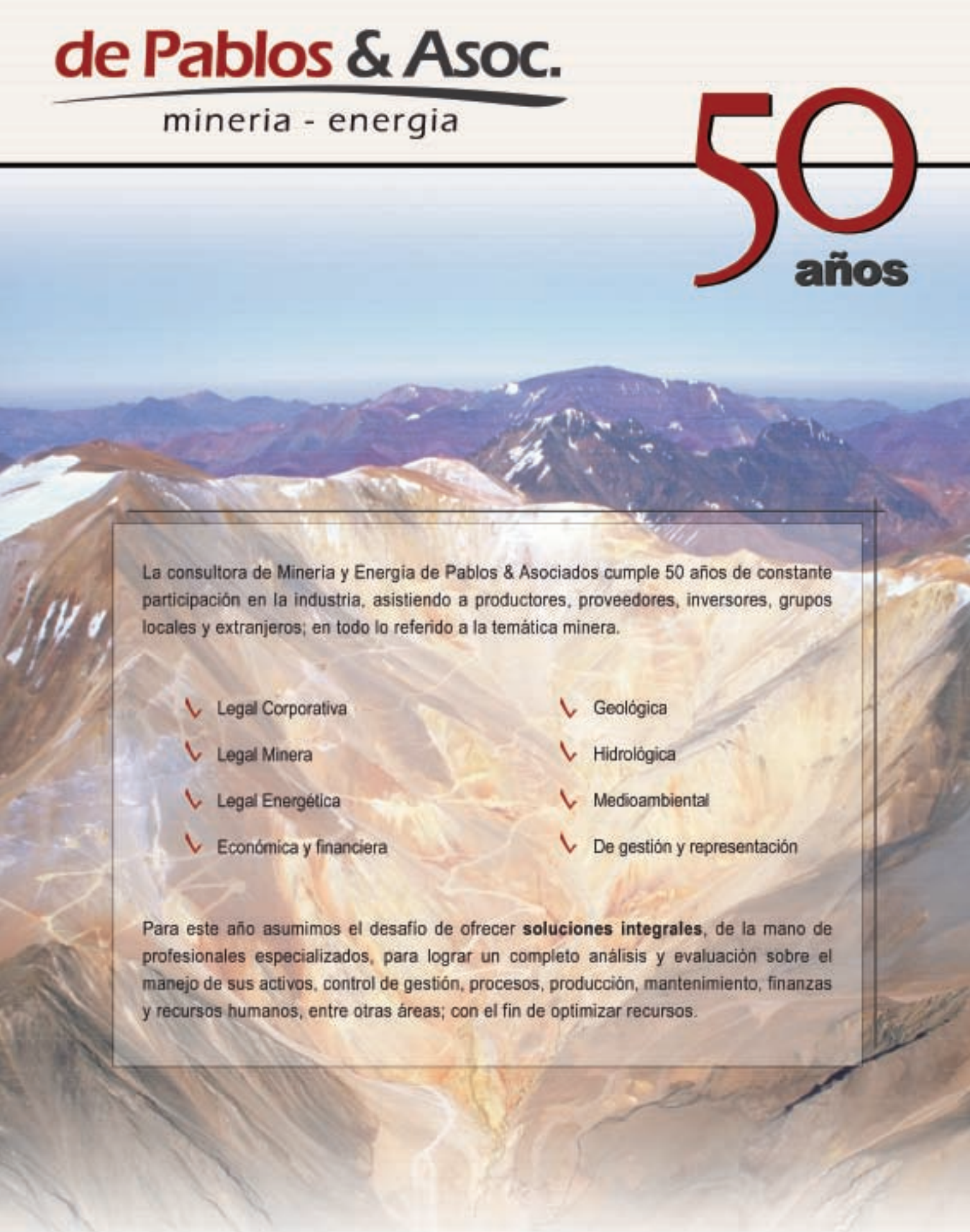
El horario de atención de Atlas Copco se mantendrá como hasta ahora, de 08:30 a 18:30 y el nuevo teléfono es 03327-413800.
Nos sentimos muy orgullosos y felices de estrenar nueva casa y lo esperamos pronto para mostrársela.

A pesar de las profecías, un nuevo mundo comienza para Atlas Copco Argentina en 2012.

de Pablos & Asoc.

mineria - energia

50 años



La consultora de Mineria y Energia de Pablos & Asociados cumple 50 años de constante participación en la industria, asistiendo a productores, proveedores, inversores, grupos locales y extranjeros; en todo lo referido a la temática minera.

- Legal Corporativa
- Legal Minera
- Legal Energética
- Económica y financiera
- Geológica
- Hidrológica
- Medioambiental
- De gestión y representación

Para este año asumimos el desafío de ofrecer **soluciones integrales**, de la mano de profesionales especializados, para lograr un completo análisis y evaluación sobre el manejo de sus activos, control de gestión, procesos, producción, mantenimiento, finanzas y recursos humanos, entre otras áreas; con el fin de optimizar recursos.

Esmeralda 135 4º "D" | (1035) | Buenos Aires | Argentina | + 54 11 4326-6530

info@depablos.com.ar | www.depablos.com.ar

CAMARA MINERA DE CATAMARCA -CMC-
NUEVA COMISION DIRECTIVA

El día viernes 25 de Noviembre en la Sede de la Federación Económica de Catamarca-FEC- y ante de la presencia de numerosas empresas del sector, se llevó a cabo la Asamblea General Ordinaria para elegir nueva Comisión Directiva para el período 2012/13 votándose por unanimidad la lista de consenso que será presidida por el Lic. Luis Manuel Álvarez y cuyas principales autoridades son las siguientes:

Presidente	Luis Manuel Álvarez	Minera Cerro Bayo S.A
Secretario	Rodolfo Lucero	Minera Rodo Huasi S.A
Tesorero	Carlos Herrera	
Vocal 1º	Atilio Fabián	Estudio Geotérmico P&H
Vocal 2º	Juan Chalup	Canteras Esquiú SRL
Vocal 3º	Felipe Loss	Block SRL

ENERMIN2012

2º Seminario Internacional de Gestión de la Energía en la Industria Minera

10 - 12 septiembre 2012
Salvador, Bahia, Brasil

El seminario permitirá intercambiar conocimientos y experiencias sobre sistemas de gestión de la energía aplicados a la minería; discutir las tecnologías emergentes e identificar las mejores prácticas en el uso eficiente de la energía; y analizar las nuevas tecnologías de generación de energía alternativa.

Organizan

GECAMIN

Energía para el futuro de la minería: más confiable, limpia y económica

PRESENTACIÓN DE RESÚMENES

¡Participe como autor! Envíe un resumen de su presentación en inglés a enermin@gecamin.com. Se aceptan resúmenes en las siguientes áreas:

Política de planificación estratégica y marco regulatorio • Costos y estructura contractual • Diseño e implementación de sistemas de gestión de energía • Uso eficiente de la energía en procesos mineros y metalúrgicos • Biodiesel y combustibles renovables • Fuentes renovables de energía para la industria minera • Fuentes alternativas de energía y cogeneración • Transporte y distribución de energía • Calidad y continuidad del suministro energético • Evaluación y reducción de la huella de carbono • Oportunidades, desafíos y riesgos asociados al uso de la energía nuclear

Envíe su resumen
hasta 26 marzo 2012

COMITÉ EJECUTIVO ENERMIN 2012

PRESIDENTE HONORARIO
Edison Lobão - Ministro de Minería y Energía, Gobierno de Brasil

PRESIDENTE
Márcio Zimmermann - Vice-ministro de Minería y Energía, Gobierno de Brasil

DIRECTOR EJECUTIVO
Rinaldo Mancin - Director de Asuntos Medioambientales, IBRAM, Brasil

DIRECTOR TÉCNICO
Jacques Wiertz - Profesor, U. de Chile

Más información en

www.enermin2012.com

CONTACTO
Luiz Selli
enermin@gecamin.com

LvGroup

Eventos corporativos & sociales

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

Aproveche una herramienta de negocios
¡Organice un evento!

Solo imagine, nosotros lo organizamos

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

Nuestro compromiso es su éxito.

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

www.lvgroupevents.com.ar











CAOLÍN

NUESTRO RECURSO NATURAL

Caolinera Patagónica S.A. y sus 26 años al servicio del la Industria Cerámica más exigente

Caolinera Patagónica S.A., fundada en 1985, ubicada en el Valle Inferior del Río Chubut, se dedica a la extracción y beneficio de caolines altamente seleccionados y purificados, que le han permitido satisfacer el mercado de la porcelana mas fina, fabricada en el país, como así también, porcelanas para aisladores de alta tensión.





Estas industrias requieren de un caolín, no solamente de elevada pureza, sino también de una gran consistencia en sus propiedades geológicas, análisis químicos, color etc.

Esto se ha logrado manteniendo una permanente búsqueda de nuevas tecnologías y desarrollando técnicas específicas apropiadas para los minerales de la zona.

Caolinera Patagónica S.A. también abastece a la industria del caucho y pintura, con caolines micronizados de granulometría rigurosamente controlada, lavados previamente o beneficiados por air-floted, contando con prestigiosas firmas entre sus clientes.

Caolinera Patagónica S.A. posee yacimientos originados en alteraciones de Tobas de origen volcánico que fueron depositadas en las depresiones de la superficie y alteradas por el agua circulante subsuperficial, donde la erosión posterior labró el relieve que se observa actualmente.

Exhaustivos estudios geológicos tienden a determinar las combinaciones más convenientes para garantizar una calidad uniforme y constante del caolín, los cuales han demostrado un excelente rinde. Nuestro recurso natural se encuentra en 25 yacimientos ubicados en 15.000 hectáreas de nuestra propiedad.

Caolinera Patagónica S.A. se encuentra

en una zona privilegiada geográficamente, ya que por su génesis, el caolín está libre de contaminantes perjudiciales, cuya presencia constituiría graves inconvenientes para ciertas aplicaciones especiales.

La pureza de nuestros caolines se observa microscópicamente a 70.000 aumentos, apareciendo los cristales de forma exagonal y bordes perfectamente definidos y puros.

La diversidad de características de los caolines procedentes de nuestros yacimientos, perfectamente diferenciados nos permiten a través de nuestros Laboratorios Físico Químico y de Investigación y Desarrollo, poder aconsejar y suministrar un caolín óptimo, procesado con las más modernas técnicas de purificación y adecuando sus características a las diversas necesidades de nuestros clientes.

Otra preocupación y dedicación permanente de Caolinera Patagónica S.A. ha sido la preservación ambiental. No generar efluentes al Río Chubut, reubicar las colas de lavadas, forestar la zona circundante a la planta y al río y hacer un sistema de riego por canales y por goteo, embelleciendo el lugar y favoreciendo la proliferación de la fauna lugareña.

El caolín está libre de contaminantes perjudiciales



EXPOSIBRAM 2011

SUPERA EXPECTATIVAS









En cuatro días, la EXPOSIBRAM 2011 y el 14º Congreso Brasileño de Minería, diseñado para profesionales que actúan de modo directo e indirecto en la actividad minera, registraran respectivamente, más de 45 mil visitantes y 2 mil participantes.

El público presente tuvo acceso a una visión amplia de la minería, desde a las más recientes innovaciones tecnológicas hasta a la exposición de maquinarias y equipos diversos, pasando pela discusión de temas esenciales al desarrollo, en áreas ambiental, profesional, legal y tributación.

De acuerdo con el Presidente de La Cámara Minera de Brasil (IBRAM), Paulo Camillo Vargas Penna, esta edición de los eventos trajo más excelencia a las discusiones. “Nuestra evaluación es extremamente positiva. Consideramos que el debate fue de alto nivel, con la presencia de congresistas y público calificados, resultando en caminos benéficos para el sector. Por otra parte, registramos la participación de muchos estudiantes de diversas regiones brasileñas.” El Presidente de IBRAM destacó la presencia de dirigentes y CEOs de empresas mundiales, responsables por importantes anuncios de inversiones.

EL EVENTO

Para que se comprenda mejor los desafíos del sector y así posibilitar planeamientos más eficaces, el 14º Congreso Brasileño de Minería trajo debates actuales como los fundamentos, herramientas técnicas y características del sector de minería para la cuestión de licencia social, medidas para garantizar la seguridad en diques de relaves, la conservación de la biodiversidad, entre otros.

El licenciamiento ambiental también hizo parte de las discusiones. De acuerdo con el abogado e ex promotor de Justicia de Rio Grande do Sul, Fábio Medina Osório,

el Ministerio Público, o pelo menos una parcela de este, desea comandar el licenciamiento ambiental en el País. Aunque el objetivo sea uno de los más nobles posibles, que es la defensa de legalidad, él alerta que esto no es el papel del MP.

"Es necesario estudiar la cantidad de licenciamientos ambientales impugnados, las razones de los vicios apuntados e en que medida pueden ser corregidos por medio de procesos administrativos internos más perfeccionados o en que medida hay equívocos funcionales de controladores externos e invasión de competencias ", recomienda.

Además de ter sido una buena oportunidad para actualizarse, la EXPOSIBRAM 2011 también fue un buen momento para empresarios, técnicos e interesados de compartir parte de los investimentos previstos para la minería. Con 390 expositores, la feria internacional fue un espacio para estimular negocios, fortalecer lazos comerciales y divulgar marcas y productos del sector mineral.

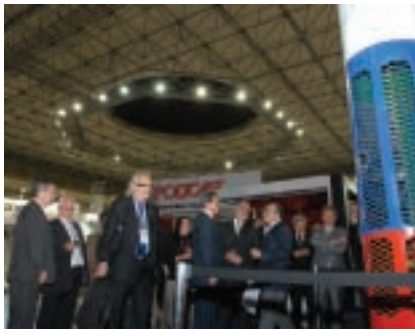
Esta fue la tercera participación de MineInside en EXPOSIBRAM, la primera como una empresa del grupo Devex. Para el CEO de la empresa, André Andrade, la feria "fue una excelente oportunidad de demonstrar nuestro producto y sus herramientas para un público diversificado, de diferentes empresas y áreas de la minería, y recibir una respuesta muy positiva".

La delegación chilena – coordinada pela ProChile – también marcó presencia. Compuesta por siete empresas, que hacen parte del grupo chileno de proveedores de bienes y servicios especializados para la minería: FISA – Expomin 2012, Minnovex, Ingenería de Minerales, Mainservice, HidraulicaDumont, Revesol – SalfaCorp y revista Nueva Minería y Energía.

Los ejecutivos chilenos se mostraban satisfechos con los resultados, pues no so tuvieron la oportunidad de tornar conocidos sus productos y servicios, pero también de generar oportunidades de negocios con las principales compañías de minería de Brasil, tales como Vale, Anglogold Ashanti, VotorantimMetais, Anglo American y Caraíba, entre otras.

CÁPSULA FÉNIX TAMBIÉN ESTABA PRESENTE

El público que visitó la EXPOSIBRAM 2011 (Exposición Internacional de Minería) tuvo la oportunidad de conocer Fénix 5, la cápsula que rescató 33 mineros que permanecieron 69 días en una galería a 700 metros en la mina San José, en Chile.





La cápsula, con 4 metros de longitud y 53 centímetros de diámetro, toda pintada con los colores de la bandera de Chile, fue construida con la ayuda de la Agencia Espacial Americana (NASA). Ella hizo historia al rescatar todos los mineros que quedaron presos en la mina vivos.

La visitante Elinete Betania de Medeiros confesó su emoción al ver la Fénix 5. "Parecía estar viviendo el rescate de los mineros nuevamente. Sentí el regreso a vida. Agradezco a Dios por ter vivido esto momento.", enfatizó.

ACCIONES FUTURAS

Para 2012, el IBRAM prevé una serie de actividades diseñadas al fomento de la actividad mineral en otros estados, como la realización del Congreso Internacional de Derecho en Minería, en mayo, y del Congreso Internacional de Gestión de Energía en Área de Minería (ENERMIN 2012), en septiembre, ambos en la ciudad de Salvador – BA.

Está confirmada también la 3ª edición de la EXPOSIBRAM Amazonia, en Belém - PA, y la 7ª edición del tradicional Congreso Brasileño de Mina a Cielo Abierto / Congreso Brasileño de Mina Subterránea, en julio, en Belo Horizonte – MG.

PANORAMA DE EMPRESAS



LUZ VERDE PARA POTASIO RÍO COLORADO

Murillo Ferreira, el CEO de Vale Rio Doce, el segundo mayor holding minero del mundo, se reunió con la Señora Presidente de la Nación Cristina Fernández de Kirchner para anunciar la decisión del Directorio de la compañía brasilero de invertir más de US$8.000 millones para la construcción del proyecto Potasio Río Colorado, el más grande del mundo en su materia, localizado en la provincia de Mendoza.

La construcción de este emprendimiento demandará 30 meses, y creará 12.000 nuevos empleos directos e indirectos.

Las obras ligadas al complejo minero industrial se ejecutan en las provincias de Mendoza así como en Neuquén, Río Negro y Buenos Aires. Se destacan la construcción de 400 km de ferrocarril de última generación repartidos, en partes similares, en Neuquén y Río Negro; la terminal portuaria propia en Bahía Blanca, la puesta en marcha del primer yacimiento de gas no convencional, en estrategia conjunta con la petrolera YPF, en Neuquén; la construcción de una unidad generadora de energía eléctrica, al pie del yacimiento, en Mendoza; así como caminos, electroductos, campamentos y desarrollo industrial.

De este modo Argentina se constituirá en el tercer mayor exportador mundial y quinto productor global, en cantidad de potasio, macronutriente mineral que se destina en su totalidad a la recomposición de los suelos cultivables.



PACHÓN: SIGNIFICATIVO AUMENTO DE RECURSOS

Xstrata Copper, compañía operadora del proyecto El Pachón, localizado en Calingasta, Provincia de San Juan, informó un incremento de 53% en la estimación de recurso mineral del proyecto El Pachón a un total de 2.740 mil millones de toneladas, con una ley de 0,48% de cobre y a una ley de corte 0,2% cobre. Esto representa un metal contenido de 13,1 millones de toneladas de cobre, lo que equivale a un aumento de 44% en comparación con la estimación previa al 1 de octubre de 2010. El incremento se explica por la campaña de perforación del período de verano 2010-11, la más prolongada en la historia del proyecto, en que se realizaron 56.000 metros de perforaciones de relleno y de delimitación de cuerpo en el marco del Estudio de Factibilidad final del proyecto.

Durante el primer trimestre de 2012, se prevé finalizar la actualización de los estudios de factibilidad del proyecto, tras lo cual Xstrata estará en condiciones de tomar una decisión sobre su desarrollo.

El proyecto tiene el potencial de llegar a producir 0,4 MT de cobre anuales a partir de 2016.

DEL BONO
HOTELS





No te pierdas





los mejores lugares






de San Juan

DEL BONO PARK
HOTEL SPA & CASINO
★★★★★

DEL BONO SUITES
ArtHotel ★★★★

DEL BONO BEACH
BAHÍA DE LAS TABLAS
★★★

:: San Juan - Argentina :: +54 (264) 4082300 / 4262300 ::
:: www.delbonohotels.com :: reservas@hoteldelbono.com.ar ::

RECURSO INICIAL EN RÍO GRANDE

El proyecto localizado en la provincia de Salta, operado por Regulus Resources Inc, empresa que posee el 50% del paquete accionario (el restante 50% corresponde a Pachamama Resources Inc) anunció la finalización del primero Estudio Preliminar en el marco de un Instrumento Inicial 43-101.

Río Grande posee contenidos de cobre, oro y plata. En función de las perforaciones ejecutadas antes de 2011, la compañía delimitó un sustantivo recurso, con 0,637 Moz de oro y 1 Moz en las categorías indicadas e inferidas. En cuanto al metal argentífero, se ha establecido la presencia de 7,78 Moz como recurso indicado y 14,45 Moz como recurso inferido. Finalmente, en materia de cobre el recurso indicado es de 416,24 millones de libras, más 674,4 millones en recursos inferidos.

Esta estimación no incluye ningún resultado de la actual campaña perforatoria de 15.000 metros, la cual se encuentra cerca de su finalización. El programa fue diseñado para seguir confirmando el potencial del área del recurso inicial, y para evaluar nuevas áreas que no habían sido perforadas previamente.

CAMPAÑA PERFORATORIA EN EL QUEVAR Y ATLAS

Golden Minerals informó resultados adicionales del programa perforatorio en el depósito Yaxtché, que forma parte del proyecto El Quevar, en la provincia de Salta.

Los resultados perforatorios al oeste del depósito Yaxtché continúan interceptando plata de alta ley, con intercepciones relativamente anchas. El pozo QVD-344 con una extensión de 11 metros, interceptó 467 g/t de plata, incluyendo 2 metros con 1.204 g/t.

Por su parte el pozo QVD-348 retornó 889 g/t de plata en 16 metros, incluyendo 1,160 g/t en 11 metros.

La gerencia de la compañía estima que podría haber una producción a granel, que incluya un potencial open pit en las áreas este y centro del depósito Yaxtché, así como producción a granel subterránea en el oeste.

Sumado a lo señalado anteriormente, se está planeando un programa perforatorio de 1.300 metros para los próximos meses.

La perforación en superficie es parte de un programa consistente en 50 pozos en el depósito Yaxtché, la principal zona del proyecto El Quevar.

Al momento se han perforado unos 392 pozos en el proyecto El Quevar, de los cuales 260 (unos 65.800 metros), han sido realizados en la zona Yaxtché.

La compañía posee el proyecto Atlas, en el Macizo del deseado, provincia de Santa Cruz, en las cercanías de Cerro Vanguardia. Se ha comenzado con un programa inicial de 12 pozos, de los cuales se han completado solamente 4 con los resultados de laboratorio pendientes. El logeo correspondiente a los primeros pozos indica que la compañía ha interceptado la veta a un alto nivel en los primeros tres pozos.

El proyecto Atlas consiste en un sistema de vetas epitermales de hasta 10 metros de ancho, con valores de hasta 10 g/t de oro en un metro en superficie.

DIRECTORIO MINERO DEL PERU 2011



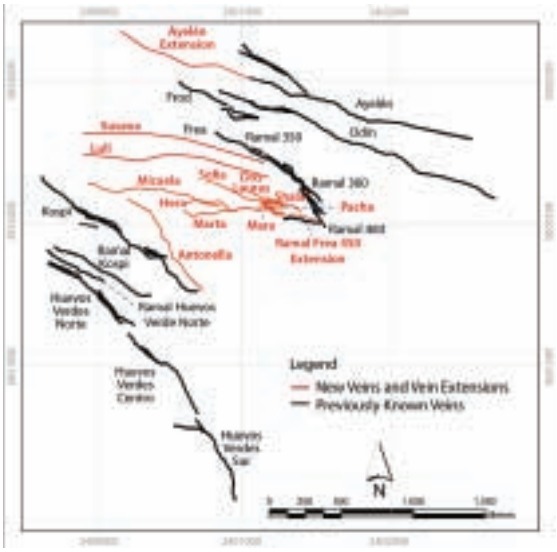
2 TOMOS - 600 PAGINAS

TOMO I: Directorio de Proyectos Mineros / Inversiones / Mineras Junior
TOMO II: Directorio Minero del Perú 2011

"El más completo Directorio de la minería peruana"

PEDIDOS E INFORMES
PROMOTORES MULTIMEDIA SAC
Telf: 226-8241 - 99264-4436 - Mail: mineriaperuana@gmail.com
Web: www.mineriadelperu.com

ACTUALIZACIÓN PERFORATORIA EN MINA SAN JOSÉ



Minera Andes anunció los resultados exploratorios ejecutados en Mina San José, provincia de Santa Cruz. Durante el trimestre, se perforaron más de 21.200 metros en 90 pozos con diamantina, en comparación con los 14.300 metros en 58 pozos del trimestre anterior.

El total perforatorio programado para 2011 es de 56.380 metros: un total de 40.958 metros (16.233 metros en exploración y 24.725 con infill) han sido completados a la actualidad.

Durante el trimestre, la mayoría de los pozos (72 de 90) fueron infill con el propósito de aumentar los recursos inferidos a la categoría de recursos medidos e indicados, para de esta forma, se puedan incluir en el plan de producción. Las perforaciones estuvieron concentradas en las vetas Micaela, Sofia, Luli, Susana y Antonella.

Asimismo han comenzado estudios geofísicos consistentes en 342 kilómetros de polarización inducida. Estudios cubrirán un área de 16.000 km2 en la parte sur de la propiedad. Los resultados de estos trabajos serán utilizados para identificar targets perforatorios para 2012.

Por cuanto al sistema vetiforme San José, el mismo continúa abierto tanto a profundidad como lateralmente. Como resultado del descubrimiento del sistema vetiforme Micaela-Sofia, con tendencia este-oeste, los resultados de perforaciones previas están siendo reinterpretados para definir nuevos blancos de perforación.

Las operaciones en Mina San José están siendo ejecutadas a través de Minera Santa Cruz S.A., un Joint venture entre Hochschild Mining (51% y operador) y Minera Andes (49%)



ARRANQUE DE PERFORACIONES EN JOSEMARIA

NGEx Resources Inc. anunció el inicio de perforaciones en varios proyectos sudamericanos, entre ellos el pórfido de cobre-oro Josemaria, localizado en la provincia de San Juan. Cuatro máquinas están perforando en Josemaria, a lo que se sumarán otros cuatro equipos en las próximas semanas.

Este programa perforatorio es parte del anuncio a comienzos de noviembre de la temporada 2011-2012.

Josemaria alberga un recurso inferido de 460 MT con una ley de 0,39% de cobre y 0,3 g/t de oro. NGEx Resources planea perforar hasta 15.000 metros durante la actual campaña. El programa perforatorio está diseñado para proveer suficiente información que permita la conversión del actual recurso en recurso indicado, así como evaluar posibles extensiones del depósito, el cual permanece abierto hacia el norte y sur del corredor central de alta ley. Además de las tareas en Josemaria, la compañía posee el proyecto Filo del Sol, el cual es un complejo y gran sistema sulfúrico de alta ley, con similitudes a Veladero y Pascua-Lama. Las anteriores perforaciones se habían enfocado en un área de óxidos de cobre a cercanías de suelo, y mineralización de sulfuros de cobre en profundidad en la parte sur del área. En esta campaña perforatoria, se planea seguir interceptando anomalías auríferas, descubiertas en anteriores trabajos.

Todos los proyectos conforman un Joint-venture con JOGMEC (Japan, Oil, Gas, and Metals National Corporation), donde NGEx Resources participa con un 60%, mientras que la entidad japonesa con el restante 40%.

ASIA'S NUMBER ONE EVENT FOR MINING INVESTMENT

5th Annual minesandmoney Hong Kong 2012

Conference & Exhibition

19-23 MARCH 2012 – HONG KONG CONVENTION AND EXHIBITION CENTRE

KEY MINING LEADERS PRESENTING IN 2012 INCLUDE:



Donald Lindsay
President and CEO
TECK RESOURCES



Nev Power
CEO
FORTESCUE METALS GROUP



Peter Kukielski
Head of Mining
ARCELOR MITTAL



Robert Friedland
Executive Chairman
IVANHOE MINES



Owen Hegarty
Vice Chairman
G-RESOURCES



Dr Allan Trench
Regional Director, Australasia
CRU STRATEGIES



Bert Koth
Director
DENHAM CAPITAL



Graeme Hancock
Chief Operating Officer
ERDENES TAVAN TOLGOI

FEATURING A **SOON TO BE SOLD OUT** EXHIBITION SHOWCASING OVER 230 MINING COMPANIES

150 SPEAKERS OVER **FIVE ACTION-PACKED DAYS**

96 COMPANY SPOTLIGHT PRESENTATIONS

NETWORKING OPPORTUNITIES WITH OVER **2500** SENIOR-LEVEL MINING AND FINANCE EXECUTIVES

MINES AND MONEY HONG KONG **GALA DINNER** WITH INAUGURAL ASIA MINING AWARDS

PLATINUM SPONSORS

ANZ

ROMA

MINING ASSOCIATES

pwc

GOLD SPONSORS

Argonaut · Avanco · Canaccord Genuity · Clifford Chance · Crazy Horse · Dorsey

CRD · G-Resources · Haranga Resources · Hot Chili · Indo · Patersons

Queensland Coal Corporation · Range · SouthGobi Resources · Tigers · UM · Voyager · Woulfe Mining Corp

SILVER SPONSOR: SHARYN GOL JSC

GOVERNMENTAL SUPPORTER: InvestHK

CO-ORGANISERS: BEACON · Mining Journal

REGISTRATION OPTIONS: CALL US ON +852 2219 0111
EMAIL US AT INFO@BEACONEVENTS.COM, OR VISIT WWW.MINESANDMONEY.COM/HONGKONG

MARIANA RESOURCES INTERCEPTA MINERALIZACIÓN DE ALTA LEY EN SIERRA BLANCA

Mariana Resources Ltd, compañía que está desarrollando su Cuarta Fase Exploratoria en el proyecto Sierra Blanca (oro y plata), en el Macizo del Deseado, provincia de Santa Cruz, informó los resultados provenientes de laboratorio en ocho de los pozos perforados.

La veta Lucila tiene una extensión de 1,7 km con tendencia este-noreste y oeste-suroeste, y forma parte de una tendencia de bajo magnetismo que se extiende por 5,3 km. La veta ha sido perforada en forma espaciada, y a profundidades verticales de hasta 200 metros, con importantes valores de plata.

Los resultados iníciales de la última campaña en Sierra Blanca son muy alentadores e indican un significativo potencial para múltiples sistemas mineralizados en Vetarron y Lucia, los cuales son más extensos en profundidad de lo indicado en muestras de trinchera.

El target Vetarron Norte se localiza en el sector sur de Sierra Blanca, y compone múltiples brechas vetiformes ricas a lo largo de un cinturón de 1,8 km de largo y más de 25 metros de ancho.

En materia corporativa, AngloGold Ashanti Ltd. accedió a un 19,9% del paquete accionario de Mariana Resources a través de la suscripción de 45 millones de acciones, por un total de US$8,5 millones, representando una prima del 41% sobre la cotización promedio ponderada de los últimos 30 días jornadas bursátiles de las acciones de la junior.



OROCOBRE REALIZA MÁS PERFORACIONES EN SALINAS GRANDES

En la provincia de Jujuy, y en las cercanías del salar de Olaroz –emblema de Orocobre- la compañía de origen australiano acaba de realizar un importante programa perforatorio en el proyecto Salinas Grandes (litio y potasio) cuyos resultados incluyen:

- Se perforaron 47 pozos, espaciados en promedio por 1,7 kilómetros;
- Las perforaciones han definido áreas de alta permeabilidad (arena);
- Los valores promedio registrados incluyen 9.950 mg/l de potasio, 825 mg/l de litio y 2.226 mg/l de magnesio, con una relación magnesio a litio de 2,7 sobre una profundidad promedio de los pozos de 9,6 metros;
- Los resultados confirman leyes de litio y la distribución previa de muestreos realizados previamente por Orocobre;
- En cuanto a la porosidad, los valores son similares a los del proyecto Olaroz

Los resultados son muy alentadores como para iniciar un recurso del modelo geológico, y de esta forma acelerar sus pasos.

LITIO: COMIENZA LA PRIMERA FASE PERFORATORIA EN MARIANA

International Lithium Corp. anunció que comenzará con un programa perforatoria con circulación reversa en el proyecto de litio Mariana, en la provincia de Salta.

Esta primera fase perforatoria que consistirá en unos cuatro a seis pozos, se llevará a cabo en las próximas dos semanas.

Entre los objetivos se incluyen:

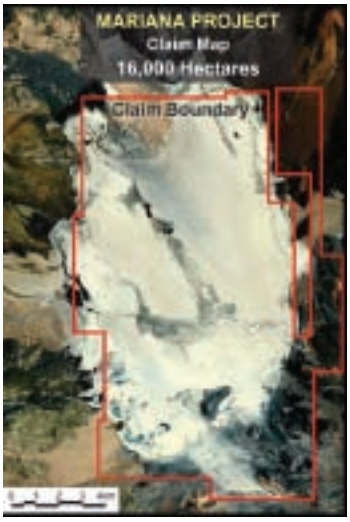
• Caracterización geoquímica de la salmuera en superficie, a lo largo de diferentes regiones dentro de la cuenta;
• Identificación de la estratigrafía para un modelo geológico del salar, y
• Identificación y caracterización del potencial acuífero de la base del salar.

El objetivo de International Lithium Corporation es utilizar este programa perforatorio como una primera etapa hacia una clasificación del recurso en la salmuera. Está planeado un mayor programa perforatorio, el cual se enfocará en áreas prioritarias del salar, identificadas a través del actual programa.

El objetivo de la siguiente fase 2 del programa perforatorio será continuar con la delineación, caracterización y suma de confianza en la geoquímica del acuífero intrínseco, con una estimación de recursos inferidos a publicarse en el tercer trimestre de 2012.

La preparación de sitio para la Primera Fase del programa perforatoria en Mariana está completo, y una máquina perforadora ya se encuentra asegurada. Entre abril y junio de 2011 se instaló un campamento para 20 personas, así como la construcción de un camino de 25 Km para acceder al salar, y la instalación de ocho plataformas.

El proyecto de salmueras de litio Mariana cubre una superficie de 160 km2, y ha demostrado importantes valores geoquímicos desde investigaciones preliminares que han retornado hasta 440 mg/l de litio y 12.700 mg/l de potasio.



MARIFIL COMIENZA TAREAS DE INVESTIGACIÓN Y PERFORACIÓN EN VARIOS PROYECTOS

La empresa canadiense Marifil Mines anunció el inicio de una serie de importantes actividades en varios de sus proyectos.

El proyecto Cerro Samenta (pórfido y proyecto de oxido de cobre en la provincia de Salta) está siendo evaluado por un grupo de geólogos contratados por la compañía, que están analizando en sitio el re-muestreo de viejas trincheras, trabajos históricos, así como mapeo y muestreo en superficie.

Cerro Samenta se encuentra en el corredor Archibarca, un lineamiento estructural con tendencia noroeste que incluye depósitos como Minera Escondida (Chile) y Rio Grande y Lindero en Argentina.

Los geólogos argentinos han retornado con importantes recomendaciones para el programa exploratorio detallado que ahora está en progreso: solo 13 pozos (1.800 metros) han sido perforados, y evaluado entre un 15% y 20% de este sistema de pórfido de cobre.

Otra propiedad en análisis es Punta Colorada –calizas- donde un consultor en cemento ha terminado de analizar el proyecto, localizado en la costa atlántica de la provincia de Río Negro, y ha concluido que es necesario realizar un programa perforatorio. Además, un consultor en marketing será reclutado para establecer que producto debería ser desarrollado (clinker o cemento), quien lo compraría, y su valor.

Finalmente, Netco Silver ha informado a Marifil que ha comenzado con su programa exploratorio en superficie en la propiedad de plata y cobre Toruel, en la provincia de Río Negro. Esto consistirá en un programa perforatorio con diamantina.

MININ 2012

Innovación en Operación Mina
5ª Conferencia Internacional

Organizan

GECAMIN
Conferencias para la Minería

SMI BRC
WH Bryan Mining & Geology Research Centre

21→22 JUNIO 2012
Hotel Sheraton, Santiago, Chile



Envíe su resumen hasta 16 enero 2012

Innovación y desarrollo tecnológico en operación de minas subterráneas y rajo abierto

MININ es una de las conferencias más grandes en Sudamérica para profesionales que se especializan en operaciones a rajo abierto y mina subterránea.

El encuentro permitirá analizar y discutir las innovaciones y desarrollos recientes en las áreas de planificación minera, optimización de operaciones, desarrollo de equipos y gestión del negocio minero.

ÁREAS DE INTERÉS

Planificación minera • Integración geología-mina-planta • Muestreo y geoestadística • Geomecánica y geotecnia • Operaciones mineras unitarias • Modelamiento, simulación y optimización • Expansiones y nuevos proyectos • Gestión integral del negocio minero • Economía minera y gestión de riesgos • Gestión de innovación.

COMITÉ EJECUTIVO MININ 2012



PRESIDENTE
Jorge Gómez • Vicepresidente de Operaciones Centro Sur, Codelco, Chile

VICEPRESIDENTA
Margaretha Scott • Directora, WH Bryan Mining and Geology Research Centre (BRC), SMI, Universidad de Queensland, Australia



VICEPRESIDENTE
Mario Cedrón • Profesor, Pontificia Universidad Católica del Perú

COORDINADORA TÉCNICA
Romke Kuyvenhoven • Gecamin, Chile

PRESENTACIÓN DE RESÚMENES

¡No pierda la oportunidad de participar como autor! Envíe un resumen de su presentación, en español o inglés, hasta el **16 de enero de 2012**, a la casilla **minin@gecamin.com**.

El resumen debe tener entre 500 y 600 palabras, y debe describir el objetivo del trabajo, una síntesis de los resultados obtenidos y su impacto en el negocio minero. Además, debe incluir un título de máximo 100 caracteres (incluyendo espacios) y los datos de contacto del autor corresponsal.

CONTACTO

COORDINADORA MININ 2012
Natalya Molina

(56 2) 652 1577
minin@gecamin.com

Más información en

www.minin.cl

GECAMIN
Conferencias para la Minería

Agenda de Conferencias 2012

waterinmining2012
3er Congreso Internacional en
Gestión del Agua en la Industria Minera

6 → 8 JUNIO 2012 | Santiago, Chile

www.waterinmining.com

ENERMIN2012
2º Seminario Internacional de Gestión
de la Energía en la Industria Minera

10 → 12 SEPTIEMBRE 2012 | Salvador, Bahía, Brasil

www.enermin2012.com

MININ 2012
Innovación en Operación Mina
5ª Conferencia Internacional

21 → 22 JUNIO 2012 | Santiago, Chile

www.minin.cl

automining2012
3er Congreso Internacional de
Automatización en la Industria Minera

17 → 19 OCTUBRE 2012 | Viña del Mar, Chile

www.automining.cl

HYDROPROCESS2012
4º Seminario Internacional de
Procesos Hidrometalúrgicos

12 → 13 JULIO 2012 | Santiago, Chile

www.hydroprocess.cl

hrmining2012
2º Seminario Internacional de Innovación en
Gestión del Capital Humano en Mineria

8 → 9 NOVIEMBRE 2012 | Santiago, Chile

www.hrmining.cl

MAPLA2012
9º Encuentro Internacional de
Mantenedores de Plantas Mineras

5 → 7 SEPTIEMBRE 2012 | Santiago, Chile

www.mapla.cl

Procemin2012
9º Seminario Internacional de
Procesamiento de Minerales

21 → 23 NOVIEMBRE 2012 | Santiago, Chile

www.procemin.cl

MANTEMIN2012
7º Encuentro Internacional de
Mantenedores Equipos Mina

5 → 7 SEPTIEMBRE 2012 | Santiago, Chile

www.mantemin.cl

CONTACTO

Carolina Barahona

(56 2) 652 1517
gecamin@gecamin.cl

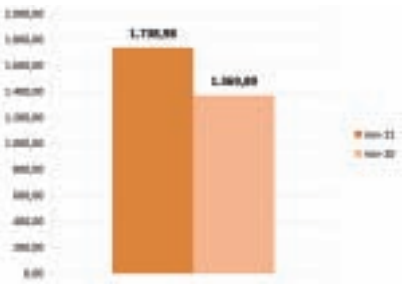
Visítenos en
www.gecamin.com

COTIZACIÓN DE MINERALES Y METALES

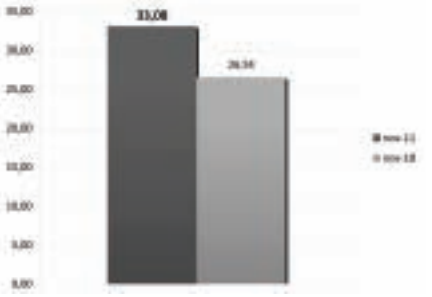
A continuación se brindan las cotizaciones promedios de los meses de Noviembre de 2011 y de 2010 para los metales preciosos (oro, plata) y los metales base (cobre, plomo, zinc, estaño), expresados en dólares americanos por onza y libra, respectivamente.



Oro - Cotización Promedio Noviembre



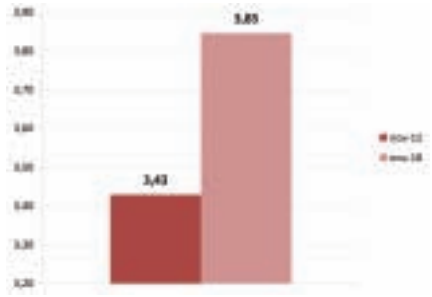
Plata - Cotización Promedio Noviembre



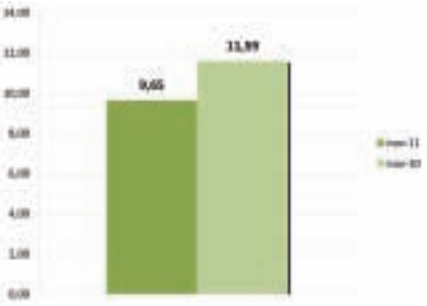
Plomo - Cotización Promedio Noviembre



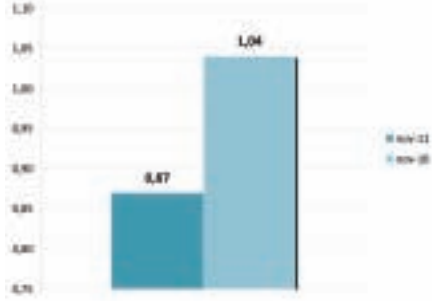
Cobre - Cotización Promedio Noviembre



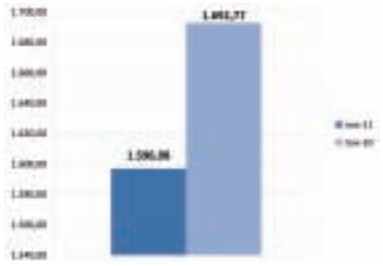
Estaño - Cotización Promedio Noviembre



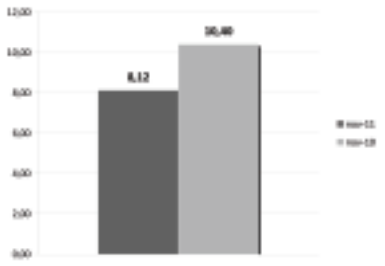
Zinc - Cotización Promedio Noviembre



Platino - Cotización Promedio Noviembre

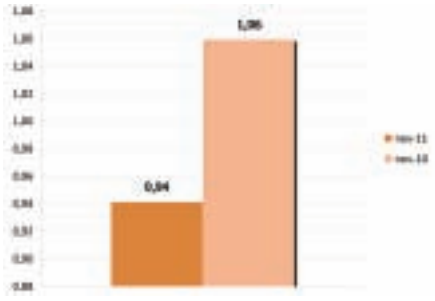


Níquel - Cotización Promedio Noviembre

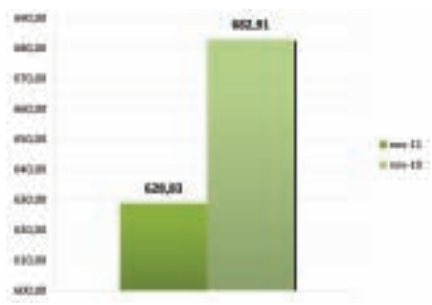




Aluminio - Cotización Promedio Noviembre



Paladio - Cotización Promedio Noviembre







Eventos - Agenda Minera 2011-2012

4 AL 7 de Marzo
PDAC
Lugar: Toronto, Canadá
Organiza: Prospectors & Developers Association of Canada
http://www.pdac.ca

19-23 March 2012
Mines and Money Hong Kong
Place of your event: Hong Kong Convention & Exhibition Centre, Hong Kong
Organized by: Beacon Events & Mining Journal
www.minesandmoney.com /hongkong

11– 13 de Abril de 2012
EXPOTRANSMISIÓN INDUSTRIAL
Lugar del evento: Complejo Metropolitano Rosario – Santa Fe – Argentina
Organizador: M2 Group by A. Medina
www.expotransmision.com.ar

6 al 8 de Junio 2012
Minería - Factor de Desarrollo de la República Argentina - Sede San Juan
Lugar: Ciudad de San Juan
Organiza: PANORAMA MINERO
www.sanjuan-minera.com.ar

September 24-26, 2012
MINExpo INTERNATIONAL® 2012
Place of your event: Las Vegas Convention Center
Organized by: National Mining Association and Hall-Erickson, Inc.
www.minexpo.com

Noviembre 2012
Argentina Oro y Plata 2012
Lugar: Buenos Aires - Argentina
Organiza: PANORAMA MINERO
www.argentinaoroyplata.com.ar

Noviembre 2012
La Noche de las Distinciones 2012
Lugar: Buenos Aires - Argentina
Organiza: PANORAMA MINERO

Listado de Avisadores

ABB ARGENTINA	75
ACONCAGUA TRANSPORTES	139
AGENCIA MARITIMA ROBINSON SACFEI	65
AGUARTEC	131
AIR CANADA	16
ANDARIEGA	149
ASA ALEX STEWART ARGENTINA SA	139
ATLAS COPCO	20
AUSTIN POWDER ARGENTINA	149
B&B CONSULTORA	121
BAKER & MCKENZIE	147
BANCO SAN JUAN	171
BARRICK EXPLOR. DE ARG. S.A.	6
BOMBAS GRUNDFOS BOTTINO HNOS.	117
BOMBAS GRUNDFOS GOMEZ ROCO	119
BOMBAS GRUNDFOS INDUBOM	121
BOMBAS GRUNDFOS MS NUEVO CONCEPTO	123
CAEM	125
CÁMARA DE COMERCIO ARGENTINO CANADIENSE	199
CASTIGLIONI, PES Y CIA.	155
CENTRAL DE RESTAURANTES - ARAMAK	50 y 51
CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE MANEJO S.A.	81
CERRO VANGUARDIA	14
CHILEAR UNION S.A.	135
CINTER	39
CONTRERAS HERMANOS	83
CPI	123
CRUZ DEL SUR	157
DE PABLOS ASOCIADOS	181
DIRECTORIO MINERO DEL PERÚ 2011	191
ECOMINERA	7
ECOSAN S.A.	137
ELECTRIFICADORA DEL VALLE S.A.	27
ENERGIA MINERAL	161
ENERMIN 2012	182
ESCANDINAVIA DEL PLATA - VOLVO	61
EVENTOS ORGANIZADORA LV GROUP	183
EXPOTRANSMISIÓN INDUSTRIAL 2012	185
FERIOLI S.A.	157
FERMA	17
FINNING	2 y 3
FINNING	41
FOMICRUZ	177
FORD ARGENTINA S.A.	23
FUNDICIÓN SAN CAYETANO S.A.	167
GEA	129
GECAMIN	197
GEOTUB	161
GILBARCO LATINN AMERICA SRL	79
GOODYEAR ENGINEERED PRODUCTS	35
GRUPO ENG	113
HENKEL ARGENTINA S.A.	115
HONDA MOTORS DE ARGENTINA S.A.	63
HOTEL DEL BONO	189
IMZAMA POTES S.A.	129
INBELT S.A.	45
INDESUR	125
INDURA	145
INDUSTRIA DICA SRL	31
INFA S.A.	15
INTERNATIONAL CARGO	11
IPH S.A.	141
IRMA ESTER COHEN	167
ITT GOULD	42 y 43
KAMET CALZADO SEGURIDAD	93
KLUBER	155
LAROCCA MINERIA S.A.	145
LIEBHERR ARGENTIAN S.A.	33
MAN DIESEL & TURBO SA.	153
MAPLE	155
MARRAC S.R.L.	153
MGSC SRL	167
MINERA AGUILAR	8
MINERA ALUMBRERA	1
MINERA ARGENTA S.A	10
MINERA DEL ALTIPLANO	159
MINERA IRL	161
MINERA TRITON	12
MINES AND MONEY HONG KONG 2012	193
MININ 2012	196
MINING WORLD	179
MODULAR HOMES	37
MUNDO-SIDAC	71
ORO PLATA	165
OSCAR CASABIANCA	175
PALMERO MINERA	25
PATAGONIA GOLD	154
PETROBRAS ARGENTINA	131
PROCOM	127
PROMOVILE MÓDULOS	171
RADIO-COM	159
RECTIFICACIONES ACOSTA SRL	151
ROMAN S.A.	89
S.A. SINTEPLAST SAN LUIS	91
SAN JUAN FACTOR DEL DESARROLLO	RET TAPA
SANDVIK	RETCTAPA
SCHNEIDER ELECTRIC ARGENTINA SA	49
SECRETARIA MINERIA SAN JUAN	173
SECURITAS ARGENTINA S.A.	87
SERVICIOS COMPASS DE ARGENTINA	29
SEW EURODRIVE ARGENTINA S.A.	5
SHERWIN WILLIAMS ARGENTINA ICSA	133
SILVER STANDARD MINA PIRQUITAS	151
SKF ARGENTINA	9
SNA EUROPE (ARGENTINA)	67
SOULE S.A.C.E I.	4
SR. GONZALEZ - AG. TOYOTA	127
STANLEY BLACK & DECKER	55
TDL REJILLAS METALICAS	85
TECHINT	73
TECHNOLOGY COMPANIES	143
TECNAGENT	169
TECNET	143
THOR	147
THYSSENKRUPP-FORTINOX	77
UTILDUCTO S.A.	163
VASILE	13
VOLVO TRUCKS & BUSES ARGENTINA SA	57
WARTSILA ARGENTINA S.A.	69
WATSON MARLOW PUMPS GROUP	117
WEIR VULCO ARGENTINA S.A.	47
WINERY	95
Y P F	CTAPA
YCRT	169
YMAD	179









Tecnología y Servicio
en Acción

Su socio en Minería y Construcción

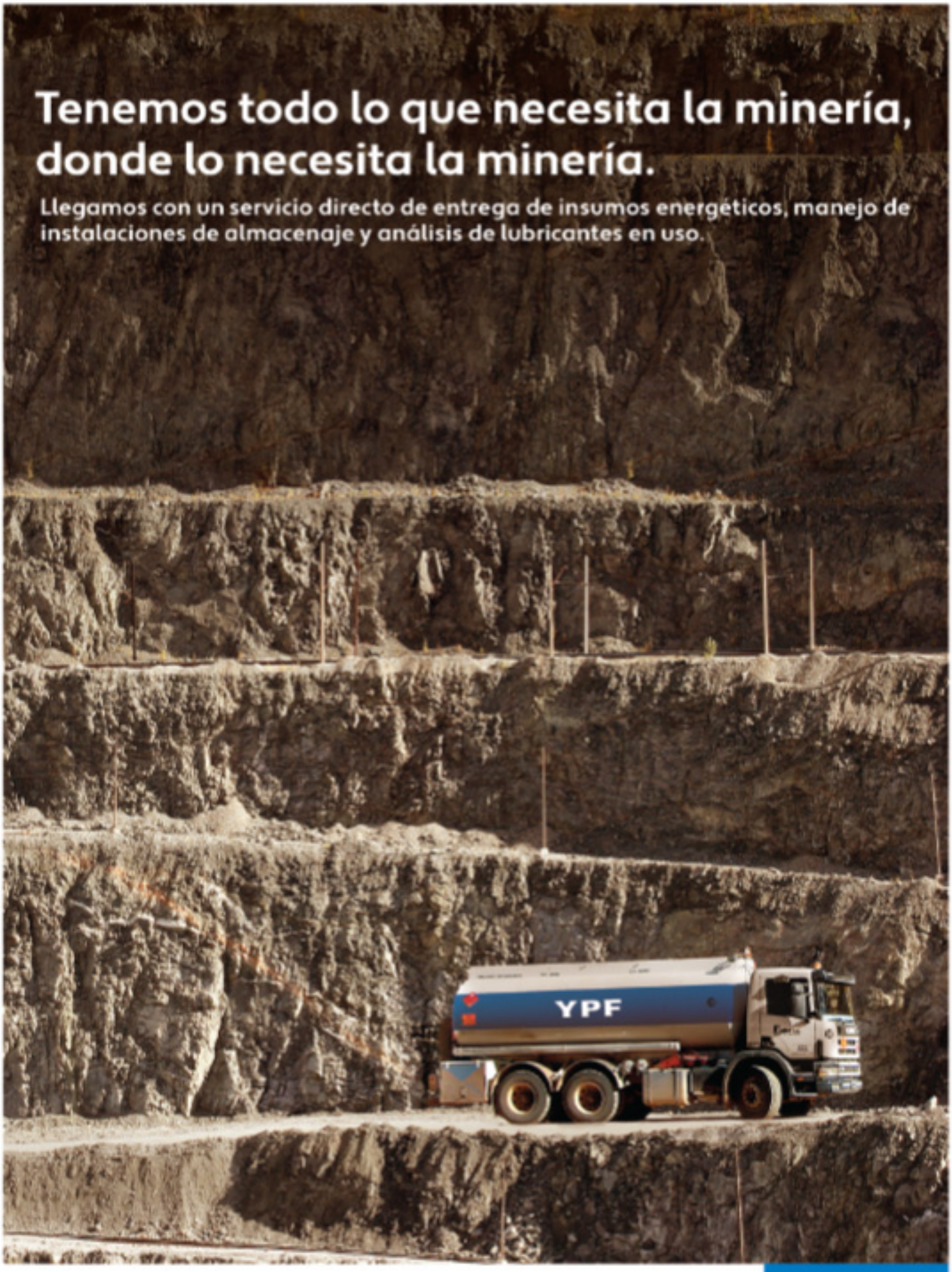
mc.sandvik.com

SANDVIK

RINCÓN 3198 (BI754BIL) SAN JUSTO, BUENOS AIRES, ARGENTINA - TEL: +54 11 6777 6777

Tenemos todo lo que necesita la minería, donde lo necesita la minería.

Llegamos con un servicio directo de entrega de insumos energéticos, manejo de instalaciones de almacenaje y análisis de lubricantes en uso.



Llegá a donde quieras

YPF